

Любомир Кавалджиев  
ИНФОРМАЦИОННИ МОДЕЛИ В СЪВРЕМЕННОТО МУЗИКОЗНАНИЕ  
(методологически и приложни аспекти)

1. Към постановката на проблема за информационното моделиране в музикознанието. Предизвикателствата на ИНТЕРНЕТ.

За информацията и моделирането съществуват огромно количество изследвания, направени през втората половина на 20 век. Не малка част от тях се отнасят пряко до хуманитарната сфера. Съществен дял сред тях са посветени на музикална проблематика [виж приложената библиография, раздели А2 и Б2]. От семиотично гледище би могло да се приеме, че по предмет съвременните изследвания на информационното моделиране застъпват сравнително равномерно както неговата семантика, така и неговата синтактика или неговата прагматика. От друга страна, известно е, че музикалното документиране, както и анализът са двете основни традиционни изследователски дейности в музикознанието.

Без документиране на музикални факти и данни е немислима каквато и да е музикална наука, но особено е важна документалистиката в музикалната историография и в етномузикологията. Без теоретичен анализ (като първостепенна логическа дейност) е невъзможно изобщо което и да е научно дирене, но първостепенно значение добива той в музикалната теория, психологията и в семиотиката на музиката. Всичко тези констатации, наистина, са общоизвестни и на пръв поглед като че ли не съществува тук проблем, който да заслужава специално внимание и самостоятелно научно изследване.

Когато установим обаче, че НЕ класическият теоретичен или емпиричен анализ, а аналогията [12, Новик, с.33], метафоричността [208, Khalil, p.4 ; 209, Martin, I. and Harre, R., p. 89-105] и синтезът [210, Laske, S. 81] стоят в основата на съвременното моделиране, особено - на информационното (компютърно) моделиране, ще се съгласим, че тук вече се очертава първият сериозен (методологически) проблем за музикознанието.

Често с основание се мисли, че за да се осъществи синтез на нещо, нужно е то преди това да бъде подробно анализирано и приведено във вид удобен за осъществяване на този синтез.

Отнесено към българското музикознание това би означавало, че моделирането (особено компютърното), е възможно да се осъществи в далечно бъдеще - едва след като преди това се направят от българските музикове всички съответни проучвания и подробни анализи, при това: след като от твърде разпространения днес белетристичен (есеистичен) стил те бъдат "преведени" в такава по-строга форма, че да бъдат лесно формализирани и след това пренесени в машинния език на компютрите. Това обаче, е само един от възможните подходи към информационното моделиране, нека го наречем: емпирично -индуктивен.

Другият подход ние засега ще наречем генеративно-информационен. Абрахам Мол го определя като "градивно-информационен" или "феноменологичен" [234, Мол, с.50-51]. Някои изследователи, представители на най-авангардни направления в съвременната

компютърна наука, го свързват с проблематиката на "изкуствения интелект" (AI) (виж в: [8, MODELLING...], [177, Understanding Music...], [24, Machine... и в ПР. 7п]), както и с "експертните системи" [124, Cope], респ. определят музикалните изследвания, осъществени чрез този подход, като "когнитивно музикознание" [83, Laske, S.170]. Други го виждат като модерна проява на традиционната философска интуиция или на научната проникателност (Insight) в процеса на моделирането (виж в: [17, Kuipers] и [256, Кавалджиев, с.32-38]). Трети, противопоставяйки се на разпространения особено в Европа досегашен тип образование (с нейния култ към механичната ерудираност, доказателственост и аналитизъм), преместват ударението върху усета (Англ. Sense) и вникването (Нем. Einsicht), които днес очевидно са еднакво необходими както за мениджмънта на мултинационалните компании, така и за всички други "работници със знание". Иронизирайки самоцелната ученост (от времената на Декарт, през Кант до Витгенщайн), някои от тези автори издигат и съответен нов интелектуален девиз: "Аз стигам до прозрение, значи съществувам!" и говорят за задължителен баланс между концептуалното и сензитивното, като отличителна черта на качествено различния тип образование, която ще бъде нужна на всеки в условията на постиндустриалната (информационна) цивилизация [203, Дракър, с.266].

Независимо от различните си названия, именно този втори подход, по наше мнение, ще бъде значително по-приложим и по-плодотворен при интеграцията на информационното моделиране със съвременното българско музикознание. Без да изключва индукцията, аналитизма и емпиричното музикално изследване, той пряко или косвено би заложил преди всичко на евристичната сила на аналогията (виж в: [256, Кавалджиев, с.38-40]).

Този подход се разпространява и реализира в науката от втората половина на XX век чрез множество допълващи се методики и аспекти на информационно моделиране. Такива са напр.: методиката "Black Box" [200, Ashby, цит. по бълг. изд., с.115-116], логическите възможности на хомоморфизма, апроксимациите и екстраполациите [12, Новик, с.61-62, 66-67, 206], моделното онагледяване (в нашия случай и озвучаване) на абстрактни структури (сравни: [14, Штофф, с.65] и [13, Зиновьев и Ревзин, с.87]). В този подход наблюдаваме също засилено генериране на "ментални конструкции" (Bridgman, P. W. The Logic of Modern..., цит. по [12, Новик, с.4-5]) и предпочитания към постигане на "цялостност" в научната картина на всяка цена (виж по-подробно в: [Пак там, с.86-95] и [199, Кавалджиев, с.163-164]). В него често срещаме съчетаване на: методиките на схематизация, т.е. проектното описание (schema-theory) с възможностите за автоструктуриране на паметта (memory structures self-organize), което пък развива някои идеи на т. нар. "систематично музикознание" и на гешталтпсихологията [178, Leman, p. 210-215]. Много характерно за този метод е също проникването на понятия като "рекурсия, симетрия и алгоритми" във всички области на знанието, включително и в хуманитаристиката [190, Анисимов, сс.35-42, 85-90, 169-172, 188]1.

В по-общ план този подход, освен към аналогията, показва и своите предпочитания към инвариантите (виж напр. в: [254, Repp, p. 271-280]),

пълнотата и точността на изразяването (дори в случаите, когато липсва пълнота в събраните емпирични данни за обекта на изследване). Това е съчетано често с метафоричност на стила, с неklasически подход към изследователския материал, с актуализъм (вместо реконструктивизъм) в отношението към историята (виж по-подробно в: [253, Подкоритов, с.73] и [202, Кавалджиев сс.26-27, 35-37]), както и с осъзната нагласа към прогностичност на изводите [227, Христов, с.181]. Освен това в този подход понякога се дава известно предимство на функционалните изследвания над класическия структурен анализ. Това предимство на функционализма бе изразено гениално просто още от родоначалниците на компютърно-ориентираната наука: "Тя не пита "какво е това нещо", а "какво върши то?" [200. Ashby, цит. по бълг. изд., с.11]. Подобни музиколожки теоретични конструкции, насочени преди всичко към моделиране на функцията, която музиката има от гледище на слушателя, днес някои наричат "how-theories" [виж в: 238, Agmon p. 304-307 или в ПРИЛОЖЕНИЕ 7o].

Проникването на подобна методология в нашето музикознание днес, има множество съществени психологически и методологически измерения. Синтези и аналогии се срещат, разбира се, често и в самото академично музикознание, но тук те задължително идват като допълнение или завършек - след самостоятелния анализ проведен от автора, - след самостоятелно проведеното от него документиране, а когато това е невъзможно поради различни причини, то най-малкото се изисква добросъвестен обзор на публикувани от други музиколози научни анализи и документи, което се закрепва в съответен научен апарат, съдържащ многобройни цитати, позовавания, препратки и подробни бележки към тях.

Твърде проблематичен, следователно, би изглеждал подобен подход за всеки музиколог, който НЯМА ВКУС към аналозите, синтеза и функционалния подход в своята непосредствена изследователска дейност (или пък е бил възпитаван и образован така, че да не проявява внимание и уважение към тях). Но освен за преодоляване на психологически инерции, остарели нагласи и предпочитания, освен за съперничество между специфични подходи и методики, появата на тази нова за българското музикознание проблематика, поставя въпроси преди всичко за стила и целите на съвременната музиколожка продукция изобщо...

Не е нужно да се доказва, че за повечето образовани музикални съвременници синтезите и аналозите, постулирането на "конструкти", а също - метафорите [виж в: 204, Metaphor - a Musical Dimension..., p. 23-27], заедно с всякакви прозрения или преувеличения са не само очевидно напълно допустими, но и се приемат като утвърдени, предпочитани средства.

Такъв свободен стил или маниер на музикално мислене ще срещнем почти у всеки съвременен музикален критик, журналист, музикален писател, у всеки рефлектиращ върху творчеството композитор (виж напр. характерния есеистично-"аритметичен" стил и разсъжденията за "синтетизма" в: [227, Христов, с.63]). Същият стил е характерен за изказванията или статиите, които пишат диригентите и изпълнителите на музика, музикалните педагози или философи, както и, естествено, - той е

задължителен за съвременните популяризатори на музиката. Всички те, когато говорят или пишат за музика, обикновено не се стремят към демонстриране на самоцелна ерудираност и доказателственост, а още по малко - към непрекъснато цитиране, коментари и изобщо - към използване на научен или илюстративен апарат от академичен тип на всяка крачка. Ако все пак срещаме при тях цитиране, то е направено много често по метода на "екземплификацията" (виж в: [202, Кавалджиев с.29], - т.е. избират се онези примери и изказвания, които "са изгодни" за потвърждаване на тезата на автора или пък онези, които са полярно противоположни на нея (последните се поставят там за постигане на контраст или пък като обект на тотална критика). В подобни публикации рядко ще срещнем цитати или препратки, а когато ги има, те обикновено са сведени предимно до автоцитиране и автокоментар. Много по-важно в такъв тип съчинения, обаче, е "какво ново и интересно се казва" и "как то се внушава" на читателя или слушателя, а не дали то е "разумно", дали е аналитично доказано, експлицирано или обосновано: чрез позоваване на възможните и достъпни авторитетни източници на научна ерудиция.

Неоромантичното връщане към средновековното "казах" (lat.: dixi - няма какво друго да казвам) в тях се предпочита пред "доказах", т.е. - пред начина на изразяване и развитие на мисълта, наложен от академичните парадигми, завещани от епохата на Просвещението.

Впрочем именно този начин на говорене и писане, освободен от академичната парадигма, ще открием и в редица много сериозни и задълбочени чисто научни публикации, които принадлежат на най-видните музикални мислители на ХХ век. Типичен пример за такъв тип мислене и изложение срещаме, когато обърнем внимание на характерния стил и авторови бележки на Теодор Адорно в неговата "Философия на новата музика" [249, Adorno]. В друго негово прочуто съчинение (виж в: [250, Horkheimer u. Adorno, S. 7]), намираме пространни рефлексии върху историческата деградация на "пруския" академизъм. Адорно (заедно с М.Хоркхаймер) си поставя за задача да ни убеди в назрялата необходимост, включително социална и политическа, от радикално преодоляване на рационалистичната догматика, завещана ни от епохата на Просвещението (сравни и в: [251, Кавалджиев, с.59]). Според Адорно и Хоркхаймер, именно просветителският рационализъм - официално проповядван и налаган в условията на "масовите общества" на ХХ век, естествено води към тоталитаризъм и репресивност в културата. За да се освободи културата от тоталитарните заплахи, да се възвърне естествената човешка креативност и самостоятелност, според Адорно и неговите последователи от Франкфуртската школа, нужно е както политическо, така и - най-вече - духовно освобождаване от догмите и култа към масовизираното и догматизирано Просвещение, върху които се крепи традиционната европейска ("афирмативна") образованост. Информационните технологии, които глобално се налагат днес, заливането на целия свят от "Третата цивилизационна вълна" (според метафората на Тофлър), правят следващата стъпка в посока на преодоляване на "традиционната европейска образованост". Краят на "епохата на Гутенберг" означава и нещо по-общо: отстъпва на по-заден

план култът към тоталната централизация, стандартизация и "модулност" в човешките дейности и знания.

Отива си от сцената и чисто индивидуалната конкуренция между интелектуалците - матрицата за която се крие в самата интимна същност на "стоковата" печатна (книжна) продукция. Това ще доведе постепенно до налагане на екипното начало, респ. принципа на "елитните ядра" в евристичната дейност (виж в: [256, Кавалджиев, с.29-30]) и съответно - до състезание между информационни "тимове" - вместо индивидуална конкуренция между отделни "самотни" изследователи. "Здравият научен скептицизъм", един от стълбовете на класическата наука, също отстъпва постепенно пред принципа на доверието, което съвсем не става безкритично, но се основава вече на периодична и задължителна за всеки прагматична проверка на резултатите, която изобщо не търпи аргументите на установени парадигми, заслуги и авторитети.

В условията на "Глобалното село" естествено отпадат също всякакви (практически неизпълними и до сега) изисквания за постигане на всеобщо-валидна научна стандартизация от чисто рационалистичен, спекулативен тип. Разбираемостта, дори всеобщата (глобалната) се постига днес повече чрез средствата на езиковото внушение и аудиовизуалното "показване" на наситени с информативност образи, идеи или практически резултати. С други думи, налага се постепенно една "сензитивна" интелектуална култура, която постига комуникация и разбираемост вече и чрез силата на конотативни средства (виж: [317, Royatos, p. 29-53] или чрез повторимост на сугестиращи съобщения, отколкото - само чрез традиционното убеждаване, което залагаше досега единствено на силата на доказателствата и на ресурсите на последователното, разсъдъчно (т. е. дискурсивно) излагане на аргументации.

В този световен контекст при общуването в днешните научни "електронни" общности, се раждат и огромно множество виртуални "езици" или "изследователски стилове". Ще ги срещнем при всевъзможните, спонтанно формиращи се и също така спонтанно асоциирани помежду си или изчезващи "групи по интереси" - глобално свързани в киберпространството чрез средствата на компютърните технологии (виж цитата от: [215, Wired..., p. 13] в края на бел. 4). Всичко това явно е свързано с отхвърляне и на остарелите академични конвенции, които предишната епоха бе наложила и в музикалната наука. Именно влиянието на съвременната техника, една привидно суха и рационализирана сама по себе си област, по странен на пръв поглед начин съдейства за освобождаването на музикалната мисъл от оковите на същата тази просветителска парадигма. Макар и по друг повод Валтер Бенямин, авторът на прочутото есе: "Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit", още преди повече от половин век бе прозрял появата на същите тези модерни психологически нагласи. Според Бенямин, във времената на "всеобщото техническо възпроизводство", неизбежно се повтаря онова напрегнато състояние на духа, характерно за всички ключови моменти в човешкото развитие, което заставя историците на културата да поставят под съмнение удобството на своя обичаен метод, изискващ "вживяване" в традициите на "побеждаващата върхушка" от старите епохи и да обърнат поглед към

пренебрегваните до тогава актуални промени в "профанния свят". Тогава, именно, те ще имат очи, за да забележат тревожния драматизъм в ставащата около тях всеобща преоценка на ценностите, както и да осъзнаят неизбежната в такива моменти "ирония на историята". Според В. Бенямин: "Всяка епоха не само мечтае за следващата, но чрез своята мечта тласка напред - към събуждане. Тя носи своя край в себе си и го разгръща - както още Хегел го бе разбрал - с хитрост..." [248, Benjamin, S.200].

Все още, обаче, в българското музикознание посочените по-горе нови стилови похвати, изследователски подходи и психологически нагласи биват смятани по традиция за слабост, за израз на самонадеяност или дори - за признак на повърхностно отношение...

Така посочената по-горе опозиция днес е на лице в предпочитанията на различно ориентираните музикални специалисти: при съответните интенции в МУЗКАЛНАТА МИСЪЛ, в процеса на писането и говоренето за музика, изобщо - навсякъде. Тя се изразява не толкова вътре в отделните послания на чисто индивидуалния дискурс, колкото в предпоставените две типологично допълващи се психологически нагласи, подходи или конкретни модели при изследването на музикалната реалност (виж напр. в: Bradshaw, [Приложение 7м]). Същата дихотомия виждаме и в съответните методологии, т. е. - в типовете рефлексия, а също - и в твърде контрастните един с друг стилове, които ще срещнем в писмените текстове за музика съществуващи в съвременността.

\*\*\*

Ако от всички "писмени текстове", отнасящи се за музиката, изключим музикалната нотография, то ще се получи множеството от всички писани текстове (публикации) или дешифриции на "изговорени текстове". Те, обаче, всички с еднакви права влизат в състава на днешните музикални информационни системи и до голяма степен предопределят тяхната съвременна структура, функции и адресат.

Ако например напишем само три ключови думи: музика (music), изучаване (study), издание (publication) и ги отправим като заявка към търсещите информационни системи по ИНТЕРНЕТ - ще получим като отговор огромно количество от заглавия, цитати и препратки, които се отнасят за всякакви изследвания или изказвания относно музиката, които някога са били публикувани: в печатен вид или в самата глобална мрежа (online). Сред тях с труд ще открием онези заглавия и информации, които следват каноните на строго академичната аналитична представа за музикознание\3. Дори и да прибавим в нашата заявка и четвърта ключова дума: академични (academic) - ще получим в отговор пак множество публикации, повечето от които изобщо не се вменват в традиционните ни представи за музикална наука (виж напр. в [Приложение 6]).

Бихме могли, впрочем, метафорично да си представим съвременните КОМПЮТЪРНИ информационни системи за музика като бързодействащи виртуални "електронни библиотеки". (Сравнението на информационните системи с библиотеки, наистина, е твърде опростена

представа за тях, но за сега ще я използваме в този, предварителен етап на очертаване на проблема).

Ако на отделната локална компютърна информационна система отговаря представата за специализираната музикална библиотека, ако на мрежата от свързани компютри с музикални и други информационни данни на тях, отговаря представата за големите публични и национални библиотеки, то информационните системи за музика в ИНТЕРНЕТ просто нямат аналог в каквато и да е досегашна библиотечна или друга информационна практика.

В Интернет на първо място АДРЕСАТЪТ в голяма степен е неопределен - и по обем, и по равнище на обща култура или музикална образованост, и по специфични вкусове, нагласи и предпочитания на "публиката". В известен смисъл тук адресатът е много по-широк и много по-неопределен, ако го сравним дори с общата маса на телевизионните зрители и слушателите на радиото.

На второ място съдържанието на писмените текстове за музика по ИНТЕРНЕТ (както и изобщо при компютърните информационни системи) днес все по-органично е интегрирано с мултимедията [виж напр в: 96, Microsoft Encarta и ПР. 7е]: т. е. към словото за музика се прибавят и звучащи примери от самата музика, снимки, факсимилета от нотни текстове и ръкописи, озвучени нотни текстове (MIDI информация), както и видео. Това означава, че чисто текстовата (знаковата) съставка в глобалната информационна мрежа (ИНТЕРНЕТ) постепенно отстъпва на заден план. Когато потребителят на ИНТЕРНЕТ се насочи към което и да е музикално "място" (Site) в мрежата - той забелязва, че все по-често текстовата информация за музика в нея става пренебрежимо малка по обем и значимост, в сравнение с аудиовизуалната информация. Това, изглежда, е една от последните прояви на сбогуване с "Гутенберговата галактика" [виж в: 216, Malamud и в Приложение 7к] - т. е. радикално преодоляване господството на печатното слово, чрез което и музиколозите по традиция винаги до сега са си представяли основния смисъл и резултати от своята научна дейност.

На трето място, когато все пак срещаме в ИНТЕРНЕТ отделни специализирани и традиционни по стил, академични музиколожки текстове, ще забележим, че те, много често съжителстват на един и същ адрес (Site) и на една и съща ИНТЕРНЕТ страница (WWW), съвместно с превишаваща ги по количество ДРУГА, също текстова информация за музика - при това доста по-атрактивна и актуална, макар и намираща се твърде далеч от всяка доказателственост, уважение към авторитети или добросъвестно посочване на източниците [виж отбелязаните от нас с курсив редове при разпечатките в Приложение 4 (American Music Resource collection) и особено - в Приложение 5 (IASPM)].

Би могло да се помисли, че тук нещата са подобни на познатото третиране на музиката от страна на журналистиката или електронните медии.

Но ИНТЕРНЕТ все пак е универсална, свръхлиберална и супердемократична "библиотека", където буквално всеки може да бъде не само читател или слушател на музика, но да придобие самочувствието на композитор или - най-малкото - на автор на оригинални текстове за музика. Всеки може да въвежда в ИНТЕРНЕТ

собствени музикални текстове и да подрежда тези информации както си иска (но все пак по определена логика, която се налага и от самите технически средства и конвенции на мрежата). Освен това вече въведената информация стои в мрежата трайно според желанието на нейния автор и винаги отново може да бъде прочетена повторно. Това е съществено различие на информацията в глобалните компютърни информационни мрежи, ако я сравним с информацията в ежедневния печат, радиото и телевизията, която в повечето случаи е ефимерна, но същевременно е предимно "монологична" и предполага някаква културна йерархия и известна дистанция между източника и адресата на съобщенията.

Затова, на четвърто място, много съществено е да се отбележи, че в ИНТЕРНЕТ информацията за музика (както и всяка друга), независимо от качеството ѝ, постепенно добива една нова, глобална институционализация и нов тип "световна" ценност. И двете, разбира се, имат предимно виртуален характер [206, Schroeder, p. 5-9], защото Интернет не е реална институция, която да има своето седалище на едно място и своето действие в определено време, както и своите обособени само в една област ЦЕННОСТИ (истина, вяра, власт, красота, добро, полезно и пр.). Интернет не е нито научна, нито развлекателна, нито морално-възпитателна, нито политическа, нито артистична, нито религиозна, нито комерсиална, нито разузнавателна информационна мрежа. Тя е всичкото това едновременно и в известен смисъл повтаря синкретичния модел на културата от праисторически времена. Във всеки случай тя в много по-голяма степен прилича на визиите за "световно село", изказани преди десетилетия от Маршал Маклуан [217, McLuhan], отколкото днешната телевизия.

Поради това ИНТЕРНЕТ днес налага тотално не само своята модерна електронна магнетичност, но и един всепроникващ квази-статус на общозначимост, обективност и трайност, както и нов тип идентификация [207, Turkle, p. 12-16], подобни на известните от миналото психологически феномени: преклонението и митологизирането на печатното слово в епохата след Гутенберг или идентификацията на цели поколения с известни литературни образи от книгите.

Както съвсем до скоро "културата" на хората често се мереше само с това, дали те четат книги или не, а понятието "неграмотност" се отнасяше до онзи, който изобщо не познава и не се стреми към усвояване на писменото слово, така от гледище на едно ново, "ИНТЕРНЕТ-поколение"<sup>4</sup>, културата на човека започва да се мери с активното му присъствие в световната компютърна мрежа (и във виртуалното време и пространство на Информационното общество), а думата "аналфабет" започва да се употребява вече за всеки човек, който няма компютърна грамотност и не се стреми към нея.

\*\*\*\*\*

Всичко това поставя традиционното музикознание в неизгодно положение пред лицето на предизвикателствата на съвременната информационна епоха и особено - на ИНТЕРНЕТ. Тази ситуация очевидно поставя и огромно количество нови методологични,



методически, чисто човешки и всякакви други проблеми пред него. Някои от тях се отнасят до семантиката, синтактиката и особено прагматиката на съвременните музиколожки текстове, а други - до статуса на самата музиколожка професия. И ако музиколозите сами не разрешат тези нови проблеми, стоящи пред тях, то те, естествено, биха продължили развитието на музикознанието - затворено и само за себе си. Но те неминуемо ще срещат огромни трудности в обществената реализация на неговите резултати, както и при тяхното приложение в музикално-културното и информационно пространство на съвременността и на близкото бъдеще.

Разбира се, взаимоотношенията между музиколозите и съвременните глобални електронни средства за комуникация, документиране и публикации са твърде сложни и трябва специално да бъдат анализирани.

В това изследване, ние не си поставяме за цел да навлизаме в детайлите на тези сложни взаимни отношения. И все пак, бихме отбелязали факта, че музикознанието, и то не само в България, среща значителни трудности при ефективното използване на информационните системи и ИНТЕРНЕТ. Но причините за това не винаги имат само субективен характер. Най-вече в страни като България, това наистина е свързано и с липсата на достатъчно материални ресурси, на съвременна техника и добри комуникации, чрез които да може изобщо да се реализират на практика каквито и да е глобални компютърни връзки.

Такива обективни или субективни трудности, обаче, съществуват за музикознанието и в най-развитите и богати страни. И там представителите на академичната музиколожка наука не са от най-щедро финансираните учени, ако ги сравним с колегите им от други научни дисциплини. И там осъществяването на контакти и взаимно разбиране между музиколозите и специалистите по информатика не е лесно постижимо, не само поради чисто технически или финансови причини, но и поради различния език, ценностна система, а понякога и твърде различния им жизнен стил и стандарт.

Като пример бихме посочили засилващите се напоследък тревожни рефлексии върху същата тази проблематика, които ще срещнем сред членовете на международната научна общност, посветила се специално на изследване на съвременната популярна музика (IASPM).

Тук, впрочем, ще видим и един голям парадокс, необясним на пръв поглед. Предметът на проучванията сред членовете на IASPM - това е цялата популярна съвременна музика, във всичките ѝ жанрове: нейните автори, изпълнители, продуценти, структурите за звукозапис и разпространение, рекламата, състоянието на пазара и пр.

Този "предмет", обаче, отдавна е тотално компютъризиран и представен достатъчно пълно в глобалните комуникационни мрежи. Тази компютъризация, както и представянето на популярната музика по ИНТЕРНЕТ се осъществява от няколко десетилетия с усилията на самите музиканти, на обслужващите ги инженери, рекламни агенти, както и на множество журналисти. Не би могло и да бъде иначе, защото това днес е съществен и твърде печеливш дял от индустрията и услугите в най-развитите страни. Би могло да се каже, че именно

музикалната индустрия, заедно с киното и телевизията, бе една от първите, която се обвърза с високите информационни технологии и средства за комуникация, още преди няколко десетилетия. Днес е немислимо да си представим създаването на който и да е аудио компакт-диск, телевизионен клип или филмов саундтрак с популярна музика без участието на най-модерна компютърна техника и съответното ноу-хау. Съзнанието на самите музиканти в тази област вече до такава степен е технизирано, че в речника, чрез който те общуват помежду си в ИНТЕРНЕТ, ще срещнем много повече компютърни термини и споделяне на специфичен творчески опит от работата им с различни аудио и MIDI електронни устройства, отколкото музикална терминология или емоционални анализи на самата музика. Един тясно академично образован музиколог, макар и с добри познания по английски език, просто не би разбрал поне 50 процента от онова, което си обменят като информация музикантите чрез различните комуникационни услуги по ИНТЕРНЕТ (Newsgroups, IRC Chat, E-mail ListServer, MS NetMeeting, ICQ и др. под.).

Същите музиканти, и то предимно електронни пианисти и китаристи, а също и някои певци, бяха първите, които оцениха големите възможности на интерактивните мултимедийни системи (по технологичните стандарти CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I, DVD), както и на различните средства за алгоритмично композиране. Например известният ню-ейдж музикант Брайън Ино (Brian Eno) използва интензивно в своето творчество композиционната програма Koan Pro на японската фирма Sseyo (виж подробна информация и музикални илюстрации на ИНТЕРНЕТ адрес: <http://www.sseyo.com/genmus1.html>). Друг световно известен певец и композитор - Питър Гейбриъл (Peter Gabriel), след като напусна групата "Дженесис", стана един от пионерите при създаването на първите интерактивни компакт-дискове (за собственото си творчество), а по-късно - и при първите глобални ИНТЕРНЕТ-празници на "Световното село" [виж 216, Malamud и ПРИЛОЖЕНИЕ 7м]. Могат да се дадат още стотици подобни примери от всички жанрове на съвременната популярна музика.

От всичко казано, би могло да се предполага, че и музиколозите от IASPM, които вече от доста години изследват тези явления, също би трябвало да имат подобни нагласи и опит. Иначе те просто не биха могли да анализират ставащото в момента в областта на популярната музика. В действителност, обаче, нещата далеч не стоят така.

Ако погледнем в един от последните броеве на The Review of Popular Music (RPM - издание на IASPM), ще видим, че редица от тези автори вече започват все по-ясно да осъзнават значителното изоставане на своите музиколожки изследвания, в сравнение с развитието на непрекъснато технизиранията се съвременна популярна музика. Затова и напоследък в RPM ще срещнем съобщения за организирането на специални академични конференции, посветени на предизвикателствата, които съвременните високи технологии поставят пред музикознанието [виж напр. в: 85, Grimshaw, p. 3]. От друга страна присъствието в ИНТЕРНЕТ на музиколожки текстове, представляващи интерес за членовете на IASPM, също става предмет на специални обсъждания. Мненията в една подобна дискуссия (Австралия, юли, 1997)

са противоречиви: от задълбочено внимание към анализа на музиковедските онлайн (ИНТЕРНЕТ) публикации и показване на преимуществата им пред традиционната печатна академична продукция (Mark Evans - Macquarie University), до неприкрито пренебрежение, придружено с "методологични" или морални критики (Karl Neuenfeld - Central Queensland University) [84, Duance, p.16].

Всичко това показва, че и музикознанието, дори и когато изследва тази най-близка до модерните технологии област - популярната музика, все още не може да намери адекватни подходи, средства и стил, за да направи по-убедително присъствието си в динамично променящия се свят на информационната ера\5.

\*\*\*

Моделиране, информация, компютри, музикознание - в отношенията между тези четири ключови понятия бихме могли да потърсим част от отговорите на множеството, посочени по-горе, въпроси от методологически, психологически и чисто практически характер. В същата тази мрежа от отношения би се откриила методологически и една нова тенденция за развитие на съвременното българско музикознание, която, за щастие, вече има своите първи успехи, практическо приложение и признание - дори и извън границите на България (виж в Приложение 10).

Разглеждайки шестте възможни отношения в тази мрежа: 1. музикознание - информация, 2. модели - информация, 3. модели (моделиране) - компютри, 4. компютри - музикознание, 5. компютри - информация и 6. модели - музикознание, ние виждаме контурите на една съществена част от музикалната наука в епохата на информационното общество.

Естествено е, в това изследване, ние да съсредоточим нашето внимание към три от тези отношения: музикознание - информация, компютри - музикознание и модели - музикознание (виж примери в: ПРИЛОЖЕНИЕ 7а, 7б, 7в, 7г, 7д, 7и, 7л), тъй като останалите три отношения са сравнително подробно разработени в съвременната информатика и методология на науката. Именно в посочения "триъгълник" от отношения ние виждаме профила и структурата на съвременния информационен модел в музикалната наука.

В следващата част на настоящото изследване, ние ще се опитаме да хвърлим известна светлина върху някои от посочените по-горе проблеми, както и да потърсим отделни конкретни решения, приложими специално за развитието на българското музикознание в края на 20 век.

2.

Моделите, като средство за описание, обяснение и прогнозиране на музикалната култура.

Моделирането никога не е било чуждо на музикалната наука, въпреки че едва във втората половина на ХХ в. започнаха по-интензивно да се използват в тази област самите термини: модел, информация, структурен и функционален анализ, системи, данни, синхрония, диахрония и т.н..

Музикознанието и специално теорията на музиката е една от най-старите по време на възникване науки за артистичната дейност, която не само се е стремилa от самото си начало към по-строга логическо представяне на музикалното време и пространство в своите анализи и резултати, но и към известно математизиране и формализация.

Самото нотно писмо, а преди това и невмите, представляват утвърдени през вековете знакови (графични) модели на съдържанието и начина на музикалното изпълнение. Традиционното учение за музикалните полифонични и хомофонни форми също използва непрекъснато такива модели (това са формите на строгия и свободен полифоничен стил, както и хомофонните двуделни, триделни и вариационни форми, рондото, сонатната форма и пр.) Никой друг раздел на изкуствознанието не може да се похвали с такова богатство на моделни описания.

В историографията на музиката изследователите също доста често са разработвали собствени диахронни модели, без да ги означават непременно с този термин. Историците на музиката в същност много често са описвали и обяснявали явления на цикличност и ритъм в смяната на творческите поколения, наблюдавали са различни симетрии, аналогии и връщания към миналото. Дори и най-простото разделяне на периоди в националната и световната музикална хронология не е могло да стане без предварително изграждане на съответен модел на развитието на конкретни обществени и музикални епохи, направления, стилове, "възрасти" в еволюцията на отделни видни музиканти. Същото се отнася до дейността на музикалните писатели и особено - занимаващите се с философия на музиката.

След 50-те години на нашия век започна качествено нов етап, който промени из основи стила на дотогавашното научно мислене [виж: 237, Апостолова, с. 30]. Тласък за това дадоха и утвърждаващите се нови науки или изследователски направления като: информатиката (кибернетиката), семиотиката, структурализма, автоматизацията на справочната дейност в културата и хуманитарните науки, компютърното моделиране и симулиране на творческите процеси (алгоритмичната музика). Навлязоха модерни методи за измерване и анализ в музикалната акустика, физиология на слуха, в психологията и социологията на музиката, започнаха опити за формализацията в анализа на музикални произведения и на цели музикално-технологични направления.

За някои от тези изследователски интереси се оформиха в Европа съответни научни общности, които обединяваха различни изследователи - главно чрез общата методология, а понякога - и чрез собствена музикално-научна или артистична идеология. Ще споменем като илюстрация само няколко имена като IRCAM (Париж) [72, Informatique...], [228, Musical Thought...], Абрахам Мол (Стразбург) [71, Moles; 213, Моль и др.], Юри Лотман (Тарту) [21, Lotman], руският изследовател Рудолф Зарипов [80, Зарипов], украинският - Владимир Гошовски [231, Гошовский, В., Алекперова А.].

В Северна Америка множество подобни изследвания се водеха от отделни преподаватели и специалисти по университетите, които създадоха не само методология, а дори - и своеобразни идеологии за това научно направление (напр. относно т. нар. "Connectionism" сравни

в: [122, Todd and Loy]. В същия период там бяха реализирани също и много практически полезни компютърни приложения за музика (виж в: [75, Directory of...], [98, Hiller, L. and Isaacson], [104, Tenney], [109, Hubert], [113, Russcol], [123, Brun], [127, Howe], [136, Mathews], [158, Cogan, R., Pozzi], [186, Hofstetter], [187, Lincoln]).

В България след 60-те години също бяха направени някои опити за моделиране (макар и на чисто теоретично равнище), разглеждащи общото развитие на музикалната култура (виж: [47, Драганова, с.32-37]. Освен това в края на 70-те години, в тогавашния "Институт за музика - БАН", започна работата по капитален многотомен труд "История на българската музикална култура". В подготовката на този труд се дискутираха няколко диахронни модели, разработени от Леон Москона [221, Москона], Искра Рачева [224 и 226, Рачева] и др.

През последното десетилетие, обаче, поради утвърждаването в българската музикална култура на постмодерния тип мислене, с неговата подчертана антисистематичност, изследванията на диахронни и синхронни информационни модели бяха поставени временно на заден план, дори и при автори, които преди това имаха определени постижения в представянето на музикалните явления чрез модели (сравни напр. в: [198, Йорданова, с.22-31]).

Същевременно, утвърдените още през 60-те и 70-те години у нас класификационни схеми и моделни описания, продължават да функционират по инерция в образованието, в дейностите по музикалното документиране и анализ, в справочната дейност на музикални библиотеки, архиви и културни центрове, без да се подлагат периодично на актуализация и модернизация.

Засилващият се в последните години културен, научен и информационен обмен с Запада и с целия свят поставя остро задачата да се каталогизират и обновят съществуващите модели, да се преодолее националният изолационизъм в информационната сфера и да се уеднаквят доколкото е възможно критериите по документацията, систематизацията и терминологията относно явленията на музикалното наследство и на съвременната музика. Компютъризацията на моделите и включването ни в световните информационни мрежи също би било важна приложна задача на изследвания от такъв тип. (Някои от приложните резултати от такива изследвания бяха посочени вече в първия раздел от настоящото изследване и илюстрирани в Приложение 10).

Фундаментална научна цел би било, обаче, изграждането на съвременна методология и теория на информационното моделиране в музиката. Фундаментален принос би бил например да се създадат и конкретни диахронни или синхронни модели на музикалната култура в прехода от индустриална към постиндустриална (информационна) цивилизация. Разбира се, настоящото изследване не се стреми да реши една такава мащабна задача, а ще се задоволи само с въведението към част от тази проблематика.

В следващата част ще разгледаме една типология на моделите (синхронни и диахронни) от гледище на тяхното приложение в определен кръг от съвременни музиколожки изследвания (информационни системи за музика, музикална психология и социология,

когнитивна теория, историография и естетика на съвременността). Ще бъдат дискутирани и някои критерии при избирането на предпочитана, с оглед на специфичните задачи на тези изследвания, употреба на термините като "моделиране" и "информация" сред твърде голямото множество от всички възможни значения на тези термини (сравни с [ПР.1] и [ПР.2]). Ще обсъдим и някои особености в семантиката и актуалната прагматика във връзка с разработените от нас синхронен (TIEM) и диахронни (GIER, SDS1, DI) модели<sup>7</sup>, както и на други (архитипни, традиционни, актуални и възможни) модели, приложими в информационното моделиране на музиката (световното дърво, пирамидалния модел, вълновият модел на Тофлър и т.н.).

\*\*\*

Моделирането, обикновено, се тълкува днес като важно средство за описание, обяснение и прогнозиране в модерната наука. Преди повече от 30 години цитирахме думите на един от първите представители на кибернетичното моделиране Грей Уолтър, който бе възкликнал: "Кибернетиката, това е дума, която за някои означава всичко, а за някои - нищо!" [81, Кавалджиев, с. 206]. Днес, повече от четвърт век по-късно, за голямото мнозинство от учените е ясно, какво в действителност означават кибернетиката, информатиката, компютрите - не само за изследователския процес, но и за съвременната култура и образование изобщо. И все пак, имаме известни основания да перифразираме възкликанието на Уолтър така: "Моделите за някои означават днес всичко, а за някои - нищо!". В този диапазон - от пълното доверие и надценяване евристичната сила на моделите, до пълното им пренебрегване - се движи отношението на изследователите към методиката и резултатите от моделирането на процесите и явленията в различни области. Музиковедите тук не правят изключение. Веднага трябва да подчертаем: двете крайности - абсолютизирането на възможностите на моделите или пък пълното отричане на тези възможности са еднакво неприемливи за съвременната хуманитаристика, в това число и за музикознанието. Нещо повече - по наше мнение надценяването на моделите, очакванията, че те могат да дадат за науката повече от това, за което те в същност са били предназначени, е значително по-опасно, особено от гледище на прагматиката, отколкото обратната крайност - игнорирането на техните познавателни възможности.

На всички академично образовани музиканти например е добре известна "сонатната форма" - един класически модел - извлечен главно от образците на виенската музикална класика и широко прилаган в обучението по музика, вкл. и до наши дни. Когато този модел, обаче се абсолютизира и особено - когато той се онтологизира в практиката на музикалното образование или на музикознанието, настъпват редица недоразумения и съществено изкривяване картината на изследваното композиторско творчество.

Преди да продължим за анализа на този и следващите примери на неправомерно използване или надценяване на моделите, необходимо е да се спрем на значението на някои основни за тяхната методология термини, какъвто е и самият термин онтологизация.

Под онтологизация ние разбираме онази разпространена нагласа в хода на мисленето, когато моделът или схемата (формата) - една в голяма степен субективна и често произволна конструкция, постепенно започва да се мисли като нещо самостоятелно съществуващо и първично. Тогава моделът започва изцяло да подменя богатството на конкретната обективна структура, съдържание и функции на тази реалност (музикално произведение, исторически период, творческо направление или биография).

Моделът, при онтологизацията му, не само започва да "живее" самостоятелно, той бива неправилно поставян на мястото на обекта. От доста груба "скица" или "снимка" на явлението - направена от определен "ракурс" и с определена (изследователска, информативна или дидактична) цел, моделът неусетно бива фетишизиран и превръщан в цел сама за себе си. Когато създателят на модела или неговия реципиент достигнат до пълна онтологизация в отношението си към него, те стават склонни да забравят за съществуването на живата реалност, онази която в действителност е предизвикала на живот този неин модел и която оправдава съществуването му.

При онтологизацията често моделът и предмета разменят местата си. Надцененият и онтологизиран модел става образец, с който действителността трябва да се съобразява и да бъде насилствено "моделлирана" и поправяна, за "да отговори на изискванията" поставяни в него. Трагичната за ХХ в. социална и културна инженерия, провеждана в повечето диктаторски политически системи е характерен пример за такова тълкуване и използване на модели, взети от миналото или нарочно създадени с цел да "изправят" действителността, която не се харесва на някой водач, социална група или класа.

Но дори и в твърде специфичната област на музикалната технология, теория и естетика онтологизирането на различни схеми и модели довежда до подобно насилие над действителността. Когато например се онтологизира и надцени партитурата (като графичен модел на съответно музикално творчество) се появява нещо подобно на диктатура на нотния текст над акта на самото музициране. Онова, което е било фиксирано с ноти се признава за валидно композиторско произведение, а останалото бива игнорирано като професионална композиторска изява. Така достигаме до парадокса огромната област на импровизационната музика от миналото и съвременността да не бива признавана за значимо авторско творчество, защото за нея липсвал графичния модел (нотната партитура). Другия парадокс е задължително да се "превежда" в нотен вид музикалния фолклор, джаза, средновековните песнопения, електронната и компютърна музика - но не за да бъдат те така по-лесно и достъпно изучавани или представяни, а за да придобият "тежест", т.е. статус на нещо естетически или технологично значимо и заслужаващо внимание само по себе си .

Онтологизация, следователно, се появява, когато изследователят постепенното неволно или нарочно започва да "забравя" за факта, че неговия модел е само заместител, т.е. средство за подреждане на информацията, за систематизиране на вече съществуващи знания и за постигане на "икономия в мисленето", но не е равнозначен нито на самата научна теория, нито още по малко - на изучавания обект (виж:

[275, Ubbink, p. 319]). Това положение в теорията на познанието важи за всички модели, но с особена сила то се проявява при информационните (компютърни) модели, където обектът и моделът имат коренно различна физическа природа, начин на изграждане, правила на преобразуване на информацията и характер на възприемането ѝ (виж: [18, Глушков, с.14-16]).

Дори когато моделът (схемата) наистина напълно съвпада с определени черти и отношения в музикалната реалност, той пак си остава само един възможен модел за нея, който предполага и изграждането на много други модели за същата реалност, имащи свои собствени изследователски цели и основания.

Затова не е правилно да се казва например, че Бетховен, в своето клавирно и симфонично творчество, е композирал "сонатни форми" . Композиторът създава музика, от която могат, при определени условия, да се абстрахират едни или други "технологични" модели. В много произведения на същите виенски класици "сонатната форма" в чист вид (напр. в първата част на прочутата "Лунна соната" от Бетховен), просто не съществува. В други случаи "сонатната форма" пък съществува паралелно или е преплетена с една коренно различна като принцип и психологическо въздействие структура - тази на вариациите. Понякога ще срещнем и елементи от "фуга" или дори - на "подпури". Не е чудно че сонатната форма тогава бива "откривана" често само при добро желание на анализатора и при твърде голямо насилване на фактите, т.е. бива привнасяна в творчеството, защото "така би трябвало да бъде", а не защото това фактически е така. Затова по-коректните анализатори почват да говорят за "сонатност" като тенденция в творчеството на класиците, а не като общо, задължително във всички случаи правило. Но с еднакво право може да се говори и за "вариационност" или "импровизационност" в същото творчество. Може също да се говори също за "полифоничност в хомофонията" или за "хомофонност в полифонията", за принципи на преобладаваща тъждественост или за преобладаване на контрасти, и така нататък... Всичко това са конкуриращи се модели, създадени от различна гледна точка и често отнасящи се за едно и също произведение, музикално стилово направление, творческа епоха.

Изглежда музикалните анализатори, които търсят и откриват на всяка цена модела на "чистата сонатна форма" в класическата или романтична музика от 18-19 век, правят една позната методологическа манипулация, която е характерна и за философското мислене на някои съвременници на раждането на същата тази сонатна форма.

Хегел твърде откровено бе изразил същността на онтологизацията с прочутото си изречение: "Ако действителността не се съгласува с идеите, толкова по-зле за тази действителност!". Когато изследователят започне да мисли по този маниер, той прави първата и решителна крачка към онтологизацията на своите модели.

Следващите крачки, заедно с онтологизацията, предполагат абсолютизиране на методите на екстраполация и интерполация, съчетано със "забравяне" и на такова важно за моделите нещо, какъвто е факта за неизбежната степен на апроксимация в тях.



Екстраполацията имаме, когато структурата и съдържанието на един модел, извлечен от даден предмет се приписва (привнася) по аналогия към неща, намиращи се извън рамките на този предмет (респ. напред или назад извън времето на неговото реално съществуване).

Екстраполацията, наистина е много добро средство в интерпретацията особено на диахронни модели, когато въз основа на нея прогнозираме бъдещо развитие (виж: [18, Глушков, с.13]) или обратно - уточняваме произход на някакво явление, за които нямаме достатъчно данни. Историките, социолозите, политолозите, психолозите, физиците, медиците, както и представителите на когнитивното музиковедие (виж напр. в: 279, Abe, p. 164-170) непрекъснато използват екстраполации и то много често - с успех.

Добре е известно, че например всеки лекар или психотерапевт, ако иска да направи вероятна прогноза или да попълни картината на анамнезата (при недостатъчно обективни данни за произхода на едно заболяване) е принуден да направи пренос (екстраполация) напред или назад във времето на модела, изработен при съответната класическа или компютърна диагноза. Същата методика се използва при социологическите, културологични, политологични, икономически (пазарни), метеорологични, астрофизически и всякакви други прогнози или изследвания на причинно-следствени връзки относно произхода, развитието и бъдещото развитие на явленията. (виж в: [12, Новик, с. 66]) Другият термин "интерполация", тук използваме в смисъл на "дописване" на "белите петна" вътре в явлението по аналогия със съдържанието, структурата и функциите на съседни части от модела на явлението или с цялото явление. За целта се използва често принципа на рекурсивност, което значи разкриване степента на възпроизвеждане (вложеност) на едни и същи структури, функции или операции в по-малък и в по-голям мащаб (лат. принцип "pars pro toto") или пък в паралелни процеси (виж: [276, Willis, p. 7-12]). Другият начин е директно да се пренасят елементи и връзки от едно място на съседното и по този начин да се запълват несъществуващите данни или части от структурата (т.е. "белите петна"). Това става възможно чрез линейно или нелинейно (в математическия смисъл на думата) дописване на липсващата информация, запълване и свързване с наличните съседни части. Тази методика е добре известна на реставраторите в археологията, в архитектурата, изобразителните изкуства, както и на реставраторите на стари музикални записи. Например звукът в една стара и повредена грамофонна плоча - изпълнен с шумове и прекъсвания, може да се реставрира доста добре, като с компютърни средства се "заснеме" математическия модел на музикалния сигнал и се възстановят автоматично чрез интерполация (виж подробно в: [273, Sandell] и [274, Crochiere, p. 300-301]) липсващите елементи на полезния музикален сигнал, като същевременно се "изрежат" паразитните звуци и шумовете. По подобен начин работят днес също и някои реставратори на картини, на стари филми и др. Интерполации (макар и не от този компютърен тип) използват отдавна историките, археолозите и геолозите, когато проучват явления или "пластове" които са били унищожени, за които няма достатъчно данни, или които за сега са недостъпни за пряко наблюдение. Много широко се използва интерполацията (заедно с

екстраполацията) в съвременната криминалистика, в разузнаването, в маркетинговите проучвания и в много други области.

Експерименталната психология (виж напр.: [278, Petrusic and Jamieson]) и когнитивното музиковзнание (виж: [280, Starr, p. 488-492] и [Пр. 7с]) също широко използват различни методики на интерполация.

Екстраполацията и интерполацията, са на своето място, когато необходимата ни информация за обекта е недостатъчна. В такива случаи, чрез изграждането на серия от конкуриращи се модели, науката се опитва да запълни тези празноти или пък да прогнозира бъдещо развитие на съответните явления (респ. - да прогнозира развитието на самата наука). Всичко това обаче трябва да бъде ясно осъзнато и заявено от учения: да бъдат добре анализирани ограниченията в съществуващия набор от модели, тяхното взаимно допълване, както и достатъчните основания за направените конкретни изводи, хипотези или доказателства. (На проблема за доказателствената сила на аналогията ще се спрем специално малко по-нататък).

Много често, обаче, особено сред някои изследователи в хуманитарните науки, въодушевлението към моделите прераства в абсолютизиране и онтологизиране, което върви заедно с напълно произволни екстраполации и интерполации, без да има нужда от тях или когато те са неприложими.

Това става, в най-типичния случай, когато се правят дългосрочни (включително и апокалиптични) прогнози (екстраполации) за бъдещето на културата, изхождайки от остарели технологични или културни модели (най-често взети от 19 и началото на 20 век).

Това става, също, когато произволно "интерполираме" фрагменти от факти и явления в контекста на други факти и явления. Става дума за случаите, когато в същност нямаме никакви "бели петна" в наличното знание, а когато определени нови за изследователя факти или явления са неразбираеми или неизгодни от гледище на даден модел, теория или идеологията. Тогава произволно те се прибавят или интерпретират в неприсъщ за тях контекст, по аналогия с другите (съседни) факти и структури, първоначално присъстващи там и типични за този модел. Това се прави обикновено, за да се удовлетворят претенциите за всеобща валидност или пълнота на този модел.

Характерен пример за последното в нашето музиковзнание бе произволното "интерполиране" преди 10-20 години на някои явления от джаза, рока, популярната електронна музика и др. в раздела "лека музика" (респ. в "естрадната музика - според тогавашната терминология). Тези твърде разнородни явления понякога бяха описвани и неправомерно интегрирани в един и същ общ модел (в Източна Германия този модел се наричаше "U Musik" = музика за развлечение).

При подобна манипулация джазът, рокът, електронната популярна музика биваха разглеждани като логично продължение на градските европейски традиции започващи още в 18 в. (напр. "Малка нощна музика" на Моцарт), през оперетата, валсовете на Й. Щраус, по-късно - през цялата "тривиална музика" (нем.: Trivialmusik) от началото и средата на XX век, та до явления като популярната музика в стил "Сан Ремо" - в съвременния "край" на същата диахронна редица (виж и в: [192, Стателова, с.6-12]).

Такъв модел сам по себе си, разбира се, е възможен, както и много други модели за описание или интерпретация на същите тези явления. Нашите възражения към него не са отправени към самото му съществуване, ако то се тълкува просто като удобно подреждане на мислите по отношение на информацията за популярна музика в съзнанието на някой академично възпитан музикант или любител. Този пример го даваме, за да илюстрираме методологически непродуктивната интерполация и онтологизация в използването на един модел. Добре е известно, че в онези години моделът на така разбираната популярна (лека, естрадна) музика бе представян за единствено възможен - в рамките на тогавашната господстваща естетика и културна политика, той бе и онтологизиран официално (бе станал по терминологията на Адорно "афирмативен") и, на всичкото отгоре, той бе институционализиран от тогавашните държавни органи (в структурите на образованието, медиите, "творческите съюзи").

Друг вид "изкривяване", който често се получава, наред с вече споменатите онтологизиране, неправомерни екстраполации и интерполации, е свързан с понятието апроксимация при моделирането. Апроксимацията (от англ.: approximately - приблизително, почти, горе-долу) е един термин широко употребяван в информатиката, за да се означава една много съществена особеност на всеки модел. Ако моделът се представя като точно копие на съответния обект, то той не е никакъв модел, а дубликат.

При реалното моделиране, особено при информационното (компютърно) моделиране, се говори за изоморфни и хомоморфни съответствия между модела и оригинала. Изоморфизъм имаме в случая, когато елементите, структурата и функциите в модела напълно повтарят съответните отношения в оригинала. Но дори и тогава моделът не се превръща в дубликат.

В действителност изоморфни модели в музиката имаме извънредно рядко. Дори и най-пълната, подробна партитура на едно музикално произведение не е негов изоморфен модел, тъй като в нея просто не могат да бъдат отразени редица непрекъснати промени в тоновата височина, темпото, реалната метроритмика, щрихите и - особено - тембъра на изпълняваната музика. Изоморфна партитура може да се получи само, когато автоматично се генерира MIDI код от едно изцяло електронно (компютърно) музикално произведение. При това такава "електронна партитура" не може да бъде изобразена съвсем пълно (визуализирана) чрез класически нотни знаци, а само - чрез съответен списък (Listing) на MIDI съобщения или пък - като се използват графики при изобразяването на всички параметри. Само тогава измененията (компютърните редакции) в модела ще предизвикват автоматично и съответните изменения в реалното звучене на електронната творба, както и обратно, всяка промяна в реалното изпълнение на електронния музикант (Live electronic, Real Time Playing) ще генерира автоматично изменения в графичния образ (партитура), която се появява на екрана на компютъра. Такъв вид двупосочна еднозначна зависимост се означава в теорията на моделите с термина обратимост (виж: [13, Зиновьев и Ревзин, с. 86]).

В действителност в музикалната област почти винаги става дума не за изоморфни, а за хомоморфни модели. При тях задължително в модела е на лице по-голямо или по-малко огрубяване на "картината" за обекта. Моделът практически винаги е "квази-обект", винаги е "приблизителен", винаги отразява някои отношения непълно или "горе-долу удовлетворително". Той няма претенции за детайлно описание на оригинала.

Апроксимацията във всеки модел може да се оприличи на филтър с по-едра или по-дребна мрежа, която задържа като обект на внимание само избрани компоненти от обекта, но "пропуска" (игнорира) множество други, особено по-дребните детайли и нюансите. Затова моделът винаги е схематизация, която е необходима и търсена. Да се критикува моделното описание за неговата "схематичност" е все едно да се критикуват създателите на пианото, за това че са го настроили по принципите на равномерната температура, а също - че не са предвидили възможност за свирене на глосанди или че при пианото няма начин да се променя неговия тембър с регистри (както е при органа).

Не напразно когнитивното музикознание, което непрекъснато работи с модели, се основава до голяма степен на специално разработена теория на схематизацията (т. нар. "Schema Theory" - виж напр. в: [178, Leman, p. 7-19]).

Следователно апроксимацията е задължителен атрибут на моделите. Повечето изследователи я тълкуват дори като основен атрибут на всяко моделиране (виж подробно в: [12, Новик, с.61-66]).

Когато говорим, обаче, че апроксимацията може да бъде причина за недоразумения и съзнателно или неволно изкривяване на картината в процеса на музиковедското изследване, ние имаме пред вид не нейното наличие при моделирането, а нейното премълчаване. Както в случая с онтологизирането, както и при неправомерните екстраполации или интерполации недоразуменията с апроксимациите се дължат на незнание или нарочно прикриване на ограниченията в методологическите възможности на моделирането.

Изследователят, както и неговата научна "публика" са задължени да бъдат на ясно относно степента на "огрубяване", което представлява създаденият от модел, както и прагматичната цел заради която той е създаден. Надценяването на модела, очакванията че той може да ни донесе нещо повече от това, което в същност носи със себе си, критиките към модела за неговата схематичност, са предизвикани еднакво както от неразбиране на същността на моделирането от страна на "читателя", така и от претенциите за всеобхватност и детайлно знание (т.е. прикриването на степента на апроксимация) от страна на автора на съответния модел.

И все пак основното понятие, което стои в основата на всеки модел, е АНАЛОГИЯТА. Затова при работата с модели е от първостепенна важност да бъдем на ясно с евристичните, информационни или образователни (дидактични) възможности, които мисленето с аналогии, дава на музиковеда и на неговата "публика". От гледище на науката, както и при посочените по-горе понятия при моделирането, е важно да бъде избегнато както нейното надценяване, така и нейното подценяване.

Тук се поставят въпросите: каква е нейната доказателствена и обяснителна сила.

Представителите на класическата формална логика, от Аристотел (Първа Аналитика, кн 2, гл. 24), до наши дни обикновено признават евристичното значение на умозаклучението по аналогия като основа при изграждането на хипотези. Но повечето от тях са склонни да отричат нейната доказателствена сила. Изводите, направени по аналогия, дават според тях само вероятно, но не и достоверно знание (виж подробно в: [289, Кондаков, с. 31]). Моделите, от това гледище, също нямат сами по себе си доказателствена сила, а са само едно помощно средство - етап от подготовката към една теория (виж: [12, Новик, с.62]) или етап от нейното нагледно представяне пред научната общност.

Имайки пред вид специално информационните модели за музика, разпространявани по ИНТЕРНЕТ или чрез други съвременни електронни медии, ние сме склонни да се съгласим с едно такова традиционно формално-логично гледище. Не биха се съгласили, обаче, с такова ограничително разбиране на аналогията представителите на редица съвременни науки като: физиката, биологията, информатиката, кибернетиката, лингвистиката, социологията, когнитивната психология, модерната педагогика. При тях моделите - като аналози на съответния "невидим" или трудно достъпен предмет на изследване, често са единственото достъпно средство при изграждането и доказването истинността на теоретичните постулати и изводи (виж напр.в: [54, Falkenhainer, p.6-19]).

Огромно значение се отдава на аналогията, като основно и понякога единствено средство на съвременното изследване в когнитивната наука, насочена към нови методи в образователния процес, при които се отхвърля стария тип обучение, основан на механично запомняне, цитиране и коментар на факти и готови концепции (виж: [283, Gentner and Holyoak, p.32-34], [284, Halford and Stewart, p. 11-25], [286, Thagard, p. 539-542], [287, Holyoak and Thagard, p.39-41], [288, Tripp, p. 6-18]). От това гледище ученето, във всички възрасти, включително и при самообразованието на самите учени, се пренасочва в съвършено различна насока, в сравнение с традиционната.

Ерудицията бива постигана вече не чрез самоцелното запомняне и комбинирание на факти и истини, давани на готово от учители и други авторитети, а по пътя на възпитаване на способност за изграждане на модели (схеми) в съзнанието, които стават естествена база за самостоятелно генериране на идеи, предлагане на хипотези и търсене на необходимата информация - главно чрез собствен опит или с помощта на наличните информационни "депа" (наръчници, енциклопедии, учебници, бази-данни, ИНТЕРНЕТ). Според някои от тези изследователи, аналогията е самостоятелна категория [285, Farnham-Diggo, p. 475], която не е помощно средство, а съществува наред с другите средства за получаване на знания. От това гледище (виж [Пр. 7т]) знания изобщо могат да бъдат поднасяни, овладявани и разбирани по следните начини: 1.чрез деклариране (declarative), 2.чрез извършване на действия и операции (procedural), 3.чрез приобщаване към концепции (conceptual), 4. чрез модели и сравнения (analogical) и 5. чрез формално-логически операции и изводи (logical).

Значението на аналогията в музикознанието също многократно е било подчертавано и дискутирано. В българското музикознание особено внимание обръща на "асоциативната аналогия" при анализа на музиката Дим. Христов (виж: [282, Christoff, p.113-115]). Съществуват и специални изследвания, които показват същественото място, което подобията, повторенията и аналозите заемат в цялостната музикална култура (творчество, изпълнение, оценка, възприятие)(виж: [281, Kielian-Gilbert. Interpreting Musical Analogy....., p.63-94].

Основните изводи, които можем да направим, въз основа на посочените по-горе изследвания и на нашия собствен опит в прилагането на аналогии и модели в музикознанието са следните:

- Аналогията и частния случай на нейното действие, какъвто е моделът, имат съществено значение при обяснението, илюстрирането и свързването помежду им на различни идеи, теоретични изводи или исторически картини за музиката,
- аналогията и моделирането са първостепенни по значение средства в модерното музикално обучение и възпитание, включително в процеса на обучение и самообразование на музиколозите,
- аналогията и моделирането са *единствените* достъпни средства при подреждането и представянето на музикалните факти, данни, идеи и структури в информационните компютърни системи, вкл. ИНТЕРНЕТ.

Що се отнася до доказателствената сила на аналогията и моделите, тя не може да бъде отричана изобщо (както е от гледище на класическата формална логика), но не бива и да бъде надценявана в процеса на музиколожкото изследване. Тя зависи изцяло от контекста, характера и целите на съответното изследване. По традиция голяма е доказателствената сила на аналогията и моделите в когнитивното музикознание, при анализа на компютърната и електронна музика, в музикалната социология, психология, естетика и културология, в музикалната философия и методология, в музикалната дидактика. Моделите (особено компютърните) могат да придобият доказателствено значение и при: 1. акустичния анализ и разшифроването (вкл. нотно) на звучаща музика, 2. историографската реконструкция (интерполация) на отделни моменти или периоди от музикалната еволюция, за които липсват достатъчно обективни факти и данни, 3. в музикалната теория - при формализация и анализиране на математически отношения в музикалния материал или на неговата организация в музикалното време и пространство, 4. за доказване на музикално авторство и плагиати, както и в редица други случаи.

Има важни психологически причини за това, че в съвременната информационна епоха моделите и аналозите заемат все по-голямо място в научните публикации и информационните системи за музика. Всеки човек днес, дори когато не се интересува специално от музика, е принуден да живее в среда, която непрекъснато го "облъчва" с огромно количество от разнородна музика и информации за нея. Музикалното възприятие и съзнание на всеки съвременник, да не говорим за музикалния специалист, е претоварено много повече, отколкото - на който и да е негов исторически предшественик.

Можем да си представим почти "девственото" възприятие на първите слушатели на И. С. Бах. Те не са познавали каквато и да е друга музика,

освен тази, която звучи в техния град и е специално композирана или импровизирана за конкретния случай. По времето на Бах не е било познато такова нещо като публичния концерт. Музиката е звучала главно в катедралата, в дворците и по домовете на по-богатите граждани. (Тук изключваме, разбира се, народното творчество, което си е имало също своите предпочитани места и начини на музициране). Професионалните музиканти от типа на Бах и синовете му също не са били директно (слухово) запознати с голяма част от музиката и особено - с изпълнителското изкуство на своите съвременници или предшественици. За да се чуе "чужда" музика е било нужно да се пътува с дни и седмици. Нямаło е консерватории и публични музикални библиотеки. Като правило не се е изпълнявала музика от предишни времена (цялата музика практически е била "премиерна"). Затова и моделът на музикална култура, който се е изграждал спонтанно в съзнанието на всеки музикант и образован слушател от времената на Бах е бил с голяма степен на унификация и с ниска степен на сложност. Днес положението очевидно е коренно различно. С появата на средствата за звукозапис, радиото, телевизията, ИНТЕРНЕТ потокът на музикални звуци и информации става неудържим. Това кара всеки инстинктивно да търси и да се стреми да схематизира по някакъв начин този поток, да си изгради някакви модели, които да подредят тази огромна информация или поне част от нея в главата му, да си създаде своеобразен "пътеводител" в "джунглите" от музикални звуци, данни, факти, фрагменти от знания, сугестии, слухове, сензации и всякакви други "сигнали" - относно музиката или около музиката... Моделът тогава става едва ли не единственото средство за защита от "информационния смог" (виж: [263, Shenk, p. 205-227]), а аналозите (вкл. метафорите) стават психологически задължителни: за да се разтовари съзнанието от излишната информация, да се освободи въображението и фантазията, да се постигне така нужното опростяване и нагледност на картината, както и необходимата "икономия на мисленето".

За да се постигне именно такъв психологически ефект на информационно разтоварване и да се възпита нов тип систематично подреждане и концептуализация на възприятията и знанията за музика - на помощ идват "продуктивните" аналогии, информационните и когнитивни (инструктивни) модели. Те биват създавани днес специално за тази цел от психолози, музиковеди, педагози, а са поръчвани са от изследователски и образователни институции, от медии, продуценти и пропагандатори на музиката. Подобни модели стават задължителни компоненти в процеса на музикалното и общокултурно образование, в процеса на разпространението и обяснението на музиката, както и при научното изследване на творчеството, изпълнението, възприемането и оценъчната дейност. В това се състои и основния прагматичен смисъл на моделирането в съвременната музикална епоха.

\*\*\*

Типологията на моделите, колкото и да е странно, е една проблематика, която не е била достатъчно разработена в класическото музикознание и в неговата методология. Странността идва от там, че както вече казахме, в музиката съществуват модели (и схеми) от векове, а самия

музикален материал и форми се поддават лесно на математическо описание и анализ, за разлика от езика и синтактиката на останалите изкуства.

В учението за музикалните форми, наистина, се посочват някои типични (диахронни) поредици: двуделни, триделни, многоделни, разглеждат се тъждества, симетрии и контрасти между частите, съществува (имплицитно) и съответна йерархия на формите. В ученията за музикалната хармония и полифония също се обсъждат различни модели и отношения "по хоризонтал" (във времето) и "по вертикал" (в едновременност на звученето). Изследванията на музикалната метроритмика също описват и се опитват да систематизират разнообразни модели - според отношенията между трайностите и характера на пулсацията. Изобщо - в технологичното изследване на музиката, моделите и схемите, предлагани от различни автори са много разпространени и предпочитани пред другите начини за знаково описание. Въпреки това, в традиционното академично музикознание не бе развита една обобщаваща теория и типология, която да разкрие общото и различното между множеството налични модели, с които се описва музикалния материал или музикалната синтактика.

Музикалната историография, както и теоретичното изследване на стилове, на конкретно композиторско творчество или изпълнителско изкуство също прибегват до използване на модели и схеми. Въпреки това и тук трудно ще намерим обща типология на моделирането. Почти всеки изследовател използва някакви модели в своята работа или при представянето (илилюстрирането) на своите резултати, но това обикновено става в голяма степен интуитивно, без специални рефлексии върху тях, без класификация на възможните и допустими методики на моделиране, без достатъчно внимание към логическата пълнота и психологична достъпност на използваните мисловни "конструкции" или графични схеми.

В когнитивното и "систематично" музикознание, въпреки широкото използване на моделите, също почти липсват изследвания с по-обща типологична насоченост (виж напр. в: [290, Nauck-Borner, /Bibliography/, p. 210-226]). Отделни подобни опити ще намерим главно сред публикации на изследователи и композитори, които се занимават специално с компютърно генериране на музика (виж в: [291, Lerdahl and Jackendoff, p. 254-282]).

Затова, в следващите редове ще се опитаме да представим един опит за типологизация на моделирането, като имаме пред вид преди всичко психологическата проблематика на възприятието им, както и приложимостта на тези модели в съвременните информационни системи. Тази типология в голяма степен е плод на дългогодишни наблюдения и опит на автора в изграждането и използването на различни музикални и културологични модели, както и в процеса на обучението на студенти изучаващи история, философия и психология на изкуствата в Софийския университет "Кл. Охридски".

Преди всичко - при разглеждането на типологията на моделите, е нужно да разграничим три основни равнища на класификация: по състав, по структура, и по цел или област на приложение (функции, прагматика).



Съставът означава просто списък на компонентите (частите) на модела. В състава различаваме: брой на частите, отвореност или затвореност на списъка, качествени или количествени критерии за включване на елементи в списъка на конкретния модел.

Броят на частите на пръв поглед изглежда нещо твърде тривиално, за да му обръщаме специално внимание. В действителност броят на частите има първостепенно значение, особено при информационните и образователни модели. Не е за пренебрегване и психологическото или прагматично значение на броя на частите при изграждането и експонирането на модели в науката.

На всеки образован музикант е известно, че напр. диахронните модели, използвани в музикалния анализ или в учението за метроритмиката, се делят най-общо на: двуделни, триделни и многоделни. В действителност, от математическо гледище, всякаква многоделност може да бъде представена като комбинация между делението на две и делението на три (например в метроритмиката  $4/4 \Rightarrow 2/2$ ,  $6/8 \Rightarrow 3/4$ ,  $7/8 \Rightarrow 3+2/8$ ,  $9/8 \Rightarrow 3+3+3/8$  или  $2+2+2+3/8$  и т.н.). Същото по принцип важи и за синхронните модели на "вертикала", използвани в ученията за музикалната хармония и полифония: двуглас, триглас, многогласие (респ. акорди с четири или повече звука в състава си).

Този принцип на делене се прилага и при всички модели, използвани в науката или в други области. Очевидно "двуделността" е най-простото деление, и поради това е най-разпространена. Независимо, дали в основата ѝ се поставя някаква опозиция или пък - просто редуване, двуделността на моделите е често срещан принцип в музикалните теоретични, историографски или информационни системи.

В масовото съзнание (при възприятието и описанието на музика) двуделността често възниква спонтанно и показва голяма устойчивост в нагласите на музиканти, публика и критици. Например в съзнанието на всяка музикална знаменитост и на нейните поклонници, историческото време се дели на две: до нейното появяване и след него.

Но и в по-тесни, специализирани кръгове на композитори, изпълнители или музикове музикалната диахрония или синхрония може да бъде представена чрез делене на две: така се говори например за "предистория" и "същинска история", за съвременност и минало, за "висока" и "ниска" музика, за главно и второстепенно, за център и периферия, за национално и чуждо, за сложно и просто и т. н. Повечето от тези дихотомии, поради своята елементарност и баналност не могат да ни дадат някакво по-задълбочено знание за музикалните явления.

Същевременно, в съвременните информационни системи (и най-вече - в рекламата) те не бива да се пренебрегват от музиколозите.

Тяхното прагматично значение, обаче, е голямо, тъй като разпространението им, изчислено в проценти, обхваща повече от три четвърти от спонтанните класификации за музика и култура, на които се опират във всекидневния се опит слушателите, пък и самите музиканти. Не може да бъде направено, например, представяне на избрани персоналии (т.е. портрети на видни музиканти или коментари на значими музикални явления и събития) в системата на образованието, в популярните издания, по медиите или по ИНТЕРНЕТ, без да се прибегне до подобна дихотомия, която при това много често е и ценностно

натоварена. В противен случай - т.е. - при един по-подробен и обективен научен модел на музикалното явление често се губи връзката и с по-широкия адресат на съобщението (подрастващи, музикални любители, представители на други изкуства и културни сфери, вкл. музикални специалисти от други жанрове или направления, както и от чужди страни).

Деленето на две, вече в теоретичните или историографски модели, често е предпочитано като изходна точка за по-нататъшни задълбочени анализи. Дихотомията, според характера на изследването, може да бъде ценностно неутрална или - още по-често - ценностно натоварена (виж подробен анализ и примери в: [47, Драганова, с.25-37]). Известно е, че цикличността (респ. "движението на махалото") при смяната на музикални стилове, направления и епохи може да се мисли и без прибавяне на ценностен "маркер" (напр. цикъла "Етос <-> Патос" при Курт Закс). Раздвояването на самата дихотомия, т.е. деленето на четири също може да бъде мислено като ценностно неутрално (например класификацията на фолклорни ритуали според редуването на четирите годишни времена). По-често се среща, обаче, акцентирането върху една от частите в модела, за сметка на другата или пък - на ценността на самия модел в сравнение с онова, което го заобикаля. Ще илюстрираме казаното с един информационен (респ. образователен) модел за мястото на музиката в общия обем на понятието "духовна култура".



. Този модел ние използваме вече повече от десетилетие в курса на обучението по история и теория на художествената (вкл. музикалната)

култура при студенти по специалностите география на туризма, психология и философия - в Софийския университет "Кл. Охридски". Част от този модел сме обсъждали подробно вече в друга публикация [46, Кавалджиев, с.52-60]. Затова тук ще използваме неговия графичен образ, за да покажем спонтанното възникване на дихотомии, дори и в границите на един принципно многоделен (многомерен) модел. В този модел с големия кръг е показано полето (и обема на понятието) духовна култура. Следователно и музиката тук се тълкува като "музикално съзнание", възприятие и оценка - като когнитивен процес, а не като материална дейност или резултат. Извън този кръг стои полето на материалната (веществена) култура, културата на рутинната трудова и битова дейност (производство, услуги), културата на простото възпроизводство на индивидуалните човешки жизнени ресурси и функции, както и културата на ежедневието, която в по-голямата си част може да бъде основателно разграничена от сферите на духовността.

Вътре в кръга на духовната култура са изобразени различните нейни съставки, а кръговете означени с по-тъмен цвят, които частично излизат навън (изпъкват) извън полето на големия кръг на културата, показват гранични дейности, които в най-голяма степен се доближават или преливат в материалната култура, без от това да губят своето място в системата на духовната култура (разбирана в най-широкия смисъл на това понятие).

Този модел, както се вижда има много съставки, но двуделността имплицитно се съдържа в него и излиза на преден план, когато се разгледа мястото на тези елементи, отношенията помежду им, както и онова, което си представя широката публика (вкл. студентите) относно културата и "некултурата".

Ако напр. се опитаме да извлечем, чрез метода на интервюто или чрез специален психологически експеримент, от съзнанието на студенти по философия и психология как си представят те съдържанието на понятия като "култура", "антикултура", музика, естетика, "център и периферия на културата", "основни ценности на културата", масова и елитна култура, "европейско и американско" и др. под., ще видим доста интересни особености.

Например, ще стане ясно, че именно делението на две (дихотомията) се оказва движещият мотив при самоорганизацията на психиката и изграждането на съответни гещалти за съвременното състояние на културата, дори и при сравнително високо образовани хора от младото и средното поколение (сравни с: [296, Vorn, pp. 37, 63, 134-136, 280]).

Още на пръв поглед бие на очи дихотомията между духовна и материална култура. Ако си спомним етимологията и първоначалната употреба на думата (лат. cultura, от colo - обработка, респ. agricultura = земеделие), ще видим, че културата може да бъде тълкувана в единия смисъл като "обработка на духа" (cultura animi = образование, Цицерон - "Тускулански диспути"), а във втория - като "обработка на материала" (респ. земеделие, производство, строителство, занаяти, технически услуги). Това е така наречения "дейностен" смисъл на думата култура, в нейните два образа - 1.човешка творческа духовна дейност и 2.материално творчество или репродукция.

Родството пък на думата култура с "култ" (лат. cultus - преклонение, почитание, отглеждане) ни насочва към един друг, ценностен смисъл на това понятие. То също се раздвоява в два варианта: 1. материални и 2. духовни ценности. За да има например пълноценност и хармония в културата на даден човек, той трябва не само да консумира резултатите от създанието, но и да се отнася с разбиране и уважение към тях, независимо дали принадлежат към чисто духовната или към материална сфера, независимо дали могат да бъдат възприети като "свои" или като "чужди".

Това, пренесено в областта на художествената и музикална култура, означава "конкуренция" при когнитивния процес между разбирането и уважението към: 1. духовното съзидание (и чисто естетически оценки) - от една страна и 2. работата с материала в художествената (музикална) дейност - от друга. От тук в общия модел на художествената култура идва и дихотомията между изящни и приложни изкуства. В съвременната музика специално реципиентите се раздвояват в своето внимание и нагласи между: 1. композиторското или изпълнителско оригинално изкуство и 2. музикално-звуковия дизайн, придружаващ различни други човешки дейности (в бита, техниката, търговията, политиката, масовите комуникации и медии, медицината, спорта и т. н.).

Ако разгледаме по нататък същия модел на културата, ще видим че той генерира още множество други дихотомии вътре в самата духовна култура. Такива са опозициите между традиционния център на културата - 1. религията и 2. нейните съвременни "конкуренти": глобалната комуникационна и медийна култура. В съвременността е очевидно масовото "поклонничество" към световните езици (днес това е английския език) и към глобалните комуникационни мрежи, с техните нови "храмове" (Телевизията, Радиото, ИНТЕРНЕТ), които със своята общозначимост и влияние върху всеки човек, се стремят в модерната епоха да се противопоставят на религиозния фанатизъм (ислямски, християнски и всякакъв друг вторичен фундаментализъм), както и на национализма - представляващи в миналото двете основни "оси", около които са възниквали традиционните ценности на културата (виж по този въпрос: [297, Zalenski, p.49-76]).

Други дихотомии, които имплицитно се извеждат от същия модел са: науката <-> техниката, етиката <-> естетиката (респ. морала <-> изкуството), научната истина <-> информацията, науката <-> морала, науката <-> изкуството, морала <-> правото, морала <-> политиката. Елементите на тези дихотомии, съответно, в зависимост от ценностната нагласа и интересите на възприемателя, биват тълкувани като прости противопоставяния (опозиции) или като взаимно допълващи се. Също така дихотомии възникват между основната ценност на всяка отделна сфера в духовната култура и нейната редукция (виж за понятието "редукция" в: [298, Dahlhaus, S. 134-142]). Такива са: прекрасно и външна красота (приятно) - в естетическата сфера, възпитание и дидактичност (инструктивност) - в педагогическата, добро и конформизъм (conformity) - в морала, вяра и екстаз - в религиозната култура, власт и влияние - в политиката, мъдрост и остроумие - във философската култура, истинност и осведоменост (ерудация) - в науката, информация и сензация - в медийната култура, богатство и

спекулации - в стопанската (икономическата) култура, справедливост и законност - в правото, изобретение и перфекционизъм - в техниката, слово (разбираемост) и правопис - в езиковата култура, стратегия и тактика - във военната и т.н.

В този модел на културата ще открием и друга, много важна, имплицитно съдържаща се в него дихотомия. Това е опозицията между сферите от неговия център: религия, езикова и медийна (комуникационна) култура и областите от периферията на духовността: техниката (инженерното мислене и умения), спортната (физическата) култура, част от икономиката (културата на търговията, рекламата), политиката на всекидневието ("малката политика"), военната култура (т. нар. "военно изкуство"), част от архитектурното изкуство и дизайна, културата на модата (облекло, прически, украшения), правната грамотност, общата здравна култура.

Разделянето на център и периферия е типично не само на този конкретен модел, но и за всички синхронни модели от този тип (т.е. в случаите, когато са на лице хомогенност, центриране и радиалност на модела).

Такива са също, например, географските модели на културно влияние и взаимодействие. В тях обикновено се избира една привилегирована географска точка (ценностен маркер), която бива тълкувана като временен център (столица, метрополия) на съответно културно влияние. В историята на европейската музика през последните векове такива са били, според различни гледни точки и в различни жанрове или епохи, градове като: Виена, Париж, Милано. Около подобен ценностен географски маркер после може да се построи съответен (радиален) модел на национално, континентално или световно музикално влияние. При това очевидно възниква въпроса докъде се простират границите на такъв модел (респ. кои са културно-географските области, които се намират в периферията на съответното явление).

Впрочем, представите за център и периферия съвсем не са нещо ново в знанията за музика. Подобни модели в разбирането и описанието на музиката датират още от времената на късното Средновековие (виж: [295, Haas, S. 119]).

В ХХ век проблемът за центъра и периферията, вкл. и въпроса за маргиналността (виж: [299, Robinson, p.10-19] и [302, Шибутани, с. 473-479]), бяха допълнително разработени и бяха направени опити за тяхното по-общо тълкуване от гледище на теорията, историята и естетиката на художествената култура (виж напр.: [294, Seldmayer, S.32-47]), философията (виж: [300, Christianson, p. 51-60]) семиотиката (виж.: [21, Lotman, S. 105]), музикознанието (виж: [201, Кавалджиев, с. 21-23] и [47, Драганова, с.38]), социалната психология, социологията на информационните системи (виж: [206, Schroeder, p. 9-17]), теорията на рекламата (виж: [301, Lord etc., p. 75-81]) и в много други научни области. Вниманието, което отделихме на двуделните модели и на двуделността (дихотомията) в многоделните модели, вкл. и на проблема за центъра и периферията в синхронните модели, може да изглежда на пръв поглед прекомерно. Както вече посочихме по-горе двуделността, сама по себе си, е един твърде ограничен подход при вътрешната организация на моделите, особено на онези, които се използват пряко за генериране на

нови знания в научно-изследователския процес. Въпреки това, поради широкото разпространение на двуделността в спонтанно възникващите модели на масовата психика (в музикалната рецепция), както и в образователните или информационни модели с широк адресат, това акцентирание върху нея ни се струва необходимо и оправдано.

Също така двуделността може да се тълкува и като първа крачка в процеса на приближаването на изследователския модел към действителността.

Очевидно в повечето случаи деленето на две означава и максимална степен на апроксимация (огрубяване). Затова с основание се смята, че въвеждането на триделност е втората крачка, която се извършва в когнитивния процес. Тя води до обогатяване и допълване на картината, давана от модела на съответния обект (ако, разбира се, такова допълване и обогатяване влиза в целите на съответния изследователски, образователен или информационен процес).

Триделността понякога непосредствено произтича от двуделността. Тя се получава или когато едната част в състава на модела се раздели на две:

$a \leftrightarrow b = a+a_1 \leftrightarrow b \rightarrow a \leftrightarrow a_1 \leftrightarrow b$  или пък, когато между двата съществуващи дяла в модела се прибави ново, междинно звено:  
 $a \leftrightarrow b \rightarrow a \leftrightarrow c \leftrightarrow b$ .

В другия, по-разпространен, случай триделността възниква като ново, самостоятелно делене в построяването на модела, когато изследователят (респ. педагогът, създателя на компютърна информационна система) не е доволен от първоначално използваните дихотомии и е решил да въведе триделността като базисен (алтернативен) организиращ принцип.

Трябва да отбележим, че преди всичко историческата традиция, наред с обективните предпоставки, до голяма степен определя предпочитанията към триделност или двуделност. Специално християнската традиция силно влияе в посока на предпочитания към триделността, както в построяването на диахронни, така и на синхронни модели. Това е свързано с някои основни символи в християнството: ипостасите на Бога в светата троица (Отец, Син, Дух), есхатологичното тълкуване на цялата човешка история (Рождество Христово, история, Апокалипсис) или йерархията на задгробния свят (Рай, Чистилище, Ад). Същевременно християнството не изключва и принципа на дуализма, като подчинен момент (Бог и Дявол, ляво и дясно).

Езическата традиция, обаче, макар и да не изключва по принцип триадичността, в много по-голяма степен използва именно дуализма в изграждането на базисните (вкл. митологични) модели (виж подробно в: [303, Иванов, с.408-409] и [304, Топоров, с.162-163]), както и произхождащата от него четириделност (тетрада = 4 = 2x2).

Нещо повече - предхристиянската култура има предпочитание към т.нар. "техника на бриколажа" (от фр. bricolage - отклонявам се, използвам обходни пътища) при изграждането на бинарни модели и на "дървета" от техни бинарни разклонения (виж: Топоров, пак там, с.162).

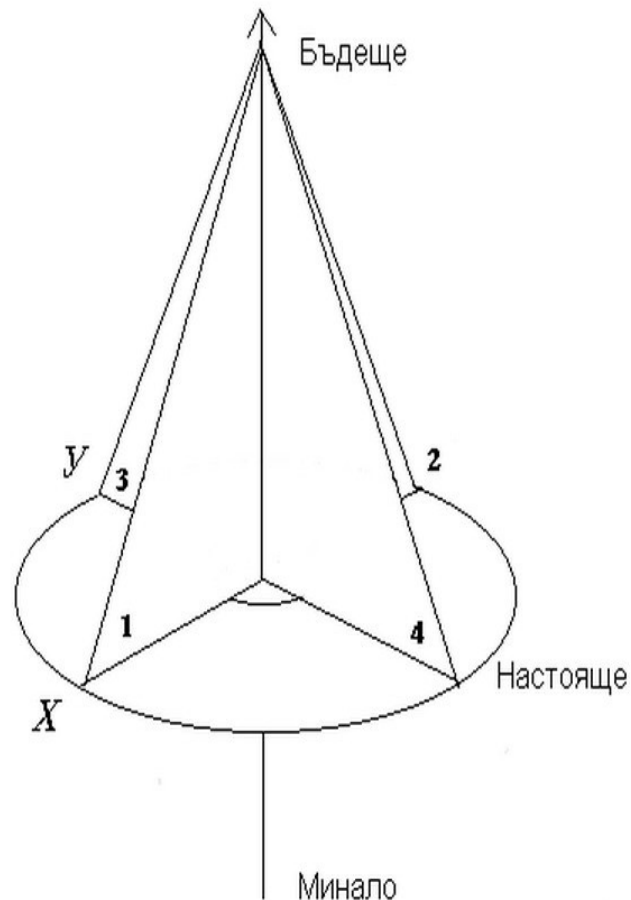
Така от дълбока древност се утвърждава устойчивата нагласа за подреждане на представите за света според някакъв общ, рекурсивно възпроизвеждащ се "в дълбочина" признак. Интересно е, че при

бриколажа дуалната схема бива изграждана първично, т.е. още преди нейните елементи (полета) да бъдат запълнени с конкретна информация. Дуалният състав бива предпоставен, а едва след това се търсят елементи, с които той може да бъде запълнен и конкретизиран. Това е подход, коренно различен от емпиризма (респ. - индукцията) и дедукцията - които са основните логически средства на съжденията и умозаклученията в класическата наука. Но затова пък този древен подход: "произволното" предпоставяне на готови за запълване с информация бинарни схеми, размножавани чрез просто повторение или аналогия, неочаквано се оказва, че има много общо с двоичната архитектура и принцип на действие (виж: [310, Wong and Yao, p.325-327]) на съвременните компютърни системи - с тяхната рекурсивност, алгоритми, с някои от принципите за изграждане на бързодействащи бази-данни (напр. Novell(c) Vtrieve = "бинарно дърво"), както и на съответните мрежови информационни системи.

Особено важно е тук да се подчертае не толкова логическата връзка (бинарност, рекурсивност), но преди всичко психологическата база в спонтанното изграждане на модели в съзнанието, чрез обръщане към универсални културни праобразы, които намираме още в древността. Схемата, предпочитана от субекта психологически се детерминира не толкова от някакви рационални основания, а от традиционната нагласа или архитип, която отново и отново се извиква от подсъзнанието всеки път, когато той трябва моделира някакъв нов обект и да подреди някаква обемна информация. Въз основа на универсални схеми (матрици) се извършва обучението (и самообучението) във всичките му етапи: като се започне с първоначалното усвояване на прости езикови и писмени умения (виж: [307, Vahapassi, p.5-12] и [ПР. 7y]) и се стигне до висшите степени на образование и преквалификация в съвременните авангардни научни дисциплини.

Универсалната схема или праобраз за изграждането на модели намираме още в т. нареченото СВЕТОВНО ДЪРВО (arbor mundi). Неговата структура органично интегрира деленето на две (или на четири = 2x2) с деленето на три. Тази структура може да бъде преоткрита в почти всички известни митологии и религии във всички времена и точки на света (виж подробно в: [305, Топоров, с.398-405]). Следователно тя може да бъде психологически разбираема за всеки човек, независимо от неговата културна принадлежност, език или образование. Това е изключително важно при изграждането на модели в съвременните глобални информационни системи, защото техният адресат е практически "всеки човек" на планетата.

## Схема на Световното дърво



. Световното дърво има триделна структура по вертикала (корени, ствол, връх) и бинарна (двуделна, четириделна) структура в хоризонталния си разрез. Вертикалната структура в повечето случаи се асоциира с универсалната диахронна редица: минало, настояще, бъдеще, а хоризонталната (квадрат, кръг, респ. източната мандала) обхваща синхронни универсални отношения: огледална симетрия (ляво - дясно), четирите посоки на света, четирите сезона на годината, "четирите елемента" и др.

Така общия брой елементи в него в общия случай става седем, с долна граница 5 (когато хоризонталната структура се редуцира до две, т.е. ляво-дясно) и горна граница 11 (когато хоризонталната структура рекурсивно се увеличи на осем, чрез вторична дихотомия на страните в квадрата).

И все пак за хоризонталната (т.е. синхронна) структура винаги се предпочита четириделното делене (квадратност), което е числова константа, утвърдена от праисторически времена - като символ на "идеално устойчива структура и на статична цялостност" [306, Топоров, с. 630].

Числото седем - от своя страна, както е известно, също е устойчива психологическа константа (7 плюс/минус две = "магическото число" на



Дж. Милер, виж: [321, Shiffrin and Nosofsky, p. 359-360]), предпочитана спонтанно винаги, когато субектът се стреми да апроксимира (редуцира) сложността на постъпващата информация и да я подреди (систематизира) по удобен за по-лесно възприятие начин (виж: [11, Ганзен, с. 15]).

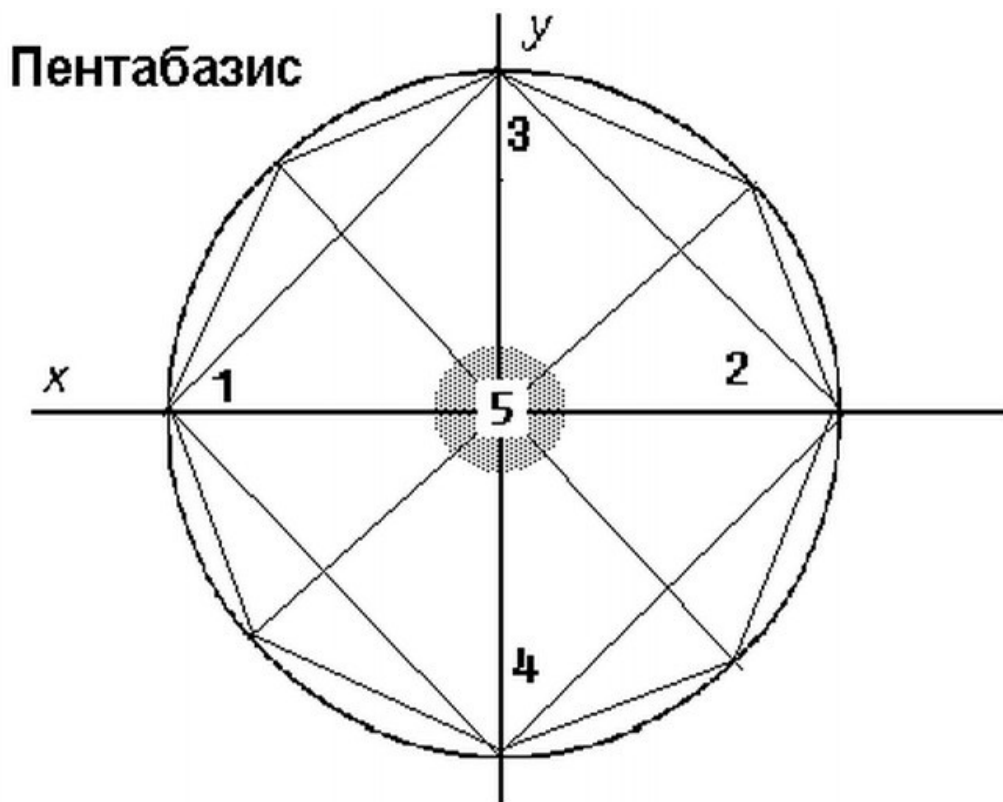
В горния пример се вижда, че ако усложним една структура от типа на "световното дърво" с повече от 9 елемента, това вече би затруднило възприятието и запомнянето на информацията.

Затова, в такъв случай, системното представяне или трябва да се "групира" (т.е. да се обединят в едно някои от съдържащите се в него диади) или пък самият универсален модел да бъде разделен на две:

-диахронен модел (минало, настояще, бъдеще) и

-отделен синхронен модел с 4 или 8 части:

Самото четириделно синхронно представяне често прераства в пентабазис (виж: [Ганзен, Пак там, с. 44-48]), тъй като при разполагането на четирите основни елемента в радиална схема (квадрат, мандала) или във формата на кръст (координатна система), между тях се появява и централна пресечна точка. Това е оста на модела (пентабазис = ос + 4 елемента = 5). При митологичните универсални модели от типа на световното дърво това е неговия център (ствол), който обикновено се тълкува като "световна ос" (axis mundi).



Посочените универсални психологически дадености са извънредно важни и при изграждането (дизайна) на съвременните информационни

системи (бази-данни, WWW страници в ИНТЕРНЕТ). Когато един модел се визуализира на компютърния екран (обикновено с твърде малка площ - 14 или 15 инча по диагонал), той се появява обикновено двумерно, т.е. като плоскост (две координати, четири посоки: ляво, дясно, горе, долу). При по-модерните системи може да се достигне и до квази-стереометрична визуализация (3D), с прибавяне и на трета координата, показваща обектите "в дълбочина".



Компютърните представяния (Presentatrion) и страниците по ИНТЕРНЕТ имат същата тази възможност, вкл. използване на богати цветове (текстури), светлосенки, анимирани изображения. Обаче, именно тук, създателят на компютърни информационни модели, трябва много да внимава при увеличаването броя на основните елементи, цветове, надписи и др. Посочените по-горе психологически (включително и ергономични) изисквания за лекота на възприятието и запомнянето, по-малка уморяемост на зрението и пр. изискват от проектанта или дизайнера на информационната система да избягва всякакви разточителства, да се стреми към пределна простота, лаконичност и "симетрия" в изобразяваната картина. Мултимедията си има своя собствена логика, своя "азбука" и "синтаксис", които интензивно биват разработвани в съвременността, за да направят нейното послание (аудио-визуално и хипертекстово) достатъчно конкурентно и дори - по-

съвършено, в сравнение с традиционните парадигми и модели на писмеността и на печатната (книжна) продукция (виж: [308, Неба, р. 2-7] и [ГР. 7ф]).

Лаконизмът ("телеграфния" стил) в мултимедийните съобщения или картини се налага и от чисто комуникационно гледище: увеличаването на информационната плътност, т. е. избягването на всякакви излишества подобрява бързината на връзките в съвременните глобални мрежи, които все повече страдат от пренатовареност в трафика и от снижаването, в резултат на това, на тяхната ефективност и сигурност. Именно такива, прагматични изисквания към информационните системи, и най-вече към адресираните за публиката на Интернет, довеждат до необходимостта да бъдат въвеждани допълнителни ограничения и апроксимации. Такива допълнителни "ергономични" огрубявания в образа или редукии в броя на елементите на информационните модели, в сравнение с предхождащите ги теоретични модели, на пръв поглед изглеждат като отстъпление от високите методологични изисквания - като някакво замъгляване или профанизация на научната истина.

Те, обаче, се оказват необходими и задължителни от информационно и комуникационно гледище и това, в известен смисъл, може да бъде тълкувано като едно от съществените различия (*differentia specifica*) на информационните в сравнение с музикално-теоретичните модели (сравни в: [309, Asmus, р. 173-174]).

Ако се върнем пак на проблема за състава, т.е. на броя на частите и качествените характеристики на елементите в даден модел, ще видим, че наред с деленето въз основа на дихотомии, триади и техни комбинации, съществува и делене, в което тези два принципа изобщо не са застъпени.

Така се получава, например, когато конкретния състав и брой на частите се определя по формален или произволен принцип. Съществуват много основания специално - за един информационен модел да бъде разчленен на формално основание.

При диахронните модели това са временни отрязъци: абсолютно време, дати, години, десетилетия, векове и т.н.

Самите части могат да бъдат с равна или неравна стойност.

Могат да бъдат формулирани и отрязъци в т. нар. "условно" (респ виртуално) време.

Например трите или четирите части в една симфония, действията в една опера, периодите (обучение, ранен, зрял, късен) в биографията на един жив изпълнител или композитор просто се изброяват, без те да могат фиксирани в тяхната точна трайност, тъй като тя непрекъснато може да бъде изменяна.

В синхронните модели още по-често срещаме формалното или произволно делене. Най-честия случай е подреждането по азбучен ред. Също така често е географското подреждане (по области, държави, континенти).

Произволните деления в синхронията и в диахронията също са много чест случай: тогава елементите на модела просто се подреждат в един списък (отворен или завършен), според предпочитанията на създателя на системата, без да стане ясно въз основа на каква логика са

подредени те и дали поставените па по-предно място имат някаква особена информационна значимост или ценност в сравнение с останалите.

Изобщо едно музикално явление може да бъде "насечено" във времето или в неговата (реална или абстрактна) пространственост на произволен брой части, които да бъдат "представени" в съответния модел по различен начин - с номера, с букви от азбуката, чрез двумерни или тримерни фигури, цветове и т.н. Единственото условие е този брой на части да бъде по-малък или равен на броя на най-малките достъпни за наблюдение или установени по конвенция единици (пространствени или временни) в него.

Ако например приемем, че музикалния полутон (в темпериранията скала) е най-малкият елемент на звуковисочинните характеристики на една музикална творба, то компютърния модел, достигащ до най-подробните детайли в това (височинно ниво) очевидно не може да надхвърля числото 12 умножено по броя на използваните в произведението октави, плюс излизащите извън тях полутонове - в най-високия и най-ниския диапазон.

Също така в диахронния исторически модел, ако приемем че годината е най-малкият временен отрязък за изграждане на неговата структура, то очевидно е, че максималният брой на елементите в един модел отнасящ се до конкретна декада не може да бъде повече от 10. Но възможно е той да е по-малък от максималния (например: началото на десетилетието, средата на десетилетието, края на десетилетието). Понякога формалният признак на делене бива възпроизвеждан и на следващото, по-ниско ниво - най-вече при азбучното подреждане: например групирани по буквите на азбуката персоналии в един списък (по фамилни имена) се подреждат вътре в групата на всяка отделна буква пак по азбучен ред (по първо име).

Би могло да се помисли, че този вид тривиални модели не носят особена информационна стойност за музикознанието - поради тяхната очевидна елементарност, рутинност и формалния начин на изграждане (те могат да бъдат създавани и от неспециалисти). Като модели в изследователския процес те наистина не могат да бъдат нещо повече от помощно средство: библиографски списъци, азбучни указатели, хронологии.

В информационните системи, обаче, (и в традиционния тип образователни модели) те имат много по-голямо значение, а при архивирането и документацията са незаменими за групирането на обективните факти и данни (т. нар. "паспортни" данни).

При информационните системи за музика по ИНТЕРНЕТ формалното (азбучно и хронологично) подреждане е също широко застъпено, особено, когато техните създатели не могат или не желаят да подреждат своя материал в съответствие с утвърдените теоретични или историографски схеми. Няма друг начин за подреждане и при динамично променящи се информации и данни за музиката или в рубрики като "музикални новини" и "текущ музикален живот".

Не е рядко по Интернет да срещнем и напълно произволното определяне състава на информационния модел - най-вече при WWW страници създавани от самите музиканти, от любители или рекламни

фирми с цел за представяне на персоналии или на отделни музикални събития, технологии, инструментариум, групи по интереси, някои класации.

Могат да се срещнат дори двуделни модели, които обаче не представят никакви опозиции или диади, а са прости списъци съставени от "първо" и "второ", както и триделни, които не са триади.

Следователно, многоделността в информационните модели може да съществува и в оня си вид, който е познат отдавна в учението за музикалните форми: като вариационност, "потпури" или импровизационност.

Явно обикновените азбучни списъци (виж пример в: Приложение 6), формалните хронологии, свободните тематични колекции от факти и данни, наред с напълно произволните (субективни) подредби в някои от тях, се оценяват като несериозни и повърхностни от строго научна гледна точка. От друга страна - те не обременяват съзнанието и възприятието така, както го натоварват моделите структурирани чрез дихотомии, триади и комбинации от тях.

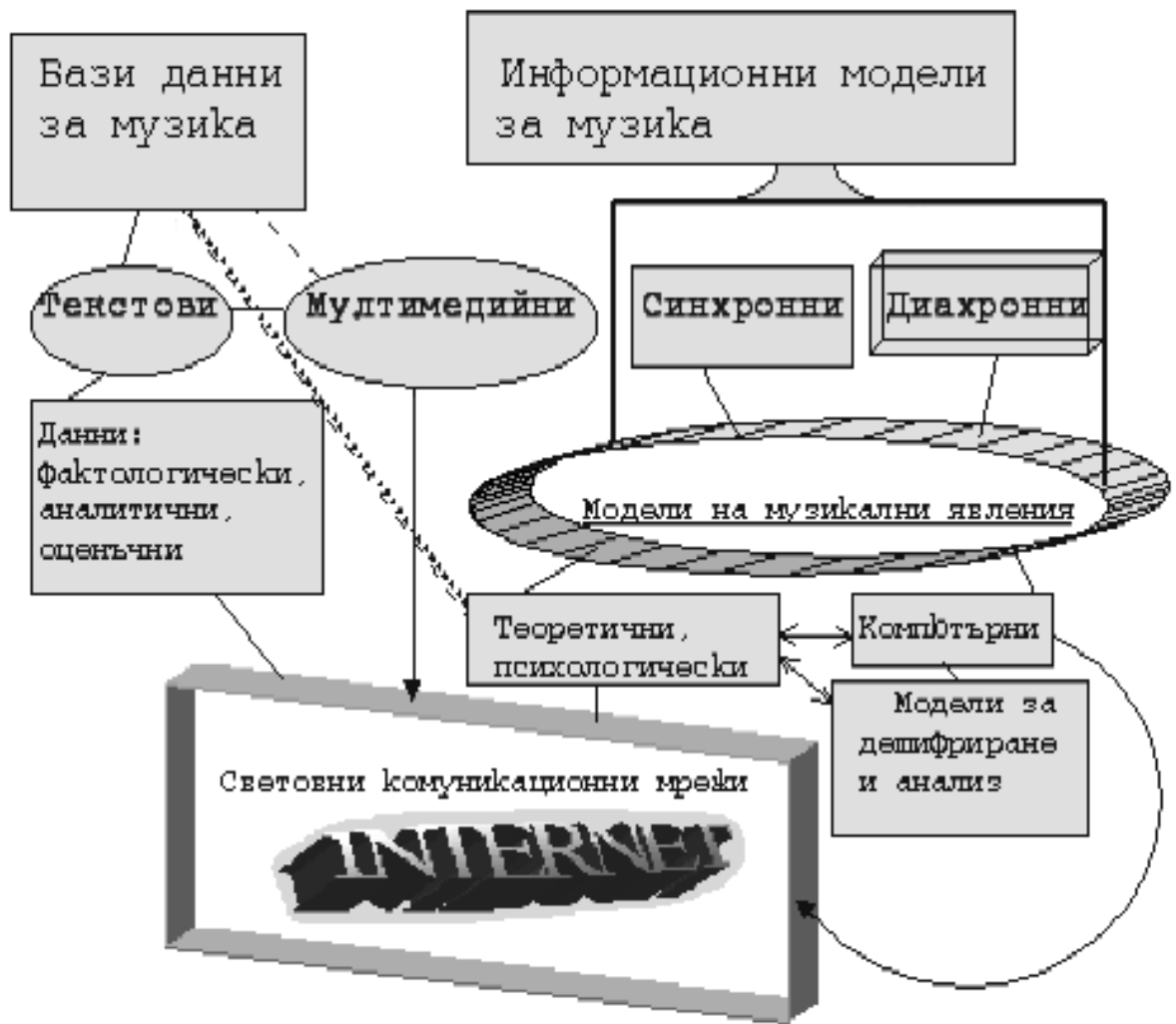
Затова многоделните и многомерни диахронни и синхронни модели (фактологически, формални или тематични) често надхвърлят по броя на своите части магическото число "седем плюс минус две" (виж: [322, Baddeley, p. 353-355]). Те са психологически аналог на музикалната "вариация на тема" и на свободната импровизация. Поради това могат да бъдат отворени и "безкрайни" без това да е бариера за възприеманите им, тъй като рецепиентът на такъв тип информационни модели може свободно да намира (вкл. с вградените средства на своя компютър или с "търсещите машини" на ИНТЕРНЕТ) онова което го интересува, да игнорира останалото и да се "изключи" във всеки момент от проследяването на един такъв модел.

В действителност определянето броя на частите и техните конкретни атрибути в един разгърнат модел на музикознанието много често става като се комбинират почти всички изброени до тук подходи на делене и подреждане.

Един модел може да има в основата си диада или триада, но в останалите отношения и във вътрешното делене на самите части да използва азбучно или друго изброяване, хронологии, застъпване обеми на понятия, отворени структури, произволно подчертаване (ценностно или концептуално) на избрани елементи, повтаряне (вариации) на звена, както и неопределеност на части от структурата (означавано често с "etc", "и други", "др.", "др. подобни"). Това, само по себе си, не прави модела по-малко или повече ценен за музикознанието, за информационния или пък за образователния процес.

Всичко пак зависи от конкретната цел (евристична, илюстративна, информационна, образователна, рекламна, популяризаторска), която трябва да бъде предварително уговорена и последователно изпълнена. Ще илюстрираме казаното с четири знакови модела (графични схеми), които са създадени за да илюстрират "мрежите от отношения" между част от основните термини, които използвахме до тук или предстои да разгледаме в следващата, трета част на настоящото изследване:

Музикални информационни системи и модели  
/когнитивно музикознание/





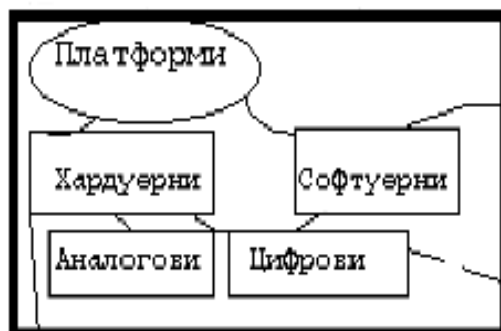
Дескрипторна група :

Електронни музикални инструменти

и компютърни музикални системи

**Анализатори:**

1. Спектрални
2. Voice to MIDI
3. Музикални (многогласни) анализатори



Звукови процесори

1. Сиквенсъри
2. Арпеджиатори
- 3,4, ... (Други)

Електроакустични инструменти

Синтезатори

Клавири

MIDI интерфейс

Програмиране на параметри

Компютърни програми за импровизация и композиция (Algorithmic music)

1. Ефекти
2. Вокодер
- 3,4, ... (Други)

**Звуко-запис и смесване:**

1. компютърни смесители
2. Компютърни студио системи
3. Дигитален звукозапис
4. (Други)

**Типове синтез на звука:**

1. FM
2. WT (PCM)
3. AM
4. Sampling
5. Фазов синтез
6. Обертонен синтез
7. Физическо моделиране
- 8,9, .....





Ако разгледаме внимателно четирите терминологични модела, ще видим че в тях могат да се открият почти всички разгледани до тук принципи на делене: двуделност, триделност, многоделност, номерирани (отворени) списъци, неопределеност на елементи, подчертаване (концептуално) на отделни части от модела, комбинация на синхронни и диахронни компоненти и пр.

Какво могат да дадат такива графични модели (схеми) в процеса на едно музикологическо изследване? В повечето случаи те имат чисто илюстративна стойност. В други случаи могат да помогнат при изясняването на структурата, препратките между разделите и изработването на систематични показатели в една публикация. Понякога те могат да улеснят процеса на възприемане на нови идеи или хипотези, и дори, със своята нагледност, да наведат изследователя или неговите критици на догадки за попълване на модела с липсващи първоначално в него звена, които биха увеличили степента на неговата цялостност или универсалност. В други случаи подобни модели се използват успешно и в образователния процес.

Също така често, обаче, един претрупан с елементи и връзки модел може само да усложни възприятието. Преди около две десетилетия, когато структурализмът бе станал своеобразна "мода" в

хуманитаристиката, такива усложнени и внушително изглеждащи модели често изпъстриха множество публикации. В действителност присъствието им в подобни публикации понякога не беше нещо повече от обикновен блоково-схематичен "превод" на част от предхождащите ги текстове.

Неумелото им и непремерено включване в един традиционен по стил и методология контекст, очевидно, не би могло да бъде мотивирано с нещо друго, освен с желание за придаване на позитивистична "тежест" в произведения, представляващи по същество свободни импровизации на хуманитарна тема или просто "поток на съзнанието". Прекалено честото имплантиране на графични схеми в редица "структуралистични" текстове от онова време можеше да породи основателни съмнения за наукообразие и липса на оригинални идеи.

По същия начин пълното им отсъствие и негативното отношение към тях в по-ново време пък се превърна в белег на добър тон, проникновеност и задълбоченост на постмодерния "дискурс".

От гледище на съвременните информационни системи нещата стоят по друг начин. И нашето изследване спокойно може да мине и без изобразяването на горните четири графични схеми, ако то бе изследване от типа на традиционната музикална теория или историография. Още повече, че почти всичко, което намираме в тях се съдържа като изброяване, дефиниции и подробни обяснения в текста на изследването.

Да си представим, обаче, случая, когато същото изследване се постави като основа на теминологичен речник, библиографска класификация, проект за база-данни и/или презентация по ИНТЕРНЕТ. Особено в последния случай графичният модел става основа за дизайна на WWW страниците.

Както вече казахме, цялото съдържание не може да се побере на една WWW страница (респ. екран на компютъра). Дори когато страницата е с по-голяма дължина и е предвидена възможност за прелистване на текста (Page Down) или плъзгане (Scroll) по него, то простото поставяне на такъв един сложен модел в информационната страница е твърде неудобно и неефективно. Докато възприемателя разглежда долната (видима) част от компютърната "картина" той просто е забравил онова, което току що е видял в горната ѝ (вече невидима за него) част.

Тогава се подхожда по друг начин: всички термини написани в схемата стават ключови думи (Keywords), оградените със затворена линия (правоъгълници, квадрати, кръгове, елипси) части от графичния модел се превръщат в самостоятелни страници, линиите, които ги свързват, стават препратки (Links) помежду тези страници или към други информационни "места" (Site) в Интернет, а неопределените елементи (други,....., etc) определят нови страници или части от тях, които предстои да бъдат прибавени (Under Construction), респ. дава се възможност на ползвателя сам да прибави допълващата информация.

Ако в така получените страници има наличие на персоналии (автор, сътрудници, благодарности към колеги или приятели) обикновено се дава възможност за препратка към техните лични електронни и пощенски адреси, към страници с биографични или библиографски

данни за тях, съответно - към институции, университети, творчески организации и пр.

По подобен начин (като страници и препратки между тях) са организирани и обяснителните информации (Help) на повечето съвременни компютърни програми. Тази архитектура на компютърните информационни системи (локални и мрежови) по отношение на текстовата (знаковата) им съставка, използва принципа известен като "хипертекст" (т. е. страници, автоматично извикващи се една друга чрез ключови думи или фрази). Същия принцип се използва и в мултимедийните информационни системи и архиви (виж: [318, Weiner, p. 2-12]) за извикване на графични образи (Graphs, Charts, Images, Photos, Pictures), звучащи гласови съобщения (Voice, Audio), музика (Audio, Soundtracks, MIDI) и видео (Animation, Video).

Вижда се, че определянето на броя на елементите и типа структура на модела, терминологията (ключовите думи), и съответно - изработването на подробни графични схеми е не някакво излишество, а задължителна фаза в процеса на проектирането на всяка съвременна информационна система. Без тяхното предварително наличие, без възпитанието на съответна "култура на моделиране" е просто невъзможно да се осъществи контакт между учения (музиковеда) и специалиста по информатика (програмист, дизайнер на WWW страници) който практически би довел до етапа на осъществяване една музикалната информационна система.

Ако една обикновена печатна музикологическа публикация може да мине изобщо без експлициране на модели и схеми, то публикацията напр. по ИНТЕРНЕТ в повечето случаи е немислима без тях: като предварителен етап или пък като директна съставна част или принцип на подреждане в една такава публикация.

\*

Следващият важен принципа в изграждането на информационния модел е свързан с понятието скалиране. Ще се спрем накратко само на някои особености в типологията на скалирането в музикалната област, тъй като в по-общ план тази проблематика е широко обсъждана в съществуващата литература по информатика, социология, социална психология (виж напр: [312, Fischer and Parzer, p. 643-650] и [313, Cheung and Mooi, p. 6-11]). Не са изключение и изследванията, които разглеждат въпросите на скалирането специално в музикознанието и в музикалното образование (виж: [311, Miller, p.62-71]).

Скалирането в общия случай е свързано с теорията на измерването. В субективни области, каквато е например психологията на музикалното творчество или възприятие, измерването може да бъде тълкувано само като възможност за съпоставяне (вкл. статистическо) на поведенчески реакции или изказвания относно музиката.

За да може да бъде проведено такова "измерване" е необходимо да се въведат съответни скали, да се уточнят единиците на измерване, както и размерността на самите скали (да се определят техните максимуми и минимуми). В някои музикални области, особено онези които се отнасят до обективния (акустически) музикален материал, скалирането се извършва естествено и лесно: например такива са скалите на музикалните тонове (музикални гами и редици, респ. музикално-

инструментални или вокални обхвати, измервани в брой и височина на тоновете) и скалите на музикалната динамика (измервани обективно в децибели).

Извън чисто акустичната област, обаче, за да се извърши измерване е необходимо да се въведе съответна скала въз основа на субективна конвенция. Дори простите скали за оценка в образованието са плод на такава договореност (шестобална система, десетобална система, бинарна система: "да"- "не"). При това не само големината на скалата, но и значението на числата също е условно ("шест" или "десет" в някои системи означават най-високи оценки, а в други - обратното). В социологията и психологията широко се използват и процентни скали. Какво е отношението на скалирането към музикалното информационно моделиране? Вече, имахме възможността, макар и неявно, да обсъдим някои особености, свързани със скалирането най-вече на диахронните модели. При тях, независимо дали е изобразена или не, винаги присъства скалата на времето ("разграфена" в дни, години, десетилетия, столетия, хилядолетия). В други случаи, тя може да бъде разграфена според конвенциите на условното или виртуално време (сегашно, минало, бъдеще или - начало, средина, край, респ. техни по-малки подразделения).

Синхронните многоделни модели от формален тип също винаги съдържат неявно някаква скала в себе си. Тя може да бъде с по-дребни деления, равни на общия брой на елементите в един списък или пък с "по-грубо" деление, отговарящо на групи в него (например броя на буквите в азбуката, броя на десетките в една проста номерация и т.н.). Що се отнася до останалите модели в музиката, то при тях е възможно също да бъде въведено скалиране, но, разбира се, далеч не във всички случаи (например изобразените по-горе четири терминологични модела трудно биха се подали на скалиране).

Интересен е случаят, когато в резултат на въведеното скалиране се появява възможност за формулиране на нови хипотези и знания в теоретичните модели. Например функционалният модел T I E M, първоначално бе формулиран от нас в следния вид:

## Четирите лица на културата



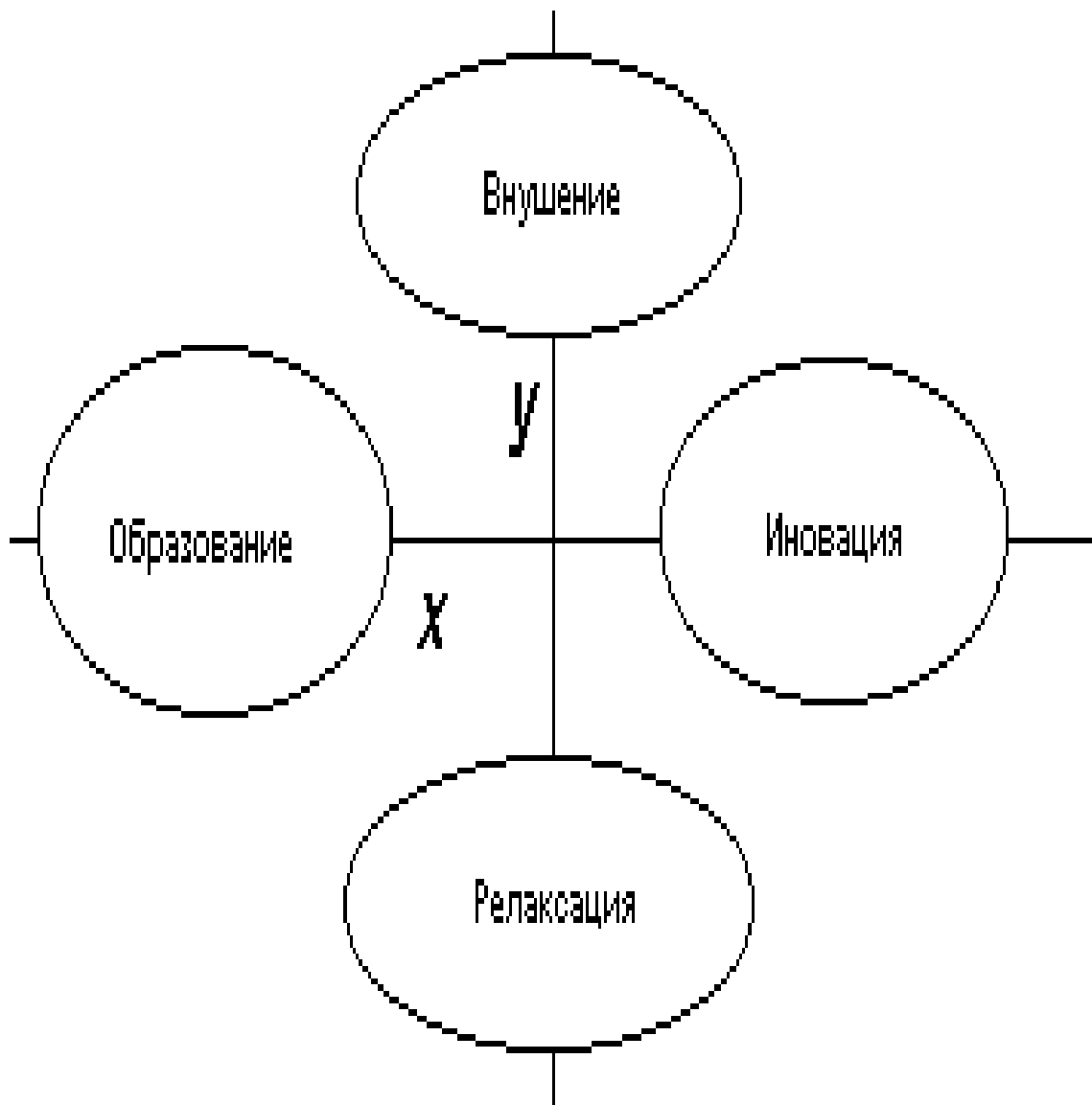
Той възникна като синтез и продължение на някои разпространени дихотомии в европейската хуманитаристика (ранният Ф. Ницше - Аполоновото и Дионисово начало, Й. Хьойзинха - Хомо луденс и Хомо фабер, К. Юнг - учението за архитипите, дуализма на екстравертност и интровертност, Маркузе - опозицията между производството и моментното задоволяване), както и на някои семантични типологии в теоретичното музикознание (виж: [315, Арановский, с. 24-35]).

По-късно (виж Бел. 7) четирите термина, съдържащи се в този модел получаваха различни модификации и дори - различни имена (напр. според типологията на древногръцкия пантеон).

По-важен в еволюцията на този модел бе момента, когато в него бе въведен принципа на скалиране. Още от 30-те години на нашия век в тогавашната тонпсихология са били правени някои експерименти и измервания на музикалното възприятие (Хевнер, Софек, Кембъл, Дреер, Хемптън), чиято основна методологическа насоченост ни подсказа това решение. Такава е методиката идваща от т. нар. "кръг на Хевнер", в който определени настроения, възникващи у слушателя под въздействие на музиката са били групирани в осем семантични "гнезда" и се е измервало статистическото тегло на тяхната поява във вербалната реакция на изследваните лица по отношение на конкретни музикални откъси (виж: [50, Hevner, p. 246-251]).

От тук, за нас прибавянето на декартовата координатна система към модела на четирите основни културни функции бе съвсем естествено. Всяка от тези функции бе "страна" от дихотомия: Хомо фабер (т.е. "производителния човек" по Маркузе) се раздвояваше в две роли - учител и новатор, а Хомо луденс се появяваше също в две противоположни "ипостаси" - маг и организатор на всекидневни развлечения. При това всички тези четири атрибута на културата съществуваха заедно в преживяванията на всеки човек, но в различна пропорция - в зависимост от условията, индивидуалното възпитание и контекста.

Така моделът на художественото възприемане придоби следния (междинен) вид:

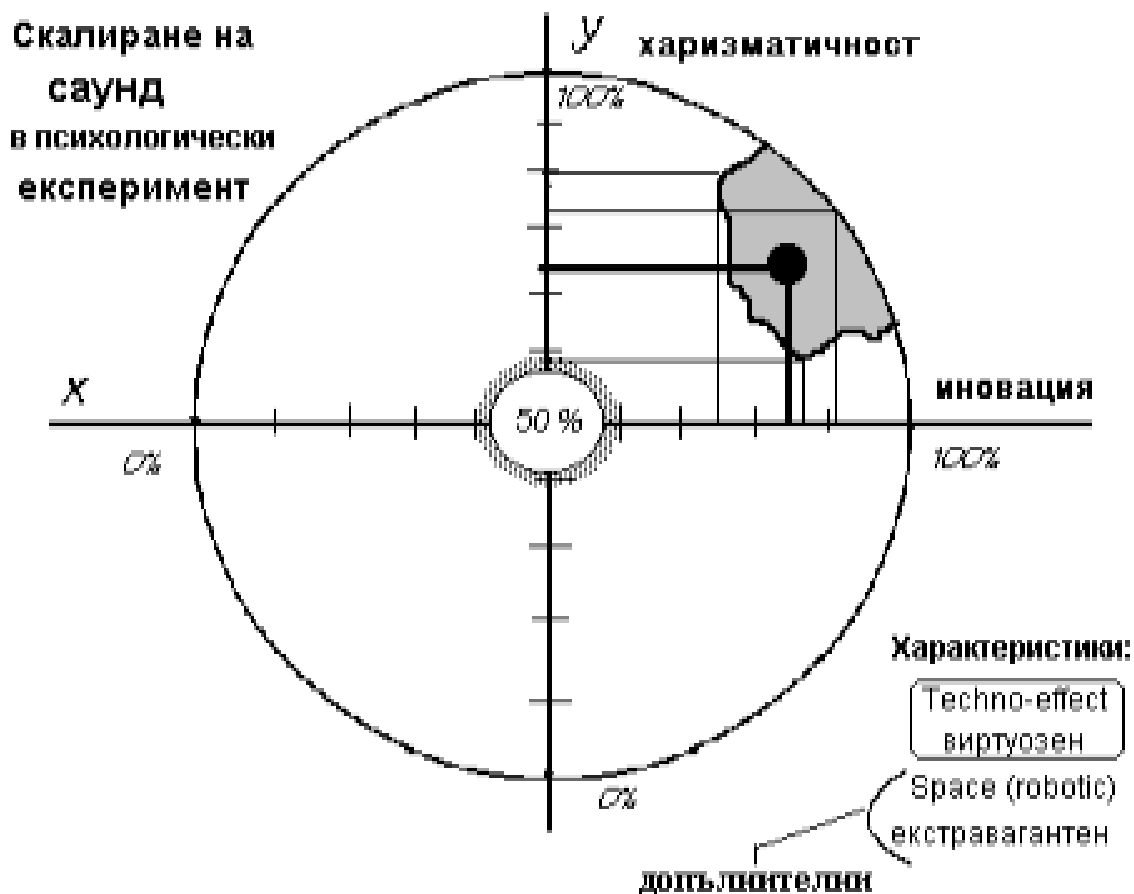


На още по късен етап ние имахме възможност да въведем реални скали на измерване, които използвахме в някои социологически проучвания, при изследването на възприятието на поп и рокмузиката и при теоретичното изследване на саунда.

В последния случай дори се представи теоретична възможност скалирането на хоризонталната и вертикална координата в модела да се извършва паралелно по две методики. Едната (психологическа) методика - подобна на подходите в "кръга на Хевнер", би се насочила към измерване процента на възприемащите при всеки конкретен саунд в диапазона иновация-емулация(традиционност) и релаксация-харизматичност. Другата (акустично- вероятностна) методика предполага компютърен анализ и статистика на саундите, при което същите две дихотомии (респ. четирите атрибута в края на скалите) се определят: първата - според метроритмичната и спектрална "натовареност" на константен по трайност откъс от музикалния сигнал, а втората - според вероятността за поява на конкретен спектрален състав в множеството от всички достъпни саунди (подобно на подхода за

определяне на "естетическата оригиналност", предложен от А. Мол, виж: [71, Moles, p. 32-67]).

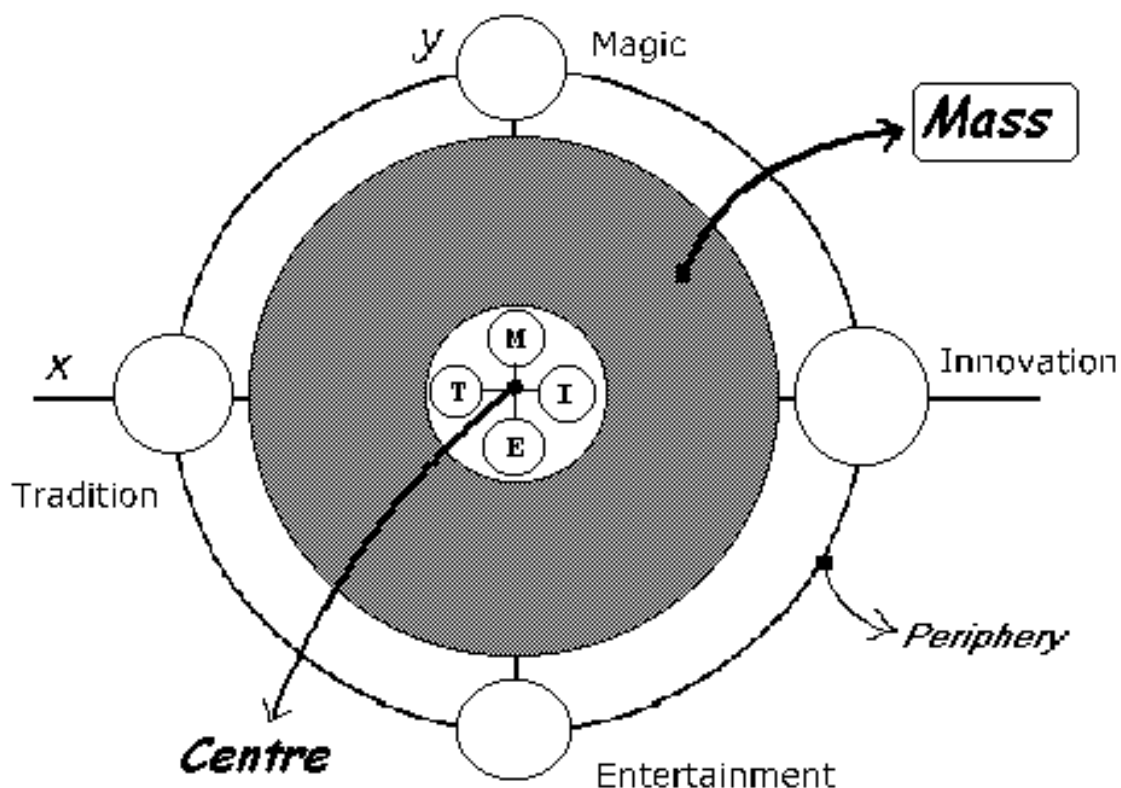
Така моделът (на саунда) придоби своя окончателен вид, в който скалирането е въведено вече не в метафоричния смисъл, а като съществена характеристика, увеличаваща неговата информационна и евристична стойност:



И все пак най-важния, според нас резултат, който се получи от въвеждането на принципа на скалиране в модела TIEM - в хода на проведените социологически изследвания, психологически наблюдения и анализ на използвания музикален материал, бе естественото преодоляване на двуделността в самата негова структура. Вече споменахме, че обикновено в полето на подобни радиални (кръгови) модели, освен изброяването на техните елементи, се използва и дуалното групиране на: център и периферия. Такова бе отбелязано не само при модела TIEM, но и при общия модел на художествената култура. Опозицията между център и периферия е полезна, когато трябва да се отграничат различията в тяхната функция, както и да се опише динамиката в смяната на отношенията помежду им. Но тази опозиция не обяснява и не описва достатъчно добре междинните явления, които се намират в модела, но не са нито централни, нито периферни. Именно, затова ние въведохме понятието маса, съществуването на което само понякога се загатва, но никога не сме забелязали да бъде експлицирано в познатите ни изследвания, посветени на проблема за



центъра и периферията. Причината за това е, че рефлексите на тема център и периферия обикновено не се обръщат към количествени аспекти, а се изчерпват с най-общ философски или културологически анализ.



Едва когато бъде въведена количествена скала и се извършат в модела съответните измервания (реално или като "мислен експеримент") ясно може да се забележи, че по-големия процент от явления, които описва един радиално конструиран модел не могат да бъдат обхванати от дихотомията: център и периферия, нито от метафорите за "центробежни" и "центростремителни" движения. Повечето от музикалните явления твърдо се отнасят до масата и никога не стават централни, нито периферни с течение на времето. Цялата т.нар. "масова музикална култура", но също и "тривиалната музика" на всички времена, както и цялата онази огромна част от ежедневните продукти на "сериозната музика", които никога не биват признати за шедьоври и никога няма да останат в музикалната история - всичко това принадлежи именно към масата в модела на тази култура. Вниманието на музиколозите по традиция е било насочено или към характерните, големи, централни явления в професионалната музика или пък - към екзотичната периферия. Сравнително рядко (като се изключат по-новите изследвания на фолклористи и антрополози) то е съпоставяло тези централни или периферни явления с онова, което е всекидневно, банално, посредствено, подражателно, второстепенно, но в действителност е източникът на масовите музикални възприятия и на "средностатистическия" музикален вкус - особено в условията на индустриалната цивилизация.

В действителност масата на културата е съществувала във всички времена, поне в границите на "светската" цивилизация, наред с нейния център и с нейната периферия. Още по времето на елинизма, след широкото географско разпространение на образците на елинската и римска култури, се появява и пробразът на "манифактурното" художествено производство, предназначено за непретенциозни потребители. Така е и в епохата на Новото време. Заедно с Бетховен във Виена творят поне още сто известни на съвременниците си композитори, но музикалните историци рядко се занимават с тях; те изобщо не ги включват (дори и като анонимна група) в своите диахронни модели на новата европейска музикална история.

В съвременността, обаче, когато се прави един общ информационен модел на музикалната култура като цяло, или на отделни направления, стилове, жанрове в тази култура, ние не можем да се задоволим само с отразяване на факти и данни, за които е признато че имат в нея централно място или пък другите - отнасяни към области с периферно (екзотично) значение.

В глобалистичната музикална култура образа на ежедневието е съществена част от демократично разбираното информационно пространство. (Виж подробен анализ относно глобализацията се "електронен кич" и неговата положителна роля за уравнивяване напреженията в съвременното масово художествено възприятие в: [316, Moles, p. 3-38]). Масата на съвременната музикална култура просто не може да бъде пренебрегната нито в музикалните бази-данни, нито, още по-малко - в ИНТЕРНЕТ.

От друга страна, описанието чрез модели и измерването на "масата" в музикалната култура не може да мине без (скритите или явни) ценностни маркери. Това е следващото важно понятие, на което ще се спрем. Атрибутивното или квантитативно моделиране (номерирани или азбучни списъци, диахронни и синхронни функционални описания, статистически извадки), дори когато изглежда привидно ценностно неутрално, винаги съдържа някакъв скрит аксиологичен момент, дори и в самия факт на предпочитание към един тип модел, вместо към друг.

В повечето случаи обаче, ценностните маркери присъстват явно в модела. Те определят привилегировани точки (една или няколко) в него, както и йерархията между тях. Освен това маркерите могат да бъдат поставени в няколко различни измерения (напр. в изображения по-горе модел маркери могат да бъдат поставени по хоризонталната и по вертикалната координати). В процеса на скалирането маркерите придобиват значение на отправни, завършващи или междинни точки с особена важност. Самите ценностни маркери могат да бъдат изразявани чрез указване към определени понятия (термини) или избрани числови стойности при скалирането, на които се придава важно или привилегировано значение сред другите елементи или точки в модела. В диахронните модели маркерите се поставят преди всичко по протежение на темпоралната скала. Например разглеждайки общата типология на възгледите за развитието на художествената култура ние ще различим три възможни характерни случая на ценностно (еднократно) маркиране.

В модела идеализиращ далечното минало (т.е. концепциите за "златния век", носталгиите към художествената Аркадия, русоисткия призив "назад към природата" и др.), очевидно маркерът е поставен в началото на темпоралната скала.

Обратно, когато маркерът се постави някъде в бъдещето се появяват футуристичните и прогресистки нагласи в изграждането на модели на художествено развитие (концепцията "от просто към сложно", утопичните представи за "нов златен век", отъждествяването на развитието на културата с икономическия ръст или с техническия прогрес на цивилизацията).

Романтичната естетика изгражда темпорални модели обикновено с три ценностни маркера. Единият, който се поставя в средата на скалата и се отнася към съвременността, има отрицателен знак (антиценност): това е отхвърлянето на сегашното състояние, дистанцията от всекидневието и от обикновеното в културата, принижаването и пълното непризнаване на ценностите на ежедневието (романтичната критика срещу филистерите, еснафите, пазарните отношения, масовия вкус). Другият маркер (с положителна стойност) обикновено се поставя от романтиците някъде в ранното Средновековие (рицарските времена) или още по-назад.

Известно е, че самата дума "романтизъм" произлиза от тук (от т.нар "романски стил" в архитектурата на християнското Средновековие).

Третия маркер в същия модел е поставен някъде в далечното бъдеще, което се представя чрез утопии и очаквания за буквално възвръщане към ценностите от прединдустриалната епоха.

Още по-разпространени са диахронните модели с един (положителен) ценностен маркер поставен в средата на темпоралната скала. Той може да се изведе на персонално равнище или от цяла епоха в художественото развитие, която бива тълкувана като "връх" за сметка на всичко, което е преди и след нея. Така възникват различните "центризми": бетховеноцентризъм - в музиката, рафаелоцентризъм - в изобразителните изкуства, "европоцентризъм" - във философията и културологията, идеализирането на Средновековието - в културната история (виж: [294, Seldmayer, S. 19-47]).

Центриране може да се забележи често в словесните или музикални (нотни) текстове, особено при онези автори с "класическа" артистична нагласа, които съзнателно или интуитивно търсят симетриите и затвореността на структурата, като поставят най-важната, ценностно предпочитана от тях информация или идея в средата на темпоралния цикъл.

Такива модели на триделно, ценностно центрирано изграждане на произведението се срещат често не само в музиката (редица оркестрови произведения и цикли), но и в някои музиколожки публикации. Подобен модел на разгръщане на анализа, включително и с артистични "интермедии" (епиграфи) между частите, и с един ценностен маркер в средата на повествуването, е ярко изразен напр. в структурата на монографията "Свирачът" от Св. Захаријева (виж: [191, Захаријева, с. 115-186]).

В синхронните модели на музикални явления ценностното маркиране също се въвежда много често. Дори в скалирането на чисто физически (акустични) явления от музиката може да присъстват ценностни маркери.

В автоматично генерираните модели на музикалния сигнал (записана на цифров или аналогов път музика), съществува като ценностен маркер границата от около 90 dB отношение между сигнал и шум на носител, което се смята за достатъчно при качествените аудио-записи, предназначени за компактдиск.

Дори в традиционните теоретични дисциплини има ценностни маркери с отрицателно или положително значение. Тритонусът в строгия полифоничен стил, паралелните терци или тризвучия в класическата функционална хармония, наличието на тонален център, терцови тризвучия и повтаряне на тонове - в додекафоничните редици - са примери за такива отрицателни маркери, които в рамките на съответната конвенция трябва да бъдат избягвани).

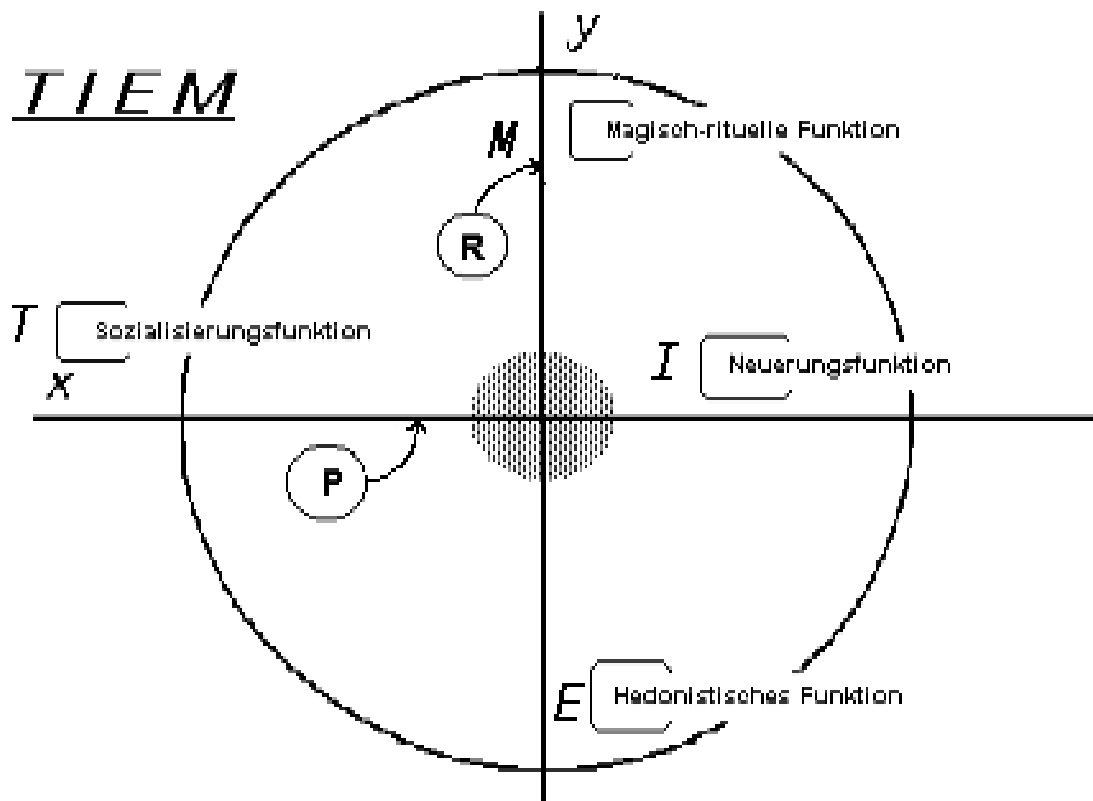
Всички такива маркери могат да бъдат представени и точно измервани чрез скалиране на съответни музикални "параметри" и отношения, а компютърните модели (програми за автоматично генериране на музика, за акомпанимент или за дигитален звукозапис) - да бъдат настроени така, че да се съобразяват с наличието или отсъствието на съответните им величини, при имитирането на определен музикален стил или при постигането на определено качество на звуковъзпроизвеждането.

В синхронните концептуални модели, основани на дихотомии и триади или на други структуроопределящи принципи ценностните маркери имат подобаващо място. Дори простото делене на музиката на "висока" и "ниска" или на "сериозна" и "лека" осъществявано в т. на "етажни модели" има ясни маркери: това, което е поставено горе в модела е добро и ценно, а онова, което е по-близо до основата (до "земята") е лишено от заслужаващо внимание ценност. Така се определя и скалата между "горе" и "долу". Даже когато изследователите се отнасят със симпатия или с изследователско любопитство към "долницата" (по терминологията на М. Бахтин), те пак не забравят да напомнят, че по стара европейска традиция такава етажност съществува и продължава да действа като универсална формула, независимо от социокултурните и исторически промени.

Нещо повече, представата за доброто, което е "горе", именно поради своята архитипност довежда до някои недоразумения и в случаите, когато биват възприемани и оценявани модели, принципиално изключващи всякаква ценностна маркировка вътре в себе си.

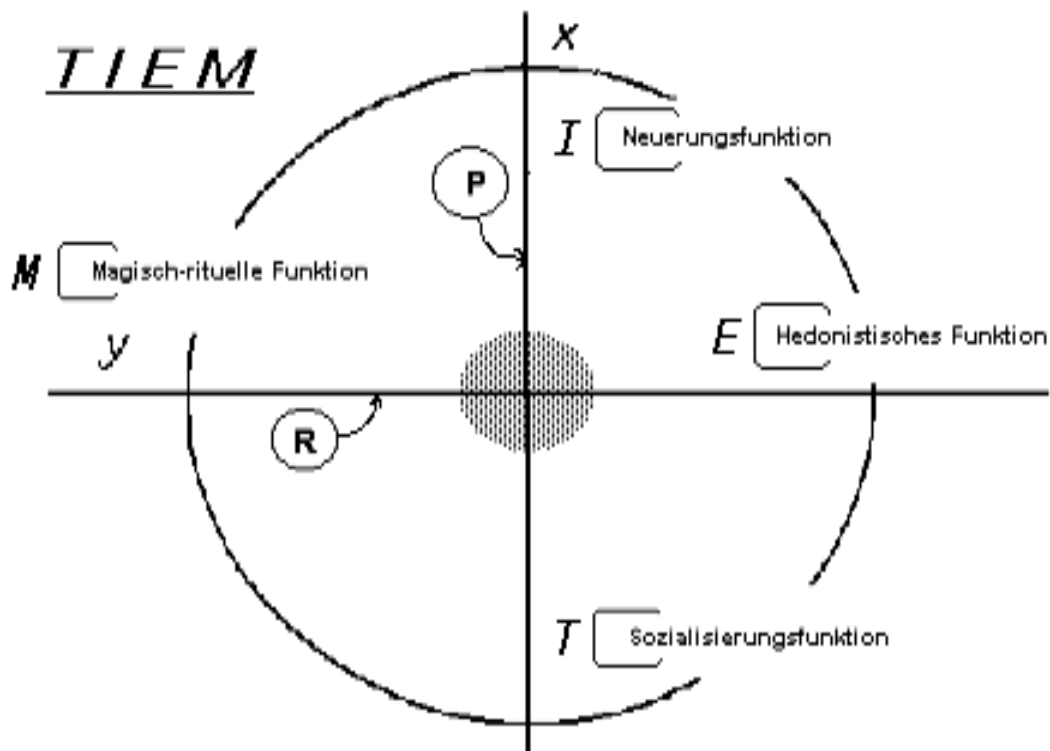
Както вече посочихме по-горе моделът TIEM е именно такъв: ценностно неутрален и функционален. Четирите функции в него са, поне по замисъл, принципиално равнопоставени. Ако има някакъв аксиологически момент в този модел, той не е вътре в него, а по-скоро в отношението към заобикалящата го среда: организация - вътре в модела, хаос - по отношение на всичко което се намира отвъд периферията на същия модел (виж напр.: [205, Crutchfield, p.64-68] и [324, Ottino and other, p.756])/9. Радиалното му представяне също изключва ценностните маркери вътре в него (нито центърът, нито масата, нито периферията се намират в някакви йерархични отношения помежду си). Единствено като скрита аксиологичност вътре в модела може да бъде посочено изискването за баланс на функциите (при една част от произведенията или музикалните явления, които имат по-трайно историческо значение или са признати за шедеври). В крайна сметка и

това може да бъде преодоляно: това е въпрос на уговорки или на конкретни цели и контекст, в който се прилага този модел (социологически, музикално-психологически, философски, културологически). С други думи, апроксимацията в един такъв синхронен модел може да бъде доведена до степен, че да се абстрахира от (т. е. - да изключва) всякакви възможни ценностни маркери в него. Например, при прилагането на TIEM в теорията на саунда ние използвахме неутрално скалиране в проценти, което, поне на това равнище, изключва по принцип ценностните тълкувания, тъй като може да бъде представено в реципрочни стойности: 100% емуляция в саундите е равна на 0% иновация или, което е все същото, 100% иновация е равно на 0% емуляция (виж: [44, Кавалджиев, с.11-21]). Въпреки това, когато се разглеждат подобни координатни представяния (схеми), съзнанието на възприемащия обикновено е така настроено, че онова, което графично е изобразено по-горе, се възприема автоматично и като по-важно (или по-ценно). Например в тълкуването на модела TIEM, който ние конкретизирахме при функционалния анализ на рок и поп-музиката (виж: [42, Kavaldziev, S.304]), Р. Стателова, при коментара на този модел, също не успява да избегне недоразумението, че по-високите етажи в него имат и по-близка до "художествеността" семантика или естетическа стойност. Нашият "призив" за балансиране между функциите на рок и попмузиката Стателова тълкува като апел към ценностно "извисяване" в посока към иновациите, социализацията и ритуалността (сравни в: 192, Стателова, с. 19-22). Това би било така, ако за нас магическата (ритуалната, религиозната) функция (М) има и най-висока естетическа стойност, следвана от социализиращата (Т) и иновационната (I) функции, които в схемата са показани на малко "по-ниско" ниво. Но това би се получило, ако ние онтологизираме единствено само това графично представяне на модела:



Първи вариант на представяне

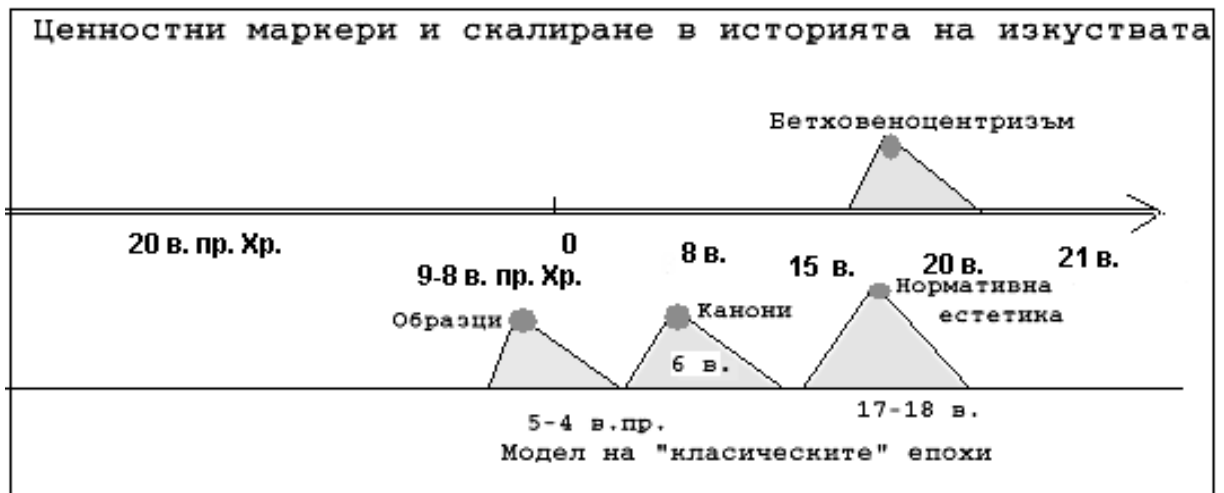
и игнорираме някои от останалите 3 (които са възможни от математическо гледище - в границите на координатна система с две оси). Например:



**Втори вариант на представяне (rotate 90\*)**

При това второ възможно изображение (завъртяно спрямо първото на 90 градуса) не бива да смятаме, че поставената в горния му край иновационна функция е нещо висше, а поставената долу социализираща функция е същевременно "най-долна" по своето обществено или естетическо значение. В случая ценностен маркер в модела TIEM изобщо липсва, както и в по-предишното изображение, а двете схеми са в действителност напълно тъждествени помежду си.

Тук възниква въпросът как да се направи прехода между ценностно неутралните (функционални) модели в музикознанието и другите, в които именно аксиологическият момент се съдържа в самия им замисъл и насоченост? Относно диахронните модели този преход се реализира сравнително лесно. Ние вече посочихме няколко начина за поставяне на ценностни маркери по темпоралната координата: имена, термини, числа - на които се придава особено положително или отрицателно значение. Когато ценностните маркери са повече на брой - тогава те могат да се свържат помежду си с линии, а когато това са и числа, може да се извърши съответно скалиране (например такива са графиците за успеваемостта в едно учебно заведение и др. под.). В историческите хронологични описания на художествената култура различните "класически епохи" или "центризми" също могат да се изобразят по подобен начин:



В синхронните модели може да се подходи също по подобен начин. Скалирането, обаче, е възможно тук само ако целият модел е хомогенен, респ. позволява вписването на една или повече координати в себе си (това не пречи да бъдат скалирани само отделни компоненти в него, които позволяват това).

Когато се говори за ценностни скали в техния синхронен смисъл, в музикованието по традиция се използва метафората за "пирамидата". Разбира се, йерархията би могла да бъде представена и като проста вертикална постройка (блок), съставен от "етажи" (напр. - горен етаж - "сериозна музика" и долен етаж - "лека музика").

Като се има пред вид не само развитието след Ренесанса, но и цялостната европейска аристократична традиция от дълбока древност до днес, пирамидата все пак се налага като всеобщо предпочитания образ на йерархичния модел ("аристократ" по етимология означава "най-добрият" или "човек от висша класа", който е и единствен). Обикновено се смята, че това което е "висше", "чисто" по своята природа или образцово в музиката е рядко срещано и затова е особено ценено. Тук се взема за ценностен маркер една предварително определена гледна точка и тя съвпада с върха на пирамидата. Това пък, което откриваме като се движим все по-надолу и по-близо до основите на пирамидата е все по-масово разпространено и следователно - то бива тълкувано като все по-малко ценно.

Всеки, който има такава ценностна система и нагласа, изгражда в съзнанието си йерархичен модел на стойностите, като приема същевременно, че неговата "пирамида" и обективно, в самото реално социално битие (т.е. онтологически) е една (или единствена). Съществуват не само "пирамидални" идеологеми, но и реални периоди в историята, в които наистина, със силата на властта или на устойчивостта на предразсъдъците, е бил утвърждаван такъв пирамидален модел като единствен. Такъв е ценностния модел на християнското средновековие (особено на ортодоксалната църква), такъв е той и по времето на Просвещението (абсолютната просветена монархия и нейната нормативна естетика), такива пирамиди бяха налагани и от повечето тоталитарни режими в началото и средата ХХ в. В действителност, обаче ценностните пирамиди в съзнанието на хората винаги са били най-малко две или повече. Особено това важи за



музикалното съзнание. За това свидетелстват постоянната конкуренция, контроверсии и дори символични "войни" сред музикалната публика (напр. оперната), сред критиката, сред творците и изпълнителите - като се почне от времената на митичния цар Мидас, та до наши дни.

В края на нашия век, особено в епохата на постмодерната естетика и на раждащата се информационна ера, плурализъмът на ценностни "пирамиди" е толкова голям, че това прави аксиологичната картина твърде мозаечна или доближаваща се до хаоса. Информационните системи за музика не могат да избегнат отражението на това реално състояние на музикалното ценностно съзнание. От друга страна те, по своята природа, са принудени да се съобразяват със строгата, не допускаща формални противоречия и непълнота логика на съвременния си носител (компютърните алгоритми и високите технологии). Затова техните създатели опитват да преодолеят посочения аксиологичен парадокс по няколко възможни начина:

1. Първият подход е характерен с предпочитание към описателност и произволност в поставянето на ценностни маркери, като се изхожда от избрани или достъпни авторитетни източници (музиковедски публикации, социологически анкети, психологически експерименти, маркетингови проучвания, резултати от конкурси, класации, отзиви в пресата или електронните медии, статистики на посещаемост в "сайтовете" на ИНТЕРНЕТ и пр.) Този подход е количествено най-разпространен, а определено е и предпочитан в Америка, и изобщо - в английско говорещите страни. При това цялата налична музика при него се разглежда като едно (единно) множество, независимо от направления, стилове, жанрове, исторически епохи, естетически послания или обществени функции.

2. Опити да се изградят динамични когнитивни модели за сложността в движението на съвременните музикални факти и ценности, като се използват нови методи на социологията, психологията и теорията на математическото моделиране, вкл. вече споменатата теория на хаоса (виж публикациите посочени в Заб. 9).

3. Стремеж моделите да се абстрахират изобщо от ценностните маркери и йерархии, като заложат на чисто функционалния подход, предпочитан още при възникването на математическата теория на информацията (Шенон) и на науката кибернетика (Винер), както и на свързаните с тях бихевиористични подходи за хомеостазиса (homeostasis) чрез "проби и грешки" (Ъшби) и съответните биокибернетични проекти и концепции (Берталанфи). Такъв очевидно е и предложението от нас функционален синхронен модел ТЕМ, отчасти - диахронният модел за "трите вълни" на Тофлър, повечето циклични модели за "махалото" (вкл. относно съвременната динамика в еволюцията на модата, дизайна, рекламната дейност и пр.).

4. Комбиниран подход. Той използва елементи, методики и техники от всички посочени по-горе подходи към ценностното маркиране и изграждането на моделите (определяне броя и характеристиките на техните чести и на отношенията между тях). За да стане възможно такова комбиниране на разнопорядкови модели, е необходимо последователно да бъдат изпълнени няколко процедури.

Най-напред реалните или теоретично възможни ценностни маркери и йерархии (пирамиди) се типологизират и организират в система, базирана на общи принципи (естетически, обществени, психологически, културно-исторически).

След това функционалните или формални модели (т.е. онези, които по принцип изключват ценностната йерархия) също биват класифицирани, организирани в система и обяснени чрез базисните им принципи или инвариантни фактори.

Накрая се търси възможната корелация или вписване на едните модели в другите, като в основата на тази операция бива поставяно някакво основно съединително звено. То може за се отнася до семантиката, синтактиката, но още по-често е свързано с тяхната прагматика.

Като се има пред вид, че разглежданите тук културни и музикални модели биват определяни като информационни, то явно е, че това свързващо понятие е именно ИНФОРМАЦИЯТА.

Информацията като понятие, терминологията (дескрипторите) в полето на информацията, както и информацията като ценност (нейният аксиологически аспект) - това е голяма тема, която не бихме могли да разгледаме подробно тук. По нея в съвременността съществуват редица дискусии, вкл. и по въпроса за манипулативния характер и възможности на информацията (виж напр. в: [319, Jacobs, p. 74-80] и [320, McCornack, p. 6-10]), които далеч не са завършили.

По принцип, струва ни се, не може да бъде дадена някаква общовалидна дефиниция на понятието информация, която да важи еднакво във всички случаи и във всички културни области (наука, политика, медии, икономика, изкуство и пр.). Затова тук ще се ограничим с няколко уговорки относно смисъла и прагматичната насоченост с която използваме понятието информация (респ. информационни системи) в границите на настоящото изследване.

Както може да се установи лесно от всеки достатъчно подробен терминологичен речник (виж: Приложения 1 и 2) в съвременния език относно употребата на думи като "информация" и "моделиране" е налице един изключително широк спектър от конкретни значения и словоупотреби - според най-различни ситуации и контексти.

Специално за думата "информация" тези значения в английския език могат да бъдат обобщени във 5 групи, а именно:

1. information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)
2. data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; "statistical data" )
3. information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)
4. information, selective information, entropy -- ((communication theory) a numerical measure of the uncertainty of an outcome; "the signal contained thousands of bits of information" )
5. information -- (formal accusation of a crime).

Като се изключи последното, твърде специфично юридическо значение на "информацията", всички останали биха имали някакво отношение към информационното моделиране в музиката. Например второто значение пряко се отнася до музикалната документалистика и компютърните бази-

данни създадени на нейна основа, както и до музикалната психология и социология. Третото значение пък пряко се отнася до музикалната наука и специализираното музикално образование (научна информация, резултати от наблюдения и теоретични анализи, учебен материал усвояван в процеса на специалната музикалната квалификация). За целите на нашето изследване, обаче, ние избрахме като особено подходящи първото и четвъртото значение на термина информация. Тези значения са близки, защото и според двете - в резултат на получената информация се намалява степента на неопределеност и несигурност (Uncertainty) в съзнанието на този който възприема съобщението.

Онова, което носи информация е повече или по-малко новото, невероятното от гледище на този който я възприема. Добрият източник на музикална информация в този смисъл, добрият информационен модел, ефективните информационни системи са такива, които оправдават очакванията, дори "глада" за новости от страна на "публиката", която сама търси тази информация чрез електронните източници или ИНТЕРНЕТ.

Така разбираната информация тук е едновременно близка и далечна до разбирането ѝ в медийната култура (печата, радиото, телевизията). Адресатът тук е много по-активен в търсенето на информацията (новостите), иначе той не би инвестирал време и средства за да си ги доставя по този път, а би се задоволил с пасивно възприемане на общия поток от звуци, образи или информации за музика, които може да слуша около себе си, да прочете или види по вестниците, да възприеме от електронните медии.

От друга страна в ИНТЕРНЕТ, макар и да съществуват специализирани музикални бази данни или електронни (онлайн) музикални списания, те трудно могат да се сравняват с локалните си неелектронни аналози (специализираните архиви и библиотеки) и със специализираните музиколожки публикации - книги или списания. Разликата тук е не толкова в количеството или задълбочеността на информацията, а в това за кого и с каква цел е поставена тази информация там.

Когато един музикален специалист или любител иска спокойно, в достатъчно продължителен срок да се запознае с някаква утвърдена истина, да проследи някаква хипотеза или да се наслади на нечий индивидуален дискурс - той се обръща към книгата, списанието или личния контакт (дискусия, конференция), чрез тях той може многократно да се връща, да "прелиства", да обсъжда, да споделя и да си припомня текстове, които му харесват или които му изглеждат любопитни. Чрез колекциите си от музикални записи той може многократно да слуша любимата музика, която вече не е нова.

Никой или почти никой, който създава информационна система в Интернет или локална електронна база данни не си представя "профила" на своя адресат по този начин. Иначе просто не би имало смисъл да се инвестира в едно такова средство за информация, щом вече отдавна съществува другия, традиционен начин за доставяне на знания, факти и звуци на музикалната публика и на специалистите. Силата на компютърните информационни системи е именно в лекотата и бързината на възприемането и търсенето, непрекъснатото обновяване

на данните и конотациите (и непрекъснатото им остаряване и заменяне с нови). Нейната атрактивност е при четене именно от компютърния монитор, бързото и "протичане" по екрана и изчезване, което предполага и бързо запомняне (но и забравяне) на конкретните източници и препратки към публикации или други "места" в ИНТЕРНЕТ.

Най-накрая никой не би правил специална информационна система по ИНТЕРНЕТ (изискваща ангажиране на значително време и средства), предназначена за много тесен кръг музикални специалисти, които имат възможност да общуват помежду си по друг начин (за тях, освен традиционните конгреси, конференции и епистолярно общуване, съществуват и по-модерни средства в самата глобална мрежа: групи по интереси, електронна поща, "мейл-сървъри" и др.).

От тук можем да направим извода, че в компютърните информационни системи понятието информация се тълкува като равнозначно на "нови и атрактивни за широкия потребител електронни съобщения".

Следователно тук се акцентира върху адресата на конкретния информационен модел и на неговата реакция към предлаганата му информация. Прагматичния аспект на информацията в това ѝ значение се допълва и от следващата (четвърта) словоупотреба, която е типична за семантиката и синтактиката в науката информатика, в когнитивното музикознание и в съответните математически теории или термини: ентропия, негентропия, сигнал, шум, плътност и излишък в съобщението (redundance), обратна връзка, паралелни и последователни канали за обработка на сигнала и пр.

Естествено е, че тези значения на информацията ще бъдат предпочетени, когато обсъждаме именно компютърните информационни модели за музика. Една друга важна особеност в тази употреба на понятието информация е акцентиранието на нейния предимно количествен аспект и известното абстрахиране от качествено ѝ съдържание.

По подобен начин третира понятието информация Абрахам Мол в своята книга "Теория на информацията и естетическото възприятие". Този автор дори е склонен да въведе формула за естетическа ценност, която "измерва" по-голямата ценност на произведението според новостта (невероятността) в определен (но не прекалено дълъг) отрязък от музикалното събитие, съпоставена с очакванията на конкретен реципиент или група. При откъси с продължителност не повече от 4-8 секунди новостта (невероятността, екстравагантността) на съобщението може даже далеч да надхвърли прага на издръжливост към необичайното, който се измерва в зависимост от общата и музикална култура и слухов опит (очаквания) на слушателя (виж.: [71, Moles, цит по руското издание - с.147-157]).

Подобни подходи се използват интензивно и днес в когнитивното музикознание (виж напр. в: [329, Bradshaw, Madigan, Unyk, 88-89]) Това вероятно измерване на информацията има косвена връзка и с въпроса за "ценностните маркери" в информационните модели и техния действителен "денотат" от гледище на логическата семантика или на лингвистиката.

Тук е много важно да съпоставим така разбираното понятие за информация с понятието " научна истина". В редица случаи, за щастие,

тези две понятия съвпадат. Още повече, че множество дори общоизвестни, банални истини на музикознанието се възприемат като новост, ако са включени в модели, предназначени за информирани на широката публика или за обучение. Тук, обаче има голямо значение пак нагласата на адресата, желанието му да се информира за нещо относно музиката, за което той смята (или му е внушено чрез самото съобщение) че е нещо интересно и важно конкретно за него. Ако в модела се съдържа например съобщението "Музиката е вид изкуство" - това очевидно е азбучна истина на музикалната естетика, но неговата информационна стойност е нулева (дори за учащите се). Ако кажем обаче: "Музикалният звуков дизайн беше признат за вид изкуство, за което според закона се изплащат авторски права" - такова съобщение вече ще има значителна информационна стойност поне за онези адресати, които сами създават електронна музика и саунди, както и за тяхната публика. Ако в информационната система се появи такова съобщение: "Джон Ленън в същност не е бил убит - застрелян е негов двойник, а той самият живее в Тибет" - тази явна неистина поне първоначално ще има огромна (сензационна) информационна стойност почти за всички.

Тези примери ни показват, че информацията е понятие, което не напълно съвпада с научната истина (а още по-малко с научната аргументация и доказателство). Не можем да очакваме от информационната компютърна система, дори когато в нейната подготовка участвуват научни специалисти от висок ранг, че тя ще стане безпогрешен генератор на научни истини и задълбочени анализи. Такава "истинна" система, дори ако тя би била теоретично възможна, ще бъде абсолютно безинтересна както за своите създатели, така и за публиката.

В полето на информацията истините (задълбочени, повърхностни, нови, остарели, азбучни, фактологически или постигнати по пътя на логическия анализ) съжителствуват с множество от полуистини, хипотези, догадки, слухове, "красиви неистини", преувеличения и с откровени манипулации или дезинформации.

Всяко морализаторство или изискване за научна строгост в тази област са безпредметни. Първото би цензурирало информацията с оглед на спокойствието на съответна социална група или общност, а второто би забавило подаването на информацията и с това би унищожило нейната актуалност. По това сферата на информацията почти не се отличава в своя принципиален релативизъм и либералност от сферата на самото изкуство.

Почти всички функции на художествената култура предполагат също участието на "красивата лъжа", на самозаблудата или дори на "циничната измама", с оглед на постигане на определен художествен ефект или утвърждаване на определен стил или естетика. Особено важи това за функции като магическата, иновационната или развлекателната. Хомо Луденс, а също и Хомо Фабер (в случая когато последният встъпва в ролята си на новатор или пророк) повсеместно и целенасочено се отклоняват от това което може да се определи като служене на проверените истини - в строгия смисъл на това понятие. Хьойзинха например цитира изследвания относно историята на

магическите техники, според което вярата, постигана с тях, задължително съдържа елемент на самозалъгване (make-believe): "Човек независимо от това, дали е магьосник или омагьосан, винаги е едновременно посветен и излъган. Но обикновено човек иска да бъде излъган"(цит. по: [323, Хьойзинха, с. 47]).

Във виртуалното пространство на "световното село" и в информационните ресурси за музика на ИНТЕРНЕТ днес действуват мощни механизми за масова сугестия и манипулация, за появяването на които авторът на "Хомо Луденс" не е могъл дори да предполага в 30-те години на нашия век - когато е писал книгата си.

Съвременните информационно-музикални "аниматори" по световните мрежи - това в същност не са толкова отделни музиковеци, а екипи, съставени от творчески личности (вкл. и музикални изследователи), които съчетават в своята работа органично атрибутите на Хомо Луденс и Хомо Фабер. Те непрекъснато "си играят" свободно с информацията и същевременно - упорито работят за откриването на действително нови научни истини и за широката социализация на съществуващите.

Този стил и такова разбиране за понятието информация и за информационните системи е положено и в основата на настоящото изследване.

\*\*\*

Комбинацията между музикално информационните модели: паралелното им действие, взаимното им преплитане или вписване един в друг е често срещан случай в съвременните информационни мрежи, разчитащи на широка популярност и ефективност едновременно за различни групи потребители. Не е възможно, дори и на чисто теоретично равнище, да се направи класификация на множеството от всички възможни комбинации: между типовете модели и методики за изграждането им, използваните ценностни маркери и скали, прерастването на синхронните срезове в диахронни поредици, вписването на "пирамиди" и други видове йерархии в тях, съчетаването в тях на хипертекст, мултимедия и хипермедия. Последното средство - "хипермедията" (виж: [330, Proceedings of ED-MEDIA 94...] и [331, Asker, p. 212-225]) предполага например вътрешно разчленяване и структуриране и на аудиовизуалното съобщение (видеото) в информационната система, т.е. възможността за извеждане и анализиране на текстово-словесната му съставка, на звуковите ефекти, на музиката, на графичните схеми, на анимираните изображения и на самата видеокартинка поотделно. Всяка една от тези съставки после се интегрира с чисто текстовата част на информационната система, което дава възможност за бързо търсене по ключови думи и извеждане на помощна информация или коментари за съответния мултимедиен обект.

Очевидно да се проектира и изгради една такава сложна информационна система, интегрираща всевъзможни звукови и видео сигнали, както и текстове, които носят информация за разнородни явления, знания и оценки, е по-скоро въпрос на изкуство и интуиция, отколкото на някаква строго логическа "рецептура" или типология. Затова примерите за интегриране на модели, които ще дадем по-долу в текста не претендират за изчерпателност и за обща класификация на комбиниранияте модели. Те са повече плод на дългогодишни

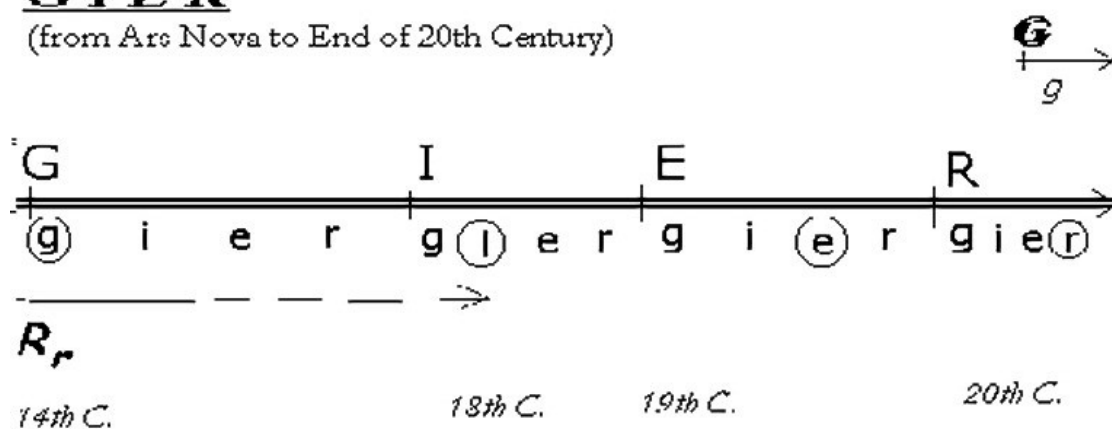
наблюдения, практически опит и теоретични рефлексии на автора относно възможностите за комбиниране, обогатяване и динамизиране на предложените и използвани от него диахронни и синхронни модели.

Пример I. Комбиниране на диахронни музикално-исторически модели с прибавяне на ценностни социално-естетически маркери (DI).

Моделът GIER, наистина има в себе си заложена възможността да се оценят различно четирите му фази, както и движението вътре в тях: като особено продуктивна ("класическа") изпъква фазата на интензивното развитие, както и подфазите Gg, li, Ee и Rr (виж в заб. 7). И все пак той е подходящ най-вече за разкриването вътрешната логика на отделни, точно определени, със затворен цикъл епохи в музикалната еволюция, например: развитието на професионалната музика в Европа от Ars Nova до наши дни.

## **GIER**

(from Ars Nova to End of 20th Century)



По темпоралната му скала наистина са отбелязани столетията, но това е условно, тъй като в една или друга конкретна страна на европейския континент възникването, интензивното и екстензивно развитие и фазата на рефлексията могат да избързват или изостават спрямо показаното на схемата.

Много често в историографските изследвания за темпорални маркери се използват и конкретните обществено-политически събития с особено важно значение или моментите на поява или утвърждаване на стилове, направления или школи в музиката. Тези маркери, според авторите на различните модели, могат да бъдат ценностно неутрални, но по-често те са силно ценностно натоварени. Но и този подход не винаги и не навсякъде е еднакво приложим (ако например спецификата на периода между двете световни войни може да бъде сходна за новата история на повечето европейски музикални култури, то 1989 - годината на падането на Берлинската стена, очевидно е темпорален и ценностен маркер приложим само за част от страните в Източна Европа).

В развитието на нашата естетика преди години се използваше и концепцията за смяната на т. нар. "естетически идеали". Освен че тя бе силно идеологически деформирана, но чрез нея трудно можеше да бъдат маркирани различните периоди специално в музиката, тъй като "естетическите идеали" бяха абстракции направени главно въз основа

на художествената литература (къде може да се намери напр. "критически реализъм" в развитието на музиката?).

Същевременно разделянето на модела на музикалната еволюция на дялове с по-големи мащаби е нужно от съдържателно гледище, за да се вземе пред вид културната принадлежност и естетическа ценност на описваното явление. Така ще се разбере дали то се поставя в сроден или чужд на него ценностен контекст (например не би било коректно да бъдат сложени в раздела "концертно клавирно изпълнение" публичните прояви на Ж. М. Жар, където той "свири" - в реално време или на плейбек на множество синтезатори и други клавишни компютърни музикални устройства). Извеждането на едромашабните ценностни маркери, по наше мнение, не би трябвало изобщо да бъде извършвано на чисто естетическа основа. Много важни явления в музиката са "инспирирани" не толкова от чисто естетическите или иманентно-музикални фактори, а от извънмузикални или общи културни въздействия: политически, икономически, религиозни, технически и много други.

Затова е необходимо да се въведат такива "общи знаменатели" в развитието на културата, които ценностно я пронизват и представят емблематично във всеки неин по-голям период (епоха). Не е трудно да се забележи, че човечеството в своята история се насочва последователно към изпълнение на някакви всеобщо валидни цели, жизнено важни за него във всяка такава епоха.

След изпълнението на такава епохална цивилизационна задача се преминава към следващата, което означава и пълно освобождаване (еманципация) от ограниченията на предишната епоха и започване борба за ново освобождаване от следващите ограничения. Такива общи, епохални задачи в историята на човечеството се осмислят по-късно като доминантни идеи (DI), които в своята последователност очертават една стълба на постепенно освобождаване на творческите сили и възможности на човека.

Доминантните идеи пронизват цялата духовна и материална култура на човека, те в крайна сметка определят и обществената ценност в неговата музикална практика или съзнание. Следователно доминантните идеи са надмузикални и надестетически, те стоят над всички културни сфери, включително и над конкретните религии, езици, научни знания, морални възгледи, развлечения и пр. (виж напр.: [333, Leisure and Ethics...., p.150-208]).

Първата епохална задача, появила се още в зората на цивилизацията, е свързана със самото оцеляване на Homo Sapiens в борбата му с заплашващите го фактори на околната природна среда. Това е идеята за плодородието. Примитивният човек, още наистина не може да формулира тази борба с природата като самостоятелна идея (тя бива осмислена философски и естетически в много по-късен период). Но той изразява първичната си доминантна нагласа чрез образите и звуците в своите митове, ритуали, музикални практики.

Идеята за плодородието доминира реално и до днес в съзнанието на някои обществени групи, а като архитип - и в съзнанието на останалите. Затова тя е най-трайната и най-често срещана ценностна нагласа,



особено сред хората, пряко свързани със селскостопанския труд и или изповядващи уважение към живота извън урбанистичната среда. Този проблем е задълбочено изследван и от етномузикознанието. По същия проблем Св. Захариева пише следното: << Продуциращото "категориално" мислене на патриархалния селянин насочва по определени пътища неговите древни митични представи и ги вписва в собствена система от актуални ценности; идеята за плодородие оформя не само мисленето му, но и неговата предметно-действена култура, както и семантиката и драматургията на обредно-празничната система. Стремехът към всеобща плодовитост в природно-космичен и биосоциален план извежда на обществената сцена ново "действащо лице" - жената, едновременно и като субект, и като обект на културата.>>[191, Захариева, с. 117].

В епохата на древна Гърция и Рим над тази първична доминантна идея се настройва една следваща ценностна нагласа. Това е идеята за хармонията. Античният човек вече не е така зависим от капризите на природата, той частично се е еманципирал от нея - свободният човек в градовете на Елада и Римската империя не се бори просто за своето физическо оцеляване, той не залага на простото размножаване и плодородие. Основа става идеята за организация и баланс на обществените и културни елементи в едно цяло, както и отграничаването му от Хаоса (древногръцкият Полис-Космос, римският PAX ROMANA). Затова и цялата антична култура, включително и музиката не може да бъде ценностно изведена от доминантната идея за плодородието. Тя се подчинява на нови хармонични принципи като тези за златното сечение, питагорейските скали на музикалните тонове, балансът между стилове, жанрове, умения и между техните митологични символи.

Християнското Средновековие въвежда следващата доминантна идея: това е чистата духовност. Истинският вярващ християнин от това време има една друга нагласа - след еманципацията си от природните заплахи и от хаоса, той се опитва вече да се освободи от материалното в собствената си природа. Лош е вече не само хаоса и природните стихии, най-лошото, дяволското е в телесността, в биологическата "долница", във всичко ежедневно и "светско", което е противоположност на възвишеното. Тази доминантна идея пронизва в идеален план цялото религиозно изкуство и музика, макар че в реалната практика - като низши пластове на културата продължават да действуват праисторическите реликти на плодородието, а също редица езически "суеверия", организационно-логически принципи или ценностни "симетрии" -идващи от предходната антична епоха.

Ренесансът е следващата стъпка в еманципацията и той носи следващата доминантна ценностна нагласа - валидна за цялото Ново време. Тя се формулира в идеята на индивидуализма (господството на частния интерес). Не можем да разберем ценностите на която и да е културна сфера на новото време, ако нямаме пред вид върховенството именно на тази идея. Нито само със стремех към плодородие, нито с желание за постигане на хармония, нито с чиста духовност и отхвърляне на телесното могат да бъдат ценностно маркирани шедьоврите в художествената култура от последните седем века в европейската

история. Същото важи и за достиженията на европейската музика от това време. Дори, когато тя е посветена на религиозна тема, пак в крайна сметка идва на преден план индивидуалността на автора, на изпълнителя, персоналната реакция или избор на слушателя и суверенността на музикалната критика. Такива явления и институции като: авторското право, изискването за оригиналност и отхвърлянето на плагиатите, индивидуализираната интерпретация на чужди музикални произведения, адаптациите, пазара на произведения и колекции, импресарската и продуцентска дейност, музикалната реклама и много други са ценностно зависими от същата доминантна идея.

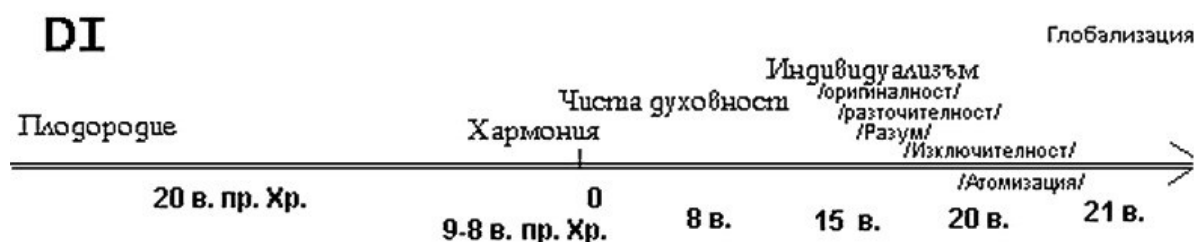
От времето на Ренесанса до сега тя преминава през няколко модификации: най-напред се изявява като хипертрофиран стремеж към оригиналност и противопоставяне на частното светско музикално творчество и потребление срещу каноните, колективността и анонимността в църковната музикална традиция. После, в епохата на Барока индивидуалността се модифицира като разточителност и преувеличеност (извънмерност) в индивидуалната публична изява, както и чрез демонстриране на лично богатство (в преносния и в прекия смисъл на думата). В по-късната епоха на Просвещението индивидуализма се символизира вече от фигурата на образования абсолютен монарх, нагласата се измества към Разума и неговия носител - образованата личност като ценност сама за себе си. Еманципацията се осмисля като освобождаване на знаещия индивид от оковите на мракобесието и от диктата на невежата тълпа. В следващата епоха на Романтизма индивидуалността пък се представя като господство на изключителността над обикновеното. И в музиката напред излиза фигурата на гения (като реално съществуващ творец или като символ, взет от историята) за да се противопостави вече не просто на другите индивидуалности, но на всички останали, които пречат на неговата еманципация от ежедневието и рутинността. В ХХ в. с налагането на модерната нагласа идва и следващата модификация на индивидуализма - атомизирания творчески субект. Това е творческа и ценностна нагласа, която залага вече на личната интерпретация въз основа на абстракции и фрагменти взети от действителността или от самата психика. Атомизацията, т.е. разпадането на индивидуалността на съставните ѝ части е онзи общ знаменател (ценностен маркер), който може да обедини толкова различните манифести, школи, стилове, направления в модерната и авангардна музика на ХХ в., както и останалите творчески нагласи в цялото модерно изкуство (импресионистични, експресионистични, абстрактни, конкретни, сюрреалистични, хиперреалистични, фройдистки, примитивистки, концептуалистични, минималистични, и мн. други).

В края на ХХ век изглежда, че постепенно се очертава една следваща доминантна идея, която може би идва да смени тоталното господство на индивидуалистичната нагласа от последните няколко века. Бихме могли (условно) да я определим като глобалистична. Песимистите я виждат като някакво връщане обратно към примитивния колективизъм от праисторически времена, други - като възраждане на религиозния фанатизъм от средновековен тип (например "чистата духовност" на ислямските фундаменталисти). Такива апокалиптични нагласи обаче е

имало винаги и в предишни времена, когато е ставала смяната на доминантните идеи. Колективистичните и фундаменталистични експерименти в XX век, засягащи понякога цели страни и култури, огромно количество хора, не са нищо друго освен карикатурни прояви на същия индивидуалистичен и атомизиран модел от модерната епоха. Те също са форми, макар и твърде екстремистки и опасни, от вече остаряващото модерно послание (по-специално - на "социалното инженерство"). В основата им стоят пак отделни личности с атомизирани представи и нагласи (за ролята на водача и гения, за ролята на отделната нация или етнос, за диктатурата на избраната група, социална прослойка или раса) насочени пак срещу разбирането на човека като цяло и на човешкия род като цялостност.

Глобалистичната доминантна идея е пълно отрицание на тези последни, отчаяни усилия за реванш на отминаващата в миналото, атомизирана индивидуалистична нагласа. Затова и най-шумните противници на глобализацията са същите националистически, социални, религиозни или расистки водачи, които заимстват своите аргументации и техники за обществено влияние от арсенала на отминалите в историята доминантни идеи или идеологеми. (Често ще чуем, че глобализацията бива отхвърляна като "световен еврейски заговор" или "американизация", а също - като унищожение на: "девствената природа", "естественния човек", "истинската култура", "духовността", "националната идентичност", "хуманизма", "хармоничното развитие на личността", "господството на Разума", "традициите на европейското образование", "езиковото богатство" и т.н.).

По всичко изглежда, обаче, че сме на прага на нова - информационна епоха, която идва да осъществи и следващата, неотвратима стъпка в стълбата на еманципацията. Като основна ценност днес се очертава стремежа към глобалното общуване (обхващащо цялата земна цивилизация), противопоставено на локалното (индивидуално, национално и континентално неразбиране и противопоставяне). Казаното до тук относно модела DI би могло да се изобрази чрез следната графична схема:



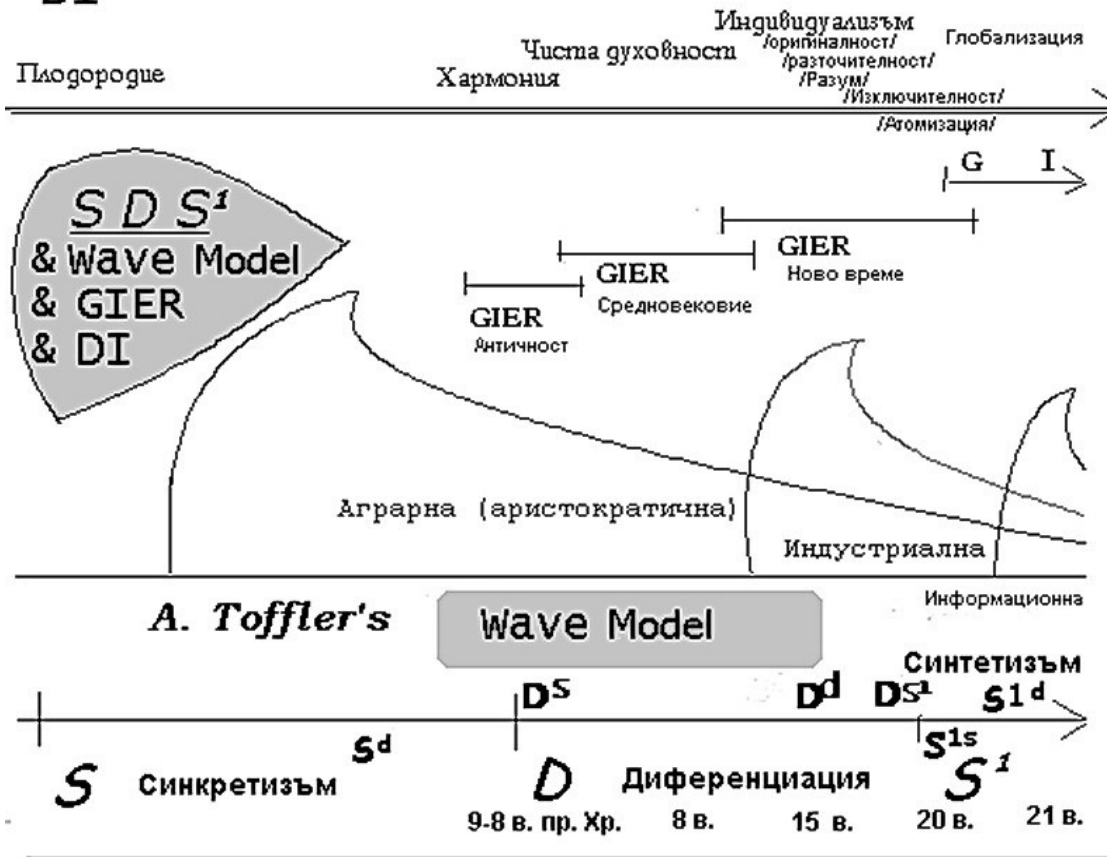
Ние отделихме толкова подробно внимание на модела DI (и специално - относно последователната смяна и натрупването в "пластове" на резултатите от действието на доминантните идеи), тъй като именно този модел, струва ни се, може да служи като важно помощно средство при ценностното маркиране на диахронни редици, отнасящи се до сравнително по-дълги темпорални периоди. Но и при сравнително къси

исторически отрязъци (например в границите на един век) модела DI, може да послужи за ценностно маркиране на пластове в музикалната култура, които по своята същност и дух са инспирирани от различни доминиращи обществени цели, нагласи и "идеали", макар и реално да съществуват съвместно в едно и също време и място.

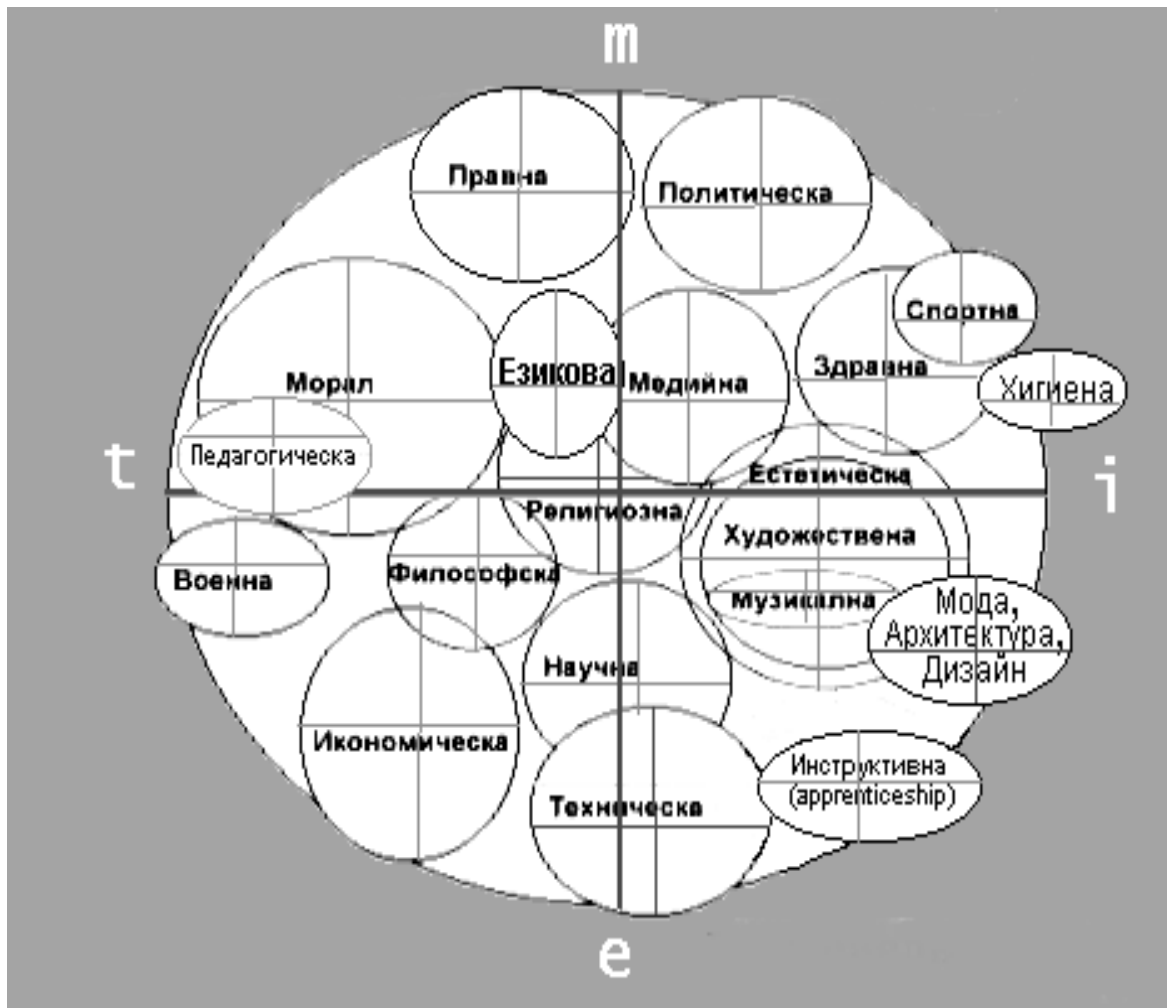
ПРИМЕР II. При моделирането на музикалната реалност, особено на съвременната, изследователите често прибегват до многопластови модели. Огромната сложност и противоречивост на музикалното развитие в XX в. ги принуждава да предпочитат такъв подход, в който апроксимацията на диахронните и синхронни явления не е с такава висока степен, каквато е тя в "еднопластовите" схеми и във формалното (списъчно) моделиране. Така например, Р. Драганова, в своята дисертация предлага многопластово описание на цикличните процеси в българската музикална култура през последните столетия. Тя използва идеи и фрагменти от други циклични модели, както и концепцията за "центъра, масата и периферията" за да изгради един по същество интегративен (синхрония & диахрония) и същевременно - многопластов модел (виж: [47, Драганова, с.37-48]). В този модел на Драганова имплицитно се съдържат множество ценностни маркери. Авторката не крие своя стремеж към монистично описание. Може да се каже, че такъв подход не може да избегне опасността от онтологизация на модела (доколкото е представен като преодоляване и критика на другите възможни модели на развитието в българската музикална култура). При такова моделно описание се акцентира върху ценността на взаимодействието между различните пластове в културата, както и на белезите на "обективната" ѝ цялостност.

Същата музикална реалност, обаче може да бъде "многопластово" моделирана и чрез използването на една друга методика. Тогава, на преден план ще излезе относителната автономия и паралелизми в структурата на музикалното явление. Множеството възможни моделни описания (синхронни и диахронни) биха се надстройвали "полифонично" едно върху друго, изграждайки етажна структура, подобна на многогласието в един своеобразен "мотет", "секвенция" или "фуга" (в зависимост от разнообразието и начина на организация на използваните компоненти-модели). При един такъв подход се акцентира вече не на монизма и абсолютната онтологична валидност на описанието, а преди всичко на принципа на допълнителността - в спектъра от субективни модели, които създават съвместно една релативистична и мозаечна картина на музикалното цяло. По-долу е изобразен именно един такъв многопластов модел, който интегрира повечето разгледани до тук диахронни модели, вкл. модела на "трите вълни" на Тофлър.

# DI



ПРИМЕР III. В чисто синхронните модели също могат да се комбинират няколко компоненти-модела, които, от своя страна могат да бъдат универсални или локални. Например моделът TIEM успешно се комбинира с общия модел на съдържанието на духовната култура. В резултат би се получила следната картина:



В горния комбиниран модел ясно се вижда действието на принципа на рекурсия: четирите функции (ТИЕМ) се откриват във всеки отделен компонент на духовната култура, но и цялото поле на духовността може да бъде подредено и типологизирано чрез същите тези четири функции. ПРИМЕР IV.

Много по интересно, поне за нас е възможността за вписване на "пирамидалния" ценностен модел в координатната система на функционалния модел ТИЕМ. Това не е просто прибавяне на ценностни маркери или скали към някоя от четирите функции.

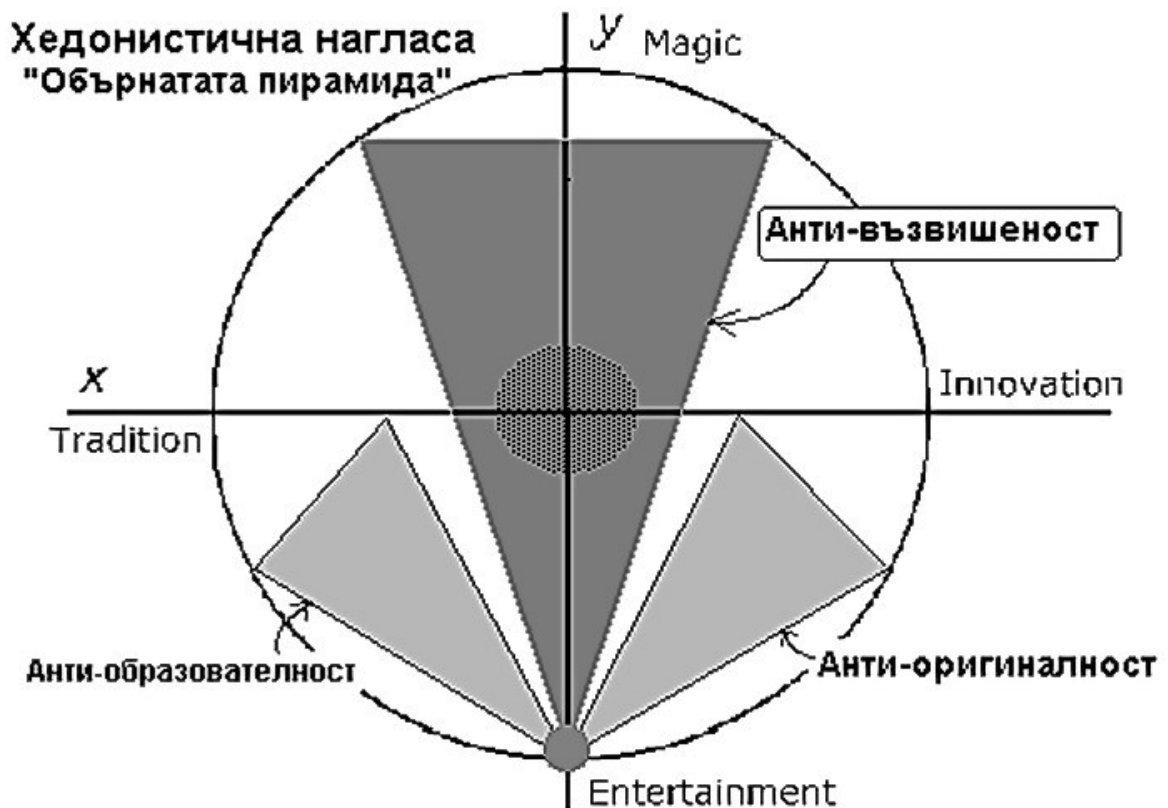
В историята на музикалната култура са известни различни периоди, през които една или няколко от посочените функции са били смятани за водещи, били са високо оценявани за сметка на други функции. Във фолклорната култура например акцентът естествено се поставя на традиционната, социализираща функция и на магическата, а бива пренебрегвана естествено иновационната. В религиозната музика акцентът е още по-силно поставен на магическата функция, развлекателната функция обикновено е демонизирана, а иновационна - се тълкува като нарушение на канона. В авангардната музика на XX в. иновационната функция получава своя исторически реванш, тя излиза на преден план именно като отрицание на традиционализма. В популярната музика на нашето столетие развлекателната функция също получава своя реванш за сметка на всички останали функции и т. н.).

Когато, обаче, не само поставяме ценностните функционални маркери в различните срезове на музикалната култура, но впишем директно пирамидата в кръга на функционалния модел, се получава една извънредно любопитна типология. Такова вписване дава възможност за скалиране и измерване на ценностни нагласи, както и за проследяване на тяхната динамика във времето (историческо или в конкретния акт на музикална рецепция). Би могло да се предположи, че четирите функции дават възможност и за вписване на четири различни ценностни "пирамиди": традиционистична, иновационна, магическа и развлекателна. Последната нагласа е именно "Обърнатата пирамида", за която пише Розмари Стателова в едноименното си фундаментално изследване на съвременната популярна музика.

Семантичния и логически анализ, както и редица социологически и психологически наблюдения, показват възможност за съществуване на много повече от четири пирамиди в координатната система.

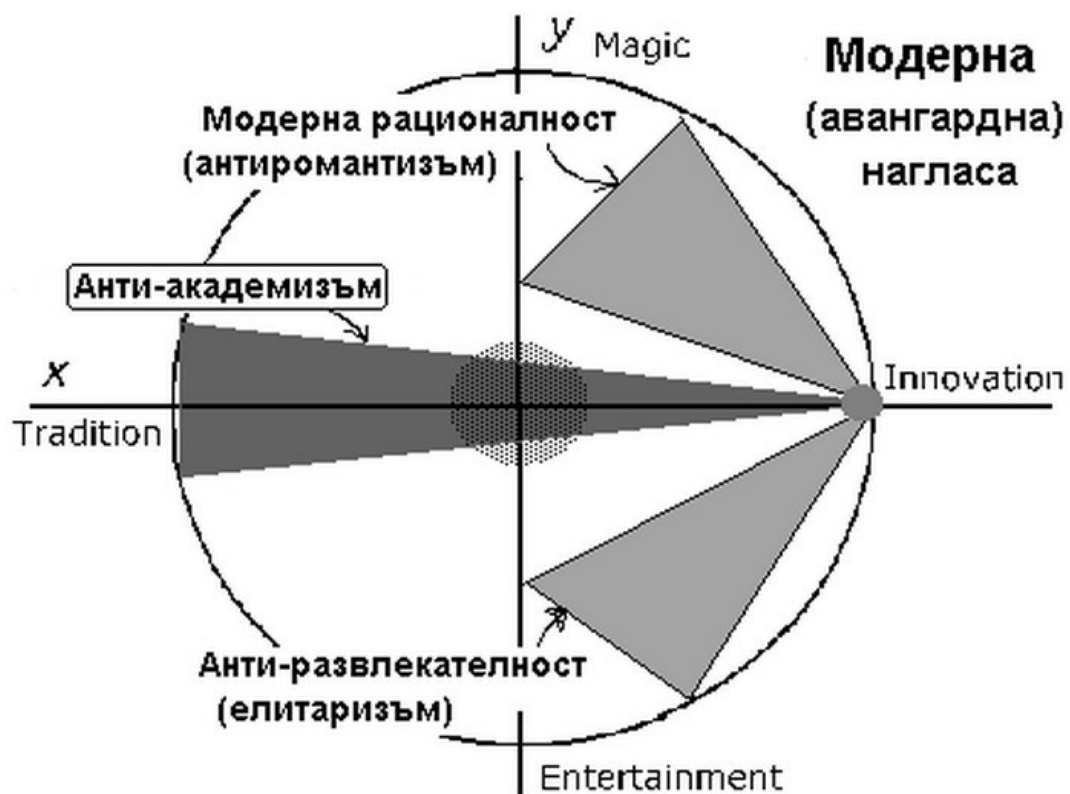
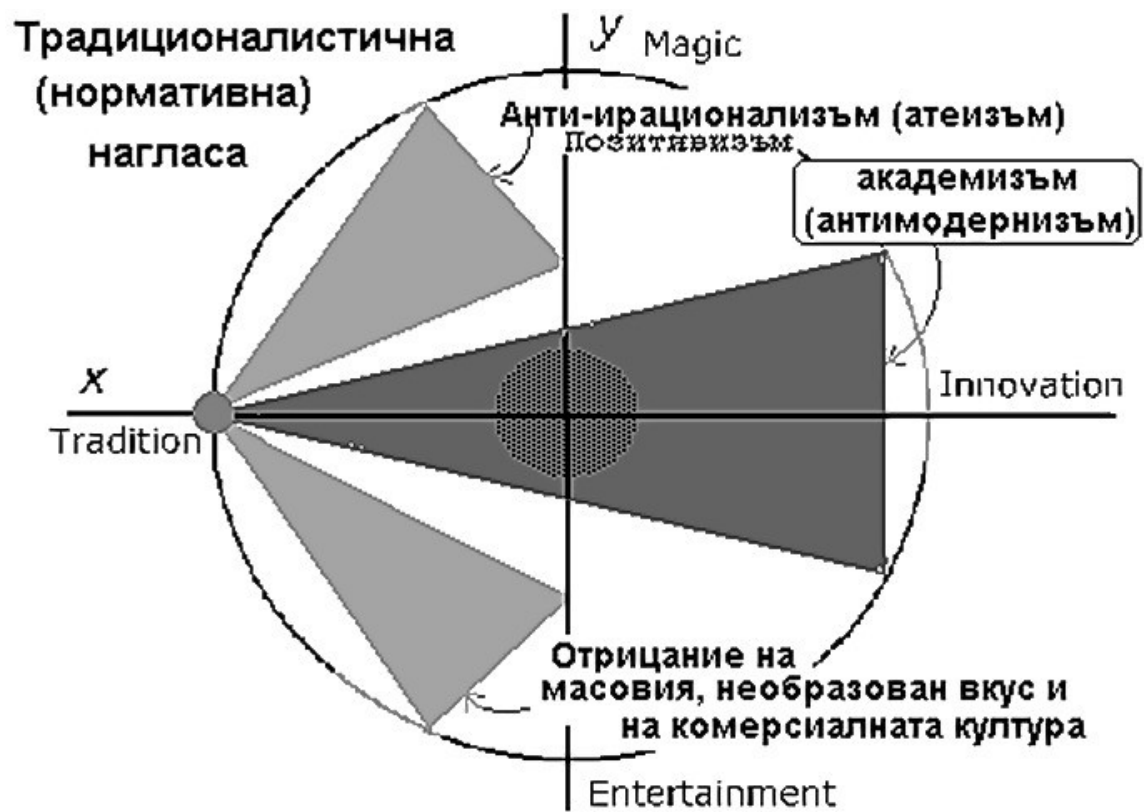
Типологически на всяка от четирите функции отговарят най-малко по три ценностни пирамиди. Тук още веднъж се появява действието на "магическото число 7 на George A. Miller", при самоорганизацията на схемите в когнитивния и оценъчни процеси (виж: 322, Baddeley, p. 353-354), спонтанно протичащи в психиката на възприемащия и оценяващия музиката субект. Така типологически възможните вписани пирамиди във функционалния модел стават общо  $3 \times 4 = 12$ .

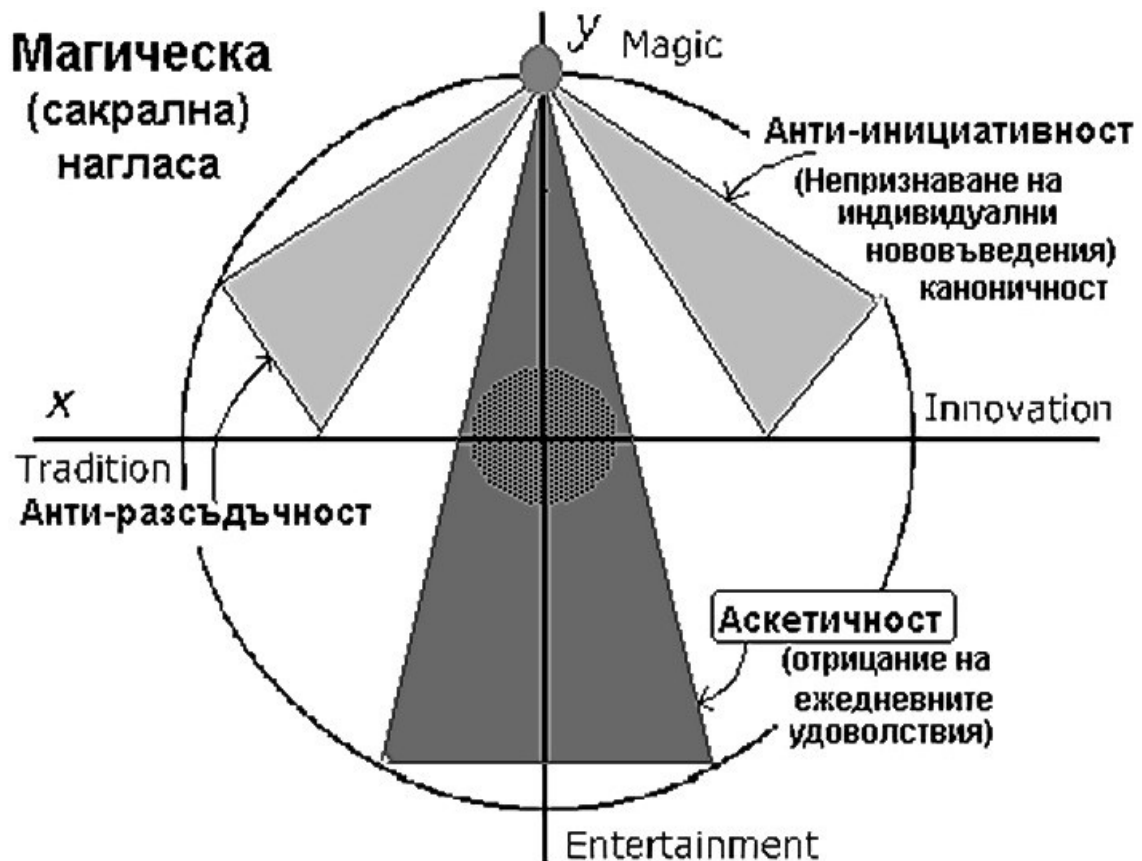
"Обърнатата пирамида" на Р.Стателова тогава може да се изобрази така:



Вижда се, че към основната "пирамидална" нагласа на музиканта и неговата публика в сферата на попмузиката (пренебрежение към "високите сфери" и към възвишеното като естетическа категория) се прибавят и две други "помощни" пирамиди: антиобразователна (виж: [336, Кнайф, с. 85]) и антиавангардна (виж: [335, Фойрих, сс. 52, 59-61]). Стателова също, не само в "Обърнатата пирамида", но и в някои свои "теренни" изследвания, непрекъснато отбелязва "превключването" между трите варианта на ценностни нагласи в популярната музика, както и към някои съвсем други "пирамидални" нагласи (сравни в [192, Стателова, анти-I: сс. 35-36, 61-64, 80-81 анти-T: сс.50-51, 53-54, анти-M: с.77-78] и [334, Стателова, сс. 84-85, 94-99]). От друга страна авторката, вече в своята собствена ценностна нагласа клони към образователната (академична, социализираща, традиционна) ценностна нагласа или парадигма. Тя отхвърля пренебрежителното отношение на традиционното музиковедие към тематиката на популярната музика, но същевременно запазва интелектуалната си дистанция спрямо нея. Дори факта, че тя тълкува тази специфика като масов съвременен музикално-танцов израз на "долницата" (по изречение на М.Бахтин) вече говори, че нейното отношение е инспирирано не толкова от любопитство и вживяване в развлекателната функция, но много повече - от етоса на образователната, рефлексивна нагласа (виж: [192, Стателова, с.87-90]), както и от уважението към съществуващите висши сфери на ритуалността (M) и на действителната, същностна иновация (I). Така, дори на примера на имплицитно заложените в едно конкретно изследване на Р. Стателова ценностни нагласи, бихме могли да представим и останалите три групи от "пирамиди" вписани в координатната система на модела TIEM:





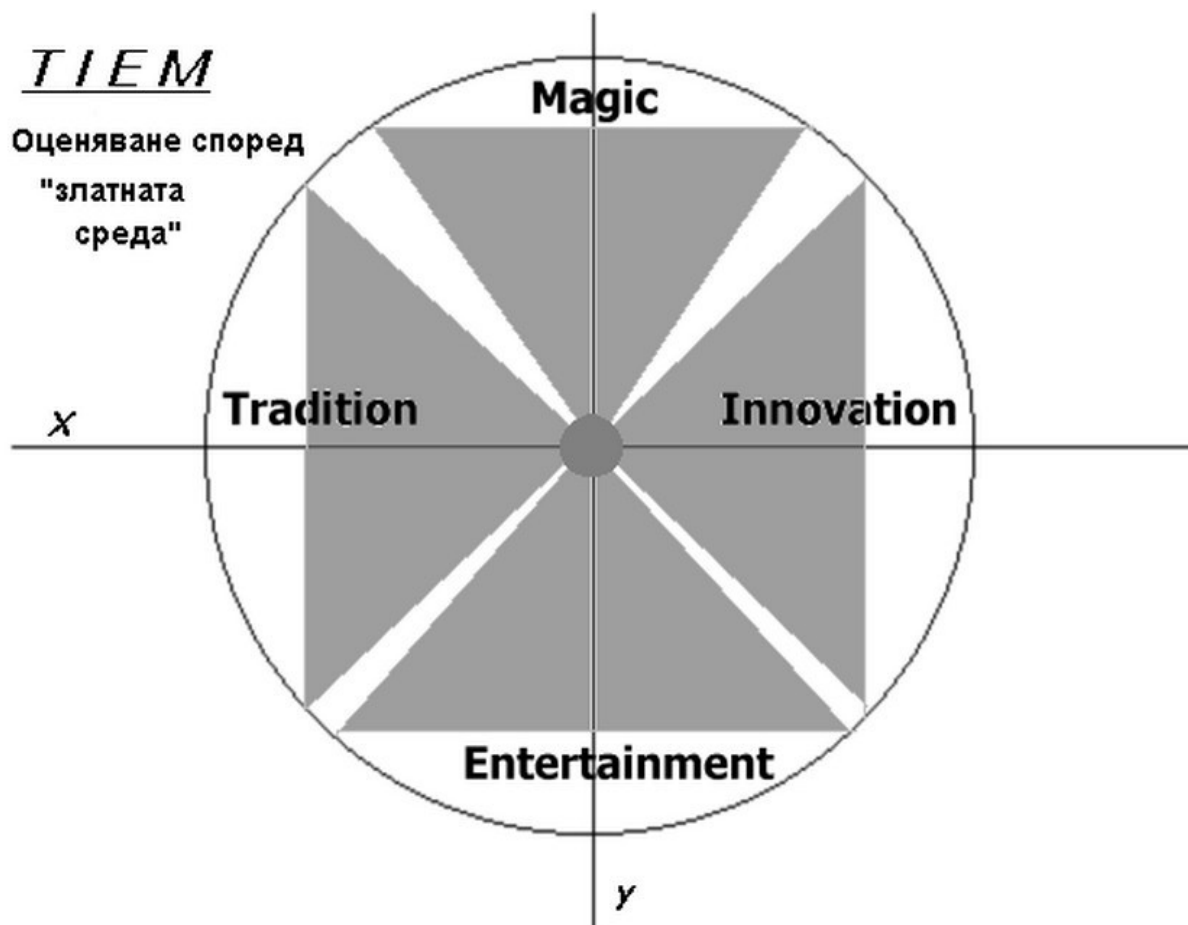


Съществуват по принцип и много други, "междинни" разположения на пирамидалния модел в кръга на същата координатната система. При някои от тях забелязваме крайна "едномерност" и дори своеобразен "екстремизъм" в музикално-ценностната система на субекта или в нагласите му към едно или друго конкретно музикално явление. При поклонниците на "чистата" развлекателност, на "абсолютния авангардизъм", при крайните традиционалисти, при религиозните (или квазирелигиозни) фанатици и сектанти дори не се очертава каквато и да е ценностна пирамида, а по скоро предпочитанията им се съсредоточават в малко поле или точка на координатната система, което бива приемано за "върховна ценност", а всичко останало бива тотално отхвърляно.

Съществува и обратния вариант - този на "златната среда", който се стреми да постигне баланс в отношението си към всичките четири функции. В повечето случаи, особено в полето на популярната музика, такива "хармонични личности" не отиват по-далеч от една консумативност, "всеядност", която трудно различава представителното, характерното, водещото в която и да било музикална област.

Такъв потребител (статистически доста разпространен в съвременността), макар и да консумира много повече по количество музика, от който и да било друг, се задоволява обикновено с посредствената всекидневна музикална продукция, доставяна му безплатно от радиостанциите и то - без той да търси и намира "своята музика" в този непрекъснат поток, без да прави усилие за някаква

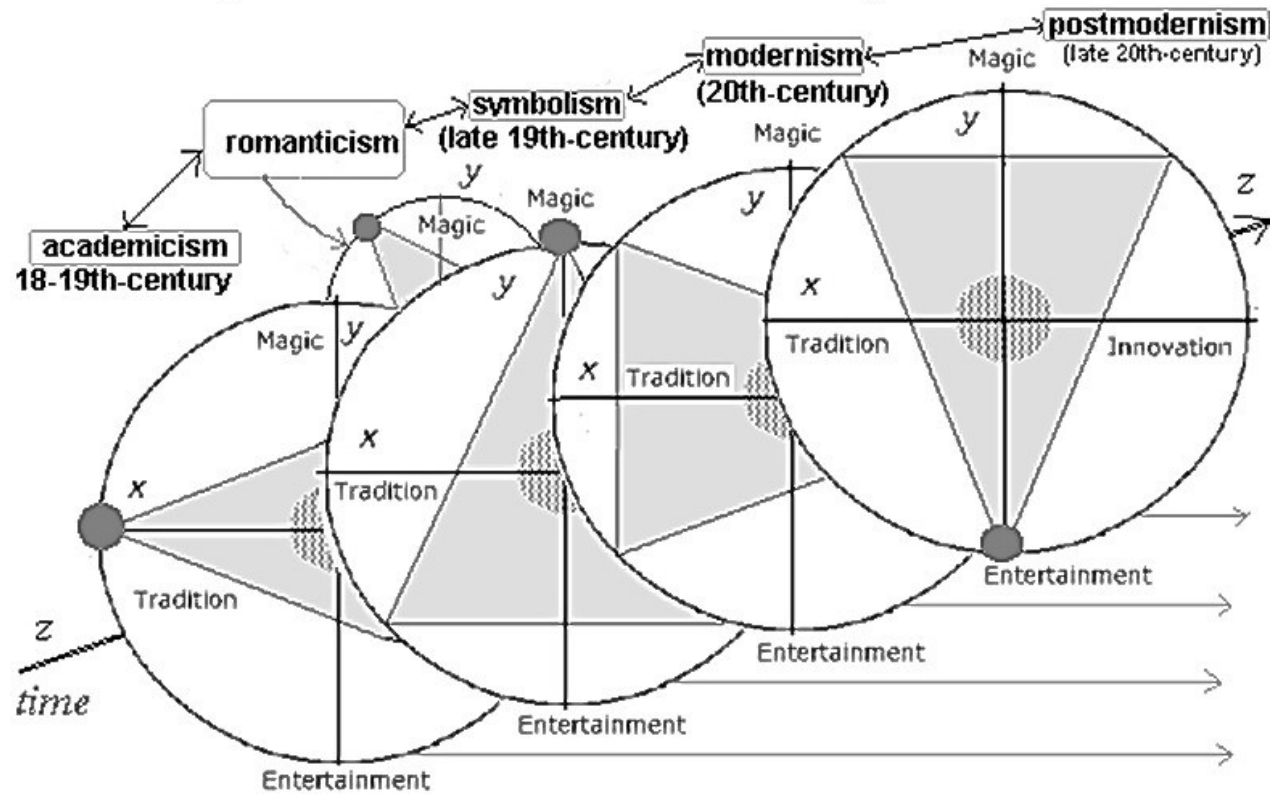
преценка и без да се идентифицира с някакъв определен вкус. Музиката в този случай се употребява като средство за демонстриране на обща култура и постигнато житейско благополучие или просто като вид услуга - за музикално-звукова декорация на свободното време (виж: [333, Leisure and Ethics..., p. 12-45]). Такава една нагласа може да се изобрази графично така:



Ако показаните по-горе изображения показват само статиката в типологизирането на ценностните пирамиди, то много по-сложен и богат е моделът, когато в него се вземе пред вид картината на непрекъснатите изменения: културно-исторически или ставащи в границите на индивидуалното съзнание (т. е. ценностната динамика в култивирането на вкуса или в конкретния акт на музикално възприемане). Поради изключителната им сложност тези промени е трудно да бъдат добре представени с графични изображения. Те обаче доста пълно се моделират с компютърни средства в социално-психологически и социологически изследвания или в маркетинговите проучвания на продуценти, разпространители, електронни медии и пр. Задължително моделирането и анализа в този случай се извършват по няколко показателя и с многократни "срезове", които се разполагат по темпорална скала (виж: [311, Miller, p. 64-66]). Все пак ще се опитаме да илюстрираме графично една такава последователност, която може да бъде използвана напр. за образователни цели - като илюстрация (от

гледище на философската естетика) на някои възгледи за еволюцията на художествената култура през последните векове .

## A Sequence of Attitudes in the European Aesthetic



\*\*\*\*\*

# Няколко приложения на когнитивното моделиране в различни области на съвременното българско мезикознание през последните десетилетия

**1. Мултимедийната база за традиционен български музикален фолклор** бе проектирана в края на 1994 г. и в началото на следващата година бе пусната в действие. Тя беше първата по рода си не само в България към момента на създаването си, но продължи да бъде една от малкото мултимедийни академични бази-данни за музика в Европа (виж [Приложение 10б]). Това бе установено на семинар, организиран във Виена от Фоноархива към Австрийската академия на науките през декември 1995г, на който освен домакинските участваха и представители на всички бивши социалистически страни. Признанието за уникалността и иновационния характер на тази компютърна база дойде през април 1997 г. когато ИНТЕРНЕТ-представянето на извадка от същата база-данни получи специална награда за България в проекта GIP на Г7 и Европейската комисия (виж [Приложение 10 а, в, г]).

В действителност ценността на тази база се дължи преди всичко на изходния ѝ материал: събираните с дългогодишни усилия на много български фолклористи музикални аудио-записи, видеоматериали, фотографии, на техните нотни дешифриции, теренни бележки, на теоретичните и историографски анализи реализирани въз основа на тях, както и на архивната обработка на тези материали, извършена от съответните специалисти в Института за музика, а по късно и в Института за изкуствознание.

Тук ще се спрем, във връзка с темата на настоящата работа, само на някои особености в модела, изработването на който бе абсолютно задължителен стадий при проектирането и програмирането на базата-данни (осъществено в сътрудничество с фолклористката Маргарита Попова и инж. Милко Даскалов). По-късно, в същия научен колектив и чрез коопериране със специалисти от ЦЛПОИ-БАН (с ръководител чл. кор. Кирил Боянов) този модел бе допълнен и усъвършенствуван, за да стане възможно представянето на същата база-данни по ИНТЕРНЕТ. Именно този краен резултат взе участие в конкурса на GIP и беше отличен.

Първоначалния модел в графична форма бе предложен от М. Попова. Той в общи линии се основаваше на класификационните схеми за систематизация, които и до тогава бяха използвани при ръчната обработка на архивните музикално-фолклорни материали. Те не можеха да бъдат резултат от специално теоретична работа, а се основаваха върху текстовите бележки към архивните единици, които самите музиковеци-теренисти са правили в хода на своята събираческа дейност. Следователно този първоначален модел по необходимост носеше емпиричен и индуктивен характер.

За да стане удобно именно компютърното представяне и търсене по всички параметри (и на всички възможни комбинации от тях) бе необходимо емпиричния модел да се освободи от всяка логическа

противоречивост, от повторения носещи информационен шум (redundance) и от някои елементи, за които липсва достатъчно налична информация в по-голямата част от архивните единици. Така в текстовата част на модела бе въведена една необходима по-висока степен на апроксимация, неизбежна за преминаването на един информационен масив от знаков (писмен) в компютърен (бинарно-цифров) вид.

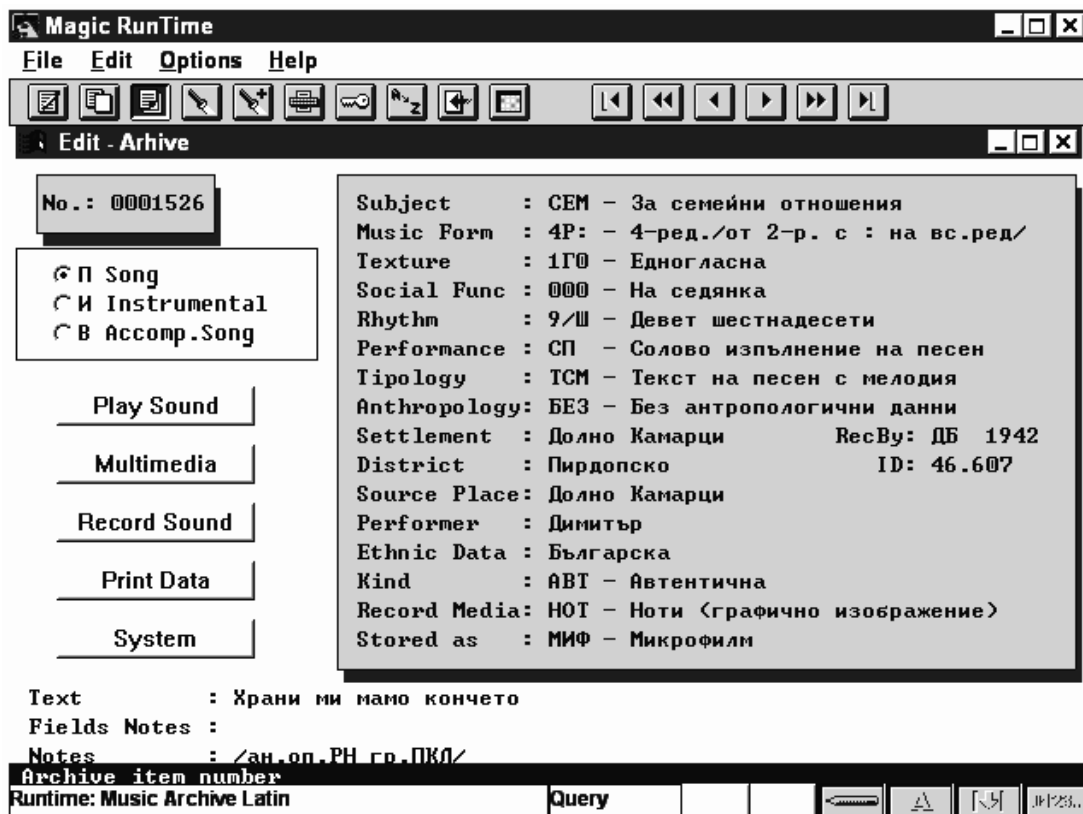
След това бяха осъществени няколко дихотомии. Текстовете данни бяха разделени на: фактологични (паспортни) и на аналитични. В първите влизаха данни за време, място, имена на записвача и изпълнителя, начин на записване и пр. Останалите - предполагащи специфични музиковедски знания и методики за описване на материала бяха определени като аналитични.

По принцип би могла да съществува в музикалните бази-данни и една трета категория от т.нар. оценъчни данни, която отразява субективни оценки и отзиви за музикалния обект, за неговото изпълнение и др., но очевидно тя е неприложима при традиционния музикален фолклор.

Самите данни се представяха - пак на дихотомичен принцип чрез дескриптори (ключови думи) и променливи. Това означава, че във всеки конкретен текстов запис (Record - който е аналог на картоната в "ръчните" класификатори) има точно определено крайно число неизменни ключови думи или полета за свободни бележки (Мето), а останалото е различно за всеки следващ запис.

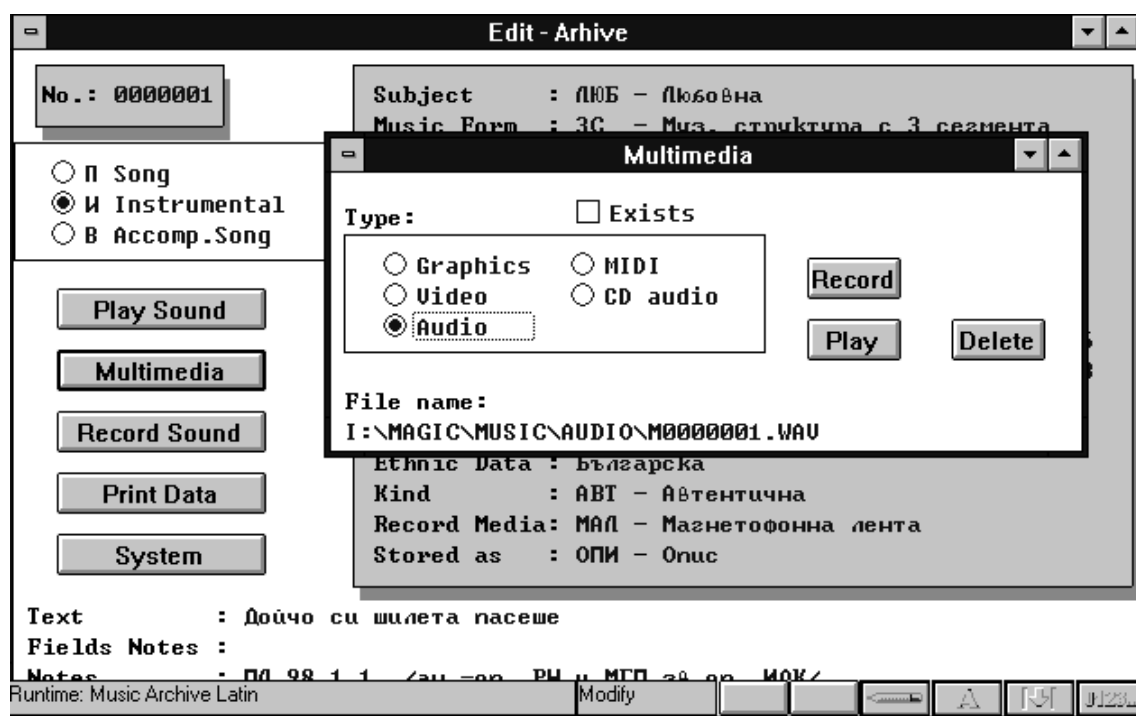
Числото на ключовите думи (основните характеристики на музикалния обект) също не трябва да бъде прекалено голямо, за да бъде психологически лесно възприемаемо и обозримо на екрана на компютъра и да позволява достатъчна бързина на търсене.

В случая то бе определено на 16 плюс 3 допълнителни полета за свободен текст. Така единичния запис в компютърната база доби следния вид, който може да се види на монитора:



Както маже да се забележи, дескрипторите в този вариант на базата данни са дадени в средата на екрана с английски думи следвани от двоеточие, като аналитичните следват принципа на числото 7: седем основни и един допълнителен - за бъдещи музикално-антропологични допълнения (бележки, анализи) към наличните записи. Останалите полета са за паспортни данни, за текст (при песните) и за свободни бележки на записвача и на специалистите от архива. Много важно е, че променливите (отбелязани с код и описание в дясно от дескрипторите) могат да бъдат свободно добавяни от самия оператор на базата- данни и да се увеличават на брой без ограничения. Това прави класификацията в базата отворена, а списъка на променливите се оказва принцип за основно групиране в нея, който динамично може да се променя (без специалната намеса на програмист) в зависимост от новопостъпващите записи (архивни единици). Тази непрекъснато обогатяваща се основна класификация органично се интегрира в архитектурата на базата-данни и с това - непрекъснато увеличава възможностите за комбинирано търсене на параметри в нея. Това е описание само на текстовата част от базата-данни, която не се отличава принципно от стандартния начин на изграждане на такива търсещи и информационни системи. Новото в нея е прибавянето към всеки запис на мултимедийни препратки, които дават възможност веднага или след като са намерени съответните групи от музикални обекти, да бъде прослушвана музиката, да се видят (ако съществуват такива): нотната дешифрация (виж [Приложение 10з]), видеозаписа или фотографиите, които се отнасят към същата архивна единица. Това се постига чрез извикване на помощен екран, от който може да се осъществи не само възпроизвеждането на мултимедийните обекти от

потребителя, но и самото им записване или обработка в компютъра от оператора на базата-данни:



При ИНТЕРНЕТ - варианта на същата база данни се налагаше изработването практически на нов модел, който да се съобрази с конвенциите на WWW страниците и с ограниченията в капацитета на наличните компютри на ЦЛПОИ (сървъри) и бързината на предаване на информация (трафика) в достъпните ни (в БАН) ресурси за мрежова връзка с чужбина. Други ограничения се налагаха от съображения за сигурност (премахване опасността от неразрешено копиране на качествените мултимедийни записи). На трето място възникнаха съображения относно вероятния потребител на тези страници: очевидно базата-данни в ИИ бе предназначена за тесни специалисти с музикално образование, а ИНТЕРНЕТ презентацията трябваше да обхване много по-широк адресат (виж дескриптора: Target Groups, в [Приложение 10г].

Всичко това наложи една още по-висока степен на апроксимация. Преди всичко - архитектурата на WWW страниците от този тип обикновено е такава, че се тръгва от простото, общодостъпното и очевидното, за да се стигне постепенно до по-специализирана информация. При това, всяка следваща стъпка предполага период на изчакване, за да се получи страницата до този който я "изтегля" на своя компютър чрез ИНТЕРНЕТ. Което значи, че не трябва да се злоупотребява с търпението на потребителя и също, че всяка следваща стъпка, за да задържи неговото внимание и да не прекъсне той процеса на "теглене" на съобщенията, сложността трябва да се подава "на порции" и да е придружена с атрактивно оформяне или друга по-лека или разтоварваща (вкл. аудиовизуална) информация.

Така ИНТЕРНЕТ-моделът, в случая представлява вторичен (мета) модел на вече съществуващия първичен локален информационен модел



(т. е. на самата мултимедийна база данни на ИИ). За целта ние използвахме серия от разклонения, които могат да бъдат представени чрез структурата "логическо дърво". Тя може да бъде проследена подробно в [Приложение 10], т. д и следващите. Тук ще отбележим само някои нови необходими деления, които бяха въведени в този модел. Преди всичко беше ясно, че от гледище на адресата, както и от чисто техническа гледна точка в ИНТЕРНЕТ-варианта не бе необходима, пък и на можеше да се осъществи търсене в базата по всички аналитични или паспортни дескриптори, пък и - още по-малко на комбинации от тях. (Подобна възможност се предвижда в един бъдещ вариант на този проект, когато Интернет- страниците ще могат да бъдат автоматично генерирани от самия компютър в ИИ, отговаряйки на всяка конкретна заявка от всеки потребител намиращ се на хиляди километри - в другия "край" на световната мрежа).

Ние се спряхме на следните два последователни дескриптора:

1.отначало -търсене по мястото на теренния запис и 2.след това - търсене по културно-социалната функция на песента, танца или инструменталното изпълнение ( тя бе отнесена към дескриптора Social Function).

Първият дескриптор се отнася до паспортните данни, а вторият - до аналитичните. След като по този път потребителят стигне до конкретната архивна единица, той вече има достъп до голяма част от информацията, която се съдържа в конкретния запис от базата данни: пълните паспортни и аналитични данни, текстовете - при песните, факсимилета на нотни дешифрировки (ако има такива), както и някои от аудио записите и фотографиите (компресирани и с нарочно понижено качество - заради проблемите с трафика и поради вече споменатите съображения за сигурност). Тук веднага възникна проблемът с групирането на променливите при двата дескриптора. Местата на запис, в първоначалната база-данни се означаваха само с името на селището и околията, което правеше един много дълъг списък от имена, който не бе възможно да бъде изобразен в цялост на компютърния екран.

Прелистването на този списък би затруднило в крайна степен и най-упорития потребител, а простото подреждане по азбучен ред би било неоправдано от много гледни точки. Решението на този проблем можеше да стане сравнително лесно, като се заимства утвърденото в работата на множество български теренисти ( напр. при Е. Стоин) делене на музикално-фолклорни области. Освен тях бе въведена и "виртуалната" фолклорна област за записи направени извън сегашните граници на България. Търсенето на съответното населено място става по два начина: 1.показване на областите като списък и 2.като карта на България с очертани области:



Всяка от очертаните в горната карта области, както и цялото полето извън контура на държавните граници представляват въображаеми "бутони" (автоматични препратки) към под-списъците със селищата в съответните фолклорни области. От там вече се стига и до конкретното търсено населено място.

Втория проблем - групирането на възможните културно-естетически или социални функции на песента (респ. инструменталното изпълнение или танца) бе много по-труден за разрешаване. Както вече казахме дескрипторът "Social Function" позволява в изходната база данни да се прибавят неограничено число конкретни типове описания на ролята, която конкретната песен или инструментал изпълняват в живота на съответната личност или група. Макар и теоретично тяхната типология да може да бъде формализирана, но все пак тя е отворена и достатъчно голяма за да може да се покаже на ИНТЕРНЕТ страницата. Освен това много от думите с които фолклористите описват тези функции или теми са взети от различни диалекти на българския език и практически са непреводими на който и да било от световните езици. Групиране и съществена апроксимация на множеството от всевъзможни функции и теми се налагаше и по чисто технически и психологически съображения. Групирането в случая можеше да се извърши по метода на последователните дихотомии.

От наблюдение върху семантиката на реално въведените думи в базата-данни (взети от бележките на самите теренисти) ясна ставаше възможността за разделяне на функциите на първо равнище по признака: обредно или извънобредно музициране.

Музицирането извън обредите, на второ равнище, може да се раздели също на две: такова свързано пряко с трудовата дейност и другото, което се осъществява извън нея.

На същото равнище самото обредно музициране може да се раздели на "извършвано по конкретни поводи" и на "периодично" (календарни обреди).

Музицирането в трудовата дейност също може да се раздели условно на две: извършвано в дома и извън него.

Оставащото извън посочените категории бе определено като свързано с отбиха и удоволствията и бе фиксирано в термина "развлекателно".

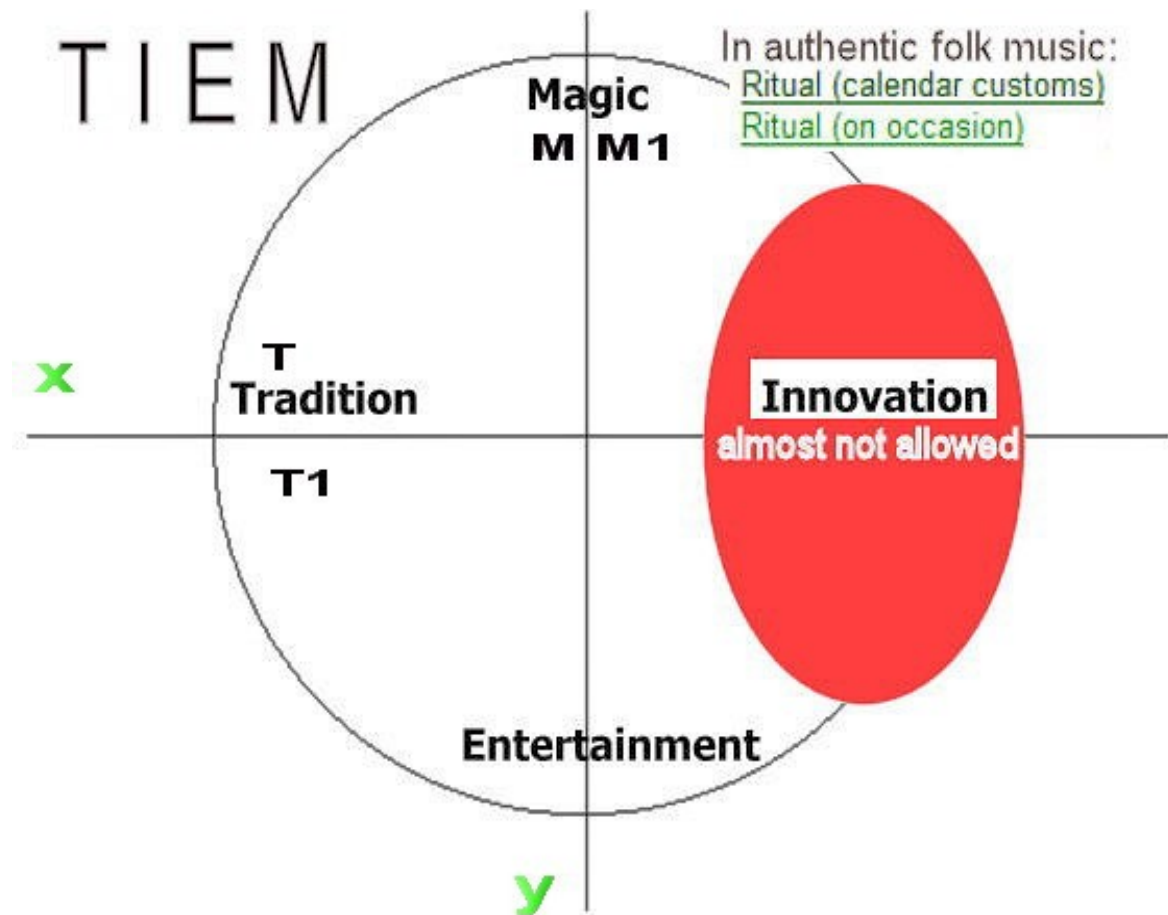
Така в крайна сметка се получи следния опростен списък на музикално-обществени функции:

- \* Трудови (в къщи)
- \* Трудови (навън)
- \* Ритуални (календарни обичаи)
- \* Ритуални (по повод)
- \* Развлекателни

Колкото и несвършена или непълна да изглежда такава класификация от определена тясно специална научна гледна точка, тя бе абсолютно наложителна за целите на конкретната информационна система. Каквато и друга класификация с 4-5 елемента да предпочетем относно функциите на фолклорното музициране, степента на "огрубяване" не би се намалила, а възражения, вече от друга тясно специална гледна точка, не би могло да се избегнат изобщо.

Освен това, след като избере някоя от посочените функции, потребителят на ИНТЕРНЕТ- варианта на мултимедийната база-данни "скача" директно на конкретния запис, където вече има пълната възможност да прочете реалното име (вкл. с диалектния му еквивалент) не само на функцията, но и на всички останали параметри на музикалното изпълнение (виж [Приложение 10ж,з]).

Ако се опитаме да "впишем" горния списък във функционалния модел TIEM - ще видим ясно социално-психологическите и естетически основания за това делене.



Креативната координата (x) тук е застъпена само с двата вида "трудови" функции (Т,Т1). Очевидна е невъзможността при традиционно-фолклорните музикални обекти да бъде изведена някаква самостоятелна иновационна функция: тук всичко явно е обвързано именно с традицията, а промените и новостите не се приписват на индивидуалното усилие или нагласа, а се приемат като дошли "от бога" или привнесени "от далечни страни".

Същевременно рекреативната координата (y) тук излиза на преден план и достатъчно пълно: от една страна с магичността в ритуалите на календара(М) и по конкретен повод(М1), а от втора - с всички останали поводи за музициране свързани с всекидневните рекреативни дейности (Е): яденето, пиенето, игрите, шегите, плътската любов и всички други музикални изяви, реализирани в контекста на отдиха и удоволствията. Така мултимедийната база-данни за български музикален фолклор и нейната ИНТЕРНЕТ- презентация показват, че дори и при решаване на твърде специфични информационни задачи, при които изходния материал е предимно емпиричен и твърде далеч от представите за каквато и да било логическа строгост или систематизация, е възможно да бъде постигнат резултат, когато се изхожда от общите принципи на моделирането и на когнитивното музикално психология.

Този пример, поне за нас, е доказателство, че строгостта, присъща на информатиката и математическата логика не може да бъде препятствие за интеграцията им с музикознанието.

Въображението и "изкуството на моделирането" са в еднаква степен нужни, както при самото композиране на съвременна музика, така и при композирането на моделите, чрез които музиката бива описвана и представяна в глобалното информационно пространство на съвременността.

## **2. СЪВРЕМЕННАТА МУЗИКАЛНА ТЕРМИНОЛОГИЯ КАТО ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА**

Информационните системи имат своите точно и еднозначно (непротиворечиво) установени структури (скелет) и функции, които се изясняват и определят още при проектирането на тези системи или в процеса на изработване на задание за програмиста (при компютърните

бази данни и презентации). Функционирането на една такава система, използването ѝ в практиката, е невъзможно, обаче, без две други съществени неща:

1. уточняване на терминологията (международна или локална, специализирана или популярна), с която да бъдат наименовани компонентите ("полетата") в базата-данни или в презентацията и
2. перманентно попълване с необходимите данни, факти и знания (аналитични данни) на записите и допълване на класификаторите във вече изработената база-данни, както и периодично актуализиране на презентацията ѝ по ИНТЕРНЕТ (ако е предвидена такава).

Ако последното в редица случаи (попълването на факти и данни, изработване на WWW страници), може да се извършва и от хора, които не са специалисти в музикалната област, то изработването и въвеждането на аналитичните данни, музиковедски бележки (МЕМО), допълването на класификаторите и особено - терминологията, с която са означени основните компоненти в информационната система е изключителен приоритет на високо квалифицирани музиковеди. При това същите музиковеди трябва да имат необходимите им знания, както в съответния раздел на музикознанието, така и в някои други области: наука за езика (речници, тезауруси, синонимия, полисемия, диахрония, синхрония, дескриптори, идентификатори и др.), информатика, социална психология, ергономия (инженерна психология).

По-нататък в нашето изследване ще се спрем специално на някои актуални проблеми на терминологията, от гледище на съвременното музикознание, както и на експликацията на някои основни термини в една нова за нашето музикознание област: "музика & съвременна техника".

Тази тематика може да бъде изследвана и на чисто теоретично равнище, при което бихме се опитали да отговорим на някои фундаментални за съвременното музикознание методологически въпроси. Актуалността, обаче, на тази тематика не само за музикознанието, но и за музикалната творческа практика, педагогика, популяризация и справочно-информационна дейност, изисква от изследователя периодично да напуска най-абстрактните (метамузикални) равнища и да се обръща към емпирията на създаването на музика, нейното изпълнение, а най-вече - към музикалното съзнание и неговата вербализация в съвременни български условия. Това означава, че за достатъчно пълното разглеждане на проблемите на съвременната музикална терминология, често трябва да се напускат сферите на фундаменталното изследване и да се правят проучвания с много по-конкретен характер, резултатите от които имат не само чисто теоретична стойност, но и актуално приложно значение.

За нас е очевидно, че терминологията на най-новите явления в съвременната музика ни изправя пред много неразрешими на пръв поглед дилеми, каквито впрочем са били характерни за поставеното в проблемна ситуация музикално съзнание на всички преходни епохи в досегашната история на музиката.

Ще посочим като пример за такъв "ключов момент" в европейската история най-напред прехода между езическата античност и християнското Средновековие - с появата на църковната музикална

практика и нейната специфична терминология. Векове след това идва и следващият голям преход: епохата на Ренесанса, където църковната терминология (и съответното на нея музикално съзнание) започва да отстъпва пред атаките на светската професионална музикална практика, за да се стигне, по времето на Виенската класика, до окончателното изкристализиране и утвърждаване на новия тип европейска терминология, която и до днес заема почетно място в музикалното съзнание и педагогическа практика свързани с традициите на академизма. Следващият значителен "трус" в съзнанието на музикантите е предизвикан не само от естетиката, но и от твърде специфичната терминология, която утвърждават многобройните модерни направления от началото и средата на ХХ век. Тук именно "разноезичието" при мисленето и вербализациите относно музиката достига своя връх. Почти всеки творец и неговите почитатели се стремят към утвърждаване на своята уникалност, като залагат както на оригиналността в съответния тип музика, така и на начина на говорене за нея. В някои случаи този стремеж за постигане на оригиналност на всяка цена достига до твърде високи степени на кодификация, съизмерими с тези в "тайния език" или жаргона при затворените за непосветени езотерични общества, аутсайдерски социални групи или религиозни секти.

Може да се каже, че краят на ХХ век ни изправи пред следващата по ред проблемна ситуация в музикалното съзнание и съответната му терминология, значително различаваща се от всичко, което е ставало в тази област поне от Ренесанса насам. Не трябва да ни учудва обстоятелството, че този преход с принципно нов характер идва така бързо след вече посочените "трусове" от същия ХХ век. Обзорът на досегашните проблемни ситуации в музикалната терминология, направен по-горе, показва непрекъснато ускоряване и скъсяване на дистанцията във времето между всеки следващ преход. Между първия и втория тя е почти десет века, следващия тип светска академична терминология окончателно се налага вече само след малко повече от три столетия, терминологията на модерната епоха идва почти век след нея, а днешния преход, свързан с постмодерни и "информационно-технологични" явления, идва без да изчака във времето дори и сто години.

Ако се погледне ситуацията конкретно в съвременна България, ще видим че тя е още по-усложнена и ускорението в настъплението на нови терминологии е още по-голямо, ако го сравним с динамиката на процесите в Западна Европа.

Очевидни са социо-културните и специфично музикални промени в последното десетилетие, свързани с нахлуването у нас на нова, предимно англоезична терминология и съответните специфичен разновидности както в "прагматичното", така и в "елитарно-професионалното" музикално съзнание. Окончателно се утвърдиха сравнително новите за музикалната ни култура сфери като: рок и попмузиката, модернизирания фолклор (поп-фолк), електроакустичната и компютърна музика, поставангардната музика, пазарните механизми на продуциране и разпространение. Освен това нарасна извънредно

много ролята на електронните медии в самия музикално-творчески процес.

Днес в българското музикознание се забелязват и някои специфични само за него проблемни ситуации. Проблеми възникват не толкова в самия изследователски процес, а по-скоро при неговата вербализация и оценка, като и в естетическите критерии относно съответните избрани предмети на изследване. Една от причините за това е голямото терминологическо разноезичие и неуточненост при използването както на нови, така и на традиционни термини по отношение главно на съвременните музикални явления. Разноезичието, впрочем, е характерно в България не само сред музикалните изследователи и критици, но в голяма степен - и сред действащите музиканти. Това затруднява както тяхното езиково професионално общуване, така и осъществяването на плодотворни контакти с колегите им зад граница. В България също така и до днес липсват сериозни, научно разработени, академични национални издания, вкл. речници, които да служат за основа на уточняване (българска транскрипция, синоними, етимология, асоциации и йерархия на значения) по отношение на съвременната музикална терминология, употребявана от изследователи, практици-музиканти, журналисти и любители, както и в процеса на професионалното музикално образование. (Последното българско академично издание със систематичен раздел в него бе публикувано през 1967 г., а две години по-късно излезлият у нас музикален терминологичен речник на Четриков съдържа също неизбежните за времето предразсъдъци или непълноти - особено по отношение на създаваната тогава у нас и в други страни нова музика; що се отнася за изброените по-горе най-нови сфери на музикалната култура, те, естествено, по онова време изобщо не са обхванати в такива издания, просто защото те самите или пък тяхната съвременна терминология са били в процес на начално формиране или изобщо не са съществували). Ако сега се върнем на вече споменатия преходен, ключов характер на съвременната културна епоха, ще видим че неговите проекции в България взаимодействуват твърде противоречиво със специфичните музикални традиции и особености в музикалното ни развитие през последните сто години. Забелязваме например, че стремежите за глобализация, за "отваряне към целия свят", характерни за настъпващото "информационно общество" се намират в естествено противоборство с все още плодотворните консервативни творчески традиции утвърдени на национална, регионална или континентална основа. В по-общ план това е едновременното съществуване на музикалните традиции от аграрната и индустриална цивилизации в конкуренция с новите явления на постиндустриалната епоха (виж подробен анализ в: [47. Драганова, с.44-48]), където високите технологии променят не толкова бита на хората, а преди всичко - тяхното мислене, емоционалност, представи за "собствено" пространство и време, за "свое" и "чуждо". Тези културни противоречия естествено се усещат и творчески изразяват в чувствителното музикално артистично съзнание. В музикознанието, което се опитва да осмисли същите културни и професионални противоречия, това се изразява по различни начини, включително и чрез предпочитаната терминология. Противоречията



специално между българските музиковеци, както и между самите музиканти при тяхното езиково професионално общуване днес, са допълнително обременени, най-вече поради все още силния национален нихилизъм към традиционните и съвременни български музикални приноси, а също - поради неусвоеното минимално уважение и толерантност към чужди мнения и оценки, към индивидуалността в стила на мислене и изразяване, към предпочитани авторитети - или, по-общо казано: поради господство все още на традиционния монологичен, нормативен подход, за сметка на диалогизма и научния плурализъм. От друга страна, дори в културата на дискусиите плурализмът да вземе връх, пак ще остане задачата за постигане на минимална обща терминологична база, която да осигури взаимна езикова разбираемост между българските музиковеци и музикални дейци, както и между тях и съвременната публика. Това е особено важно и при представянето на нашите съвременни музикални достижения зад граница, като и в контактите с чужди музикални специалисти.

Терминологическата пъстрота в българската музикална култура днес, очевидно, е особено голяма. Но в последните сто години от българското музикално развитие положението едва ли е било много по-добро. Не само специфичния кръстопътен характер на нашата култура, но и от сравнително късното включване (едва в края на миналия век) на българските професионални музиканти в руслото на западно европейската музикална образованост е допринесло за това положение/10.

Същевременно още към шестдесетте години някои нестандартно мислещи музикални специалисти в България започнаха да употребяват все по-често и една твърде необичайна за тогавашните норми терминология, свързана предимно с влияния на западноевропейската и американска Нова (авангардна) музика. Това още повече засилваше разноезичието, особено по отношение на новосъздаваната българска музика и модернизациите на националния ни фолклор. В резултат на тези индивидуални усилия у нас проникнаха много нови термини, често с неточна транскрипция, с неуточнено съдържание или пък просто като модерни заместители на вече утвърдени класически музикални термини. В последните пет години този процес се засили неимоверно и се превърна в нещо като мода, а понякога достига границата на нов догматизъм, който би искал да отхвърли тотално употребата на всяка традиционна терминология, дори и в случаите, когато не се касае за описване на принципно нови музикални явления. Наблюдаваме понякога нещо като реванш срещу старата тоталитарна цензура, включително и по отношение на използваната терминология. Правят се опити понякога за агресивно налагане на една модна наукообразна "транслитерация" (което в същност представлява вече отминал етап за повечето от западните ни колеги), инспирирана предимно от школи като семиотиката, антропологията или от постмодерната фразеология, като и повсеместното заместване на традиционни термини с техни англосаксонски варианти, дори когато това изобщо не е необходимо и не е свързано с произхода или същността на музикалните явления.

За страна като България, обаче, която поради своето специфично географско и културно положение винаги е изпитвала и ще изпитва

влияния, включително и на терминологично равнище, е необходимо с усилията на квалифицирани специалисти да се постигне все пак възможната за сегашния момент консолидация в мисленето, която да се изрази и чрез общоприета минимална съвкупност от изяснени и систематично свързани понятия по отношение поне на съвременните, недостъпни за съществуващата традиционна терминология явления. Такава консолидация нито трябва да се търси по посока на някакъв нов национален пуризм, който винаги е бил немислим в музикалната област, нито - чрез обикновена транслитерация на стари термини чрез други, механично пренесени от една единствена езикова група, а още по-малко - чрез натрупване и съвместно използване на различни по произход и точност термини, означаващи едно и също съвременно явление.

Би могло да се предположи, че вече възникват условия за такава консолидирана терминология, поне при онези нови музикални явления, появили се на границата между развитата индустриална и постиндустриална цивилизации, каквито са: съвременната рок и попмузика, съвременната модеризирана фолкмузика, електроакустичната и компютърна музика, постмодерната симфонична, камерна и вокално-инструментална музика, специфичните за съвременната телевизия и радио синтетични форми на музиката, както и участието на музикални компоненти в мултимедийни спектакли или програмни продукти. Всяка от изброените области има и ще притежава в бъдеще един определен тип музикална терминология, който може да бъде достатъчно систематизиран и разбираем за специалисти и публика, които работят или се интересуват именно от тези сфери. Същевременно специалистите в тези няколко сфери, въпреки тяхната специфика, очевидно се разбират по-добре помежду си, доколкото всички те се занимават с проблеми предизвикани от най-новите промени в мисленето и музикалната практика, до голяма степен обусловени от съвременната високо-технологизирана епоха, от пазарните отношения в нея и естествените напрежения от нейното емоционално приемане или отхвърляне. С други думи един български рок- и попмузикант, един създател на компютърна музика или музикални клипове, един постмодерен в мисленето си композитор, един музикален продуцент, един тонрежисьор и един водещ в съвременна хит-класация в радиото и телевизията ще се разберат по-лесно помежду си, отколкото представителите на някои традиционни типове музика. За всички тях е чужд онзи терминологичен изолационизъм и елитарна затвореност, които бяха характерни например за представителите на авангардизма от средата на нашия век.

Същевременно, може да се предположи, че паралелно с тях ще продължи да съществува другата специфична терминология, характерна за традиционната симфонична, камерна и оперна музика, използвана от музикалните специалисти, които работят или се интересуват предимно от такива, "класическа" музика.

На трето място друг терминологичен кръг се очертава по отношение на музикалното фолклорно наследство и останалите традиционни явления, които са предмет на фолклористични и етномузиколожки (антропологични) проучвания.

Четвърти тип терминология се очертава по отношение на музикални явления в религиозната (източно-православна или друга) традиция. Научният плурализъм предполага всички тези (поне четири на брой) музикални терминологии да съществуват паралелно в науката и да се изучават равнопоставено в специализираните музикални учебни заведения, а да не се поставят в някаква йерархична зависимост една от друга или - в границите на някаква обща и за четирите области ценностна пирамида.

Нашето внимание, обаче ще се ограничи и насочи именно към първия, посочен по-горе, специфичен кръг от съвременна терминология и с това ще разграничим своите изследователски задачи и очаквани резултати, от онези възможни изследвания които биха се занимавали например с терминологии описващи традиционната църковна музика, фолклора или класическата професионална музика. Във историческото време ние също се ограничаваме с изследване предимно на музикални явления (и съответната им терминология), разпространени у нас през последните 10-15 години.

\*\*\*

Както показва самата дума "термино-логия", още по своята етимология и семантичен обхват тя органично се свързва с "логоса". Класическото антично разбиране за логоса (превеждан неточно от старогръцки на различни езици като: лат: "verbum", нем. "Wort", рус. "дума", англ. "word", фр. "parole"), означава отношение на тъждественост между мисленето и неговия езиков израз. Важно е и това, че в същото разбиране за логоса се поставя задължително акцент и на единството между абстрактността на мисленето и неговото практическо използване.

И ако "логоса" го срещаме в названието на почти всички научни дисциплини, то особено при терминологичните изследвания посочените древни представи за единство между мисъл, език и прагматичност важат с особена сила. В тази област е почти невъзможно да си представим някаква чиста, абстрактна мисъл без нейното използване в актуалната и достатъчно широка езикова употреба. С други думи - не можем да очакваме особена полза и приложимост от създаването на модерни "терминологии", които описват или обясняват някаква свръх-оригинална, уникална езикова употреба или индивидуално словотворчество от страна на отделни съвременни музикални дейци. Нито пък могат да бъдат значим предмет на внимание създаваните в работата например на музиколозите специфични нови термини, преди те да са получили гражданственост, преди да са се социализирали в достатъчно широка културна или научна общност на съвременността.

Ако приемем горните разсъждения за основателни, ще видим и значителните трудности, които се изправят пред всеки учен, когато се опита да изследва в цялост предметното поле на съвременната музикална терминология и специално - нейното функциониране в съвременните български условия.

Допълнителни усложнения се появяват и от това, че самата дума "терминология", според разпространената словоупотреба в българския език означава едновременно две неща: 1. предмета (съвкупността от термините в дадена област) и 2. науката която ги изследва. Подобно е положението и с други научни дисциплини - например с психологията,

където същата дума се употребява в говоримия език и за означение на самата наука, и за нейния предмет (напр. "психологията на обществената група, към която принадлежим"). Но ако все пак съществува в нашия език възможността да разграничим психологията като наука от "психиката", като неин предмет, то при употребата на думата "терминология" подобна възможност отсъства.

От тук идва и опасността, когато говорим за музикална терминология - особено съвременна, непрекъснато да смесваме две различни неща. Едно е музикалната терминология, като набор специфични термини, използвани днес в речта от музикантите и тяхната публика, а съвсем друго - самата наука за музикалните термини, която описва и обяснява това функциониране в неговата статика и историческа динамика.

Ако научното изследване на съвременната музикална терминология, като всяко друго съвременно научно изследване, задължително предполага съответно ниво на абстрактност, моделиране, минимизиране на информационния излишък (minimum redundancy), системност, структуриране, ограничение в предмета, хипотези и т.н., то реалната съвкупност от действащи в езика на съвременните музиканти термини е далеч от всички тези изисквания: най-вече - от каквато и да е системност и информационна компактност (negentropy).

Това противоречие се опитват до голяма степен да изгладят крайните приложни продукти от съвременната терминологична изследователска дейност. Те могат да бъдат разделени на две основни групи:

- тезауруси и библиотечни класификатори,
- терминологични речници, справочници и енциклопедии, включително и появилите се в последните години под форма на CD-ROM интерактивни мултимедийни енциклопедични продукти (виж [96, Microsoft Encarta...] и [97, Microsoft Bookshelf...]), както и съществуващите (on line) в ИНТЕРНЕТ речници и тезауруси (виж като примери Приложения 1, 2 и 3).

Във всички тези случаи изискването за постигане на известна подреденост (систематичност) на терминологичния материал се взема под внимание от техните съставители, като естествено се съчетава с поставената информационна цел и конкретния адресат на съответното издание.

Много въпроси пред музиковеда поставя състава на термините и техните обяснения, но също и систематизацията при изграждането на съответните чуждестранни общи издания. Всички те естествено използват азбучно подреждане, в много от тях ще срещнем и успешни опити за тематично групиране, асоциативни препратки и йерархичност на термините (според родов белег и видови отлики). Тази мрежа от отношения е предназначена да улеснява потребителя на информацията при ориентирането му в съответната интересуваща го област.

Цялата тази привидна прегледност и изчерпателност, обаче, в твърде много случаи изглежда доста изкуствена, когато я съпоставим с живия, непрекъснато развиващ се език, какъвто срещаме да се говори в музикалните артистични кръгове на различните страни по света. Това е известното на всички разминаване между "учения" език на официалните издания и "сленга" (професионалният жаргон) разпространен сред музикантите в съвременността. Това важи не само за представителите

на популярната съвременна музика, но и за другите съвременни видове музициране, където авторите и изпълнителите обикновено не без основание претендират, че притежават по-висока степен на образование. Често се случва, четейки рецензии или анализи за своята музика, изпъстрени със сложна и своеобразна терминология, съответния музикант да не може "да се познае", дори когато писаното за него от специалиста е било напълно благожелателно.

Казаното до тук съвсем не омаловажава значението на музиколовската работа по съвременната терминология, но цели да покаже неизбежните трудности и ограничения, които съпътствуват всяка подобна работа. За да не бъдем голословни, ще си позволим един по-дълъг цитат из предговора на съставителя Жан Вие към международния тезаурус за културно развитие на ЮНЕСКО:

"Задачата, която беше поставена при разработването на тезауруса, беше повече от скромна. Целта беше преди всичко да се състави информационен език или, другояче казано, едно средство за обработка на информацията, която се съдържа в документите, като се осигури нейното събиране, съхранение и намиране при поискване. Така че тук се представя едно средство, чието право на съществуване е практиката. То не би трябвало да се разглежда като обяснение на същността на културното развитие [.....].

От тезауруса не може да се очаква задоволителен образ на областта областта на приложение независимо от степента на съответствие. Винаги съществува различие между представата, която специалистът има за своята област, и бедното и очевидно схематично изобразяване чрез съвкупността от ключови думи, дори тогава, когато те са старателно избрани и разположени в стройна мрежа от семантични отношения. Това различие се дължи главно на потребността от намаляване на многобройните термини, които се съдържат в информацията на естествен език, която постъпва на входа на информационната система, като между различните възможни значения на един термин се избере един, така че всеки дескриптор да се запише към една-единствена тема. [...] Най-общо различието се обяснява с наличието на определена форма на систематизация, присъща на всеки информационен език, подчинена на специфични закони и периферна на представата на специалистите в областта.

[...]Бяха взети предвид ръководните принципи на UNISIST за разработване на многоезични тезауруси.[.....]

[...]От Международния тезаурус за културното развитие не може да се очаква и иска нещо повече от това, което той може да даде. Той не е нищо друго, освен един механизъм, направен за събиране и предоставяне на информация в една специфична област, която той не описва. Без съмнение той е в състояние да я уточни, тъй като често пъти възникват недоразумения в това отношение между специалистите по обществени и хуманитарни науки, които поставят многобройни прегради пред съставянето на информационни езици, като се позовават на особената същност на термините, които използват.

[.....] Проблемът за културното пристрастие представлява непреодолима пречка за опитите да се универсализира използването на тезауруси,

разработени на национално или регионално равнище. [.....] Важно в случая да се разбере добре, че преминаването от национален към регионален и от регионален към международен тезаурус става, като от лексиката се изваждат термините, които могат да бъдат използвани само на най-ниското равнище, като под "най-ниско" се има пред вид равнището, което на практика е най-богато" [94, Международен тезаурус..., с.10-14 (курсивът навсякъде мой - Л. К.)].

Цитираните разсъждения и обяснения на Жан Вие към един такъв амбициозен и значим проект, какъвто е Международния тезаурус на Юнеско, ни дават възможност да обобщим няколкото съществени белега характерни не само за съставянето на тезауруси, но и за работата изобщо по терминологията - като вид съвременна информационна система:

-Тази дейност има своя особена логика, специфична за съвременните информационни езици и необходима за извършване на компютърна обработка на данните. Тя, обаче често е твърде различна от представите на хуманитарните специалисти (например на музикаведите) за логиката на техния специфичен предмет. Тесните специалисти, както и привържениците на националната или регионална изолираност винаги са били настроени остро критично към схематизма на тезаурусите, сборниците с международно употребявани ключови думи и др. подобни справочници, каквито са напр. международните библиографски класификатори. Такива специалисти винаги са се позовавали с основание на тяхната непълнота и ограничена приложимост при описване на твърде специфичните културни явления или на съответните публикации за тях. Очевидно много трудно се вписват в систематиката на всякакви класификатори и тезауруси най-вече иновациите в художественото (в нашия случай- музикалното) развитие, специфичните национални практики, артистичния жаргон, както и публикациите за тях, особено когато те сами имат белетристичен стил на изложение или интердисциплинарна научна насоченост.

-Специално в тезаурусите и библиотечните класификатори (за разлика от тълковните речници и енциклопедии) обяснителната част е минимална. За сметка на това в тезаурусите прави впечатление наличието на разгърната мрежа от отношения между термините: йерархична, асоциативна, синоними и антоними. Така доближаването до същността и смисъла става чрез контекста и препратките, а не чрез изчерпателна експликация на всеки отделен основен термин (дескриптор). Тази мрежа от отношения понякога е кодирана в тях чрез няколко типа абревиатури: BT = вишестоящ или родов термин, NT = нишестоящ или видов термин, USE = използвай - посочва се основния термин, т. е. , препоръчвания за употреба дескриптор вместо неговия синоним, който не е бил предпочетен от съставителите като основен, UF = използва се вместо - посочва се недескриптора, като вариант или синоним на дескриптора, RT = релация към термин по асоциация. Всеки дескриптор, освен това се означава чрез съответен цифров код, който го отнася към няколкото основни теми в общия план на тезауруса (класификатора) и описва поредния му номер в пълния списък на основните термини. (виж: [94, Международен тезаурус..., с.19]).

- Смисълът от разработването на тезауруси, класификатори, справочници, речници, енциклопедии и компютърни информационни системи е в точното определяне на техния адресат, като и начина (вкл. удобството) на тяхното използване. Във всички случаи адресатът не съвпада с общността от учените - специалисти в съответната културна област. Няма никакъв смисъл да се правят тезауруси, речници или информационни системи, които да бъдат ползувани единствено от същия тесен кръг учени, които са ги изготвили.

Следователно в този тип научна работа винаги се има пред вид известна редукция и схематизация на вече наличното знание, приложението му за образователни или културно-пропагандни цели.

- В повечето подобни информационни системи се прави описание и систематизация на термините, като водещ критерий е тяхната честота на използване и значимост. При определяне на последното, обаче, винаги се намесва субективния фактор - пристрастността на съставителите по професионален, методологически или национален признак. Също така практически е невъзможно да се направи пълна статистика на говоримия език, особено на нововъзникващите и твърде специфични думи в него и затова не само терминологията в тезаурусите, но и в другите подобни информационни системи винаги изостава от динамиката на развитието.

В повечето случаи терминологията в тях се основава на лексика извлечена от общата съвкупност на достъпните за съставителите писмени (текстови) документи за избраната специфична област. В тази съвкупност, освен високо специализираните източници, влиза на общо основание и всякаква друга - популярна или художествена литература, журналистически материали, официални документи, закони и други нормативни актове. От една страна това означава неизбежно навлизане в тях на повърхностна или бюрократична лексика и фразеология. От друга страна също така неизбежно е игнорирането на детайлите в живата артистична реч звучаща "на улицата", в работната среда на творците, по предавания на радиото и телевизията и т.н., тъй като никой не е в състояние да обхване в някакъв честотен речник или пълна статистика нейната изключителна динамика.

До тук ние разгледахме по-подробно някои особености главно на съществуващите тезауруси, тъй като именно този тип издания поставят на преден план проблемите за структурирането на информацията, пълнотата и системността в подреждането на съответната специализирана лексика.

Що се отнася до общите и специално-музикални тълковни речници и енциклопедии - при тях нещата стоят по друг начин. Особено в по-тясно специализираните енциклопедични издания ще срещнем сравнително разгърнати статии, приближаващи се по стил и задълбоченост до научноизследователския тип текстове. Те съдържат често и съответни цитати, препратки, списък на препоръчвана литература по въпроса - изобщо всичко което е обикновената практика в академичния тип статия. Различието от нея е главно в обема, който е по-малък, в концентрираността и конспективността на изложението. Авторският елемент често отчетливо присъства (в повечето енциклопедии статиите са подписани от авторите им), но се избягва налагането на

дискуссионни и твърде субективни авторови гледни точки, тъй като самата цел на енциклопедичните издания е именно обобщението и систематизацията на наличното и утвърдено знание, а не предизвикването на дискусии по неизяснени достатъчно въпроси или въвеждането на нови работни термини и понятия.

Моментите на систематизация също задължително присъствуват в тях, тъй като предварителния етап на подготовка на всяко енциклопедично издание предполага уточняване на съответния използван тезаурус, макар че много ключови думи и препратки, както и някои термини се прибавят в самия ход на работата чрез анализ на текстовете на авторските статии и семантичните връзки между тях. В крайна сметка, добрата енциклопедия предполага достатъчно богата мрежа от отношения (препратки) между текстовете на статиите, както и множество показалци по имена, теми (термини) и литературни източници. В музикалните енциклопедии често има и съответни показалци на дискографията, нотните източници, архиви и пр. В компютърните енциклопедии и музикални справочници съществуват и автоматизирани търсещи системи които могат да намерят произволно зададен от потребителя текст (дума, фраза или части от тях). Там като правило се използват и мощни програмни средства от типа на хипертекст - за движение (т.е. за моментално скачане, маркиране на важни за потребителя места, както и за връщане) между текстовете на статиите, чрез използване на общи ключови думи. В някои е предвидена и хипермедия, която представлява хипертекст с прибавено към него включване на звучащи музикални откъси с възможност за проследяване на нотната им картина заедно със звука и дори - прослушване на цели произведения, графики, фотографии, факсимилета, а понякога и видео-илюстрации към писмения текст.

Би могло да се помисли, че работата на българските музиковеди по съвременната музикална терминология е значително улеснена от множеството достъпни и у нас подобни модерни енциклопедични издания, че просто трябва да се препишат или преразкажат съответните статии, като се допълнят с български източници, илюстрации, транскрипции на термини или техни местни варианти.

В действителност нещата далеч не стоят толкова просто. Ако бе много лесно да се адаптират чуждите издания за български нужди, такива издания щяха вече да се появят и наложат в България, тъй като е очевидно засиленото търсене на всякакви речници и енциклопедии у нас в последните години, включително и за съвременна музикална терминология - особено за такива нейни области като поп- и рок-музиката, електронната музика и мултимедията. Опитът от простото превеждане и адаптиране на чуждестранна енциклопедична литература с общообразователен характер или в отделни специализирани области - показва (най-вече в хуманитарното знание) порочността на такъв механичен подход и пораженията, които могат да бъдат нанесени на образованието, както и на българската културна идентичност. Не е все едно да се преведе например един технически речник или справочник по компютри и една хуманитарна енциклопедия. Ако в първия случай утвърдената международната лексика и самия характер на точните науки в авангардните им области прави задачата много по-лесно



изпълнима и служи на научния и технически прогрес, то в хуманитарната област проблемите с "адаптацията" са много по-сложни. Пък и простата адаптация едва ли е най-доброто за развитието на една национална култура, която уважава себе си.

Лесно може да се забележи, че дори в най-добрите чуждестранни издания, що се отнася до специализираната терминология от областта на изкуствата, ще срещнем прекалено много компромиси: и по отношение на систематичността, и на информационната плътност (компактност), за които винаги има опасност да останат на по-заден план в името на търсената от издателите по-широка читателска публика. Особено, когато изданията са предназначени за една по-широка и следователно - недостатъчно образована аудитория, то най-високите изисквания за систематичност, научна задълбоченост, пълнота, плътност и актуалност на информацията често биват съзнателно пренебрегвани дори и в най-амбициозните световни издания. В противен случай има опасност те да станат непродаваеми, ако са направени според равнището и вкуса на тесните специалисти в една или друга област. Това особено важи за една такава пределно специализирана област каквато е съвременната музикална терминология.

Всичко това означава, че при работата над съвременната българска музикална терминология не трябва да се предверяваме или да заимстваме механично от световните класификатори, тезауруси, речници, справочници и енциклопедии.

Новите музикални термини, които ни интересуват, в много случаи просто липсват в съответните издания. Ако пък ги има, те често са застъпени доста ограничено - обикновено в най-баналните си и вече остарели значения. Освен това в чуждите издания естествено е поставен акцент на съответните регионални, естетически, стилкови или езикови предпочитания на техните съставители. Не може в повечето случаи и дума да става за транскрипции извън основните световни езици, още по малко пък - за отразяване на речевата практика в конкретни региони, какъвто е например балканския, или пък на съответните етнически групи или музикантски кръгове.

Дори за такива пределно общо употребявани термини като: музика, саунд, поп-, рок-, фолк-, електронна и компютърна музика, експериментална музика, постмодерна музика, музикално време и пространство и много други ще срещнем в посочените издания твърди малко и често неточна информация. (Например куриозно звучи, но е истина, че в компютърната мултимедийна енциклопедия ([96, Microsoft Encarta...], версията от 1994 г), издадена на компакт диск от софтуерния гигант Microsoft, нямаше определение за компютърна музика, а статията за електронната музика бе извънредно кратка, непълна, с доста остаряла и едностранчива информация).

От друга страна в по-тясно специализираните, вкл. музикални справочници и енциклопедии не са изключение множество противоречиви тълкувания или някои твърде повърхностни обяснения на значенията. В най-добрия случай ще срещнем сравнително изчерпателно изброяване на употребявани от днешните музиканти, журналисти и публика ключови думи, които обаче се подвеждат или под

знака на понятията от "класическата" музикална теория и история, или - в други случаи - под теорията и практиката на модерната (авангардна) музика от средата на века, или - на популярната музика от преди поне десет години.

\*\*\*\*\*

От всичко казано до сега би могло да се заключи, че съставянето на една българска енциклопедия за съвременна музика, макар и да изглежда привлекателно, но едва ли е възможно да се осъществи в скоро време. Не само гореизброените методологически трудности са причина да се отнасяме скептично към осъществяването на такъв проект в настоящия момент. Енциклопедиите в крайна сметка не могат да надскочат състоянието на самата наука. И когато в нея съществуват "бели полета" не само като фактология и описание, но преди всичко - като организация на понятията, като вътрешна логика и изясненост на терминологичния апарат, когато съвременното ни музиковедие не е проникнало до дълбоката същност на най-новите явления, не е социализирало своите знания, не ги е въвело в широката педагогическата практика, тогава може да се смята за твърде подранила и самонадеяна всяка идея за съставянето на академични енциклопедични издания на тази тема. Запознаването със световния опит в тази област показва, че тази задача фактически не е решена удовлетворително никъде.

Тогава откъде все пак трябва да започне предварителната работа в тази насока?

Според нас изясняването на няколкото основни тематични групи в съвременната музикална терминология изглежда е началната точка от която би могло да се тръгне.

Първа по значение и с най-широк лексически обем безспорно е групата на творческите направления и инфраструктурата на днешната поп- рок- и фолк-музика, които са не само най-разпространените, но и най-динамично развиващи се форми на съвременна музика.

Втората група е насочена към термини възникващи от взаимодействието на музиката със съвременните високи технологии, което се проявява най-силно в електронната и компютърна музика, в мултимедията, в музикалния звукозапис, в специфичните форми на музика и аудиовизуална продукция, създавана специално за електронните медии, както и в компютърните бази-данни за музика, които се използват в тях и в други съвременни институции, както и в бита.

Третата група обхваща обхваща формите на музика и изпълнителско изкуство, които не могат да бъдат причислени към предишните две групи, тъй като са предназначени за много по-ограничен кръг публика и са създавани от автори с принципно елитарна нагласа: това е творчество пряко наследило традициите на модерната музика от средата на века, което днес ги модифицира, комбинира и развива върху една нова, постмодерна творческа нагласа.

Четвъртата група е свързана повече със съвременните музикални теории и преди всичко - с понятията на музикалното време и пространство, както и с терминологията и методиката на музикалната семиотика.

Не бива да се мисли, обаче, че единствено самостоятелното разработване на четирите посочени по-горе групи от термини е възможно, без непрекъснато сверяване и съвместна работа по терминологията, разработвана от отделните специалисти. Много термини например от електронната и компютърна музика и от съвременните технически средства (включително музикални инструменти) за създаване, възпроизвеждане и звукозапис на музика се използват широко от представителите на рок-, поп- и фолкмузиката, както и от представителите на постмодерната елитарна музика. Много термини свързани с музикалното пространство и време (в реалния или метафоричен смисъл на тези думи) ще срещнем във всички видове съвременна музика и в музикознанието, което я описва и обяснява. Тук става въпрос не само за асоциативност на термини, но и за пряко (буквално) прехвърляне на термини от контекста на една област в друга. Така например един основен и структуроопределящ за електронната музика и за рока термин, какъвто е "саунда" (от англ. Sound) (сравни в [93, Wicke, с. 477) пряко кореспондира с редица термини свързани с т. нар. "сонорика", като тенденция в модерната експериментална музика от втората половина на XX век. От друга страна съвременната употреба на термин "саунд" изключва като остарели или куриозни редица думи описващи "сонорната музика", не само заради принципно различното естетическо послание и адресат на тази музика, но най-вече - поради онази част от нея, в която използването на електронен инструментариум и компютърна обработка не е включено в самия замисъл и процес на нейното създаване или изпълнение. (Например едва ли е правомерно да се говори за "саунда" при живото изпълнение на произведението за струнен оркестър "Хирошима" от Пендерецки). Този пример още веднъж показва, че съвременната българска музикална терминология, както и световната, изисква сериозни изследователски усилия от страна на музикаведите, за да се постигне необходимата степен на уточняване и разбираемост, както и систематизиране на наличната твърде разнообразна информация. Начините, по които следва да бъдат уточнени основните термини (дескрипторите) и останалата лексика (синоними, антоними, варианти), обаче, са доста различни в посочените четирите тематични групи. В популярната музика (първата група) очевидно са необходими повече наблюдения в практиката и интервюта с български представители на тази сфера. Този емпиричен материал след това се съпоставя с лексиката в чуждите речници и справочници (предимно англоезични), за да се видят приликите и отликите, както и точността при използването на съответните термини у нас. В тази област, обаче стройната систематизация, непротиворечивост в логическата организация, пълнотата и йерархичността в тезауруса са извънредно затруднени - както от динамичните промени в практиката, както и от факта, че в чуждите справочници най-богатата в терминологично отношение информация е подредена предимно по персонален признак (автори, изпълнители, групи, продуценти и т.н.) и новата терминология често трябва да бъде извлечена от там. Следователно в тази група вербалната практика и наблюденията на музикални и социално-психологически феномени са изходната точка на терминологичното

изследване, което едва в една по-късна степен може да се извиси до изграждането на логически строги теоретични модели.

При електронната музика и изобщо в цялата тематична област "високи технологии-музика" (втората група) подходът в редица случаи е обратен. Тук систематиката и еднозначността в термините е обусловена първично според техния произход (от точните науки и инженерното знание).

Музикантите и обслужващите ги тонтехници или тонрежисьори научават съответната лексика от документацията и справочниците подготвени от специалистите в съответни лаборатории, компютърни фирми или университети. Варианти и "професионален жаргон" тук, обаче, също възникват - главно поради неточен превод или стремеж у музикантите да блеснат с употребата на думи неразбираеми за непосветените. В България често се забелязва редуция или обратно - разширяване на значението на някои "електронни" термини, но все пак, поради сравнително малкия брой музиканти, овладели тази авангардна техника в своята творческа практика, както и поради сравнително затворения им кръг, постоянното общуване, свързано с разменяне между тях на хардуер и софтуер, както и на опит в тази област - тук терминологичната унификация и систематичност е на по-високо равнище.

Ако това се отнася до чисто техническата терминология в тази група, то по отношение на музикалната семантика и естетиката на творчеството нещата стоят по друг начин. Тук често се използват асоциативно пренесени понятия както от популярната, така и от елитарната класическа или от модерната музика, което също затруднява систематизацията и изисква провеждане на интервюта и проследяване на публикации (рецензии, отзиви, анотации) както и на TV- и радиокоментари за съответните музикални явления.

Още по-сложно е да се определи изходната точка за терминологичното проучване в третата и четвъртата групи. В терминологията на постмодерната музикална практика и при проблематиката на музикалното пространство и време, както и при музикалната семиотика. Съществуващата у нас вербална практика в тези области статистически се определя от речта и публикациите на български композитори, диригенти, изпълнители и музиколози, които по правило имат високо самочувствие за равнището на общата си и музикална образованост. В повечето случаи това самочувствие действително има покритие, но също така в редица други случаи се наблюдава съвсем произволно и често манипулативно използване на модни думи, чието значение или не се знае достатъчно точно, или пък съзнателно се прехвърля в други музикални области и жанрове, където тези думи могат значително да изкривят смисъла или пък да са чуждо тяло в контекста на изказването.

Постмодерната тенденция за размножаване на възможните музикални "дискурси" до безкрайност тук изправя терминологичната работа пред сериозни предизвикателства. Макар и общуващи помежду си също в сравнително тесни професионални кръгове и представящи своята творческа продукция пред ограничена по количество публика, постмодерните композитори, изпълнители, критици и теоретици далеч не са постигнали тази степен на терминологична унификация, която ще срещнем например в кръговете на създателите на електронна и

компютърна музика и дори при работещите в някои от популярните музикални жанрове.

Следователно, когато се изследва терминологията на постмодерната музика и музикална теория, както и когато се осветляват понятията на музикалното време и пространство, е нужно много внимателно да се работи с метода на интервютата с музиканти, с емпиричните наблюдения върху вербалната практика в концертния живот, в коментарите на пресата, радиото, телевизията, както и в творческите разговори между самите музиканти по повод напр. на периодичните прегледи с нова българска музика и др. подобни. Обикновено от езиковия емпиричен материал тук може да се извлекат твърде голямо количество термини, но много по-малко можем да намерим някакво задоволително обяснение на тези термини или пък на логическите отношения между тях.

По-подходящ тук според нас би бил един подход, който предполага преди всичко проучване на световния опит, съчетано със самостоятелна теоретична работа по изясняването на тези понятия и на тяхното функциониране в съвременните български условия. Задължително е "пресяването" само на онези термини, които действително могат да бъдат използвани като структуроопределящи и дескриптори, за разлика от много други, които са се използвали спорадично в различните страни като заместващи или пък са маловажни от гледище на систематиката. Пример за последното е твърде оригиналното словотворчество при отделни представители на авангардизма, когато те се опитват да обясняват собствената си музика. Повечето от тези случаи, от гледище на съвременната терминология, могат да бъдат тълкувани като неактуални или като куриози, принадлежащи вече към историята.

\*\*\*\*\*

Самостоятелната работа на музикалните специалисти по уточняването на понятията и на съответните им термини, сверяването с разпространената езикова практика у нас в последното десетилетие, установяването на родовите и видови белези в проблемното поле, йерархията на термините във всяка от посочените четири области, отношенията между главни термини (дескриптори) и останалите, ограничаването на краен брой използвани термини и обосноваването отхвърляне на останалите като маловажни или остарели безспорно е онова, с което би трябвало да се започне при работата над съвременната българска музикална терминология. Това само по себе си е достатъчно сериозна научна задача, която изисква време и значителни усилия, за да се реши успешно.

Едва след завършването на този твърде важен предварителен изследователски етап може да се говори сериозно и за създаване в бъдеще на български тълковни речници и академични енциклопедии, посветени на тази извънредно интересна и актуална тематика.

### 3.1. СЪВРЕМЕННА МУЗИКА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА (основни термини и анализ на използването им в България)

Тази част от изследването е посветена на някои терминологични проблеми в тематичната област "музика и техника".

Под "техника" ние нямаме пред вид техниката в целия обем на това понятие (т.е. в значението, с което употребяват тази дума инженерите). Изключваме от нашето внимание и значението на употребявания в академичното музиковедие израз "музикална техника" (като традиционна характеристика за постигнат перфекционизъм в професионалната композиторска или музикално-изпълнителска практика).

Тук и по-нататък "техниката" ние ще разбираме като съвкупност от съвременни (разработени в края на XX век), базирани на високи технологии електронни елементи и устройства, компютърни програми, както и информационни системи, които се употребяват за създаване, изпълнение, съхранение, и разпространение на музика, а също на данни и знания за нея.

Във връзка с така разбираното понятие "съвременната музикална техника" изпъкват четири основни тематични групи, включващи съответна терминология, използвана интензивно днес и от множество българските музиканти, които работят в същата тази област. Тя може да бъде разделена на няколко подобласти:

- музикален саунд (англ. Sound), като важен вид изразно средство и ключово понятие в съвременната музикална култура,
- електронни музикални инструменти и устройства, като важна част от използваните в съвременността музикални инструменти и оборудване,
- електроакустична и компютърна музика (вкл. използването им в мултимедийните компютърни приложения), като специфични области или жанрове на съвременното музициране и на артистичната творческа активност в края на XX век,

Първите две тематични групи предполагат почти изцяло нова, главно техническа и следователно - не добре позната за академично образованите музиканти терминология. Електронната (компютърна) музика изисква по-друг тип терминологичен анализ, където наред с чисто техническата лексика, се намесват и доста социологически, естетически, психологически и всякакви други понятия, оценки и критерии.

**3.1.1. МУЗИКАЛНИЯТ САУНД** е сравнително нов за езиковата практика в България термин. Той се налага постепенно в последните 10 години, паралелно с навлизането на съвременната електроника, отначало в поп и рокмузиката, в музикалния звукозапис и озвучаване, а напоследък и във всички области на съвременното музициране и рецепция. Негови предходници в по-традиционната терминология са думи като "звучност",

"звучене", "музикален тембър", "сонорност", а също - "пространственост", "звукова наситеност", "стереофония", "реверберация" "ехо" и други подобни названия за т. нар. "звукови ефекти". Тази терминология се използва отдавна главно от тон-режисьорите, но също от композитори и изпълнители, теоретици и педагози, когато обсъждат въпроси от практиката на звукозаписа или на електроакустиката изобщо. Сходна терминология се използва и от хора с други професии, и най-вече - от занимаващите се с проблеми на архитектурната акустика или с озвучаването на закрити или открити пространства, свързано с представяне на музикални изпълнения на живо или пък на предварително записана музика.

Когато в съвременни текстове се появи думата "саунд" можем да очакваме поне три типа значения в неговата употреба.

В най-широк смисъл, главно в англезичната литература и говорна практика, тази дума се употребява за означаване на всякакви звукови явления с чисто физически или биологически произход. Като термин "саундът" - в това си най-широко значение, се използва в речника на специалисти по физическа или физиологическа (дихателна) акустика, в инженерната екология и ергономия, а също понякога и от лингвисти. Нас ни интересуват другите две, по-тесни значения на думата "саунд", които се използват днес специално в музикален контекст. В тези случаи обикновено, наред с краткото "саунд", срещаме и по-точното "музикален саунд". Твърде рядко тази употреба има пред вид съдържанието и структурите на музиката изобщо, като "изкуство на звуците" в цялата нейна хилядолетна история. Обикновено "саунд", включително и в България, се свързва с твърде специфични музикални явления от втората половина на ХХ век.

Така във второто си значение "саунд" или "музикален саунд" е термин, чрез който музикантите и обслужващите музиката специалисти назовават една сфера от особености характерни именно за съвременния музикален продукт. Тук влизат на първо място особеностите на неговия тембър, неговата пространствена статична локализация, пространствената му динамика и мощността (силата) на звука. Ако става дума за музикално произведение (на живо или като запис) или пък за свободно музициране (импровизация), тук е без значение дали звучи съвременна или традиционна музика, защото важен нюанс при тази употреба на думата "саунд", е че съответната звучност задължително е постигната изкуствено, т.е. с употребата на съвременни технически средства и с творческия труд на съответни специалисти (тонрежисьори, тонтехници, специалисти по електроакустика или архитектурна акустика), които наред с музикантите, създават уникалния саунд на художествената продукция.

Така в творческия арсенал на музиката (музикалния материал) в ХХ век се прибавя нов важен фактор - саундът. Той, наред с традиционните мелодика, хармония и ритъм, става едно от основните изразни средства в съвременното музициране. Това е по-нататъшно развитие на тембровия компонент на музиката, който е съществувал от времената на нейното възникване, но в по-новата ѝ история е стоял в повечето случаи на втори план в ценностната йерархия на нейните изразни средства.

"Саундът", като модерно изразно средство, не се свежда само да съвременния тембър на музицирането, макар и в някои случаи тази дума да се употребява в този ограничен смисъл. По-често значението на думата включва някои по-нови компоненти, които стават единствено възможни с развитието на техниката в края на нашия век. Това първо е плавната промяна на тембъра в процеса на звученето, за което е нужна намесата на върхови дигитални технологии. Освен това в съдържанието на думата саунд днес се включват и манипулациите с пространствената локализация на звука - реална стереофония (2D), псевдостереофония, квадрофония, триизмерна (3D) звучност и най-важното - възможността за плавна промяна на локализацията на звука, постигана чрез перманентен компютърен контрол на силата, тембъра (спектралните характеристики) и фазовите характеристики на звуковата вълна. В така разбирания "саунд" се включва и неговата мощност при озвучаване на открити или затворени пространства, където, при надхвърляне на определени стойности на звуковата наситеност, той започва да се възприема физиологически не само чрез слуховия анализатор, но и от цялото тяло на присъстващите.

Чрез така посоченото по-горе съдържание "саундът" се употребява широко в някои жанрове на съвременната рок и попмузика, както и в електронната музика. Така разбиран, "саундът" става термин за означаване на онова първостепенно по важност музикално изразно средство, което в много случаи определя водещи тематични и структурни характеристики на тези видове съвременна музика, а също - взима се пред вид в голяма степен и при тяхното естетическо или пазарно оценяване.

Така се приближаваме плътно и до третото, най-тясно по обем значение на думата "саунд", което се използва предимно от специалисти в електроакустичната и компютърна музика, както и в мултимедийното компютърно изкуство.

В творческия процес при създаването на тази музика "саунд-дизайнът" (sound design) заема почти половината от работата на музикантите, наред със създаването на самото произведение. В много случаи уникалният саунд представлява първото (отправното) откритие на композитора, което по-нататък инспирира тематичните и структурни характеристики на творбата, както и характера на нейното естетическо послание. Създаването на уникалния, присъщ на всяка отделна творба първичен саунд в повечето случаи е работа на самите музиканти или на работещите с тях творчески тимове, които включват като правило и технически специалисти.

Така, в процеса на работата в областта на електронната и компютърна музика, в последните десетилетия се появи и ново разделение на труда: появи се фигурата на саунд-дизайнера като самостоятелна професия. Тези специалисти създават набори от оригинални електронни звуци, които се подреждат в колекции от "инструменти" или групи от инструменти. В част от тези групи преобладава имитирането на традиционни акустични инструменти, човешки гласове, природни или урбанистични звуци, но в някои от тях има и фантастични (SFX) звуци, които нямат аналог в традиционната музика.



Всеки такъв специално изработен електронен звук може да бъде разположен по цялата клавиатура на електронния музикален инструмент (подобно на регистър при класическия орган) или пък да бъде отправен към определени отделни клавиши на инструмента (така обикновено се организират наборите от ударни инструменти). Съществува международно приет стандарт за класификация на саундите в електронните музикални инструменти, наречен General MIDI. Той включва възможност за събиране в "банката" със звуци при всеки съвременен музикален инструмент на най-малко 127 инструмента от различни групи: пиана, струнни, органни, китари, вокали, духови, "фантастични"(FX), екзотични и пр., както и на един стандартен набор от характерни ударни инструменти, използвани в поп и рокмузиката. Освен "Дженеръл MIDI" има и други международно приети стандарти на разширени набори от електронни саунди, използвани от няколко водещи фирми за електронни музикални инструменти. Такива са например General Sound (GS) и MT32 на фирмата Roland, Proteus на E-Mu и много други.

Специално трябва да отбележим, че готовите набори от саунди, разпространявани от фирмите за инструменти или от саунд-дизайнерите задоволяват обикновено по-непретенциозните музиканти, работещи във фолк- и попмузиката и в увеселителните оркестри (в България наричани "чалги"), докато оригиналните творци, особено в авангардната електронна музика, обикновено сами правят саундите с които свирят, за всяко отделно произведение. Те обикновено държат в тайна параметрите на тези саунди и не ги разпространяват за публично използване, тъй като оригиналният саунд-дизайн е съществен компонент от естетическата и пазарна стойност на тяхната продукция. Така се очертава и третото, специфично значение на термина "саунд" - като равнозначно на предварително програмиран звук, с който се свири на електронните музикални инструменти. Съвременните електронни инструменти и компютърни устройства за музика допускат свирене в многогласие едновременно с десетки предварително програмирани саунди, като при това всеки глас може да и има собствен саунд с уникални, прикрепени само към него темброви, пространствени и динамични характеристики. Някои по-усъвършенствани електронни музикални инструменти и компютърни програми за управление на инструментите позволяват плавно да се променят параметрите на отделния глас (саунд), например: той от началото на творбата да звучи като флейта и постепенно да "прелее" в звучност наподобяваща ударен инструмент или каквото и да било друго.

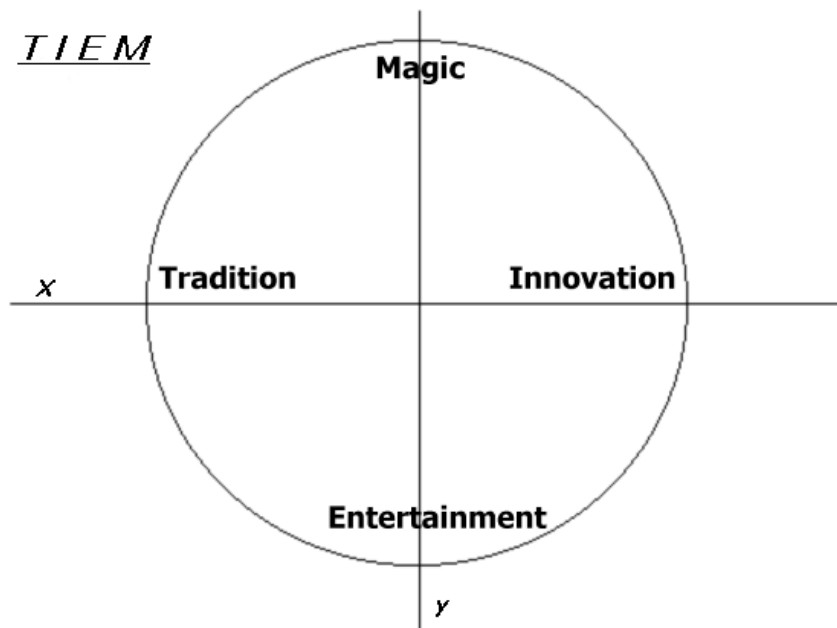
В електронната и компютърна музика се използват и трите съвременни значения на термина "саунд" от най-широкото до най-тясното. Първо тук саундът се тълкува като звучене изобщо: физическо или биологично явление. В този случай той представлява и предмет за имплантиране, имитиране или модифициране със средствата на електронната музика. Вторият смисъл на "саунд": музикален звук с използване на електронна преработка, електронните музиканти употребяват, когато говорят за общата звучност на студийно записаната или изпълнявана от тях на живо музика. В този случай саундът (специфичната електронна звучност) често представлява опознавателен знак, чрез който можем да различим

продукцията на един електронен музикант от друг или най-малкото студиото или институцията в която е създадена дадена творба да бъде различена от друго студио или институция. В третия смисъл в електронната музика терминът саунд означава най-малката структурна единица в музикалния материал (оригинално създаденият музикален "инструмент"), който е изходен пункт при създаването на цялостната творба. В България преди пет-шест години електронните музиканти използват в това значение и думата "бленда" (от англ. blend - смес, съчетание), за означаване на създаваните и променяни от самите тях първични звуци, с които се свиреше на тогавашните (аналогови) синтезатори. По-късно тази употреба бе изместена от думата "саунд" или "MIDI-инструмент". Понякога днес се използва без превод и английското Patch (в смисъл на звуково "петно", т.е. предварително програмиран от фирмата-производител звуков образец за даден инструмент, който може да се използва в първоначалния или в променен по желание на потребителя вид).

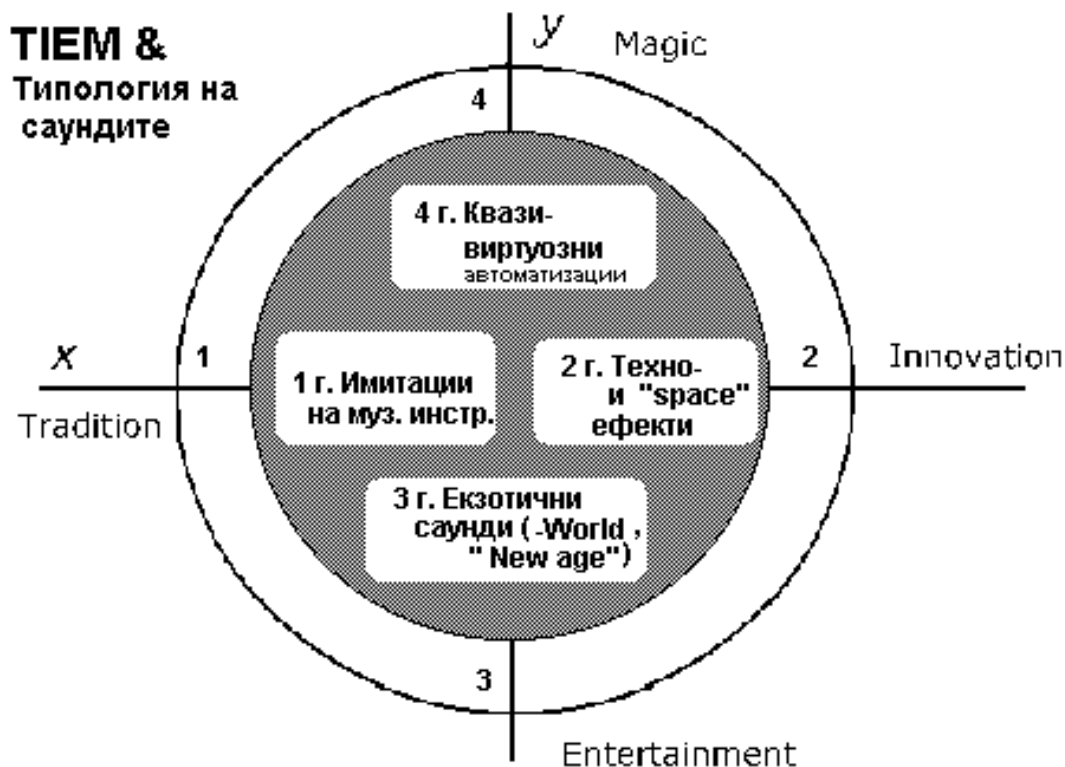
Преди няколко години, ние имахме възможност да направим опит за изграждане на теоретичен модел на съвременното разбиране за музикалния саунд. Освен историческото и теоретично разглеждане на понятието "саунд", в този изследване бе разработена и една възможна типология на саундите (приложима и при трите посочени по-горе значения на термина). Тук само ще резюмираме някои основни положения и термини от тази теоретична разработка [виж подробно в: 44, 45, Кавалджиев].

Използвайки комбинация от обективни (акустични) и субективни (музикално-психологически) критерии при класификацията и оценката на саундите, се обосновава използването на координатна система, чрез която може да бъде описано цялото поле от реални или възможни саунди. Крайните точки в тази система се определят от противоположностите: 1.традиционни (имитационни, звукоподражателни) <-----> 2.иновационни и 3.развлекателни <-----> 4.магически саунди.

(Очевидно това е конкретизация на функционалния синхронен модел TIEM на равнището на музикалния материал).



Така всеки конкретен саунд (и в трите смисъла на термина) може да се опише чрез контурите на своето поле в тази координатна система, както и да се проследи във времето (историческо или в протичането на самото произведение) как се променя неговото разположение в общото поле на саундите, неговата семантика, начин на възприемане и естетическа оценка. Освен посочените четири основни области в типологията на саундите: 1.звукотражатели (квази-натурални), 2.иновационни, 3.развлекателни и 4.магически, според този теоретичен модел, съществуват и четири техни редукции (Reduction = r): 1г.имитации на музикални акустични инструменти или вокал, 2г.техно-ефекти (FX или Space), 3г.екзотични (фолк- или нюейдж- саунди), 4г.квазивиртуозни (респ. random и компютърни алгоритмични автоматизации).



Именно тези редукции са особено важни за разбирането на най-разпространените саунд-явления в съвременната масова музикална култура, включително днешното нейно развитие в България.

### 3.1.2. ЕЛЕКТРОННИ МУЗИКАЛНИ ИНСТРУМЕНТИ И УСТРОЙСТВА.

Това е втората по важност терминологична група, която ще разгледаме. Както бе уточнено в началото на този раздел, тук ще се занимаем с онези значения на термините, които се налагат в края на ХХ век, а не с общото им (по-широко) значение.

Електронни музикални инструменти съществуват от около 70 години (като се започне с Theremin на руския откривател Леон Теремин), а електрическите и електро-механични музикални инструменти съществуват още преди това. До средата на 70-те години електронните музикални инструменти и устройства за звукови ефекти се базират главно на класическата аналогова технология, т.е. на същия тип апаратура, която е използвана в тогавашната радиотехника, в звукозаписа (магнетофонни ленти и плочи) и в средствата за радиоразпръскване и озвучаване.

Днес обаче, електроните музикални и устройства са почти изцяло компютъризирани, т.е. базират се на постиженията на цифровата техника. Дори, когато по изключение в тях се използват аналогови елементи, те винаги са с цифрово управление (биват контролирани в изменението на своите параметри чрез персонален компютър или специализирани за музика компютърни устройства и програми).

Аналоговите музикални инструменти, въпреки това, не са загубили още привлекателността си за музикантите, а през 80-те години се забелязва и "ретро"-мода за възвръщане към тях. Причината за това е не само

носталгия, но и това, че някои класически електронни инструменти и устройства, като например "Хамонд-орган", ламповите усилватели "Маршал" или басовите саунди от "синтезатора на Мууг" са ненадминати и до днес по наситеността и изразителността на своята звучност. Това принуждава фирмите-производителки на цифрови електронни музикални инструменти да враждат в своите устройства имитации на тези класически аналогови саунди или пък да наподобяват в компютърните програми външно дизайна на традиционните аналогови електронни музикални инструменти и устройства (смесителни пултове, графични еквилайзери, магнетофони, ревербератори, микрофони). Така например не само в оформлението на специализираните за музика дигитални устройства, но и в компютърната картина - т.е. в изображенията на техните дисплеи или на монитора на компютъра графичен интерфейс, се появяват всевъзможни плъзгачи, въртящи се копчета, бутони и други аналогови аксесоари, характерни за инструментите от 60-те и 70-те години, чрез които се осъществява контрола на саунда по отношение на динамиката, тембъра и на всички останали негови компоненти. Въпреки всичко това, когато днес се използват термините "електронен музикален инструмент" или "устройство за звукови ефекти" се разбира като правило цифрово устройство или инструмент.

Сред съвременните електронни музикални инструменти най-голям дял днес заемат синтезаторите (от англ. Synthesizer) и електронните клавири (от англ. Keyboard). Въпреки, че тези два термина се тълкуват често от музикантите като взаимозаменяеми, то в тяхното съдържание съществува съществена разлика.

В България, главно сред нискообразованите в техническо отношение музиканти, понякога се използва и термина "йоника" (по търговското име на един от първите появили се на пазара у нас в края на 60-те години аналогови музикални инструменти - производство на фирмата Вертона - ГДР). Сред ветераните на рок-музиката у нас пък се употребява още и названието "синти" (побългарено умалително съкращение от много популярния и у нас през 70-те години синтезатор на Роберт Мууг - създателя на първия в историята преносим музикален инструмент от този тип, предназначен специално за използване на сцена).

Дори в тези две, битувачи у нас, названия се забелязва различието в двете основни тълкувания на клавишните електронни музикални инструменти.

Когато се използва "синти" или по-точно синтезатор става дума за инструмент, чрез който музикантът в широки граници има възможност да осъществява оригинален саунд-дизайн, т.е. да променя до неузнаваемост първоначално зададения от фирмата набор от музикални звуци, с които се свири, да ги комбинира, да създава свои оригинални звуци, да ги запомня в банки в самия синтезатор или на външни носители на информация (дискети, кертриджи, магнитооптични- и хард-дискове).

"Йониката" или "музикалният електронен клавири" не дават почти никакви възможности в това отношение. При тях обикновено основните саунди с които се свири, са твърдо фиксирани от фирмата (запомнени са в постоянна памет - ROM) и музикантът може само ограничено да променя

тяхната обща сила, понякога и динамичната им обвиваща крива (атака, затихване и пр.), или най-много да прави някои комбинации от тях. За сметка на това в клавириите обикновено е развита твърде много автоматиката - набори от характерни ритми (Presets), автоматични басове, арпеджии или цялостен акомпанимент, дори - възможност да свири мелодията само с един пръст (One Finger Play), а всичко останало в оформянето на музиката да се извършва от вградения компютър на инструмента. В този тип инструменти понякога има и специално устройства за запомняне на пиесата - секвенсър (от англ. Sequencer), което дава възможност на музиканта да осъществи на сцената цялостен инструментален плейбек, респ. да свири допълнителни мелодични линии или пее на неговия фон, като при това има свободата да осъществява на живо, в реално време (In Real Time) промени в темпото, в динамиката и в други параметри на общия саунд, без да се променя с това общата височина на мелодичните линии (тоналността) в пиесата - нещо което е невъзможно при използването на магнетофонен плейбек. Поради тези си качества автоматичните клавири, т.е. дигиталните музикални инструменти с вградена автоматизация, се използват широко от музикантите в заведенията и в попмузиката. В жаргона на тези музиканти те биват наричани понякога у нас с галовното битово название "Хитър Петър".

Подобни устройства, но с по-опростена конструкция или автоматизация, както и с по-малки темброви възможности (поради което са и по-евтини) се използват широко и в бита от любители, както и за музикално обучение на деца. Понякога те включват специализирана автоматика за обучение, съдържаща "уроци" по клавирна техника, която дава възможност на децата в увлекателна и леснодостъпна форма самостоятелно да усвояват тайните на цифровата електронна техника, паралелно с основите на музикалната теория и с елементарните умения за свирене при клавишните инструменти.

Като първичен източник на звук в синтезаторите и електронните клавири се използват генератори на звукови вълни (осцилатори). Докато в епохата на аналоговите инструменти това обикновено в масовия случай бяха прости вълни (еквивалентни на познатите от елементарната математика функции със синусоидална, импулсна или трионообразна форма на графичното си изображение), то цифровата техника даде възможност за много по-голямо многообразие във формата на вълните. Това доведе естествено и до по-голяма богатство на саунда.

Елементарните вълни и днес все още се използват, но моделирани по цифров път. В съвременните синтезатори те задължително биват подлагани на различни сложни манипулации, за да се получи в краен резултат саунд, подобен на звука от класически инструмент или пък нов, нечуван "космически" саунд. Широко разпространена е взаимната честотна (FM) модулация между две или повече синусоидални първични вълни, добила почти легендарна популярност след появата през осемдесетте години на синтезатора DX7, произведен от японската фирма Ямаха. Принципът на честотната модулация между първични прости вълни е пример за чист синтез на саунд, т.е. метод при който се започва с елементарното и се достига до сложния краен резултат. Чистият звуков синтез стои в единия край от логическите възможности

при съвременния саунд-дизайн, докато в противоположния край стои втора възможност, идваща като традиция още от конкретната музика, т.е. записването на натурални звуци от инструменти, гласове, както и от окръжаващата среда. После с тези записани по цифров път звуци се свири, като те се разполагат по целия диапазон на клавиатурата. Така например, може да се накара един тромпетист да изсвири всички възможни тонове на своя инструмент, да се запишат тези тонове и всеки един от тях да бъде "прикачен" към отделен клавиш на синтезатора. Нещо повече, чрез ускоряване или забавяне на записа може да се накара така записания синтезаторен "тромпет" да свири с много ниски или много високи тонове, които са недостъпни за реалния инструмент. Същото може да се направи и с човешкия глас, така че на уникалният тембър например на някой световноизвестен тенор да зазвучи в диапазона на колоратурно сопрано или да се превърне в мощен бас. Този метод, наричан днес семплиране (от англ. Sample - мостра) е най-прекият път за имитиране звучността на традиционни инструменти и човешки глас в съвременната поп, рок и електронна музика. Обикновено съвременните цифрови синтезатори използват твърде много други техники за допълнителна обработка на така записаните първични звуци, както и за тяхното комбиниране. При това първоначалния естествен тембър може да бъде променян до неузнаваемост. Възможна е например честотна модулация между семплирани звуци, както и обратно - семплиране на простите, но изразителни звуци създавани от най-старите, станали класически електронни аналогови инструменти. Освен това, докато стигне до високоговорителя, първичния звук обикновено се подлага в синтезатора на редица съществени преобразувания: смесват се и се натрупват в общ спектър различни първични вълни, определя се точната динамична крива от натискането на клавиша до неговото отпускане (атака, състейн и отзвучаване), прекарва се звука през различни филтри, които променят спектъра му, уточняват се леките промени в неговата височина при всеки отделен звучащ тон, определя се неговото пространствено разположение (панорама), прибавят се ефекти като реверберация, хорус или дилей, уточнява се промяната в наситеността на тембъра от ниските тонове към високите, прибавя се при необходимост шумова компонента, тремоло или вибрато, установява се обхватът на портаментото при натиснат специален педал, както и наслагването на тоновете един върху друг при натиснат състейн педал (аналогичен на десния педал на пианото), уточнява се дали "инструментът" в случая ще звучи едногласно или многогласно, разделя се клавиатурата на две или повече секции (Split), като във всяка една от тях могат да звучат съвсем различни саунди - най-накрая всеки саунд се записва в определено място от паметта на синтезатора, като му се дава съответен номер и име.

Всички тези операции от съвременния саунд-дизайн са възможни в музикалните инструменти, наречени синтезатори. Особена група сред синтезаторите заемат и така наречените семплери, при които е възможна вече пълната гама от описаните по-горе операции - от записването с микрофон или от друг звуков източник (напр. магнетофон) на първичния звук, до неговата пълна обработка и записване в паметта на електронния инструмент. В обикновените синтезатори (т.е. онези,

които не носят означението "семплер") се използва обикновено методът Wave Table. В тях първичните звуци, независимо дали са прости математически функции или пък са семплирани, са точно определени на брой и са записани постоянно от фирмата-производител в специална (ROM) памет на синтезатора. В този случай саунд-дизайнерът може само да ги подбира и да осъществява всички останали манипулации с тях, без, обаче, да има възможност да обогатява или изменя по собствен вкус първичната палитра от звуци. В автоматизираните клавири ограничението е още по-голямо. Тук изобщо е невъзможно да се прави от музиканта самостоятелен саунд-дизайн. Музикантът е принуден да се задоволи с готовите звуци, създадени от саунд-дизайнерите на фирмата-производител.

Важна част на съвременните професионални клавишни електронни инструменти, както и на всички други инструменти или устройства за музика е така нареченият MIDI интерфейс. Това е подсистема (интерфейс) разположена на цифровия вход и изход на съответните инструменти, чрез която те взаимно се контролират. MIDI е абревиатура, която в буквален превод означава "цифров интерфейс на музикални инструменти" (Musical Instruments Digital Interface). В нея е вграден международно приет стандарт от компютърни инструкции, чрез които инструментите или устройствата си предават команди относно изсвирените височини на тонове, тяхната трайност, темпото, силата и нейните промени (вкл. панорамност), както и всевъзможни други "събития" при свиренето като: начало и край на произведението, промени в тембъра и пространствеността, задържания на тона (sustain), портаменти, тремоло, стакато, легато, акценти, настройка по височина на инструментите и много други. Чрез MIDI се осъществява в студийната работа и синхронизацията с смесителни пултове, магнетофони и видеорекордери, както и с различните устройства за звукови ефекти. С други думи в MIDI съобщението се съдържа закодирана в цифров вид цялата "партитура" на произведението или на импровизацията, осъществявани чрез електронния музикален инструмент. В тази електронна партитура се съдържат точни съобщения, които са немислими за традиционната нотна партитура като например тези за измененията в тембрите, темпото, реалната динамика и синхрон в ансамбловото свирене, пространствено разположение на звуците, тяхната реверберация.

Съществуват възможности за автоматична транскрипция на MIDI съобщенията в нотна картина, която да бъде разпечатана на хартия, както и обратното - от напечатана на хартия партитура чрез MIDI-скенер да се генерира съответно съобщение, което автоматично да задейства електронните музикални инструменти, които да изпълнят написаното на нотния лист. По-сложно стои засега въпросът с автоматичното разпознаване и интерпретация на реалната метроритмична организация в протичането на музикалния сигнал (виж напр. в: [260, Kalliris and Panikolaou, pp. 1, 5-6].

Използувайки MIDI, обикновено музикантите контролират чрез една музикална електронна клавиатура цял набор от други електронни музикални инструменти и устройства, което превръща един такъв клавирен музикант в истински "човек оркестър" и едновременно



"диригент" в ансамбловото музициране. Поради тази причина клавиристите музиканти, наред с китаристите, са главните участници в поп и рокмузиката, натоварени специално със задачата да реализират аранжирания и акомпанирането на вокалните изпълнители и както и общия, характерен саунд на групата. Без тях е немислима съвременната популярна музика, особено в изпълнение "на живо". В електронната и компютърна музика отделния клавиристен музикант, екипиран с най-съвременни инструменти, звукови устройства и компютри, свързани с MIDI интерфейси, става в 90% от случаите индивидуално и саунд-дизайнера, и композитора и изпълнителя на съответното електронно произведение.

Освен като самостоятелен (звучащ) електронен инструмент термините "клавир" или "клавиатура" (Keyboard) се използват и в един друг, по-тесен смисъл. Става дума за клавиристия MIDI контролер наричан също Master Keyboard. Той по външен вид е подобен на клавиатурата при класическото пиано, включително понякога има дървени (тежки) клавиши. Тази мастер-клавиатура задължително е интегрирана в един корпус с MIDI интерфейс. При по-скъпите устройства от този тип е прибавена и известна автоматизация като напр. допълнителни контролери (оформени като въртящи се копчета или джойстик) за променяне на височината в определени моменти (подобно на ръчките за опъване на струните при някои модели електрически китари), за подаване на модулация на тона (тремоло и вибрато), както и допълнителни бутони за избиране на различни набори от саунди извиквани чрез MIDI интерфейса от различните свързани към MIDI-инструменти и саунд-модули или компютърни звукови карти (т.е. синтезатори на които липсва собствена клавиатура).

Наред с MIDI-клавиатурата, се използват за същата цел MIDI-китарата и MIDI-барабаните. Те се използват за същата цел - контролиране на свързани в система синтезатори, саунд-модули или звукови карти, но са предназначени за китаристи и барабанисти, които предпочитат специфичния начин за свирене на тези инструменти пред клавиатурата на пианото. При MIDI китарата клавиатурата е заменена с гриф, корпус и струни, напомнящи за електрическата китара, но звукът от дърпането на тези струни въобще не стига до слушателя. Тук специфичният китарен начин за свирене се преобразува в MIDI-съобщения, които задействуват саундите на включени в системата синтезатори, модули и звукови карти. По същия начин MIDI-барабаните напомнят външно поне по горната си повърхност за мембраните на съответните акустични барабани, но също представляват MIDI-преобразуватели, задействувани чрез силата на удара и мястото на което е ударено по повърхността на мембраната, а звука пак се произвежда от синтезатори или специализирани само за ударни саунди модули.

Срещат се доста по-рядко и т.нар екзотични MIDI контролери. Към тях спада например MIDI-микрофонът - устройство, което в реално време анализира височината и динамиката в едногласното пеене и моментално го превръща в MIDI-съобщения, задействащи "клавишите" на синтезатора или саунд-модула.

Такива устройства днес с успех се използват за автоматична нотна дешифрировка на музикален едноглас (виж: [314, Ahlback, p. 5]), напр. на

фолклорни мелодии, нещо което традиционно се осъществяваше по слух, като предизвикваше много недоразумения и спорове, вкл. и сред българските музиковеди-фолклористи.

Разработени са също контролери използващи начина на свирене при духовите инструменти (напр. MIDI-саксофон), както и още по-екзотични устройства като MIDI-обувки и MIDI-магическа пръчка, включително и компютърни реконструкции на първия електронен инструмент на Лев Теремин или на по-късния Онд Мартено. При всички тях се използва идеята плавните движения на ръцете, краката или цялото тяло на изпълнителя (музикант или танцьор) да се превръщат в музикални звуци. Ще споменем и възможността да се вграждат специализирани MIDI-интерфейси и към всички традиционни (акустически) инструменти - към традиционното пиано, цигулка, към духовите инструменти, което автоматично ги превръща в MIDI-контролери.

В някои експерименти (например на френския институт IRCAM) така "аранжираните" традиционни инструменти се използват не само за изпълнение на мелодични поредици, но и за контролиране чрез движението на лъка при цигулката или чрез духането - на съвсем други параметри на саунда, произвеждан в система от синтезаторни модули и компютри (виж описание на една такава система в: [261. Machover, p. 205-210]).

Като допълнителни атрибути към синтезаторите, електронните клавири и всички изброени до тук инструменти се прибавят различните педали, които имат не само функции аналогични на педалите при класическите пиано, орган, арфа или ударни инструменти, но се използват за контролиране и на други параметри на звука, за спиране или включване на отделните инструменти в MIDI-системата или за задействане на различни звукови и визуални ефекти. Особено значение имат педалите с вградени в себе си звукови ефекти при изпълнителите на електрическа китара. Създаването на съвременния саунд при живо изпълнение на китаристите в рокмузиката, например, би било немислимо без широкото включване на дигитални устройства за преработка на звука, вградени в педалите или контролирани чрез тях по MIDI-интерфейс, тъй като е известно, че електрическата китара, сама по себе си произвежда изключително слаб и беден на обертонове звук.

Особено място като MIDI-устройство в практиката на музикантите днес заема и вече споменатия секвенсър (Sequencer), който съществува не само като вградена част в някои клавири или синтезатори, но и като самостоятелно устройство. Той се използва най-вече в студиината работа на музикантите, тъй като на него се запомня изсвирената музикална продукция, а по-съвършените модели секвенсъри дават възможност да се редактират в най-фини детайли грешките в изсвирените тонове, в динамиката и ритъма, да се прибавят различни ефекти като напр. панорама, акценти и много други. По MIDI интерфейс секвенсърът се включва чрез своя вход с MIDI-клавиатура или други контролери за ръчно управление, а чрез своя изход - със звучащите модули, дигитални звукови ефекти, дигитални или аналогови магнитофони, дигитализирани смесителни пултове и пр. Така в студиото секвенсърът представлява едновременно "банка" за записването и редактирането на пълната партитура на произведението, електронен

"диригент" и "тонрежисьор", чрез който се контролира пълният обем на съвременната студийна музикална продукция.

Друга група заемат дигиталните устройства за звукови ефекти, обикновено снабдени днес задължително с MIDI-интерфейс. Те не се използват само при създаване и звукозапис на музика, а намират широко приложение при всякаква работа със звук (в телевизията, радиото, киното, звукозаписа, озвучаването на открити и закрити пространства).

Въпреки това ние трябва да ги отбележим и като една съществена част от терминологията, употребявана специално от музикантите, тъй като публикуването на тяхната продукция (в записи или в концертно изпълнение) днес изобщо не може да мине без използването на тези устройства. Те са основна част и от терминологията, използвана от съвременните тонрежисьори. Наричат ги, включително и у нас, с краткото "ефекти", с по-пълното "ефект-процесори", "аудио-ефекти" или пък с по-неточните "ревербератори", "ехо-апарати", "дилеи". В същност последните три думи са само популярни означения на най-използуваните в многообразието от устройства за преобразуване на саунда. Тук освен апарати за ехо (повторители) и за реверберация, има и много други като еквилайзери (за фино регулиране на тембъра), фленджери, дисторшън, компресори, експандери, ексайтери, фейзери, кросовери, вокодери и още много други. Тук няма да разкриваме точното значение на всички тези специализирани термини, тъй като те отдавна, макар и в аналоговите им варианти се известни от учебниците по звукотехника.

Важното е, че в епохата на цифровата (компютърна) техника стана възможно всички тези устройства да влязат в екипировката на съвременните музиканти, докато преди години те бяха достояние предимно на най-люксовите музикални звукозаписни студия и на радиостанциите. Днес поне цифров ревербератор и еквилайзер ще намерим сред апаратурата на всеки музикант, който свири у нас по заведенията, на сватби и пр., да не говорим за по-високо стоящите по музикална образованост и постижения концертни и студийни музиканти в поп, рок и електронната музика. Това означава, между другото не само демократизация на електронната техника в последните десетилетия, но променя и музикантската терминология в най-широки мащаби. Защото използването на тази апаратура вкарва в съзнанието както нови думи, така и задължително изисква от музикантите минимум технически познания и естетически вкус при рационалното използване на тези звукови ефекти.

Всички посочени до тук инструменти и устройства се произвеждат като самостоятелни апарати от фирмите или пък биват комбинирани в общи корпуси (което не само ги поевтинява, но и избягва трудностите при свързване чрез множество звукови и MIDI-кабели). Така се появяват разнообразни музикални "комбайни" от ефекти и музикални клавишни инструменти, наречени работни-станции (Worksttion). Последните са съчетания между синтезатори, саунд-модули, секвенсъри, саунд-ефект устройства, дигитални магнетофони, компютърни компоненти от всякакъв вид - твърди дискове, дискетни устройства, оптични дискове, монитори, компютърни клавиатури и "мишки" и др.

В последните години, с развитието на мултимедията (т.е. с прибавянето в персоналните компютри на компоненти и програми, които позволяват професионална работа не само с текст, но и с звук, графика и видео), се налага тенденцията всички изброени по-горе музикални инструменти и устройства да бъдат интегрирани в корпуса на мощния съвременен компютър. При това редица функции, които доскоро се изпълняваха от скъпи самостоятелни музикални инструменти и апарати, сега се осъществяват от самия компютър и звуковата му карта.

Много от посочените до тук термини днес вече се използват и за названието на музикални компютърни програми, които са много по-евтини от съответните апарати, но и могат непрекъснато да бъдат обновявани с нови, усъвършенствувани версии. Така наред с хардуерните технически решения (т.е. материализирани като самостоятелна, "твърда" музикална апаратура), напоследък все повече се налагат софтуерните им заместители (т.е. програми, разпространявани на дискети или компакт-дискове).

Така в съвременните програми за мултимедийни компютри се появяват:

- мощни софтуерни секвенсъри, нотни и MIDI-редактори, разполагащи с неограничена памет за записване на пиеси с голямо общо времетраене и множество гласове,

- софтуерни редактори за саунд, включващи в себе си всички известни от звукотехниката ефекти,

- софтуерни синтезатори и дори семплери,

- софтуерни многоканални цифрови магнетофони и смесителни пултове с пълен слухов и визуален контрол на звука и неограничена памет за запомняне и редактиране в реално време на движението на техните канални плъзгачи, еквилайзери, панорами, входно и изходно ниво, с вградени спектрални анализатори и всички възможни атрибути,

- софтуерни компютърни аранжъори, арпежиатори, генератори на алеаторична компютърна музика.

В действителност един съвременен компютър, с малко прибавени звукови компоненти и с много нов софтуер в себе си, може да изпълни функциите на едно напълно екипирано музикално звукозаписно студио от близкото минало, включително с музикалните инструменти, ефектите, магнетофоните и цялата останала апаратура в него.

Това е нова стъпка към демократизацията на електронното музициране, тъй като и най-съвършения съвременен мултимедийен компютър е много по-евтин и по-достъпен за работа за всеки, който има творчески интереси към музиката, ако го сравним с огромните по обем и сложност натрупвания от инструменти, модули, кабели, стойки, микрофони и високоговорители, които срещаме в музикалните студия и по сцените - особено на рокмузиката или на спектаклите с електронна музика от предишното десетилетие (Пинк Флойд, Жан-Мишел Жар и др.под.). Тези атрибути все още се използват в музикалното шоу - главно като "декор" за внушение на грандиозност и богатство при техническата екипировка на световно известните състави или индивидуални изпълнители. В действителност обаче, в студийната работа, а често вече и на сцената, електронния звук се произвежда от един или няколко, свързани с MIDI-интерфейс компютъра. Така единствената външна прибавка, която е нужна при тези най-съвременни решения в електронното музициране е

една Мастер музикална клавиатура, микрофони за вокалистите и изпълнителите на акустични инструменти, система от усилватели и високоговорители. Всичко останало се извършва от компютъра - от неговите вградени или периферийни устройства.

Бихме могли да обобщим, че в отношението между музика и съвременна техника, мултимедийният персонален компютър от средата на 80-те години на XX век е началото на нова епоха в развитието и разбирането за музика, сравнима в историята може би единствено с Ренесансовата епоха и по-специално с такива събития като възникването на европейското многогласие, нотописа или темпериранията скала от музикални звуци.

Може да се предположи само какви значими последствия ще има това за музикалната терминология, като и за музикалното образование, а не на последно място и за начина, по който новите поколения ще създават и възприемат музиката.

### **3.2. ЕЛЕКТРОННА И КОМПЮТЪРНА МУЗИКА** (основни термини и анализ на използването им в България)

Тази сфера: електронната (компютърна) музика, по наше мнение, изисква комплексен анализ, тъй като тук, наред с разкриването смисъла на чисто техническите термини, се разкрива и една доста по-широка семантика. Тя е свързана с някои актуални социологически, естетически, психологически и други съвременни понятия, нагласи, оценки и критерии, които се намесват, особено когато разглеждаме разпространението на терминологията от тази област, както в българската музикална практика през последните 10 - 15 години, така и в световен мащаб.

Бързата еволюция на чисто техническата терминология бе предизвикана от експлозивното развитие на високите технологии и тяхното приложение в музиката в края на XX век. Въпреки бързото развитие, все пак в чисто технологичен аспект съответните промени се извършват в голяма степен въз основа на строга приемственост, утвърдена световна терминологична стандартизация, всеобщо валидни математически и формално-логически основания.

Развитието на терминологията, свързана с понятия като "електронна музика" или "компютърно музициране", става наистина дори още по-бързо в сравнение с технологичната база.

В речника на музикантите, обаче, непрекъснатите промени са предизвикани не само от подмяната на използваната от тях електронна техника, но и от редуване и конкуренция между голямо множество естетически направления, психологически нагласи на музикантите в различни континенти и региони, от конюнктурата и модата при налагането и разпространението на музиката или информацията за нея.

В края на нашия век, включително и в България, тези процеси в обновлението на музикалното съзнание са особено интензивни и при тях често трудно е да се установи някаква стройна, общозначима логика - както на равнището на музикалната "електронна" практика, така и при теоретичните рефлексии относно нея. Затова не е случаен факта, вече отбелязан от нас в предния раздел на изследването, че в съвременните публикации (респ. терминологични справочници или енциклопедични издания), даже и в компютърните им варианти (CD-ROM или справочни

страници по ИНТЕРНЕТ), ще срещнем много по-малко по обем и много по-слабо систематизирани данни и дефиниции за електронната или компютърна музика, ако ги сравним с информациите за самата технологична база, чрез която те биват създавани или разпространявани.

С други думи, например, отговаряйки "що е електронна музика", всеки автор на публикация, както и всеки музикант по света често предпочита да тълкува тази музика по свой вкус, т.е. в голяма степен индивидуално, наблягайки на собствената си уникалност, музикални пристрастия или творчески възможности и съзнателно да се отказва от дефиниране на общозначими критерии. Същият субект, обаче, отговаря почти еднозначно с общоприета по цял свят терминология, щом се засегнат технологични понятия и термини като: синтезатор, семплер, MIDI и други подобни.

Точно за това, а не поради липса на интерес към темата или недостатъчна информация, сериозните или популярни енциклопедични издания много често са изключително пестеливи и лаконични в разделите си за електронната музика като общо понятие.

Разбира се, като говорим за "пестеливостта" по отношение на понятието електронна музика, трябва да направим уговорката, че това не е всеобщо правило, особено в европейските музикологични публикации по въпроса.

Обемът на литературата за това понятие наистина е огромен (виж напр. раздел Г от приложената подбрана библиография). Когато обаче прочетем по-подробно макар и малка част от тази значителна по обем литература, виждаме да се повтарят две страни но пръв поглед неща. Авторите: музиколози, критици или композитори, които пишат или говорят подробно за електронната и компютърна музика предпочитат да описват отрязъци от нейната история, или индивидуални стилове в нея, или пък да прокламират конкретни естетически манифести от епохата на европейския авангардизъм и на постмодерната епоха, но не и да разсъждават за общото между различните направления, стилове или етапи в нейното развитие. Особено често се игнорира въпроса за общото между "високата" и популярна електронна музика (например в диапазона Щокхаузен - Жан Мишел Жар). В най-добрия случай се използва тривиалното твърдение, че "електронната музика бива създавана чрез синтезатори и други съвременни електронни инструменти и устройства", забравяйки, че тогава неправомерно би трябвало да включим в нея почти всички популярни жанрове на съвременната музикална продукция: рок и попмузиката, фолка, видеоклиповете, музикалните реклами и сигнали в радиото, музиката в киното и така нататък...

В доста англоезични публикации наблюдаваме често и другия "странен" феномен - за електронната музика и за нейните творци се говори предимно в рекламен маниер, т.е. без дефиниране на самото понятие електронна музика, а по-скоро като специфично клише, което самите музиканти или продуцентите им прикачват към отделни албуми или произведения с цел да отбележат някои особености на аранжиранията или пък на творческите намерения на авторите, а понякога просто като "сигнал" преди кампанията по утвърждаването на поредно модно

направление на музикалния пазар. Тук авторите на такива публикации също понякога използват и еднозначни "електронни" музикални термини, но те се отнасят предимно за оборудването (използуваните от съответния музикант електронни инструменти на световноизвестни фирми, студийна или озвучителна техника), а не толкова за характера и качеството на самата музика (виж напр. в: [239, Doershuk, p. 38 - 46]). И все пак, ние ще се опитаме да изведем няколко по-широко употребявани значения на електронната музика, така както те са се появявали в българската музикално-творческа практика през последните две десетилетия, под влияние на световните музикални тенденции в тази област.

\*\*\*

Преди 20 години в България все още бе разпространено сред музикантите едно тълкуване на електронната музика, идващо от нейните първи прояви в следвоенния авангардизъм (от началото на 50-те години). То бе силно деформирано от опростеното, вулгаризирано и силно отрицателно отношение, което имаха към нея официалната идеология, както и господстващите тогава в музикалния живот творчески и образователни институции и личности. Тя бе наричана "мъртва музика", създавана от електрически генератори на синусоидни вълни, записвана на лента и възпроизвеждана от високоговорители. Естетически тя биваше дисквалифицирана като най-откровен носител на "дехуманизацията", тъй като при нея, според това неточно и опростено тълкуване, фактически липсвало "живото изпълнение", както и посланието към "широките слушателски маси", т.е. към "народа". Подобно бе отношението и към т. нар. конкретна музика, където дори електрическите генератори отсъствуват, а източникът на музикалния материал са натурални звуци, записвани "от улицата". Но най-силно бе отхвърляна по това време "компютърната музика" (наричана тогава "музика на електронни изчислителни машини"), където дори и "живият композитор" отсъствувал, като бил заменен от "хвърляне на зарове", т.е. от генератори за случайни числа, а формата се построявала по математически формули и модели имитиращи застиналата нежива природа, а се пренебрегвали актуалните обществени отношения и емоции.

Във всички тези широко разпространени клишета, прикачвани по онова време на електронната музика и на посочените по-горе сродни с нея понятия (конкретна и компютърна музика), все пак има някаква истина, ако се абстрахираме от отрицателната идеологическа и естетическа натовареност на съответните придружаващи ги оценки.

Наистина електронната музика в Западна Европа през 50-те години се развива като едно от най-абстрактните направления в абстрактната по своята същност музика на европейските авангардисти. Тук противопоставянето на класическите и романтични музикални традиции е най-силно.

Не случайно в тогавашната електронна музика са били предпочитани генераторите на синусоиден по форма звук, тъй като този звук в чист вид фактически не се среща в природата, а още по-малко - в човешкия глас и при създадените от човека традиционни акустични музикални инструменти. Липсата на обертонове в този "чист звук" го правеше

особено пригоден за показване на нечовешкото или на космическото според тогавашните разбирания.

Да припомним, че според най-крайните манифести на музикалния авангардизъм, скъсването с традицията трябва да бъде тотално, т.е. осъществено по всички линии - и по отношение на мелодиката, и по отношение на ритъма, и по отношение на тембъра в музикалния първичен материал, и в общата организация на музикалната форма във времето.

Както е известно, по отношение на музикалната форма "тоталната организация" е съществувала по това време и извън електронната музика - с използване на серии и групи, т.е. пак чрез прости математически формули и комбинаторика. Електронната "чиста музика" е дошла като естествено логическо продължение на тези амбиции - както поради собствената си нетрадиционна физико-акустична природа, така и поради факта, че нейното създаване е било възможно по онова време само от онези творци, които имат сериозни математически и инженерни познания. Същевременно институциите, които са финансирани и осъществявали тези експерименти (радиостанции, телефонни компании, политехники и природо-математически катедри към университетите) са били, поне в средата на нашия век, доста отдалечени от традиционните представи за "артистични творчески центрове", вкл. особено що се отнася за създаването в тях на някаква обществено и естетически значима музикална продукция. По принцип музиката създавана в тях естествено е била приемана враждебно от носителите на музикалния академизъм - от традиционните музикални творчески организации и образователни центрове, както и от традиционното музиковедие.

Същото по принцип се отнася и до компютърната и конкретната музика от онова време. При тях, дори в още по-голяма степен е на лице отдалечаването от музикалната традиция.

При компютърната музика, дори и когато тя се опитва да моделира традиционни музикални стилове, по принцип не може да се говори за композитор и музикална индивидуалност от традиционен тип.

Програмистите, които създават алгоритмите за музикално композиране, дори и да имат добри музикални познания, използват в своята работа машинни езици, а в представянето ѝ пред обществото предпочитат терминологията от областта на математиката и електронната техника. А това особено ги дистанцира от хуманитарно образованите академични музиканти, за които този език и неговите естетически послания са напълно неразбираеми и чужди по своята същност.

Възникналата в края на 40-те години във Франция "конкретна музика" взима обикновено първичния си материал от урбанистичната звукова среда, а по-рядко - от естествените звуци на биологичния и растителен свят. Но по-нататъшната му обработка, респ. денатурализация, става тук обикновено пак чрез електроакустични или математически формули. Така че в построяването на такъв тип "конкретна" творба - по същество откровено звукоподражателна, остава много малко място за някаква традиционна (академична) музикална намеса. Това прави създаването на конкретна музика може би най-отдалечено от традицията, макар



първичния ѝ звуков материал да изглежда "по-реалистичен" в сравнение с този на чистата електронна и компютърна музика от средата на XX век. В България първоначално (някъде в началото на 60-те години) проникват само отделни термини, свързани точно с тези, посочени по-горе понятия за електронна, компютърна и конкретна музика. Те биват заимствани главно от публикации на западни музиколози и журналисти, без съответния тип авангардна музика да бъде позната като звуков резултат, както на специалистите, така - още повече - на широката публика. Като всяко ново и непознато нещо, в България терминът електронна музика по онова време се употребява епизодично и като правило - с отрицателно ценностно значение (т.е. като синоним на "антимузика").

Когато през 1964 г. в САЩ се появява първият модуларен аналогов синтезатор на Роберт Мууг, предназначен за широка употреба и за живо изпълнение на сцена - понятието електронна музика качествено се модифицира, както по света, така и по-късно - и у нас.

Фактически след синтезатора на Мууг започват да функционират две конкуриращи се понятия за електронна музика.

Първото - свързано с първоначалните представи за авангардна електронна музика, продължаващи да се развиват главно в Западна Европа (Щокхаузен, Булез, Ксенакис и др.)

Второто - свързано с възникналата по-късно и доста по-популярна електронна музика, създавана от някои солисти и групи по цял свят, които първоначално използват МУУГ Синтезатора и подобни на него инструменти в своята студийна и концертна продукция (Исао Томита, Вангелис, Жан-Мишел Жар, Пинк Флойд, Тенджърийн Дрийм и др.). Това раздвояване на понятието не означава автоматично и раздвояване на терминологията за него, тъй като стоящите в основата физически и технологични процеси са едни и същи и при двата типа електронна музикална продукция. Влаганият, обаче, от музикантите и критиците смисъл и естетическо значение на термините понякога е коренно различен при двата типа музика.

Когато казва "музика за компютър" авангардният електронен музикант обикновено разбира специализирани, нарочно конструирани за тази цел устройства и програми за тях (подобни на инструментите и компютърните програми във френския институт ИРКАМ на Булез - виж примери за това в: [228, Musical Thought..., p. 203-211]), с които се създава необичаен звук и форми на музикална композиция, изчислявани по специални, оригинално създадени от композитора алгоритми (или пък изработени от програмисти по негова поръчка). Някои авангардни композитори дори създават своя собствена теория за математическо моделиране на музикалната композиция (например като "стохастичната музика" на Ксенакис).

Когато казват "компютърна музика" - популярните музиканти по цял свят разбират обаче нещо по-друго, а именно: използване предимно на стандартни програми за автоматичен акомпанимент (според каноните на класическата елементарна музикална теория), употреба на обикновени персонални компютри (напр. Атари, Амига, Макинтош, IBM) и на масово разпространени синтезатори и устройства към тях, произведени от фирми като Роланд, Ямаха, Акай, Курцвайл, Корг, Енсоник и много други,

с които се "дирижира" и контролира не само качеството на звука и протичането на цялостното музикално изпълнение, но също и осветлението, пиротехническите ефекти и всички останали параметри в осъществяването на концерта или електронното музикално шоу. Само с такава "компютърна музика" бяха възможни грандиозните представления със звук и светлина например от типа на "Жан-Мишел Жар в Хюстън" или "Стената на Пинк Флойд в Берлин".

Също така съпътстваващите електронната музика технически термини като: "програми за композиране на музика", "синтезатор" "семплер", "секвенсър", "квантизиране", "Hi Fi саунд", "звуков дизайн" и много други, въпреки практически еднозначния си смисъл в речника на инженерите - специалисти по информатика и електроакустика, придобиват твърде различни значения и разнородни, дори противоположни естетически нюанси, когато се употребяват от музикантите-авангардисти и от представителите на популярната музика.

В България, наистина, тези различия и противоположности не бяха така силно изразени по простата причина, че у нас развитието на авангардната електронна музика закъсня с десетилетия и намери доста по-слаб отзвук сред музиканти и публика, ако го сравним например с нейното развитие в страни като тогавашната Полша и Чехословакия. В същност за електронна музика в България се заговори по-широко едва, когато Радио София закупи през 1973 г. студийния синтезатор EMS - Synthi 100 - една доста съвършена за времето си апаратура.

Основанието за неговото закупуване, поне формално, бе да се осигури подходящ инструмент за изработване на електронни музикални ефекти и сигнали за нуждите на Радиото. По същото време в България някои популярни музиканти и групи вече притежаваха портативни Мууг синтезатори, с които експериментираха главно в поп и рокмузиката. Малко по-късно в Балкантон - фабриката за грамофонни плочи, се появи и първият семплер-синтезатор (Емулатор), с който започна работа групата ФСБ.

И все пак най-активен в пропагандирането на електронната музика у нас по-това време бе Симо Лазаров, който единствен първоначално имаше необходимите знания за да работи професионално със студийния синтезатор на Радиото. Неговите амбиции и постижения, не само като електронен инженер, но и като композитор и автор на публикации за електронната музика, до голяма степен предопределиха утвърждаването в България на термина електронна музика с едно твърде специфично значение.

Симо Лазаров по нагласа като музикант бе твърде близък до онова, което се правеше по онова време от Жан-Мишел Жар и групата Пинк Флойд. Както и повечето български композитори настроени на "модерна" по онова време вълна, Лазаров естествено заимстваше някои музикални нагласи, идеи и форми от съответните западни музикални образци. Той създаде през 80-години и своята група "Синти - АВБ", която осъществи в НДК - София, а по-късно и на открито на много места в България електронни мега-спектакли - предимно с "космическо" (спейс) съдържание и с аудио-визуален облик твърде близък до концертите на Жан-Мишел Жар. Части от тези спектакли бяха предавани неколкократно и по БНТ. Така че, вече през 80-години в България сред

широките среди музиканти и публиката терминът електронна музика бе равнозначен на "музика от типа на онази, която звучи в спектаклите на Жан-Мишел Жар и на Симо Лазаров".

Терминът "компютърна музика" също често се асоциираше с компютрите и цифровите специализирани устройства, които се използват за осъществяване именно на такъв тип спектакли. Що се отнася до термина "конкретна музика" - той и досега е познат само на твърде тесен кръг музиканти у нас, именно защото точно такъв тип извънтонална (шумово-и звуко-подражателна) музика, макар и френска по своя произход, бе общо взето твърде далечна от естетическите предпочитания на музиканти като Жан-Мишел Жар, респ. - на проявите на Симо Лазаров през 80-те години у нас.

Същевременно по същото време в България (80-те години) редица автори, както с академично музикално образование - (Владимир Джамбазов, Цветан Добрев, Румен Бальозов, Сергей Джоканов, Афродита Катмериду, Любомир Кавалджиев), така и от средите на рока и попмузиката (група Дилема, ФСБ, китаристът Илия Фортунов и др.), както и самият Симо Лазаров, правеха успешни експерименти в почти всички области на авангардната и популярната електронна, компютърна и конкретна студийна музика. Някои от тези автори получиха сериозно признание и награди на международни форуми. Тяхната музика, предимно инструментална, бе твърде слабо позната у нас, дори и в средите на самите композитори и музикове. Тя, с малки изключения, не бе допускана до прегледите Нова българска музика, организирани от тогавашния Съюз на българските композитори, за нея не съществуваше и специализирана публика или нарочни предавания по радиото и телевизията.

Едва с провеждането на Първия национален фестивал на електроакустичната и компютърна музика - Гоце Делчев 89' и паралелното с него излъчване на първия посветен специално на електронната музика телевизионен филм "Подземни тайнства", както и последвалите го серия интервюта и предавания по средствата за масова информация, за електронната музика започна да се говори в един по-широк смисъл.

От тогава в съзнанието на българската музикална общественост и съответния термин обхваща не само по-голям обем, но и много по-широко естетическо и технологично съдържание. На Фестивала през 1989 г. се провеждат и специални теоретични конференции посветени точно на тази тема. Изяснява се в дискусиите, че "електронната музика" е извървяла дълъг път от първоначалното си състояние през 50-те години, но и че е нещо много по-широко и по-разнообразно от електронните мега-спектакли в стил "Жан-Мишел Жар". Че в нея, включително вече и в България, съжителствуват различни направления: "спейс", "ню-ейдж", "попелектроника", "фолкелектроника", авангардни и поставангардни експерименти, "музикален театър с електронна музика" и много други.

Уточнява се, че електронната музика е предимно инструментална и че при нея композиторът и изпълнителят като правило са едно и също лице или група, а също - че участието на вокал не е изключено, но че той по принцип не може да бъде водещ (електронната музика не може да бъде

акомпанираща) и че вокалът бива третиран в нея повече като "още един инструмент в палитрата", а не като носител на песенното начало в неговия традиционен смисъл.

Терминът "електроакустична музика", който го имаше и в названието на този фестивал, се използва като разширен вариант на "електронна музика", за да може да бъде осмислено участието в нея на традиционни и модерни музикални инструменти, които не използват като първичен източник на звук електронни генератори (китара, цигулка, кавал и др.), но придобиват електронно звучене чрез преобразуване на техния звук със система от ефект-процесори и други компютърни устройства.

Като пример за това през 80-те години в България могат да се посочат многобройните концерти на живо на бившия рокмузикант Илия Фортунов, който успя да осъществи световно значими нововъведения в електронната музика, чрез соло на електрическа китара, акомпанирано от самата нея в момента с оригинална, изобретена от него система на паралелно и последователно включени цифрови повторители, хармонайзери и други звукови ефекти. Подобни опити на същия фестивал бяха демонстрирани и от Л.Кавалджиев, чрез използване на класическа цигулка включена в система от повторители и синтезатори. От тогава "електронна музика" в България започна да се разбира онази творческа музикална продукция, чието естетическо послание и ценност е предимно в работата с оригиналния звук (саунда). САУНДЪТ в електронната музика се създава от комбинация предимно на електронни и някои натурални звукови източници. Той - като краен резултат, се получава **ИЗКЛЮЧИТЕЛНО** чрез използване на съвременни аналогови и цифрови устройства за неговото постоянно (плавно) променяне във времето и в акустичното пространство.

Използването на синтезатори в тази музика е преобладаващо, макар и не задължително. Задължителна, обаче, е употребата на оригинална тонрежисура и модификация на първичния звук, преди той да достигне до слушателя.

Музикалната форма в тази музика може да бъде и от традиционен тип, но по-често тя е инспирирана от оригиналността на самия звук, от неговата вътрешна пулсация и разгръщане във времето, което може да бъде детайлно контролирано от автора. (Това е съществена разлика с традиционните музикални инструменти и ансамбли, където качеството на звука на отделния инструмент, неговата атака, трайност, отзвучаване, както и пространствената локализация на източника на звука са предварително зададени за композитора и не могат да се изменят по желание в процеса на протичането на произведението).

Процесът на създаването на електронна музикална творба обикновено включва две фази: 1. избиране или създаване от автора на оригинални "инструменти" (саунди) и на ансамбли от тях, с които да се свири, 2. Изграждане на самата творба въз основа на подбраните саунди. В традиционната инструментална музика практически отсъствува създаването на оригинални по тембър инструменти (саунди) от автора на произведението.

Така се появява и терминът "саунд-дизайн", който е някакъв твърде далечен аналог на традиционното "лютиерство". Само че, тук обикновено композиторът сам изпълнява всичките функции - и създател

на "инструмента", и автор на музиката, и първи слушател и оценител на готовия, окончателен резултат. Много важно е последното, за да се разбере разликата с традиционната инструментална музика. При нея композиторът само си представя как ще звучи неговата творба, той често не може сам да свири на всичките инструменти, които използва и често при живото изпълнение е изненадан и дори разочарован от онова което звучи, а това е причина за многобройни недоразумения и взаимни обвинения между композиторското и изпълнителско съсловие при изпълнение на нови музикални произведения. При електронната музика такива изненади по принцип са изключени.

Електронната музика естествено формира и нов тип публика - хора които "имат уши" за оригиналността на саунда в музиката и творческата работа с него и не са склонни да се съсредоточават и отвлечат прекалено от нейната мелодична страна, нито дори - от ритмиката. Поради това електронната музика често изглежда еднообразна и бедна за любителите на песенната мелодика и отчетливата, стандартно-танцова метроритмика. Но традиционно настроената публика не подозира, че това е съзнателен, често търсен ефект от страна на електронния композитор, за да може да изпъкне на преден план именно оригиналността в неговата творческа работа с тембровите и пространствени характеристики на звука.

Всички тези подробни разяснения направихме, за да се разбере, че към началото на 90-те години в България вече бе подготвена почвата за едно съвременно и достатъчно широко разбиране на електронната музика. Тласък към това даде и постепенното налагане на поставангардната естетика в музикалното творчество (елементарно тълкувана у нас понякога като "всякакви комбинации и еkleктика са позволени"), която принципно обезмисли както догмите на "чистата" електронна музика от епохата на авангардизма, така и на академичната "реалистична" музикална традиция, противопоставяща са на всяка "абстрактна" и "нежива" музика...

Що се отнася до "компютърната музика" (както и до конкретната музика) - тези термини и в самото начало на деветдесетте години бе останал още с неуточнено съдържание в българското музикално съзнание. Първият продължаваше да се употребява като клише или прибавка на електронната музика, винаги когато на музикалната сцена или в студиото на авторите се забележеше присъствието на персонални компютри. (Независимо, че компютри могат да се използват и в работата на традиционно настроени академични композитори или на попмузиканти: например за записване на конкретното изпълнение или на партитурата - нейното отпечатване и издаване, изработване на щимове и пр.). Като по-точен и близък до предмета, започна да се употребява и терминът "алгоритмична" музика. С него се означаваше вече такава музика, в самото композиране на която съществено участие взимат автоматични устройства и компютърни програми (виж напр. уводните думи към такава програма, създадена в Чехия в: [259, Gerbrich, p.488-489]). Така процесът на авторство вече се премества: от чистото измисляне или спонтанна импровизация - към подбиране от множество варианти, които са създадени и предоставени от самия компютър. Разбира се, това "създаване" не се извършва изцяло от машината, а

само след като музикантът е избрал по свой вкус предварителните параметри на тези варианти (състав от тонове, ритми, обща дължина на творбата, темпо, вероятност за появата на определени тонове, панорама, тембри, динамика и изпълнителски щрихи, наситеност на фактурата и много други). Самата тази алгоритмична музика (и съответните компютърни програми) могат да се типологизират общо в две категории: 1. алгоритми основани на правила от традиционната "класическа" или популярна музика и 2. алгоритми, които имитират направления от модерната "сериозна" музика на XX век (алеаторика, додекафония, стохастична музика и пр.) или пък директно използват някои сходни подходи от арсенала на математиката (комбинаторика, генератори за случайни числа и др.).

Терминът "конкретна музика", обаче, в последното десетилетие почти изчезна дори от речника на специалистите. От време навреме традиционното му значение: създаването на музика със звуков материал, записван предимно от окръжаващата среда, бива заместван с някои негови варианти като: "акусматична музика" (виж в: [258, Bayle]), "звукови колажи", "урбанистични семплер-ефекти" и др.

\*\*\*\*\*

Деветдесетте години на XX век вяха времето на голямата промяна, не само за българските музиканти, но и за "електронните" музиканти от цял свят. Причините за това бяха не само естетически или конкретно социално-политически (както предимно бе у нас), но имаха своите корени в развитието на самата глобална цивилизация. Прогнозите за "Третата вълна" в нейното развитие - идването на ерата на Информационното общество се сбъднаха неочаквано бързо. Именно 90-те години ще останат в културната история поне с две неща: всеобщото проникване на компютърната мултимедия в бита и също - всеобщото влияние на глобалната мрежа ИНТЕРНЕТ. Масовата компютъризация на 90-те години ("златните години" на Бил Гейтс и неговия Microsoft), очевидно бе съпроводена с радикално демократизиране на средствата и начините за създаване, изпълнение, разпространение и коментиране на музиката.

Тези фактори окончателно промениха не само начините, по които днес поне 90% от музиката се създава, записва, съхранява, излъчва и пропагандира по цял свят, но и доведоха до дълбоки промени в съзнанието и самочувствието на музикантите от всички поколения. Техните разбирания за "електронната" и "компютърна" музика, както и за възможностите на "музиката" изобщо, еволюираха извънредно бързо. Този процес, поради всеобщото проникване на високите технологии и на ИНТЕРНЕТ, се осъществи в практиката, както и в съзнанието и на българските музиканти (особено от по-младите поколения). България вече не изостава от другите европейски страни в полето на електронната и компютърна музика. Използуваните технологии, естетически послания, стилове и терминология у нас вече не се различават от онези, които са разпространени в целия наш континент, както и в Америка или други части на света.

Затова ще завършим нашия терминологичен анализ по своеобразен начин: като насочим вниманието на читателя към текста в една информация, получена по ИНТЕРНЕТ (виж набраното с получер шрифт в: [ПРИЛОЖЕНИЕ 11]). Там можем да прочетем "кредото" на Paul Fishwick - електронен музикант и теоретик (от немски произход), автор на забележителна музика и на задълбочени изследвания по компютърно моделиране ([виж: 24, Fishwick] - Computer & Information Science and Engineering Department, University of Florida). Неговите произведения се разпространяват по световната комуникационна мрежа, заедно със стотици други подобни текстове и звукови примери от сферата на електронната и компютърна (алгоритмична) музика.

Разсъжденията на този композитор и учен, струва ни се, могат спокойно да бъдат поставени като "кредо" в устата на който и да е днешен български електронен музикант, идентифициращ се с ИНТЕРНЕТ-поколението. Подобни текстове, сами по себе си, както изглежда, са способни да кажат много повече за същността на музицирането в електронната епоха, отколкото това биха могли да постигнат и най-дълбокомислените музиковедски рефлексии.

## Подбрана библиография от цитирани и ползувани публикации

### A. МОДЕЛИ И МЕТОДИКИ НА МОДЕЛИРАНЕ

A1.

Обща библиография за моделите

1. Computer performans evaluation: Modelling techniques and tools: 1th Intern. conf. Vienna, Austria, May 1994.
2. Demske, Thomas R. On Considering a Computational Model of Similarity Analysis (MTO 1.2, 1995)
3. Huebler, A. Modeling and Control of Complex Systems: Paradigms and Applications, In: Modeling Complex Phenomena, edited by L. Lam, New York (Springer) 1992.
4. Пономарев, Ю. Игровые модели: Математические методы, психологический анализ. М., 1991.
5. MODELLING UNCERTAIN DATA. 1st ed. Berlin (Akademie Verlag), 1992.
6. MODELLING AND GRAPHICS IN SCIENCE AND TECHNOLOGY. Berlin (Springer), 1996.
7. MODELLING AND SIMULATION IN THE SOCIAL SCIENCES FROM THE PHILOSOPHY OF SCIENCE POINT OF VIEW. Dordrecht (Kluwer), 1996.
8. MODELLING AND SIMULATION METHODOLOGY IN THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ERA, Amsterdam , North-Holland , 1986.
9. MODELLING THE INNOVATION. Amsterdam, Netherlands, North-Holland, 1990.
10. Johson-Laird, P. N. Mental Models. Cambridge (Ma.), 1983.
11. Ганзен, В.А. Системные описания в психологии. Л.,1984.
12. Новик, И. Б. О моделировании сложных систем. М., 1965.
13. Зиновьев, А. А., Ревзин И. И., Логическая модель как средство научного исследования. -Вопросы философии, - 1,1960.
14. Штофф, В. А. О роли моделей в познании. Л., 1962.
15. Apostel, L. Towards the Formal Study of Models in Nonformal sciences. - Synthese, Vol. XII, N 2/3, 1960.



16. Frey, G. Symbolische und Ikonische Modelle. - Synthese, Vpl. XII, N 2/3, 1960.
17. Kuipers, A. Model and Insight. - Synthese, Vol. XII, N 2/3, 1960.
18. Глушков, Б. Гносеологическая природа информационного моделирования. - Вопр. философии, - 10, 1963.
19. Krause, B. Skalierungsmodelle in der Psychodiagnostik, Z. Psychol. 189, 1977.
20. Sprung, L. Modell und Realitaet. Die Modelltheorie und -methodik als methodologisches Mittel in der Wissenschaft, Probl. Ergebn. Psychol. H. 36, 1971.
21. Lotman J. Das dynamische Modell eines semiotischen Systems. In: J. Lotman. Kunst als Sprache, Leipzig, 1981. S.89-110.
22. Драганова, Росица. Към въпроса за цикличността на историко-културното развитие: опит за класифициране на този род представи. -Българско музикознание, 4, 1996, с. 53-79.
23. Драганова, Росица. Към въпроса за цикличното развитие на историко-художествения процес: опит за дефиниране на понятието цикличност. -Българско музикознание, 1, 1992, с. 25-37.
24. Fishwick, Paul. Computer Simulation: The Art and Science of Digital World Construction. New Jersey (Prentice-Hall),1995.

A2.

Моделиране в музиката

25. Ackermann, P. Computer und Musik. Eine Einfuehrung in die digitale Klangverarbeitung. Wien, New York, Berlin (Springer), 1991.
26. Cope, David. Computer Modeling of Musical Intelligence in EMI. Computer Music Journal, Vol. 16, No. 2, 1992
27. DiScipio, Agostino. Inseparable Models of Materials and of Musical Design in Electroacoustic and Computer Music. -Interface, Vol. 24, 1995
28. Lindley, Mark and Ronald Turner-Smith. Mathematical Models of MusicalScales. - A New Approach, Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik. vol. 66, Bonn, Germany (Verlag fuer systematische Musikwissenschaft) 1993.
29. Rothenberg, David. A Model for Pattern Perception with MusicalApplications. Part 1: Pitch Structures as Order Preserving Maps.- Mathematical Systems Theory, vol. 11, pp. 199-234, 1978.

30. Chalmers, John H. The Application of Rothenberg's Pattern Recognition Model to the Structure of Tetrachords and Tetrachordal Scales. -Xenharmonikān, 3, 1975.
31. Machine Models of Music, From Minsky to Mozart /edited by Stephan Schwanauer and David Levitt/. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1993.
32. Denski, S.W. One Step Up and Two Steps Back: A Heuristic Model for Popular Music and Communication Research. -Popular Music and Society, 13(1), 1989, pp. 9-21.
33. Cuciurean, John. Review of Mark Lindley's and Ronald Turner-Smith's Mathematical Models of Musical Scales: A New Approach. (MTO) 1.4, 1995.
34. Lindley, Mark and Turner-Smith, Ronald. An Algebraic Approach to Mathematical Models of Scales (MTO) 0.3, 1993.
35. Perry R. Cook, A meta-wind-instrument physical model, and a meta-controller for real time performance control, preprint CCRMA, Stanford, pp. 273-276, 1992..
36. Rodet, X., Nonlinear Oscillator Models of Musical Instrument Excitation, In: Proceedings of the 1992 International Computer Music Conference, San Francisco. (International Computer Music Association), pp.412-13, 1992.
37. Brownell, John, Analytical Models of Jazz Improvisation, In: Jazzforschung/Jazz Research, 26, pp.9-30,1994.
38. Shepherd, John, A Theoretical Model for the Sociomusicological Analysis of Popular Music, In: Popular Music, 2, pp.145-77, 1982.
39. Peterson, Richard A., A Process Model of the Folk, Pop and Fine Art Phases of Jazz, New Brunswick, NJ, (Transaction), . 1972.
40. Marsden, A. and A. Pople., Computer Representations and Models in Music. NJ, (Academic Press), 1992.
41. Laske, Otto E. On Problems of a Performance Model for Music. Utrecht, Holland (Instituut voor Sonologie), 1972.
42. Kavaldziev, L. Entwurf eines theoretisches Funktionsmodells an Beispielen der Rock-und Popmusik. - Beitrage zur Musikwissenschaft, Heft 3/4, 1985, S. 303-309.
43. Кавалджиєв, Л. Цялостността в музикалната еволюция (Три методологически модела), -Проблеми на изкуството, -3, 1970, с. 41-48
44. Кавалджиєв Л. Към общата теория на саунда (I част). -Българско музикознание, - 2, 1994, с.3-24.

45. Кавалджиев Л. Към общата теория на саунда (II част). -Българско музикознание, - 3, 1994, с. 56-78.
46. Кавалджиев, Л. Мястото на музиката в съвременния информационен модел на културата. -Българско музикознание, - 3, 1995, с.52-75.
47. Драганова, Росица. Към въпроса за цикличността на музикално - културното развитие. Автореферат. София (БАН), 1997.
48. Драганова, Росица. Към въпроса за циклическото развитие на музикално-културния процес: опит за типологизиране на циклическите представи. Българско музикознание, 3, 1991, с. 64-75.
49. Драганова, Росица. Специфика на музикално-цикличните представи. -Българско музикознание, 1-2, 1997, с. 183-198.
50. Hevner, K. Experimental Studies of the Elements of Expression in Music. -American Journal of Psychology. 1936. v.48. N 2. April, p. 246-268.

#### КИБЕРНЕТИКА И ИНФОРМАТИКА

##### Б1. ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ

51. Автоматизация информационного обеспечения научных исследований. Киев, 1990.
52. Networking spatial information systems. London, 1992.
53. Computer aided systems theory - Eurocast'91: a sel. of papers from the Second International Workshop on Computer Aided Systems Theory, Krems, Austria, Apr. 15-19, 1991, Berlin, 1992.
54. Falkenhainer, B. LEARNING FROM PHYSICAL ANALOGIES: A STUDY IN ANALOGY AND THE EXPLANATION PROCESS. ILLINOIS (ILLINOIS UNIV., URBANA. DEPT. OF COMPUTER SCIENCE).1988.
55. Walker, D. Computer based information systems: An introduction. Sydney, 1988.
56. Cooper, B.L. Information Services, Popular Culture, and the Librarian: Promoting a Contemporary Learning Perspective, Drexel Library Quarterly, , 1980,16(3) pp. 24-42.
57. Rowley, J. The basics of information technology. London, 1988.
58. Хадбард, Дж. Автоматизирано проектиране баз данни. М., 1984.

59. Зиновьев, Э. Методы управления сетевыми информационными системами. Рига, 1991.
60. Модели систем информатики. Под ред. А.Д.Харкевича, В.А.Гармаша. М., 1987.
61. Айламазян, А. Информация и информационные системы. М., 1982.
62. Hirschheim, R. A. (Rudy A). INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT AND DATA MODELING .Cambridge ; Cambridge University Press, 1995.
63. INFORMATION SYSTEMS AND QUALITATIVE RESEARCH. 1st ed. (London, Published by Chapman & Hall on behalf of the International Federation for Information Processing (IFIP), 1997.
64. Kesner, Richard M. INFORMATION SYSTEMS, Chicago : American Library Association, 1988.
65. Stohr, Edward A. INFORMATION SYSTEMS AND DECISION PROCESSES ,Los Alamitos, Calif. (IEEE Computer Society Press) 1992.
66. Samuelson, Kjell. INFORMATION SYSTEMS AND NETWORKS, Amsterdam (North-Holland Pub. Co.) 1977.
67. Inmon, William H. INFORMATION SYSTEMS ARCHITECTURE, Boston (QED Pub. Group) 1992.
68. INFORMATION SYSTEMS DESIGN, Sydney (Prentice-Hall of Australia) 1982.
69. INFORMATION SYSTEMS METHODOLOGIES, Wokingham, England (Addison-Wesley Pub. Co.) 1988.
70. Burch, John G. INFORMATION SYSTEMS. 4th ed. New York : Wiley, 1986.

Б2

Информатика и музыка

71. Moles A. Theorie d' information et perception esthetique. Paris, 1958. (руско издание: Моль А. Теория информации и эстетическое восприятие. М., 1966).
72. Informatique et musique : session musicologique de l'International computer music conference organisee par l'equipe ERATTO [a] Paris, IRCAM, 24 octobre 1984, [textes reunis et presentes par Helene Charnasse], Publications Elmeratto. Ivry-sur-Seine : Elmeratto, 1988, 145 p.
73. Tarabella, L. Informatica e Musica. Milan: G. E. Jackson, 1992.

74. Galden, M.P. 'Popular Music' in the Terminology of Communication and Information Theory, - Popular Music Perspectives, 1985, 2, pp. 106-116.
75. Directory of Computer Assisted Research in Musicology. /Hewlett, W., and E. Selfridge-Field, ed./ Center for Computer Assisted Research in the Humanities. (7 volumes), Menlo Park, CA, 1985-92.
76. Mathews, M. V., and J. R. Pierce, eds. Current Directions in Computer Music Research. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1989.
77. Castine, Peter. The Development of Computer-Based Set-Theoretic Music Analysis Tools. Computers in Music Research: Conference Handbook, Alan Marsden, /ed./, Belfast (The Queen's University of Belfast) 1991.
78. Castine, Peter. Set Theory Objects: Abstractions for Computer-Aided Analysis and Composition of Serial and Atonal Music. Frankfurt am Main (Peter Lang) 1994.
79. Johnson, Timothy. The Computer Presentation of Musical Research: A Case Study (MTO 1.3, 1995).
80. Зарипов, Р. Машинный поиск вариантов при моделировании творческого процесса, М., 1983.
81. Кавалджиев, Л. Кибернетика и музикознание В: "Българско музикознание", Сб., Том 1, София, 1971.
82. Baroni, M. (Ed.) Musical Grammars and Computer Analysis. Florenz.1984.
83. Laske, Otto E. Eine kurze Einfuehrung in die Kognitive Musikwissenschaft: Folgen des Computers in der Musik. In: Computermusik. (Ed.: G. Batel, G. Kleinen, D. Salbert), Laaber, 1987.
84. Duance, K. Sites and Sounds in the Age of the Internet. (A Survey for Conference in Sydney/Australia, 21-23 July 1997): The Review of Popular Music (RPM), N 25, Dec., 1997, p.16.
85. Grimshaw, Mark. Popular Music & Technology (Conference Peview, Salford Uni., April 1998): The Review of Popular Music (RPM), N 25, Dec., 1997, p.3.

#### В. Тезауруси и терминология

86. Tomlyn, Bo & Leonard, Steve. Electronic music dictionary: a glossary of the specialized terms relating to the music and sound technology of today, Milwaukee, WI, 1988.
87. Coakley, W.D. The electronic music dictionary. Lantana, Fla. 1988.

88. Dobson, Richard. A Dictionary of electronic and computer music technology : instruments, terms, techniques. Oxford (University Press), 1992.

89. Cary, Tristram. Dictionary of musical technology. New York 1992.

90. Anderton, Craig. The electronic musician's dictionary. New York 1988.

91. Friedman, Dean, The Complete Guide to Synthesizers, Sequencers and Drum Machines, New York (Amsco) 1987.

92. Bartle, Barton K. Computer software in music and music education: a guide. Metuchen, N.J., [etc.] (Scarecrow Press) 1987.

93. Wicke P., Ziegenrucker W., Rock, Pop, Jazz, Folk. Handbuch der popularen Musik, Leipzig, 1987.

94. Международен тезаурус по културното развитие. София, 1985.

95. Кавалджиев Л. Съвременната музикална терминология като информационна система. - Бълг. музикозн., 1994, - 2, 3-22.

96. Microsoft Encarta. The Complete Multimedia Encyclopedia (CD-ROM). Copyright (c) 1993 Microsoft Corp. and Funk & Wagnall's Corporation. Washington, 1994.

97. Microsoft Bookshelf (CD-ROM). Copyright (c) 1993 Microsoft Corp. [Include: The American Heritage Dictionary, Roget's II Electronic Thesaurus, The Concise Columbia Encyclopedia, The World Almanac and Book of Facts, Bartlett's Familiar Quotations, The Concise Columbia Dictionary of Quotations, Hammond Atlas]. Washington, 1994.

Г. Саунд, електронна музика и компютърна техника

98. Hiller, Lejaren and Isaacson, L. M. (Ed.) Experimental Music; Composition with an Electronic Computer. New York: (McGraw-Hill) 1959.

99. Anderton, Craig. Alternate Scales for Even-Tempered Samplers,- Electronic Musician, December 1986, pp. 48-49.

100. Doty, David B. What Is Just Intonation?, -Electronic Musician vol. 2,no. 11, November 1986, pp. 38-41.

101. Hiller, Lejaren. Electronic Synthesis of Microtonal Music, Microtonal Music in America (Transcript of the Symposium of the American Society of University Composers, Washington University, St. Louis MO, April 1967. Proceedings of the ASUC 2.), pp. 99-106.

102. Holmes, Thomas B. *Electronic Music - History and Criticism*. New York, (Charles Scribner's Sons) 1985, pp. 32-41.
103. Rhea, Thomas. *The History of Electronic Musical Instruments*, In: *The Art of Electronic Music*, /G. Armbruster ed./, New York, 1984.
104. Tenney, James. *Computer Music Experiments, 1961-1964*. -*Electronic Music Reports* 1, 1969, pp. 23-60.
105. Toop, Richard. *Stockhausen's Electronic Works: Sketches and Worksheets from 1952-1967*, -*Interface* vol. 10, 1981, pp. 149-197.
106. Wilkinson, Scott R. *Tuning In: Microtones in Electronic Music; A Basic Guide to Alternate Scales, Temperaments and Microtuning Using Synthesizers*, Milwaukee (Hal Leonard Books) 1988.
107. Williams III, Wheat. *Exploring East Indian Microtonality*, -*Electronic Musician*, March 1989, pp. 53-54.
108. Emmerson, S. ed. *The Language of Electroacoustic Music*. Macmillan, 1986.
109. Hubert S. Howe, Jr. *Electronic music synthesis; concepts, facilities, techniques*. New York, 1975.
110. Batel, Gunther und Dieter Salbert. *Synthesizermusik und Live-Elektronik : geschichtliche, technologische, kompositorische und padagogische Aspekte der elektronischen Musik*. Wolfenbuttel (Moseler), 1985.
111. Winsor, Phil. *Automated music composition*. North Texas Press, 1989.
112. Winsor, Phil, *Computer composer's toolbox*. Blue Ridge Summit, (Windcrest), 1990.
113. Russcol, Herbert. *The liberation of sound : an introduction to electronic music*. /new introduction by Otto Luening ; preface by Jacques Barzun/. New York (Da Capo Press) 1994.
114. *Timbre Composition in Electroacoustic Music*. Papers from the Third Science and Music Conference, London, 1993. Ed. by Simon Emmerson. NY (Harwood Academic Publishers) 1994.
115. Kondracki, M., u. and. *International Electronic Music Discography*. Mainz (B. Schott) 1979.
116. Лазаров, С. *Електронна музика и синтезатори*, София, 1986
117. Gerzon, Michael, *The Electronic Music Tradition: Influences from Classical on Popular Music*, in: *Re Records Quarterly*, 1987, 2(1), 17-22

118. Naumann, Joel /Wagoner, James D., Analog Electronic Music Technique, New York (Schirmer) 1985.
119. Roads, Curtis. Composers and the Computer. Los Altos, California. (W. Kaufmann), 1985
120. Roads, Curtis. The Music Machine: Selected Readings from Computer Music Journal. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1989.
121. Schwanauer, Stephan and Levitt, David A. (Ed.) Machine Models of Music. Cambridge, Massachusetts (MIT Press) 1993.
122. Todd, Peter M. and Loy, Gareth (Ed.) Music and Connectionism. Cambridge, Massachusetts (MIT Press), 1991.
123. Brun, Herbert. From Musical Ideas to Computers and Back. In: Harry B. Lincoln (Ed.), The Computer and Music Ithaca, Cornell University Press, 1970
124. Cope, David. An Expert System for Computer-Aided Composition. - Computer Music Journal, Vol. 11, No. 4, 1987.
125. Barlow, Clarence. Two Essays On Theory, -Computer Music Journal vol., no. 1, pp. 44-60, 1987.
126. Bateman, Wayne A. Introduction To Computer Music, Wiley, 1980.
127. Howe, Hubert S. Jr. Timbral Structures for Computer Music, In: Proceedings of the International Computer Music Conference, 1975, pp. 214-225.
128. Dodge, Charles and Jerse, Thomas A. Computer music : synthesis, composition, and performance. New York (Schirmer Books) 1985.
129. Moore, F. Richard. Elements of computer music. New Jersey. (Prentice Hall) 1990.
130. Foundations of computer music. /Ed.: Curtis Roads and John Strawn/. Cambridge, Massachusetts, [etc.] (MIT Press), 1987.
131. Cope, David. Computers and musical style. Madison, Wis. (A-R Editions) 1991.
132. Loy, G. Connectionism and Musiconomy, "International Computer Music Conference Proceedings", CMA, 1991.
133. Belet, Brian. Toward a Unification of Algorithmic Composition, Real-Time Software Synthesis, and Live Performance Interaction, "Proceedings of the 1992 International Computer Music Conference", CMA, 1992



134. The music machine : selected readings from "Computer music journal" /ed. by Curtis Roads/. Cambridge, Massachusetts, [etc.] (MIT Press) 1989.
135. Roads, C., Grammars as Representations for Music, In: Foundations of Computer Music, Cambridge (MIT) 1985.
136. Mathews, M. The Technology of Computer Music. Cambridge, (The Massachusetts Institute of Technology), 1969.
137. Blackwood, Easley. Discovering the Microtonal Resources of the Synthesizer, -Keyboard, May, 1982, pp. 26-38.
138. Weidenaar, Reynold. The Telharmonium: A History of the First Music Synthesizer, 1893-1918. (Ph.D. thesis), New York University, 1988.
139. Mind over MIDI /edited by Dominic Milano ; by the editors of Keyboard magazine/. Milwaukee, WI (H. Leonard Books) 1987.
140. Bates, John. The synthesizer. Oxford (Oxford University Press, Music Dept.) 1988.
141. Crombie, David. The synthesizer and electronic keyboard handbook; [foreword by Thomas Dolby]. N.Y. (Knopf) 1984.
142. Friedman, Dean. Synthesizer basics. New York (Amsco Publications) 1986
143. Synthesizer technique /by the editors of Keyboard magazine/. Milwaukee, WI (H. Leonard Books) 1987.
144. Synthesizers and computers /Ed. by Brent Hurtig/ Milwaukee, Wis. (H. Leonard Pub. Corp), 1987.
145. Horn, Delton T. Electronic music synthesizers. Blue Ridge Summit, Pa. (Tab Books), 1980.
146. Pressing, Jeff. Synthesizer performance and real-time techniques. Madison, Wis. (A-R Editions), 1992.
147. Quinzi, Steve. Synthesizer Orchestration. Miami, FL (Studio 224) 1987.
148. Becker, Matthias. Der Synthesizer in Theorie und Praxis. Augsburg (MM-Musik-Media) 1987
149. Becker, Matthias, Synthesizer von gestern. Augsburg (MM-Musik-Media) 1990.
150. Bock, Wolfgang, Synthesizer. Aufbau, Funktion, Anwendung. Hamburg (Taurus) 1981.

151. Dellmann, Gerald, Synthesizer-Handbuch, Augsburg (MM-Musik-Media) 1986

152. Doepfner, Dieter /Assall, Christian, Sound-Sampler. Modulares Musiksynthesizersystem zur digitalen Klangspeicherung und Klangsynthese. Aachen (Elektor) 1987.

153. Enders, Bernd, Die Klangwelt des Musiksynthesizers, Muenchen (Franzis) 1985.

154. Penfold, R. A., Computer & Musik. Rechnergestuetzte Synthesizerelemente in Theorie und Praxis, Muenchen (Heise) 1987.

155. Ames, Charles. A Catalog of Statistical Distributions: Techniques for Transforming Random, Determinate and Chaotic Sequences. -Leonardo Music Journal, Vol. 1, No. 1, 1991.

156. Ames, Charles. A Catalog of Sequence Generators: Accounting for Proximity, Pattern, Exclusion, Balance and/or Randomness. -Leonardo Music Journal, Vol. 2, No. 1, 1992

157. Conger, Jim. MIDI Sequencing in C. Redwood City, CA (M&T Books) 1989.

158. Cogan, R., Pozzi, E. Sonic design. The nature of sound and music. New Jersey, (Prentice-Hall) 1976.

159. Pierce, John R. The Science of Musical Sound. New York, 1984.

160. Tenney, James. Sound Generation by Means of a Digital Computer, Journal of Music Theory vol. 7, no. 1, 1963, pp. 24-70.

161. Rossing, Thomas D. The Science of Sound /2nd ed/. Addison Wesley, 1990

162. Ames, Charles. The Markov Process as a Compositional Model: A Survey and Tutorial. Leonardo Music Journal, Vol. 22, No. 2, 1989.

163. Erikson R., Sound Structure in Music. Berkeley: University of California, 1975.

164. Cogan, Robert. New images of musical sound. Cambridge, . (Harvard University Press), 1984.

165. Smith F., The Experiencing of Musical Sound. Prelude to a Phenomenology of Music. New York, London, Paris., 1979.

166. Merce, John R. The Science of Musical Sound. Freeman, 1983.

167. Folk Music and Modern Sound. /Ed by Ferris, W.R. & Hart, M.L./.  
Jackson, (University Press of Mississippi) 1982.
168. Slawson, A. Wayne. Sound Color. Berkeley (University of California  
Press) 1985.
169. Sundberg, J. The Science of Musical Sounds. Academic Press, 1992.
170. Rossing, Thomas, The Science of Sound, New York (Addison-Wesley)  
1992.
171. Schiffner, Wolfgang. Rockmusik und Pop und ihre Sounds. Technik Ч  
Thesen - Titel, Aachen (Elektor) 1994.
172. Goldstein, K. S., The Impact of Recording Technology on the British  
Folksong Revival, In: W. R. Ferris/M. L. Hart (Ed.), Folk Music and Modern  
Sound, Jackson (University Press of Mississippi) 1982, p. 3-13.
173. Mowitz, J. The Sound of Music in the Era of Its Electronic Reproducibility,  
In: R. Leppert/S. McClary (Ed.), Music and Society: The Politics of  
Composition, Performance and Reception, New York (Cambridge University)  
1987, p. 173-197.
174. Peyser, J., The Music of Sound, or The Beatles and the Beatless, In:  
Columbia University Forum, 1967, 10(3), p.16-22.
175. Doerschuk, Bob. Rock Keyboard, New York (GPI) 1985.
176. Gorges, Peter /Merck, Alex. Keyboards, MIDI, Homerecording,  
Muenchen (Carstensen) 1993.
- Д. Музикална психология, образование и когнитивно музикознание.
177. Understanding Music with AI: Perspectives on Music Cognition /Ed.  
Laske, Otto and Minsky, Marvin/. Menlo Park, California (The AAAI Press)  
1992.
178. Leman, M. Music and schema theory: cognitive foundations of  
systematic musicology. Berlin (Springer - Verlag) 1995.
179. Leman, M. Introduction to Auditory Models in Music Research. -- Journal  
of New Music Research, Vol. 23, No. 1, (March), 1994, pp. 5-9.
180. Taylor, Jack A. The Evolution and Future of Cognitive Research in  
Music. - Arts Education Policy Review, v 94, n 6, Jul-Aug 1993. p. 35-39.
181. Duggan, Mary Kay. Electronic Information and Applications in  
Musicology and Music Theory. - Library Trends, v. 40, n 4, Spr 1992, p.756-  
80.

182. Dickey, Marc R. A Review of Research on Modeling in Music Teaching and Learning. - Bulletin of the Council for Research in Music Education, n 113, Sum 1992, p. 27-40.
183. Goudy, Allie Wise. Music Coverage in Online Databases. - Database, v 5, n 4, Dec 1982, p. 39-57.
184. Nerheim, Rosalee. MIST: A Music Information System. In: Paper presented at the Annual Conference on Academic Computing Applications. Gary, IN, (April 6), 1979, 7 p.
185. Rao, Paladugu V. Music Information Services System (MISS). Charleston, (Eastern Illinois Univ.), Jun 1975, 55 p.,
186. Hofstetter, Fred T. Computer Applications to Music at the Ohio State University: Summer, 1971 through Winter, 1973. In: Paper presented at the International Conference on Computers in the Humanities. Minneapolis, Minnesota, July 22, 1973.
187. Lincoln, Harry B. A Study of Computer Techniques for Music Research. Final Report. Publ.: State Univ. of New York, Binghamton. 30 Jun, 1970. 13 p.
188. Griswold, H. E. Multiculturalism, Music, and Information Highways. - Music Educators Journal, v 81, n 3, Nov 1994, p. 41-46.
189. Edwards, J. S., Developing a Music Education Thesaurus. -Journal of Research in Music Education, 21. 1973.

Е. Други публикации.

190. Анисимов, А. В. Информатика, творчество, рекурсия. Киев, 1988, 222с.
191. Захариева, Светлана. Свирачът във фолклорната култура (семантичен и функционален анализ). София, 1987, 275с.
192. Стателова, Р. Обърнатата пирамида. София, 1993, 120с.
193. Тофлър, А. и Х. Тофлър. Новата цивилизация. Политиката на третата вълна. София, 1995, 128 с.
194. Тофлър, А. Третата вълна. София, 1991, 576 с.
195. Toffler A., The Future Shock, N.Y., 1970. (Българско издание: Тофлър А., Шок от бъдещето. София, 1992).
196. Тофлър А., Прогнози и предпоставки, София, 1992, 227с.

197. Adorno, Theodor. *Einleitung in die Musiksoziologie*. Reinbek bei Hamburg, 1968, 253S.
198. Йорданова, Ц. *Звуковата среда в обредите - опит за комплексен анализ*. Автореферат. София (БДК), 1982.
199. Кавалджиев, Л. *Целостността в частнонаучния анализ и синтез*. -Известия на института по философия. Т. XXII, 1974, с.141-170.
200. Ashby, Ross W., *An Introduction to Cybernetics*. London, 1957. (Бълг. изд.: Ешби, Рос У., *Въведение в кибернетиката*. София, 1967).
201. Кавалджиев Л. *Проблемът за центъра и периферията*. -Българска музика, - 9, 1987.
202. Кавалджиев Л., *Некласическият подход и актуализмът в отношението към античните символи на музикалната култура*. -Българско музикознание, кн.1, 1986, с .25-39.
203. Дракър, Питър. *Новите реалности*. София, 1992.
204. *Metaphor - a Musical Dimension*. Ed. by Jamie C. Kassler. NY, (Harwood Academic Pub.) 1994.
205. Crutchfield, J., *Knowledge and Meaning: Chaos and Complexity*, In: L. Lam and V. Naroditsky (editors) *Modelling Complex Phenomena*. New York (Springer-Verlag) 1992.
206. Schroeder, R. *Possible Worlds: The Social Dynamic of Virtual Reality Technology*. Boulder, (Co.: Westview Press) 1996.
207. Turkle, Sherry. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. New York (Simon & Schuster) 1995.
208. Khalil, E., *Social Theory and Naturalism*. In: E. L. Khalil and K. E. Boulding (editors) *Evolution, Complexity and Order*. London (Routledge), 1996.
209. Martin, I. and Harre, R., *Metaphor in Science*. In: *Metaphor: Problems and Perspectives*. New Jersey, 1982.
210. Laske, Otto. *Memorandum zur Gruendung eines Instituts fuer musikalische Informatik*. In: *Computermusik*. (Ed.: G. Batel, G. Kleinen, D. Salbert), Laaber, 1987.
211. Weyl, Hermann. *Symmetry*. New Jersey (Princeton University Press) 1952. (Руско издание: Вейль, Г., *Симметрия*. М., 1968).
212. Kuhn, T., *Metaphor in Science*. In: *Metaphor and Thought*, Cambridge, 1979.

213. Моль, А., Фукс В., Касслер М. Искусство и ЭВМ. М., 1975.
214. Brockman, J., Digerati: Encounters With the Cyber Elite. San Francisco (Hardwired), 1996.
215. Wired Style: Principles of English Usage in the Digital Age. Ed.: Hale, Constance. San Francisco (HardWired), 1996.
216. Malamud, C., World's Fair for the Global Village. Cambridge, Mass.(MIT Press) 1997.
217. McLuhan, Marshall. The medium is the message. New York (Bantam Books) 1967.
218. Москона, Л. За импулсно-генетичния подход в музикознание-то. - Бълг. музикозн., 1983, - 1, с. 3-17.
219. Москона, Л. За процесуално-динамичния подход в музикознанието. - Бълг. музикозн., 1981, - 3, с. 82-95.
220. Москона, Л. За статико-архитектоничния подход в музикознанието. - Бълг. музикозн., 1980, - 4, с. 3-14.
221. Москона, Л. Увод към т. III на "История на българската музика", София, 121 с., (Ръкопис в музикалната библиотека на ИИ-БАН, не е датиран.)
222. Хлебаров, Ив. История на българската музикална култура. Увод. София, 1985.
223. Джуджев, Ст. Теория на народната музика, т. III. Морфология и произход, София, 1956,
224. Рачева, И. Въведение към въпроса за историческата стадиалност в българския музикален фолклор. - Бълг. музикозн., 1981, - 1, с. 20-29.
225. Рачева, И. Към историята на музикалното начало в българската фолклорна култура. Въведение в типологията на архаичните пластове. - Бълг. музикозн., 1989, - 1, с.35-48.
226. Рачева, И. Методологически проблеми на историческия подход към българския музикален фолклор. - Музикални хоризонти, 1989, - 11, с. 54-80.
227. Христов, Д., Композиторът и общественото съзнание. София, 1975.
228. Musical Thought at IRCAM. Ed. by Tod Machover. In: Contemporary Music Review, v 1, Part 1, London, NY.. (Harwood Academic Publications) 1984.
229. Turkle, Sherry. The Second Self: Computers and the Human Spirit. New York (Simon & Schuster) 1984.

230. Панайотова, М. Класификационни системи и автоматизация на библиотечно-библиографските процеси. - Библиотекар. 1991, - 10, с. 2-3.
231. Гошовский, В., Алекперова А. Знаки общности в мелодики кочари (Сравнительный семиологический анализ с помощью ЭВМ), Баку, 1986.
232. Habermas, J. The Theory of Communicative Action. Vol. 1, Reason and the Rationalization of Society. /Transl. Thomas McCarthy/. Boston (Beacon Press) 1984.
233. Bel, B. and Vecchione, B., Computational Musicology. -Computers and the Humanities, v. 27, - 1, p.1-5, 1993.
234. Мол, Абрахам. Информационен подход към възприемането и към музикалното изкуство. В: А. Мол. Нови студии /съст.: К. Ангов/. София, 1992.
235. Косериу, Э. Синхрония, диахрония и история. (превод от испански на руски). В: Новое в лингвистике, вып. III, Москва, 1963.
236. Newquist, H. P. Music & Technology. New York, 1989.
237. Апостолова, Ив. Стил на мислене. София, 1972.
238. Agmon, E. Music Theory As Cognitive Science: Some Conceptual and Methodological Issues. -Music Perception, Vol. 7, No. 3, Spring 1990, p. 285-308.
239. Doershuk, B. New Age Hits Middle Age. Confronting the Betrayal of Noble Ideals, - KEYBOARD, October, 1988, p. 36 - 53.
240. Bharucha, J. Pitch, Harmony, and Neural Nets: A Psychological Perspective. In: P.M. Todd and D. G. Loy (eds.), Music and Connectionism. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1991.
241. Representations of Musical Signals, /edited by: Giovanni De Poli, Aldo Piccialli, and Curtis Roads/. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1991.
242. Aristar, A. On Diachronic Sources and Synchronic Pattern: An Investigation into the Origin of Linguistic Universals. -Language, v 67, n 1, Mar 1991, p.1-33.
243. Smart, B. Synchronous and diachronous selves. -Canadian Journal of Philosophy, N 6, 1976, p.13-33.
244. Кавалджиев Л. Обща теория на музикалната култура в епохата на НТР (в България през 80-те и 90-те години). -Българско музикознание, N 3, 1993.

245. Кавалджиев Л., Рицар на залеза, -Българско музикознание, кн.2, 1989, с.48-49.
246. Кавалджиев Л. Прогресът и музиката. София, 1980, 129 с.
247. Кавалджиев, Л. Оценки и трудности. - Бълг. музика, 1966, - 6, с. 12-20.
248. Benjamin, W. Illuminationen. Frankfurt (M.), 1961.
249. Adorno, T. Philosophie der neuen Music. Tuebingen, 1949.
250. Horkheimer, M., Adorno, T. Dialektik der Aufklaerung. Philosophische Fragmente. Amserdam, 1947.
251. Кавалджиев, Л. Тоталитаризъм и култура.(За източната деградация на идеите на Просвещението). -Българско музикознание, кн. 4, 1991, с. 56-62.
252. Кавалджиев, Л. Нови методи за системно изследване на музикалната култура. -Музикални хоризонти, - 1-2, 1981, с.97-104.
253. Подкоритов, Г. Принцип актуализма и его роль в научном познании. -Вестн.Л.Унив., 171, 1978.
254. Repp, B. Relational Invariance of Expressive Microstructure Across Global Tempo Changes in Music Performance: An Exploratory Study. -Psychological Research, 56, 1994, p. 269-284.
255. Кавалджиев, Л. Професионализмът в контекста на европейската култура. /Сб.: Професионализмът в народната музикална и средновековната певческа практика/ - Музикални хоризонти, 1989, - 12-13, с. 244-249.
256. Кавалджиев, Л. Есе за гения. В: Музика, музика '95. (Алманах), София, 1986, сс. 24-40.
257. Shannon, Robert. Systems Simulation: The Art and Science. New Jersey, (Prentice Hall), 1975.
258. Bayle, F. La musique acousmatique ou l'art des sons projetes, In: Encyclopaedia Universalis, Paris, 1985.
259. Gerbrich, J., P. Randula and R. Ruzicka. Computer Program for Composition and Automatic Notation of Contemporary Instrumental and Vocal Music. -Computers and Artificial Intelligence. Vol 10, 1991, N 5, pp. 487-503.



260. Kalliris, G and G. Papanikolaou. Isolation of Rhythmic Patterns in Musical Signals. In: "The 92nd Convention, 1992, March 24-27, Vienna"/ [2MU2.03], Preprint 3267/, NY (AES), 1992.
261. Machover, T. Computer Music with and without Instruments. In: Musical Thought at IRCAM. /Ed. by Tod Machover/. -Contemporary Music Review, v 1, Part 1, London, NY (Harwood Academic Publications) 1984, pp. 203-230.
262. Noll, M. Highway of Dreams: A Critical View Along the Information Superhighway /Telecommunications/. NY (Lawrence Erlbaum Assoc.), 1997, 236 p.
263. Shenk, D. Data Smog: Surviving the Information Glut. San Francisco (Harper), 1997, 256 p.
264. Davidson, J. and W. Rees-Mogg. The Sovereign Individual: How to Survive and Thrive During the Collapse of the Welfare State, NY (Simon & Schuster), 1997, 398 p.
265. Digital Delirium (Culturetexts) /Ed: by Arthur and Marilouise Kroker/. NY (St. Martin's Press), 1997, 324 p.
266. Minutes of the Lead Pencil Club : Pulling the Plug on the Electronic Revolution /Ed. by Bill Henderson/, NY (Pushcart Pr.), 1996, 235p.
267. Таблицы на десетичната класификация. София, (НБКМ) 1985, 243 с.
268. Таблицы на десетичната класификация (Допълнение). Алфавитно-предметен показалец. С., (НБКМ) 1992, 36 с.
269. Extensions and corrections to the UDC - 1981. Ser. 11, 2, 1982.
270. Resisting the Virtual Life: The Culture and Politics of Information. /Ed. by James Brook , Iain A. Boal/, (City Lights Books), 1995.
271. Пойа, Д. Математика и правдоподобные рассуждения./Перевод от английски на руски/, М., 1957.
272. Милль, Д. Система логики силлогической и индуктивной. //II изд., превод от английски на руски/ (кн. 3, гл. 20), М., 1914.
273. Sandell, G. and Martens, W. Prototyping and Interpolation of Multiple Music Timbres Using Principal Component/Based Synthesis, In: Proceedings of the 18th International Computer Music Conference, San Jose /State Uni./, (International Computer Music Association), 1992.
274. Crochiere, R. and Rabiner L. Interpolation and Decimation of Digital Signals - A Tutorial Review. In: Proceedings of the IEEE, v. 69, N 3, 1981, pp. 300-331.

275. Ubbink, I. Model, Description and Knowledge. - Synthese, v. 12, N 2/3, 1960.
276. Willis, J. A Recursive, Reflective Instructional Design Model Based on Constructivist-Interpretivist Theory. -Educational Technology, v. 35, n 6, Nov-Dec 1995, p. 5-23.
277. Eisenstein, S. A Successive Approximation Procedure for Learning Music Symbol Names. -Journal of Music Therapy, Winter, v. 13, N 4, 1976, pp. 173-179.
278. Petrusic, W., Jamieson, D. Differential Interpolation Effects in Free Recall. -Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, N 4, Jan 1978.
279. Abe, J. SCHEMA DRIVEN PROPERTIES IN MELODY COGNITION: EXPERIMENTS ON FINAL TONE EXTRAPOLATION BY MUSIC EXPERTS. -Psychomusicology, N 9 (2), 1990, pp. 161-172.
280. Starr, G. Interference effects in short-term memory for timbre. -Journal of the Acoustical Society of America, N 102(1), Jul 1997, pp.486-494.
281. Kielian-Gilbert, M. Interpreting Musical Analogy: From Rhetorical Device to Perceptual Process. -Music Perception , V 8, N 1, Fall 1990, p. 63-94.
282. Christoff, D. The Study of Music Perception in Historical Depth - A Suggestion Involving the Disciplines of Music Theory, Music History and Music Psychology. -Psychology in Music, Special Issue: Proceedings of the 9th International Seminar on Research in Music Education, 1982, p. 113-115.
283. Gentner, D. and Holyoak, K. Reasoning and Learning by Analogy: Introduction. -American Psychologist, V 52, N 1, Jan. 1997, p.32-34.
284. Halford, G., Stewart, J. Cognitive Science Questions for Cognitive Development: The Concepts of Learning, Analogy, and Capacity. Queensland (Austr.), 1992.
285. Farnham-Diggory, S. Paradigms of Knowledge and Instruction. -Review of Educational Research, V 64, N 3, Fall 1994, p.463-477.
286. Thagard, P. Analogy, Explanation, and Education. -Journal of Research in Science Teaching, V 29, N 6, Aug 1992, p. 537-544.
287. Holyoak, K., Thagard, P. The Analogical Mind. - American Psychologist, V 52, N 1, Jan 1997, p. 35-44.
288. Tripp, S. Instructional Systems Design by Analogy. Kansas, 1990.

289. Кондаков, Н. Введение в логику. М., 1967, 448 с.
290. Nauck-Borner, Christa. Logische Analyse von Horertypologien und ihrer Anwendung in der Musikpädagogik /Dissertation/. In: Beiträge zur systematischen Musikwissenschaft, Bd. 5, Hamburg (K.D. Wagner), 1980, 226 p.
291. Lerdahl, Fred and Jackendoff, Ray. A generative theory of tonal music. In: MIT Press series on cognitive theory and mental representation. Cambridge, Mass. (MIT), 1983, 368 p.
292. Kavaldjiev, L. Analytism and Synthetism. In: Proceedings of the 7th International Congress of Aesthetics (1972), Bucarest (ARSR), 1977, p.27-29.
293. Кавалджиев, Л. Естетическата система и музикалният прогрес. - Музикознание, кн. 2, 1978, с. 3-20.
294. Seldmayer, H. Verlust der Mitte. /6 Aufl./, Salzburg, 1953.
295. Haas, M. Notizen zum Problem "Peripherie" und "Zentrum" in Musiklehre des 13. und 14. Jahrhunderts. In: "Kongress-Bericht - Gesellschaft fuer Musikforschung - Berlin, 1974", Kassel etc., 1980.
296. Born, Georgina. Rationalizing Culture: IRCAM, Boulez, and the Institutionalization of the Musical Avant-Garde (an anthropological study of IRCAM), Berkeley, Cal. (UCal Press), 1995, 390 pp.
297. Zalenski, Jeff. The Soul of Cyberspace. San Francisco (Harper), 1997. 272 p.
298. Dahlhaus, C. Musikaesthetik, Koeln, 1967.
299. Robinson, D, Buck, E., Cuthbert, M. Music at the Margins: Popular Music and Cultural Diversity. Newbury Park, CA (Sage), 1991.
300. Christianson, P. Patterns of Historical Interpretation, In: Objectivity, Method and Point of View: Essays in the Philosophy of History /Ed. W.J. Van Der Dussen & L. Rubinoff/, Leiden/NY/etc. (Brill), 1991.
301. Lord, K., Lee M., Sauer, P. The combined influence hypothesis: Central and peripheral antecedents of attitude toward the ad. -Journal of Advertising, V 24, (N 1), Spring 1995 , p.73-85.
302. Шибутани, Т. Социальная психология /превод от английски на руски/. М., 1969, 535с.
303. Иванов, В. Дуалистические мифы. В: Мифы народов мира, т. 1, М., 1980, с. 408-409.

304. Топоров, В. Модель мира. В: Мифы народов мира, т. 2, М., 1982, с. 161-164.
305. Топоров, В. Древо мировое. В: Мифы народов мира, т. 1, М., 1980, с. 398-406.
306. Топоров, В. Числа. В: Мифы народов мира, т. 2, М., 1982, с. 629-631.
307. Vahapassi, A. General Model of Written Discourse as a Basis for a Study of Writing. Helsinki, Fin., 1987.
308. Heba, G. After Words: A Rhetoric of Multimedia Communication. Columbus, Oh. (OSU), 1994.
309. Asmus, E. COMPUTER-BASED MODELING OF MUSIC CONCEPTS FOR TESTING, EVALUATING, AND REFINING THEORY. -Psychomusicology, V. 2 (8), 1989, p. 171-182.
310. Wong, S., Yao, Y. A Generalized Binary Probabilistic Independence Model. -Journal of the American Society for Information Science, V. 41, N 5, Jul 1990, p. 324-329.
311. Miller, R. An Introduction to Multidimensional Scaling for the Study of Musical Perception. -BULLETIN OF THE COUNCIL FOR RESEARCH IN MUSIC EDUCATION, N 102, Fall 1989, p.60-74.
312. Fischer, G., Parzer, P. An Extension of the Rating Scale Model with an Application to the Measurement of Change. -Psychometrika, V. 56, N 4, Dec 1991, p. 637-651.
313. Cheung, K., Mooi, L. A Comparison between the Rating Scale Model and Dual Scaling for Likert Scales. -Applied Psychological Measurement, V. 18, N 1, Mar 1994, p. 1-13.
314. Ahlback, S. A Computerized Method of Analysis of Tonality in Monophonic Melodies. In: Annual Conference of the Society for Music Perception and Cognition: Abstracts. June 1993, Philadelphia, Pennsylvania (University of Pennsylvania), pp. 5-6.
315. Арановский, М. Симфонические искания (исследовательские очерки). М., 1979, 287с.
316. Moles, A. Le Kitsch, L'Art du bonheur. Paris, 1971.
317. Poyatos, F. Man Beyond Words: Theory and Methodology of Nonverbal Communication (Monograph No. 15, State English Council.), Oswego, New York (University College at Oswego), 1976, 216 p.

318. Weiner, R. Archives and Automation: Issues and Trends. /American Memory Project (MARC) - Library of Congress, Internet/. Austin (Texas), 1995, 13p.
319. Jacobs, S. Information Manipulation Theory: A Replication and Assessment. -Communication Monographs, V. 63, N 1, Mar 1996, p. 70-82.
320. McCornack, S. Information Manipulation Theory. -Communication Monographs, V. 59, N 1, Mar 1992, p. 1-16.
321. Shiffrin, R., Nosofsky, R. Seven Plus or Minus Two: A Commentary on Capacity Limitations. -Psychological Review, V. 101, N 2, Apr 1994, p. 357-361.
322. Baddeley, A. The Magical Number Seven: Still Magic after All These Years? -Psychological Review, V. 101, N 2, Apr 1994, p. 353-356.
323. Хьойзинха, Й. НОМО ЛУДЕНС. София, 1982, 247с.
324. Ottino, J., Muzzio, F., Tjahjadi, M., Franjione, J., Jana, S., and Kusch, H. Chaos, symmetry, and self-similarity: exploiting order and disorder in mixing processes. -Science, 257, 1992, p. 754-760.
325. Heiby, E. Chaos Theory, Nonlinear Dynamical Models, and Psychological Assessment. -Psychological Assessment, V. 7, N 1, Mar 1995, p. 5-9.
326. Newman, I. and others. Chaos Modeling: An Introduction and Research Application. -Midwestern Educational Researcher, V. 6, N 2, Spr 1993, p.2-6.
327. Buty, M. Chaos Theory, Philosophically Old, Scientifically New. -Counseling and Values, V. 39, N 2, Jan 1995, p.84-98.
328. Ruelle, D. Chance and chaos. Princeton, NJ (Princeton University Press), 1991.
329. Bradshaw, D., Madigan D., Unyk A. Distinguishing between the data-based expectancy model and the Implication-realization model. In: Program of the Second International Conference on Music Perception and Cognition, Los Angeles, Cal. (UCLA), Feb 22-26, 1992, p. 88-89.
330. Proceedings of ED-MEDIA 94--World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia. Vancouver, British Columbia, (Canada), June 25-30, 1994.
331. Acker, S. The storyteller's toolkit: Designing hypermedia group use knowledge systems. In: M. Lea (Ed.), Contexts of computer-mediated communication, New York (Harvester), 1992, pp. 209-231.

332. Кавалджиев, Л. Музикознанието? В: "Нова българска музика '89 - Секция музиковеди" /доклади/, София (изд. СБК), 1989, с.31-45.
333. Leisure and Ethics: Reflections on the Philosophy of Leisure. /Ed. by Fain, Gerald/. Reston, VA. (AALR), 1991, 350p.
334. Стателова Р. Преживяно в България. Рок, поп, фолк 1990 -1994. София (РИВА), 1995, 123с.
335. Фойрих, Ханс-Юрген. История на стоката и рок-музиката. В: Рок-музиката. Аспекти на историята, естетиката и продукцията /Под ред.на В. Занднер/. София, 1982, с.45-64.
336. Кнайф Т. Естетически и извънестетически критерии на оценката в рок-музиката. В: Рок-музиката. Аспекти на историята, естетиката и продукцията./Под ред.на В. Занднер/. София, 1982, с.77-86.

Приложение 1. Относно думата "информация". Получен по ИНТЕРНЕТ отговор на запитване към електронен (online) речник.

[Eva]

WordNet 1.6 Vocabulary Helper:

information

---

Hyponyms of noun information

3 of 5 senses of information

Sense 1

information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)

- \* factoid -- (something resembling a fact; unverified (often invented)

information that is given credibility because it appeared in print

- \* misinformation -- (information that is incorrect)

- \* material -- (information (data or ideas or observations) that can be reworked into a finished form; ``the archives provided rich material for a definitive biography" )

- \* details, inside information -- (true confidential information; ``after the trial he gave us the real details" )

- \* fact -- (a statement or assertion of verified information about something that is the case or has happened; ``he supported his argument with an impressive array of facts" )

- \* format, formatting, data format, data formatting -- (the organization of information according to preset specifications (usually for computer processing))

- \* gen -- ((British) informal term for information; ``give me the gen on your new line of computers" )

- \* database -- (an organized body of related information)

- \* news, intelligence, tidings, word -- (new information about specific and timely events; ``they awaited news of the outcome" )

- \* news -- (new information of any kind; ``it was news to me" )

- \* intelligence -- (secret information about an enemy (or potential enemy); ``we sent out planes to gather intelligence on their radar coverage" )

- \* confirmation -- (information that confirms or verifies)

- \* insider information -- (important information about the plans or condition of a corporation that has not been released to the public; use for personal profit is illegal)

- \* secret, arcanum -- (information known only to a special group; ``the secret of Cajun cooking" )

- \* secret -- (something that should remain hidden from others (especially information that is not to be passed on); ``the combination to the safe was a secret"; "he tried to keep his drinking a secret" )

- \* propaganda -- (information that is spread for the purpose of promoting some cause)
- \* course of study, program, curriculum, syllabus -- (a course of academic studies; ``he was admitted to a new program at the university" )
- \* news -- (information reported in a newspaper or news magazine; ``the news of my death was greatly exaggerated" )
- \* evidence -- ((law) all the means by which any alleged matter of fact whose truth is investigated at judicial trial is established or disproved)
- \* tabulation, tabular matter -- (information set out in tabular form)
- \* report, study -- (a written document describing the findings of some individual or group; ``this accords with the recent study by Hill and Dale" )
- \* stuff -- (information in some unspecified form; ``it was stuff I had heard before"; "there's good stuff in that book" )
- \* report card, report -- (a written evaluation of a student's scholarship and deportment; ``his father signed his report card" )

### Sense 2

data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; ``statistical data" )

- \* raw data -- (unanalyzed data; data not yet subjected to analysis)

### Sense 3

information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)

- \* datum, data point -- (an item of factual information derived from measurement or research)
- \* acquaintance, familiarity, conversance, conversancy -- (personal knowledge or information about someone or something)
- \* fact -- (a piece of information about circumstances that exist or events that have occurred; ``first you must collect all the facts of the case" )
- \* example, illustration, instance, representative -- (a single item of information that is representative of a type; ``this patient provides a typical example of the syndrome"; "there is a good example on page 10" )
- \* circumstance, condition, consideration -- (information that should be kept in mind when making a decision; ``another consideration is the time it would take")
- \* background, background knowledge -- (information that is essential to understanding a situation or problem; ``the embassy filled him in on the background of the incident" )
- \* evidence, grounds -- (your basis for belief or disbelief; knowledge on which to base belief; ``the evidence that smoking causes lung cancer is very compelling" )
- \* tip-off -- (inside information that something is going to happen)
- \* stimulation, stimulus, stimulant, input -- (any stimulating information or event; acts to arouse action)

-----  
Synonyms/Hypernyms (Ordered by Frequency) of noun information

5 senses of information

### Sense 1

information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)



\* message, content, subject matter, substance -- (what a communication that is about something is about)

Sense 2

data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; ``statistical data" )

\* collection, aggregation, accumulation, assemblage -- (several things grouped together)

Sense 3

information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)

\* cognition, knowledge -- (the psychological result of perception and learning and reasoning)

Sense 4

information, selective information, entropy -- ((communication theory) a numerical measure of the uncertainty of an outcome; ``the signal contained thousands of bits of information" )

\* measure, measurement -- (magnitude as determined by measurement or calculation)

Sense 5

information -- (formal accusation of a crime)

\* accusation, accusal -- (a formal charge of wrongdoing brought against a person; an imputation of blame or guilt)

-----  
Coordinate Terms of noun information

5 senses of information

Sense 1

information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)

\* message, content, subject matter, substance -- (what a communication that is about something is about)

\* body -- (the central message of a communication; ``the body of the message was short" )

\* corker -- ((slang) a remarkable or astounding message; ``that story was a corker" )

\* reminder -- (a message that helps you remember something; ``he ignored his wife's reminders" )

\* request, petition -- (a formal message requesting something submitted to an authority)

\* memorial -- (a written statement of facts submitted in conjunction with a petition to a an authority)

\* latent content -- ((psychoanalysis) hidden meaning of a fantasy or dream)

\* subject, topic, theme -- (the subject matter of a conversation or discussion; ``he didn't want to discuss that subject"; "it was a very sensitive topic"; "his letters were always on the theme of love" )

\* digression, aside, excursus, divagation, parenthesis -- (a message that departs from the main subject)

\* meaning, significance, signification, import -- (the message that is intended or expressed)

\* nonsense, nonsensicality, meaninglessness -- (a message that seems to convey no meaning)

\* drivel -- (a worthless message)

- \* acknowledgment, acknowledgement -- (a statement acknowledging something or someone)
- \* information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)
- \* guidance, counsel, counseling, direction -- (direction or advice as to a decision or course of action)
- \* commitment, dedication -- (a message that makes a pledge)
- \* approval, commendation -- (a message expressing a favorable opinion; ``words of approval seldom passed his lips" )
- \* disapproval -- (the expression of disapproval)
- \* respects -- ((often used with `pay') a formal expression of esteem; ``he paid his respects to the mayor" )
- \* disrespect, discourtesy -- (an expression of lack of respect)
- \* statement -- (a message that is stated or declared; a communication (oral or written) setting forth particulars or facts etc; ``according to his statement he was in London on that day" )
- \* statement -- (a nonverbal message; ``a Cadillac makes a statement about who you are"; "his tantrums are a statement of his need for attention" )
- \* wit, humor, humour, witticism, wittiness -- (a message whose ingenuity or verbal skill or incongruity has the power to evoke laughter)
- \* opinion, view -- (a message expressing a belief about something; ``his opinions appeared frequently on the editorial page" )
- \* direction, instruction -- (a message describing how something is to be done; ``he gave directions faster than she could follow them" )
- \* proposal -- (something proposed (as a plan))
- \* offer, offering -- (something offered (as a proposal or bid); ``noteworthy new offerings for investors included several index funds" )
- \* submission, entry -- (a message submitted in a competition)
- \* promotion, publicity, promotional material -- (a message issued in behalf of some product or cause or institution)
- \* sensationalism -- (subject matter that is calculated to excite and please vulgar tastes)
- \* shocker -- (a sensational message (in a film or play or novel))

## Sense 2

- data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; ``statistical data" )
- \* collection, aggregation, accumulation, assemblage -- (several things grouped together)
  - \* pharmacopoeia -- (a collection or stock of drugs)
  - \* string -- (a collection of objects threaded on a single strand)
  - \* population, universe -- ((statistics) the entire aggregation of items from which samples can be drawn; ``it is an estimate of the mean of the population" )
  - \* armamentarium -- (the collection of equipment and methods used in the practice of medicine)
  - \* backlog -- (an accumulation of jobs not done or materials not processed that are yet to be dealt with; ``a large backlog of orders")
  - \* battery -- (a collection of related things intended for use together: ``took a battery of achievement tests" )

- \* bottle collection -- (a collection of bottles: ``her bottle collection is arranged on glass shelves in the window" )
- \* coin collection -- (a collection of coins)
- \* ensemble, tout ensemble -- (an assemblage of parts or details (as in a work of art) considered as forming a whole)
- \* tenantry -- (tenants of an estate considered as a group)
- \* art collection -- (a collection of art works)
- \* bunch, lot, caboodle -- (any collection in its entirety; ``she bought the whole caboodle" )
- \* corpus -- (a collection of writings; ``he edited the Hemingway corpus" )
- \* pack -- (a complete collection of similar things)
- \* hand, deal -- (the cards held in a card game by a given player at any given time; ``I didn't hold a good hand all evening"; "he kept trying to see my hand" )
- \* block -- (a number or quantity of related things dealt with as a unit; ``he reserved a large block of seats"; "he held a large block of the company's stock" )
- \* content -- (everything that is included in a collection; ``he emptied the contents of his pockets"; "the two groups were similar in content" )
- \* stamp collection -- (a collection of stamps)
- \* statuary -- (statues collectively)
- \* sum, sum total -- (the final aggregate; ``the sum of all our troubles did not equal the misery they suffered" )
- \* agglomeration -- (a jumbled collection or mass)
- \* gimmickry -- (a collection of gimmicks)
- \* pile, heap, mound -- (a collection of objects laid on top of each other)
- \* mass -- (an ill-structured collection of similar things (objects or people))
- \* combination -- (a collection of things that have been combined; an assemblage of separate parts or qualities)
- \* congregation -- (an assemblage of people or animals or things collected together; ``a congregation of children pleaded for his autograph"; "a great congregation of birds flew over" )
- \* Judaica -- (historical and literary materials relating to Judaism)
- \* library, program library -- ((computing) a collection of standard programs and subroutines that are stored and available for immediate use)
- \* library -- (a collection of literary documents or records kept for reference or borrowing)
- \* mythology -- (myths collectively; the body of stories associated with a culture or institution or person)
- \* biota, biology -- (all the plant and animal life of a particular region)
- \* fauna -- (all the animal life in a particular region)
- \* set -- (a group of things of the same kind that belong together and are so used: ``a set of books"; "a set of golf clubs" )
- \* Victoriana -- (collection of materials of or characteristic of the Victorian era)
- \* class, category, family -- (a collection of things sharing a common attribute; ``there are two classes of detergents" )
- \* job lot -- (a miscellaneous collection of things sold together)
- \* package, bundle, packet, parcel -- (a collection of things wrapped or boxed together)

- \* defense, defence, defense team, defense lawyers -- (the defendant and his legal advisors collectively; ``the defense called for a mistrial")
- \* prosecution -- (the lawyers acting for the state to put the case against the defendant)
- \* pantheon -- (all the gods of a religion)
- \* Free World -- (anti-Communist countries collectively)
- \* Third World -- (underdeveloped and developing countries of Asia and Africa and Latin America collectively; neutral in the East-West alignment)
- \* Oort cloud -- ((astronomy) a hypothetical huge collection of comets orbiting the sun far beyond the orbit of Pluto; perturbations (as by other stars) can upset a comet's orbit and may send it tumbling toward the sun)
- \* galaxy -- (a splendid assemblage (especially of famous people))
- \* galaxy, extragalactic nebula -- ((astronomy) a collection of star systems; any of the billions of systems each having many stars and nebulae and dust; ``extragalactic nebula' is a former name for `galaxy" )
- \* universe, cosmos -- (the whole collection of existing things)
- \* fleet -- (a group of warships organized as a tactical unit)
- \* fleet -- (group of motor vehicles operating together under the same ownership)
- \* fleet -- (group of aircraft operating together under the same ownership)
- \* repertoire -- (a collection of works that an artist or company can perform)
- \* repertory, repertoire -- (the entire range of skills or aptitudes or devices used in a particular field or occupation: ``the repertory of the supposed feats of mesmerism"; "has a large repertory of dialects and characters" )
- \* assortment, mixture, miscellany, miscellanea, variety, potpourri, motley -- (a collection containing a variety of sorts of things; ``a great assortment of cars was on display"; "he had a variety of disorders" )
- \* batch, clutch -- (a collection of things or persons to be handled together)
- \* batch -- (all the loaves of bread baked at the same time)
- \* rogue's gallery -- (a collection of pictures of criminals)
- \* exhibition, exposition, expo -- (a collection of things (goods or works of art etc.) for public display)
- \* convoy -- (a collection of merchant ships with an escort of warships)
- \* traffic -- (the aggregation of things (pedestrians or vehicles or messages) coming and going in a particular locality)
- \* procession -- (a collection of things moving ahead in an orderly manner)
- \* aviation, air power -- (the aggregation of a country's military aircraft)
- \* vegetation, flora -- (all the plant life in a particular region)
- \* law, jurisprudence -- (the collection of rules imposed by authority; ``civilization presupposes respect for the law" )
- \* menagerie -- (a collection of live animals for study or display)
- \* data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; ``statistical data" )
- \* ana -- (a collection of anecdotes about a person or place)
- \* mail -- (any particular collection of letters or packages that is delivered; ``your mail is on the table" )
- \* treasure -- (a collection of precious things; ``the trunk held all her meager treasures" )

\* treasure trove -- (any collection of valuables that is discovered; "her book was a treasure trove of new ideas" or "mother's attic was a treasure trove when we were looking for antiques" )

\* Wise Men, Magi -- ((New Testament) the sages who visited Jesus and Mary and Joseph shortly after Jesus was born; according to the Gospel of Matthew they were guided by a star and brought gifts of gold and frankincense and myrrh; because there were three gifts it is usually assumed that there were three of them)

Sense 3

information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)

\* cognition, knowledge -- (the psychological result of perception and learning and reasoning)

\* mind, head, brain, psyche, nous -- (that which is responsible for one's thoughts and feelings; the seat of the faculty of reason; "his mind wandered"; "I couldn't get his words out of my head" )

\* place -- an abstract mental location; "he has a special place in my thoughts"; "a place in my heart"; "a political system with no place for the less prominent groups" )

\* public knowledge, general knowledge -- (knowledge that is available to anyone)

\* ability, power -- (possession of the qualities (especially mental qualities) required to do something or get something done; "danger heightened his powers of discrimination" )

\* inability -- (lack of ability (especially mental ability) to do something)

\* lexis -- (all of the words in a language; all word forms having meaning or grammatical function)

\* vocabulary, lexicon, mental lexicon -- (a language user's knowledge of words)

\* practice -- (knowledge of how something is customarily done: "it is not the local practice to wear shorts to dinner" )

\* cognitive factor -- (something immaterial (as a circumstance or influence) that contributes to producing a result)

\* equivalent -- (a person or thing equal to another in value or measure or force or effect or significance etc: "send two dollars or the equivalent in stamps" )

\* process, cognitive process, operation, cognitive operation, act -- (the performance of some composite cognitive activity; an operation that affects mental contents; "the process of thinking"; "the act of remembering" )

\* process, unconscious process -- (a mental process that you are not directly aware of; "the process of denial" )

\* perception -- (knowledge gained by perceiving; "a man admired for the depth of his perception" )

\* structure -- (the complex composition of knowledge as elements and their combinations; "his lectures have no structure" )

\* content, cognitive content, mental object -- (the sum or range of what has been perceived, discovered, or learned)

\* information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)

\* history -- (all that is remembered of the past as preserved in writing; a body of knowledge: ``the dawn of recorded history"; "from the beginning of history" )

\* attitude, mental attitude -- (a complex mental orientation involving beliefs and feelings and values and dispositions to act in certain ways; ``he had the attitude that work was fun" )

Sense 4

information, selective information, entropy -- ((communication theory) a numerical measure of the uncertainty of an outcome; ``the signal contained thousands of bits of information" )

\* measure, measurement -- (magnitude as determined by measurement or calculation)

\* concentration -- (the strength of a solution; number of molecules of a substance in a given volume (expressed as moles/cubic meter))

\* information, selective information, entropy -- ((communication theory) a numerical measure of the uncertainty of an outcome; ``the signal contained thousands of bits of information" )

\* isometry -- (equality of measure)

\* probability, chance -- (a measure of how likely it is that some event will occur; ``what is the probability of rain?"; "we have a good chance of winning" )

\* dimension -- (a measure of the size of something in a particular direction esp length or width or height)

\* size -- (the property resulting from being one of a series of graduated measurements (as of clothing); ``he wears a size 13 shoe" )

\* intensity, strength -- (a measure of the amount of energy transmitted (as by acoustic or electromagnetic radiation); ``he adjusted the intensity of the sound"; "they measured the station's signal strength" )

\* distance, length -- (a measure of the gap between two places; ``the distance from New York to Chicago"; "he determined the length of the shortest line segment joining the two points" )

Sense 5

information -- (formal accusation of a crime)

\* accusation, accusal -- (a formal charge of wrongdoing brought against a person; an imputation of blame or guilt)

\* self-accusation, self-condemnation -- (an admission that you have failed to do or be something you know you should do or be)

\* recrimination -- (mutual accusations)

\* allegation, complaint -- (a formal accusation against somebody)

\* imputation -- (a statement attributing something dishonest (especially a criminal offense); ``he denied the imputation" )

\* indictment -- (an accusation of wrongdoing; ``the book is an indictment of modern philosophy" )

\* information -- (formal accusation of a crime)

\* preferment -- (the act of making accusations; ``preferment of charges" )

\* incrimination, inculpation, blame -- (an accusation that you are responsible for some lapse or misdeed; ``his incrimination was based on my testimony"; "the police laid the blame on on the driver" )

\* implication, implicating -- (a charge that implicates someone (usually of wrongdoing))

---

## Overview of noun information

---

The noun information has 5 senses (first 5 from tagged texts)

1. information, info -- (a message received and understood that reduces the recipient's uncertainty)
2. data, information -- (a collection of facts from which conclusions may be drawn; ``statistical data" )
3. information -- (knowledge acquired through study or experience or instruction)
4. information, selective information, entropy -- ((communication theory) a numerical measure of the uncertainty of an outcome; ``the signal contained thousands of bits of information" )
5. information -- (formal accusation of a crime)

End of WordNet output for information.

Return status: query word found.

WordNet : information, data, and software.

It is now Mon Dec 22 08:56:32 1997 in Kyoto, Japan.

---

WordNet 1.6 Vocabulary Helper  
Help for Eva Word Lookup Interfaces

-----Greg Peterson

<peterson@notredame.ac.jp>

Version: evaword.pl-1.56 1997/12/09 07:19

Приложение 2. Относно думата "моделиране". Получен по ИНТЕРНЕТ отговор на запитване към електронен (online) речник.

[Eva]

WordNet 1.6 Vocabulary Helper: modelling

---

Hyponyms of noun modelling

1 sense of modelling

Sense 1

model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

\* simulation -- (the act of simulating)

---

Synonyms/Hypernyms (Ordered by Frequency) of noun modelling

1 sense of modelling

Sense 1

model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

\* representation -- (an activity that stands as an equivalent of something or results in an equivalent)

---

Coordinate Terms of noun modelling

1 sense of modelling

Sense 1

model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

\* representation -- (an activity that stands as an equivalent of something or results in an equivalent)

\* model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

\* dramatization, dramatisation -- (a dramatic representation)

\* pageant, pageantry -- (an elaborate representation of scenes from history etc; usually involves a parade with rich costumes)

\* figuration -- (representing figuratively as by emblem or allegory)

\* schematization, schematisation, diagramming -- (providing a chart or outline of a system)

\* pictorial representation, picturing -- (visual representation as by photography or painting)

---

### Overview of noun modelling

---

The noun modelling has 1 sense (no senses from tagged texts)

1. model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

---

### Overview of verb model

---

The verb model has 6 senses (first 2 from tagged texts)

1. model, pattern -- (plan or create according to a model or models)

2. model, mold, mould -- (form in clay, wax, etc; ``model a head with clay" )

3. model, pose, sit, posture -- (as for artistic purposes)

4. model -- (display as a mannequin; ``model the latest fashion" )

5. model, reenact, simulate -- (enact or perform again; ``They reenacted the battle of Princeton" )

6. model, mock up -- (construct a model of)

---

### Hyponyms of verb model

2 of 6 senses of model

Sense 1

model, pattern -- (plan or create according to a model or models)

\* scale -- (pattern, make, regulate, set, measure, or estimate according to some rate or standard)

\* sovietize -- (model a country's social, political, and economic structure on the Soviet Union; ``Castro sovietized Cuba" )

Sense 3

model, pose, sit, posture -- (as for artistic purposes)

\* ramp -- (be rampant, as of a beast in a heraldic depiction)

---

### Synonyms/Hypernyms (Ordered by Frequency) of verb model

6 senses of model

Sense 1

model, pattern -- (plan or create according to a model or models)

\* imitate, copy, simulate -- (produce a copy of; ``she copied the famous painting" )



## Sense 2

model, mold, mould -- (form in clay, wax, etc; ``model a head with clay" )

\* shape, form, mold, mould, forge -- (make something, usually for a specific function; ``She molded the riceballs carefully"; "Form the dough into cylinders" )

## Sense 3

model, pose, sit, posture -- (as for artistic purposes)

\* expose, exhibit, display -- (to show, make visible or apparent: ``The Metropolitan Museum is exhibiting Goya's works this month"; "Why don't you show your nice legs and wear shorter skirts?" "National leaders will have to display the highest skills of statesmanship.." )

## Sense 4

model -- (display as a mannequin; ``model the latest fashion" )

\* expose, exhibit, display -- (to show, make visible or apparent: ``The Metropolitan Museum is exhibiting Goya's works this month"; "Why don't you show your nice legs and wear shorter skirts?" "National leaders will have to display the highest skills of statesmanship.." )

## Sense 5

model, reenact, simulate -- (enact or perform again; ``They reenacted the battle of Princeton" )

\* re-create -- (create anew; ``Re-create the boom of the West on a small scale" )

## Sense 6

model, mock up -- (construct a model of)

\* represent, interpret -- (create an image or likeness of)

---

## Sample Sentences of verb model

6 senses of model

### Sense 1

model, pattern -- (plan or create according to a model or models) \*>

Somebody ----s something PP

### Sense 2

model, mold, mould -- (form in clay, wax, etc; ``model a head with clay" )

EX: Did he model his major works over a short period of time?

### Sense 3

model, pose, sit, posture -- (as for artistic purposes) \*> Somebody ----s

### Sense 4

model -- (display as a mannequin; ``model the latest fashion" ) EX: They model the cape

### Sense 5

model, reenact, simulate -- (enact or perform again; ``They reenacted the battle of Princeton" ) \*> Somebody ----s something

### Sense 6

model, mock up -- (construct a model of) \*> Somebody ----s something

---

## Overview of noun modelling

The noun modelling has 1 sense (no senses from tagged texts)

1. model, modelling, modeling -- (a representation of something (usually on a smaller scale))

---

## Overview of verb model

---

The verb model has 6 senses (first 2 from tagged texts)

1. model, pattern -- (plan or create according to a model or models)
2. model, mold, mould -- (form in clay, wax, etc; ``model a head with clay" )
3. model, pose, sit, posture -- (as for artistic purposes)
4. model -- (display as a mannequin; ``model the latest fashion" )
5. model, reenact, simulate -- (enact or perform again; ``They reenacted the battle of Princeton" )
6. model, mock up -- (construct a model of)

End of WordNet output for modelling.

Return status: query word found.

WordNet : information, data, and software.

It is now Mon Dec 22 08:47:22 1997 in Kyoto, Japan.

---

WordNet 1.6 Vocabulary Helper  
Help for Eva Word Lookup Interfaces

-----Greg Peterson

<peterson@notredame.ac.jp>

Version: evaword.pl-1.56 1997/12/09 07:19

Приложение 3. Относно думата "саунд". Получен по ИНТЕРНЕТ отговор на запитване към електронен (online) речник.

[Eva]

WordNet 1.6 Vocabulary Helper: sound

---

Antonyms of noun sound

1 of 8 senses of sound

Sense 1

sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

\* silence, quiet -- (the absence of sound; ``he needed silence in order to sleep"; "the street was quiet" )

---

Hyponyms of noun sound

6 of 8 senses of sound

Sense 1

sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

\* noisiness, racketiness -- (characterized by loud and constant noise)

\* ring -- (a characteristic sound; ``it has the ring of sincerity" )

\* unison -- (two or more sounds or tones at the same pitch or in octaves: ``singing in unison" )

\* voice -- (the distinctive quality or pitch or condition of a person's speech; ``A shrill voice sounded behind us" )

Sense 2

sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )

\* music, euphony -- (any agreeable (pleasing and harmonious) sounds; ``he fell asleep to the music of the wind chimes" )

\* music -- (the sounds produced by singers or musical instruments (or reproductions of such sounds))

\* tone, pure tone -- (a steady sound without overtones; ``they tested his hearing with pure tones of different frequencies" )

\* noise, dissonance, racket -- (the auditory experience of sound that lacks musical quality; sound that is a disagreeable auditory experience; ``modern music is just noise to me" )

#### Sense 4

sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )

\* beat -- (the sound of stroke or blow; ``he heard the beat of a drum")

\* beep, bleep -- (a short high tone produced as a signal or warning)

\* bell -- (the sound of a bell: ``saved by the bell")

\* buzz -- (sound of rapid vibration: ``the buzz of a bee" )

\* chink, click, clink -- (a short light metallic sound)

\* chirp -- (a sharp sound made by small birds or insects)

\* chirrup, twitter -- (a series of chirps)

\* chorus -- (any utterance produced simultaneously by a group; ``a chorus of boos" )

\* click-clack -- (a succession of clicks)

\* cry -- (the characteristic utterance of an animal; ``animal cries filled the night" )

\* drum -- (the sound of a drum; ``he could hear the drums before he heard the fifes" )

\* footfall, footstep, step -- (the sound of a step of someone walking; ``he heard footsteps on the porch" )

\* gargle -- (the sound produced while gargling)

\* gurgle -- (the bubbling sound of water flowing from a bottle with a narrow neck)

\* knock, knocking -- (the sound of knocking (as on a door or in an engine or bearing))

\* mutter, muttering, murmur, murmuring, murmuration -- (a low continuous indistinct sound)

\* noise -- (sound of any kind (especially unintelligible or dissonant sound); ``he enjoyed the street noises"; "they heard indistinct noises of people talking" )

\* paradiddle, roll, drum roll -- (the sound of a drum (especially a snare drum) beaten rapidly and continuously)

\* pat, rap, tap -- (the sound made by a gentle blow)

\* peal, pealing, roll, rolling -- (a deep prolonged sound (as of thunder))

\* ping -- (a sharp high-pitched metallic sound)

\* plunk -- (a hollow twanging sound)

\* pop, popping -- (a sharp explosive sound as from a gunshot or drawing a cork)

\* purr -- (a low vibrating sound typical of a contented cat)

\* quack -- (the harsh sound of a duck)

- \* quaver -- (a tremulous sound)
- \* ring, ringing, tintinnabulation -- (the sound of a bell ringing; ``the distinctive ring of the church bell"; "the ringing of the telephone"; "the tintinnabulation that so voluminously swells from the ringing and the dinging of the bells" --E. A. Poe)
- \* rub-a-dub, drumbeat -- (the sound made by beating a drum)
- \* sigh -- (a sound like a person sighing; ``she heard the sigh of the wind in the trees" )
- \* skirl -- (the sound of (the chanter of) a bagpipe)
- \* song -- (a distinctive or characteristic sound; ``the song of bullets was in the air"; "the song of the wind"; "the wheels sang their song as the train rocketed ahead" )
- \* strum -- (sound of strumming: ``the strum of a guitar" )
- \* swish -- (a brushing or rustling sound)
- \* tapping -- (the sound of light blow or knock; ``he heard the tapping of the man's cane" )
- \* throbbing -- (a sound with a strong rhythmic beat; ``the throbbing of the engines" )
- \* thump, thumping, clump, clunk, thud -- (a heavy dull sound (as made by impact of heavy objects))
- \* thrum -- (a thrumming sound; ``he could hear the thrum of a banjo" )
- \* thunk -- (a dull hollow sound; ``the basketball made a thunk as it hit the rim" )
- \* tick, ticking -- (a metallic tapping sound; ``he counted the ticks of the clock" )
- \* ting, tinkle -- (a light clear metallic sound as of a small bell)
- \* toot -- (a blast of a horn)
- \* tootle -- (sound of tooting softly and repeatedly as on a flute)
- \* trample, trampling -- (the sound of trampling)
- \* twang -- (a sharp vibrating sound (as of a plucked string))
- \* vibrato -- ((music) a pulsating effect in an instrumental or vocal tone produced by slight and rapid variations in pitch)
- \* voice -- (a sound suggestive of a vocal utterance; ``the noisy voice of the waterfall"; "the incessant voices of the artillery" )
- \* whirl, whirr, whirring -- (sound of something in rapid motion: ``whirl of a bird's wings"; "the whirl of the propellers" )
- \* whistle, whistling -- (the sound made by something moving rapidly or by steam coming out of a small aperture)
- \* zing -- (a brief high-pitched buzzing or humming sound: ``the zing of the passing bullet" )

#### Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)

- \* phoneme -- ((linguistics) one of a small set of speech sounds that are distinguished by the speakers of a particular language)
- \* vowel, vowel sound -- (a speech sound made with the vocal tract open)
- \* semivowel, glide -- (a vowel-like sound that serves as a consonant)
- \* consonant -- (a speech sound that is not a vowel)

- \* orinasal phone, orinasal -- (a speech sound produced with both the oral and nasal passages open (as French nasal vowels))
- \* sonant, voiced sound -- (a speech sound accompanied by sound from the vocal cords)

#### Sense 7

channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )

- \* Harlem River -- (a channel separating Manhattan from the Bronx)
- \* watercourse -- (natural or artificial channel through which water flows)
- \* tideway -- (a channel in which a tidal current runs)
- \* English Channel -- (an arm of the Atlantic Ocean that forms a channel between France and Britain)
- \* strait -- (a narrow channel of the sea joining two larger bodies of water)
- \* canal -- ((astronomy) an indistinct surface feature of Mars once thought to be a system of channels; they are now believed to be an optical illusion)
- \* rill -- (a small channel (as one formed by soil erosion))

#### Sense 8

sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

- \* Long Island Sound -- (a sound between Long Island and Connecticut)
- \* Puget Sound -- (an inlet of the North Pacific in northwestern Washington State)

---

### Synonyms/Hypernyms (Ordered by Frequency) of noun sound

#### 8 senses of sound

##### Sense 1

sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

- \* sound property -- (an attribute of sound)

##### Sense 2

sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )

- \* sensation, sense experience, sense impression, sense datum -- (an unelaborated elementary awareness of stimulation; ``a sensation of touch" )

##### Sense 3

sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )

- \* mechanical phenomenon -- (a physical phenomenon associated with the equilibrium or motion of objects)

##### Sense 4

sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )

- \* happening, occurrence, natural event -- (an event that happens)

##### Sense 5

audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )

- \* auditory communication -- (communication that relies on hearing)

##### Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)

\* language unit, linguistic unit -- (one of the natural units into which linguistic messages can be analyzed)

Sense 7

channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )

\* body of water, water -- (the part of the earth's surface covered with water; ``they invaded our territorial waters" )

Sense 8

sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

\* body of water, water -- (the part of the earth's surface covered with water; ``they invaded our territorial waters" )

---

Part Holonyms of noun sound

2 of 8 senses of sound

Sense 5

audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" ) PART OF: television, telecasting, TV, video -- (broadcasting visual images of stationary or moving objects)

Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language) PART OF: utterance -- (sounds uttered for auditory communication)

---

Holonyms of noun sound

2 of 8 senses of sound

Sense 5

audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" ) PART OF: television, telecasting, TV, video -- (broadcasting visual images of stationary or moving objects)

Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language) PART OF: utterance -- (sounds uttered for auditory communication)

---

Coordinate Terms of noun sound

8 senses of sound

Sense 1

sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

\* sound property -- (an attribute of sound)

\* sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

\* silence, quiet -- (the absence of sound; ``he needed silence in order to sleep"; "the street was quiet" )

- \* musicality, musicalness -- (the property of sounding like music)
- \* harmony -- (an agreeable sound property)
- \* dissonance -- (disagreeable sounds)
- \* pitch -- (the property of sound that varies with variation in the frequency of vibration)
- \* timbre, timber, quality, tone -- (the distinctive property of a complex sound (a voice or noise or musical sound); ``the timbre of her soprano was rich and lovely"; "the muffled tones of the broken bell summoned them to meet" )
- \* volume, loudness, intensity -- (the magnitude of sound (usually in a specified direction); ``the kids played their music at full volume" )
- \* softness -- (a sound property that is free from loudness or stridency)
- \* rhythmicity -- (the rhythmic property imparted by the accents and relative durations of notes in a piece of music)

#### Sense 2

sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )

- \* sensation, sense experience, sense impression, sense datum -- (an unelaborated elementary awareness of stimulation; ``a sensation of touch" )
- \* threshold, limen -- (the smallest detectable sensation)
- \* vision, visual sensation -- (the perceptual experience of seeing; ``the runners emerged from the trees into his clear vision"; "he had a visual sensation of intense light" )
- \* smell, odor, odour, olfactory sensation, olfactory perception -- (the sensation that results when olfactory receptors in the nose are stimulated by particular chemicals in gaseous form; ``she loved the smell of roses" )
- \* taste, taste sensation, gustatory sensation, taste perception, gustatory perception -- (the sensation that results when taste buds in the tongue and throat convey information about the chemical composition of a soluble stimulus; ``the candy left him with a bad taste"; "the melon had a delicious taste" )
- \* sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )
- \* synesthesia, synaesthesia -- (a sensation that normally occurs in one sense modality occurs when another modality is stimulated)

#### Sense 3

sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )

- \* mechanical phenomenon -- (a physical phenomenon associated with the equilibrium or motion of objects)
- \* inertia -- ((physics) the tendency of a body to maintain its state of rest or uniform motion unless acted upon by an external force)
- \* leverage, purchase -- (the mechanical advantage gained by being in a position to use a lever)
- \* sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )
- \* trajectory, flight -- (the path followed by a moving object)
- \* resistance -- (any mechanical force that tends to retard or oppose motion)

#### Sense 4

sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )

\* happening, occurrence, natural event -- (an event that happens)

\* accompaniment, concomitant, co-occurrence -- (an event or situation that happens at the same time as or in connection with another)

\* avalanche -- (a sudden appearance of an overwhelming number of things; ``the program brought an avalanche of mail" )

\* experience -- (an event as apprehended; ``a surprising experience"; "that painful experience certainly got our attention" )

\* trouble -- (an event causing distress or pain; ``what is the trouble?"; "heart trouble" )

\* miracle -- (any amazing or wonderful occurrence)

\* wonder, marvel -- (something that causes feelings of wonder; ``the wonders of modern science" )

\* thing -- (an event: ``a funny thing happened on the way to the..." )

\* episode -- (a happening that is distinctive in a series of related events)

\* eventuality, contingency -- (a possible event or occurrence or result)

\* beginning -- (the event consisting of the start of something: ``the beginning of the war" )

\* ending, conclusion -- (an event whose occurrence ends something; ``his death marked the ending of an era" )

\* periodic event, recurrent event -- (an event that recurs at intervals)

\* change, alteration, modification -- (an event that occurs when something passes from one state or phase to another: ``the change was intended to increase sales"; "this storm is certainly a change for the worse" )

\* accident, fortuity, chance event -- (anything that happens by chance without an apparent cause)

\* fire -- (the event of something burning (often destructive); ``they lost everything in the fire" )

\* incident -- (a single distinct event)

\* discharge -- (the sudden giving off of energy)

\* case, instance, example -- (an occurrence of something; ``it was a case of bad judgment"; "another instance occurred yesterday"; "but there is always the famous example of the Smiths" )

\* movement, motion -- (a natural event that involves a change in the position or location of something)

\* failure -- (an event that does not accomplish its intended purpose)

\* success -- (an event that accomplishes its intended purpose; ``let's call heads a success and tails a failure"; "the election was a remarkable success for Republicans" )

\* appearance -- (the event of coming into sight)

\* destiny, fate -- (an event (or course of events) that will inevitably happen in the future)

\* disappearance -- (the event of passing out of sight)

\* contact, impinging, striking -- (the physical coming together of two or more things; ``contact with the pier scraped paint from the hull" )

\* interruption, break, abrupt change -- (some occurrence that interrupts; ``the telephone is an annoying interruption"; "there was a break in the action when a player was hurt" )



- \* sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )
- \* union -- (the occurrence of a uniting of separate parts; ``lightning produced an unusual union of the metals" )
- \* news event -- (a newsworthy event)
- \* flash -- (a sudden intense burst of radiant energy)
- \* convergence -- (the occurrence of two or more things coming together)
- \* juncture, occasion -- (an event that occurs at a critical time; ``at such junctures he always had an impulse to leave"; "it was needed only on special occasions" )
- \* outburst, burst, flare-up -- (a sudden violent happening; ``an outburst of heavy rain"; "a burst of lightning" )
- \* outbreak -- (a sudden violent spontaneous occurrence of an undesirable condition)
- \* reverse, reversal, setback, blow -- (an unfortunate happening that hinders or impedes; something that is thwarting or frustrating)
- \* boom, bonanza, goldmine, manna from heaven -- (a sudden happening that brings very good fortune)
- \* crash, collapse -- (a sudden large decline of business or the prices of stocks (especially one that causes additional failures))

#### Sense 5

audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )

- \* auditory communication -- (communication that relies on hearing)
- \* audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )
- \* speech, spoken language, language, oral communication -- (communication by word of mouth; ``his speech was slurred"; "he uttered harsh language"; "he recorded the language of the streets" )
- \* utterance -- (sounds uttered for auditory communication)

#### Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)

- \* language unit, linguistic unit -- (one of the natural units into which linguistic messages can be analyzed)
- \* discourse -- (extended verbal expression in speech or writing)
- \* word -- (a unit of language that native speakers can identify; ``words are the blocks from which sentences are made"; "he hardly said ten words all morning" )
- \* syllable -- (a unit of spoken language larger than a phoneme; ``the word `pocket' has two syllables" )
- \* lexeme -- (a minimal unit (as a word or stem) in the lexicon of a language; `go' and `went' and `gone' and `going' are all members of the English lexeme `go')
- \* morpheme -- (minimal meaningful language unit; it cannot be divided into smaller meaningful units)
- \* formative -- (minimal language unit that has a syntactic (or morphological) function)

\* name -- (a language unit by which a person or thing is known; ``his name really is George Washington"; "those are two names for the same thing" )

\* collocation -- (a grouping of words in a sentence)

\* phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)

Sense 7

channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )

\* body of water, water -- (the part of the earth's surface covered with water; ``they invaded our territorial waters" )

\* drink -- ((informal) any large deep body of water; ``he jumped into the drink and had to be rescued" )

\* waterway -- (a navigable body of water)

\* stream, watercourse -- (a natural body of running water flowing on or under the earth)

\* main, briny -- (any very large body of (salt) water)

\* ocean -- (a large body of water constituting a principal part of the hydrosphere)

\* sea -- (a division of an ocean or a large body of salt water partially enclosed by land)

\* seven seas -- (an informal expression for all of the oceans of the world; ``the old salt had sailed the seven seas" )

\* high sea -- (the open seas of the world outside the territorial waters of any nation)

\* territorial water -- (the water over which a nation exercises sovereign jurisdiction)

\* deep, oceanic abyss -- (an especially deep part of a sea or ocean)

\* mid-water -- (the water that is well below the surface but also well above the bottom; ``many marine fishes inhabit the mid-waters" )

\* offing -- (the part of the sea that can be seen from the shore; ``there was a ship in the offing" )

\* lake -- (a body of (usually fresh) water surrounded by land)

\* shoal, shallow -- (a stretch of shallow water)

\* gulf -- (an arm of a sea or ocean partly enclosed by land; larger than a bay)

\* ford, crossing -- (a shallow area in a stream that can be forded)

\* estuary -- (the wide part of a river where it nears the sea; fresh and salt water mix)

\* waterfall, falls, cascade, cataract -- (a steep descent of the water of a river)

\* cove, inlet, recess -- (a small arm off of a larger body of water (often between rocky headlands))

\* bay -- (an indentation of a shoreline larger than a cove but smaller than an gulf)

\* sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

\* channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )

\* pool, puddle -- (a small body of standing water (rainwater) or other liquid; ``there were puddles of muddy water in the road after the rain"; "the body lay in a pool of blood" )

Sense 8

sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

\* body of water, water -- (the part of the earth's surface covered with water; ``they invaded our territorial waters" )

\* drink -- ((informal) any large deep body of water; ``he jumped into the drink and had to be rescued" )

\* waterway -- (a navigable body of water)

\* stream, watercourse -- (a natural body of running water flowing on or under the earth)

\* main, briny -- (any very large body of (salt) water)

\* ocean -- (a large body of water constituting a principal part of the hydrosphere)

\* sea -- (a division of an ocean or a large body of salt water partially enclosed by land)

\* seven seas -- (an informal expression for all of the oceans of the world; ``the old salt had sailed the seven seas" )

\* high sea -- (the open seas of the world outside the territorial waters of any nation)

\* territorial water -- (the water over which a nation exercises sovereign jurisdiction)

\* deep, oceanic abyss -- (an especially deep part of a sea or ocean)

\* mid-water -- (the water that is well below the surface but also well above the bottom; ``many marine fishes inhabit the mid-waters" )

\* offing -- (the part of the sea that can be seen from the shore; ``there was a ship in the offing" )

\* lake -- (a body of (usually fresh) water surrounded by land)

\* shoal, shallow -- (a stretch of shallow water)

\* gulf -- (an arm of a sea or ocean partly enclosed by land; larger than a bay)

\* ford, crossing -- (a shallow area in a stream that can be forded)

\* estuary -- (the wide part of a river where it meets the sea; fresh and salt water mix)

\* waterfall, falls, cascade, cataract -- (a steep descent of the water of a river)

\* cove, inlet, recess -- (a small arm off of a larger body of water (often between rocky headlands))

\* bay -- (an indentation of a shoreline larger than a cove but smaller than an gulf)

\* sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

\* channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )

\* pool, puddle -- (a small body of standing water (rainwater) or other liquid; ``there were puddles of muddy water in the road after the rain"; "the body lay in a pool of blood" )

---

## Holonyms of noun sound

2 of 8 senses of sound

### Sense 5

audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" ) PART OF: television, telecasting, TV, video -- (broadcasting visual images of stationary or moving objects)

### Sense 6

phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language) PART OF: utterance -- (sounds uttered for auditory communication)

---

## Overview of noun sound

---

The noun sound has 8 senses (first 6 from tagged texts)

1. sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )
  2. sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )
  3. sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )
  4. sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )
  5. audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )
  6. phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)
  7. channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )
  8. sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )
- 

## Overview of verb sound

---

The verb sound has 7 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" )
  2. sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )
  3. sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )
  4. sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" )
  5. voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)
  6. sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )
  7. fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)
- 

## Overview of adj sound

---

The adj sound has 10 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" )
2. healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management"; "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )
3. sound -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )
4. talking, sound -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies'" )
5. good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )
6. reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )
7. legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property")
8. sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )
9. heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )
10. sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

---

#### Overview of adv sound

---

The adv sound has 1 sense (first 1 from tagged texts)

1. soundly, sound -- (deeply or completely; ``slept soundly through the storm"; "is sound asleep" )

---

#### Hyponyms of verb sound

4 of 7 senses of sound

##### Sense 2

sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang'" )

\* snarl -- (make a snarling noise or move with a snarling noise; ``Bullets snarled past us" )

\* whistle, sing -- (make a whining, ringing, or whistling sound; ``the kettle was singing"; "the bullet sang past his ear" )

\* blow -- (make a sound as if blown; ``The whistle blew" )

\* ting -- (go ``ting" )

\* make noise, resound, noise -- (emit a noise)

\* splat -- (give off the sound of a bullet flattening on impact)

\* twang -- (sound with a twang, as of a bowstring)

\* clang, clangor -- (make a loud noise, as if striking metal)

\* clank -- (make a clank)

\* clangor, clangour -- (make a loud resonant noise)

\* boom, boom out -- (make a deep hollow sound; ``Her voice booms out the words of the song" )

\* drum, beat, thrum -- (make a rhythmic sound: ``Rain drummed against the windshield"; "The drums beat all night" )

- \* rattle -- (make short successive sounds)
- \* tick, ticktock, ticktack, beat -- (make a sound like a clock or a timer; ``the clocks were ticking"; "the grandfather clock beat midnight" )
- \* resonate -- (sound with resonance)
- \* glug -- (make a gurgling sound as of liquid issuing from a bottle: ``glasses clinked...and the wine bottles gugged" - Gerald Durrell.)
- \* blow -- (sound by having air expelled through a tube; ``The trumpets blew" )
- \* whish -- (make a sibilant sound)
- \* guggle -- (make a sound like a liquid that's being poured form a bottle)
- \* ping -- (make a short high-pitched sound, as of a bullet striking metal)
- \* ping, knock -- (of car engines, when firing too early)
- \* trump -- (produce a sound as if from a trumpet)
- \* squelch -- (make a sucking sound)
- \* chug -- (of engines)
- \* ring, peal -- (make a ringing sound)
- \* buzz, bombinatate, bombilate -- (make a buzzing sound)
- \* chime -- (of bells, chimes, and gongs)
- \* rustle -- (make a dry crackling sound, as of silk or leaves)
- \* snap, crack -- (as of tightly stretched ropes or fingers)
- \* crack -- (make a very sharp explosive sound; ``His gun cracked" )
- \* honk, blare, beep, claxon, toot -- (make a loud noise; ``The horns of the taxis blared" )
- \* whistle -- (make whistling sounds; ``He lay there, snoring and whistling" )
- \* resound, echo, ring, reverberate -- (ring or echo with sound; reverberate; ``the hall resounded with laughter" )
- \* thud, thump -- (make a dull sound)
- \* crump, thud, crunch, scrunch -- (make a crunching noise, as of an engine lacking lubricants)
- \* clop, clump, clunk, plunk -- (make or move along with a sound as of a horse's hooves striking the ground)
- \* patter, pitter-patter -- (make light, rapid and repeated sounds, as of rain)
- \* tap, rap, knock, pink -- (make light, repeated taps on a surface)
- \* click, tick -- (make a clicking or ticking sound; ``The clock ticked away" )
- \* chatter, click -- (click repeatedly or uncontrollably, as of teeth)
- \* pop -- (make a sharp explosive noise)
- \* tinkle, tink, clink, chink -- (make or emit a high tinkling sound)
- \* splash, splosh, slosh, slush -- (make a splashing sound; of liquids)
- \* hum, thrum -- (sound with a monotonous hum)
- \* bleep -- (emit a single short high-pitched signal, as of apparatus)
- \* rumble, grumble -- (make a low noise, as of thunder)
- \* boom, din -- (make a resonant sound; as of artillery: ``His deep voice boomed through the hall." )
- \* bang -- (to produce a sharp often metallic explosive or percussive sound: ``One of them banged the sash of the window nearest my bed" )
- \* ripple, babble, guggle, burble, bubble, gurgle -- (make a babbling, gurgling sound, as of water; ``babbling brooks" )
- \* lap, swish, swosh -- (move with or make or cause to move with or make a whistling or hissing sound, as of liquids)
- \* drone -- (make a monotonous low dull sound)

\* whizz, whiz, whirr, whir, birr, purr -- (make a soft swishing sound, as of a motor working or wings flapping)

\* roll -- (emit, produce, or utter with a deep prolonged reverberating sound; ``The thunder rolled"; "rolling drums" )

### Sense 3

sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )

\* cackel -- (make a cackling sound; ``The fire cackled cozily" )

\* pierce -- (sound sharply or shrilly; ``The scream pierced the night")

\* speak -- (make a characteristic or natural sound; ``The drums spoke")

### Sense 5

voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)

\* chirp -- (make a shrill creaking, squeaking, or noise, as of a door, mouse, or bird)

\* quaver, waver -- (give off unsteady sounds, alternating in amplitude or frequency)

### Sense 6

sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )

\* play, play on -- (perform music on (a musical instrument); ``He plays the flute"; "Can you play on this old recorder?" )

\* blow -- (play or sound a wind instrument; ``She blew the horn" )

\* twang -- (cause to sound with a twang; ``He twanged the guitar string" )

\* gong -- (sound a gong)

\* ting -- (cause to make a ting)

\* strum, thrum -- (sound the strings of (a guitar or similar string instrument))

\* ring, knell -- (make ring, as of bells etc.; ``Ring the bells" )

\* clink -- (make a high sound, as of champagne glasses during a toast)

---

## Synonyms/Hypernyms (Ordered by Frequency) of verb sound

### 7 senses of sound

#### Sense 1

sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" )

\* look, appear, seem -- (give a certain impression or have a certain outward aspect; ``She seems to be sleeping"; "This appears to be a very difficult problem"; "This project looks fishy"; "They appeared like people who had not eaten or slept for a long time" )

#### Sense 2

sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )

\* cause to be perceived -- (have perceptible qualities)

#### Sense 3

sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )

#### Sense 4

sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" )

\* announce, denote -- (make known; make an announcement; ``She denoted his feelings clearly" )

#### Sense 5

voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)

\* pronounce, articulate, enounce, enunciate, say -- (speak, pronounce,

or utter in a certain way; ``She pronounces French words in a funny way";  
"I cannot say `zip wire" )

Sense 6

sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )

Also See-> sound off#2

Sense 7

fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)

\* quantify, measure -- (express as a quantity; ``Can you quantify your results?") 'Cause To' of verb sound 1 of 7 senses of sound

Sense 6

sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )

\* sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )

-----  
Sample Sentences of verb sound

7 senses of sound

Sense 1

sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" ) EX: John will sound angry

Sense 2

sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" ) \*> Something ----s \*> Somebody ----s \*> Something ----s Adjective/Noun \*> Somebody ----s Adjective

Sense 3

sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" ) \*> Something ----s Adjective/Noun \*> Somebody ----s Adjective

Sense 4

sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" ) \*>

Somebody----s something

Sense 5

voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords) \*> Somebody----s something

Sense 6

sound -- (cause to sound; ``sound the bell" ) \*> Somebody ----s something

\*> Something ----s something

Sense 7

fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)

\*> Somebody ----s something

-----  
Overview of noun sound

-----  
The noun sound has 8 senses (first 6 from tagged texts)

1. sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

2. sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )

3. sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )

4. sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )



5. audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )
6. phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)
7. channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )
8. sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

---

#### Overview of verb sound

---

The verb sound has 7 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" )
2. sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )
3. sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )
4. sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" )
5. voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)
6. sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )
7. fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)

---

#### Overview of adj sound

---

The adj sound has 10 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" )
2. healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management"; "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )
3. sound -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )
4. talking, sound -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies" )
5. good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )
6. reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )
7. legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property")
8. sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )
9. heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )
10. sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

---

#### Overview of adv sound

-----  
The adv sound has 1 sense (first 1 from tagged texts)

1. soundly, sound -- (deeply or completely; ``slept soundly through the storm"; "is sound asleep" )

-----  
Antonyms of adj sound

10 senses of sound

Sense 1

sound (vs. unsound) -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" ) unsound (vs. sound) -- (not sound financially; ``unsound banking practices" )

\* bad, insecure, risky, high-risk, speculative -- (not financially safe or secure; ``a bad investment"; "high risk investments"; "anything that promises to pay too much can't help being risky"; "speculative business enterprises" )

\* long -- (involving substantial risk; ``long odds" )

\* wildcat -- (outside the bounds of legitimate or ethical business practices; ``wildcat currency issued by irresponsible banks"; "wildcat stock speculation"; "a wildcat airline"; "wildcat life insurance schemes" )

Sense 2

healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management"; "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )

INDIRECT (VIA reasonable) -> unreasonable -- (not reasonable; not showing good judgment)

Sense 3

sound (vs. unsound) -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )

unsound (vs. sound) -- (not in good condition; damaged or decayed; ``an unsound foundation" )

\* corroded -- (eaten away as by acid or oxidation)

\* decayed, rotten, rotted -- (damaged by decay; hence unsound and useless; ``rotten floor boards"; "rotted beams"; "a decayed foundation" )

Sense 4

talking (vs. silent), sound(prenominal) -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies'" )

Sense 5

good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )

INDIRECT (VIA healthy) -> unhealthy -- (not in or exhibiting good health in body or mind; ``unhealthy ulcers" )

Sense 6

reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )

INDIRECT (VIA valid) -> invalid -- (having no cogency or legal force; ``invalid reasoning"; "an invalid driver's license" )

Sense 7

legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property" )

INDIRECT (VIA valid) -> invalid -- (having no cogency or legal force; ``invalid reasoning"; "an invalid driver's license" )

Sense 8

sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )

INDIRECT (VIA righteous) -> unrighteous -- (not righteous; ``an unrighteous man"; "an unrighteous law" )

Sense 9

heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )

INDIRECT (VIA deep) -> shallow -- (not deep or strong; not affecting one deeply; ``shallow breathing"; "a night of shallow fretful sleep"; "in a shallow trance" )

Sense 10

sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

INDIRECT (VIA complete) -> incomplete, uncomplete -- (not complete or total; not completed; ``an incomplete account of his life"; "political consequences of incomplete military success"; "an incomplete forward pass")

INDIRECT (VIA complete, complete) -> incomplete -- ((botany) lacking one or more of the four whorls of the complete flower--sepals or petals or stamens or pistils; ``an incomplete flower" )

-----  
Similarity of adj sound

10 senses of sound

Sense 1

sound (vs. unsound) -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" )

\* dependable, good, safe, secure -- (financially sound; ``a good investment"; "a secure investment" )

\* healthy -- (financially secure and functioning well; ``a healthy economy" )

\* stable -- (firm and dependable; subject to little fluctuation; ``the economy is stable" )

Also See-> fit#3, healthy#4; healthy#1; unbroken#5; undamaged#1; uninjured#1; wholesome#1

Sense 2

healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management"; "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )

\* reasonable (vs. unreasonable), sensible -- (showing reason or sound judgment; ``a sensible choice"; "a sensible person" )

Sense 3

sound (vs. unsound) -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )

\* solid, strong, substantial -- (of good quality and condition; solidly built; ``a solid foundation"; "several substantial timber buildings")

Sense 4

talking (vs. silent), sound(prenominal) -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies'" )

#### Sense 5

good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )

\* healthy (vs. unhealthy) -- (having or indicating good health in body or mind; free from infirmity or disease; ``a rosy healthy baby"; "staying fit and healthy" )

#### Sense 6

reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )

\* valid (vs. invalid) -- (well grounded in logic or truth or having legal force; ``a valid inference"; "a valid argument"; "a valid contract"; "a valid license" )

#### Sense 7

legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property" )

\* valid (vs. invalid) -- (well grounded in logic or truth or having legal force; ``a valid inference"; "a valid argument"; "a valid contract"; "a valid license" )

#### Sense 8

sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )

\* righteous (vs. unrighteous) -- (characterized by or proceeding from accepted standards of morality or justice; ``the...prayer of a righteous man availeth much" - James 5:16)

#### Sense 9

heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )

\* deep (vs. shallow) -- (relatively deep or strong; affecting one deeply; ``a deep breath"; "a deep sigh"; "deep concentration"; "deep emotion"; "a deep trance"; "in a deep sleep" )

#### Sense 10

sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

\* complete (vs. incomplete) (vs. incomplete) -- (having every necessary or normal part or component or step; ``a complete meal"; "a complete wardrobe"; "a complete set pf the Britannica"; "a complete set of china"; "a complete defeat"; "a complete accounting" )

---

### Overview of noun sound

---

The noun sound has 8 senses (first 6 from tagged texts)

1. sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )

2. sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )

3. sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )

4. sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )

5. audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )

6. phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)

7. channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )
8. sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )

---

#### Overview of verb sound

---

The verb sound has 7 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" )
2. sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )
3. sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )
4. sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" )
5. voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)
6. sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )
7. fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)

---

#### Overview of adj sound

---

The adj sound has 10 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" )
2. healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management"; "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )
3. sound -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )
4. talking, sound -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies" )
5. good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )
6. reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )
7. legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property")
8. sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )
9. heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )
10. sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

---

#### Overview of adv sound

---

The adv sound has 1 sense (first 1 from tagged texts)

1. soundly, sound -- (deeply or completely; ``slept soundly through the storm"; "is sound asleep" )

---

## Synonyms of adv sound

1 sense of sound

Sense 1

soundly, sound -- (deeply or completely; ``slept soundly through the storm"; "is sound asleep" )

---

## Overview of noun sound

---

The noun sound has 8 senses (first 6 from tagged texts)

1. sound -- (the particular auditory effect produced by a given cause; ``the sound of rain on the roof" or "the beautiful sound of music" )
  2. sound, auditory sensation -- (the subjective sensation of hearing something; ``he strained to hear the faint sounds" )
  3. sound -- (mechanical vibrations transmitted by an elastic medium; ``falling trees make a sound in the forest even when no one is there to hear them" )
  4. sound -- (the sudden occurrence of an audible event; ``the sound awakened them" )
  5. audio, sound -- (the audible part of a transmitted signal; ``they always raise the audio for commercials" )
  6. phone, speech sound, sound -- ((linguistics) an individual sound unit of speech without concern as to whether or not it is a phoneme of some language)
  7. channel, sound -- (a relatively narrow body of water linking two larger bodies; ``the ship went aground in the channel" )
  8. sound -- (a large ocean inlet or deep bay; ``the main body of the sound ran parallel to the coast" )
- 

## Overview of verb sound

---

The verb sound has 7 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (appear in a certain way; ``This sounds interesting" )
  2. sound, go -- (make a certain noise or sound; ``She went `Mmmmm"; "The gun went `bang" )
  3. sound -- (give off a certain sound or sounds: ``This record sounds scratchy" )
  4. sound -- (announce by means of a sound; ``sound the alarm" )
  5. voice, sound, vocalize -- (utter with vibrating vocal chords)
  6. sound -- (cause to sound; ``sound the bell" )
  7. fathom, sound -- (measure depths with a sounding line, as of a body of water)
- 

## Overview of adj sound

---

The adj sound has 10 senses (first 5 from tagged texts)

1. sound -- (financially secure and safe; ``sound investments"; "a sound economy" )
2. healthy, intelligent, levelheaded, sound -- (exercising or showing good judgment; ``healthy scepticism"; "a healthy fear of rattlesnakes"; "the healthy attitude of French laws"; "healthy relations between labor and management";

- "an intelligent solution"; "a sound approach to the problem"; "sound advice"; "no reasonable explanation for his decision" )
3. sound -- (in good condition; free from defect or damage or decay; ``a sound timber"; "the wall is sound"; "a sound foundation" )
4. talking, sound -- ((of film) having spoken dialogue; ``early talking pictures were known as `talkies'" )
5. good, sound -- (in excellent physical condition; ``good teeth"; "I still have one good leg"; "a sound mind in a sound body" )
6. reasoned, sound, well-grounded -- (reflects weight of sound argument or evidence; ``a sound argument" )
7. legal, sound -- (having legal efficacy or force; ``a sound title to the property")
8. sound -- (free from moral defect; ``a man of sound character" )
9. heavy, profound, sound, wakeless -- ((of sleep) deep and complete; ``a heavy sleep"; "fell into a profound sleep"; "a sound sleeper"; "deep wakeless sleep" )
10. sound -- (thorough; ``a sound thrashing" )

---

#### Overview of adv sound

---

The adv sound has 1 sense (first 1 from tagged texts)

1. soundly, sound -- (deeply or completely; ``slept soundly through the storm"; "is sound asleep" )

End of WordNet output for sound.

Return status: query word found.

WordNet : information, data, and software.

It is now Mon Dec 22 09:28:26 1997 in Kyoto, Japan.

---

WordNet 1.6 Vocabulary Helper  
Help for Eva Word Lookup Interfaces

---

Greg Peterson <peterson@notredame.ac.jp>  
Version: evaword.pl-1.56 1997/12/09 07:19

---

---

---

Приложение 4. Разпечатка от WWW страница на American Music Resource collection {съответните препратки (Links) към други музикални WWW страници в ИНТЕРНЕТ имат пред себе си знака \* }.

---

#### AMR: TOPIC INDEX

---

This index lists the specific topics contained in the American Music Resource collection. The number following each entry indicates the number of resident files listed on that topic's AMR home page. The second number, if any, indicates the number of selected Internet links for the topic. If the listing below is also a directory, the number following [DIR] shows its sub-topics.

- 
- \* American Music in general (14,15)
  - \* African-American Music in general (5,4)
  - \* Ethnic Musics in general (3)
  - \* Hispanic Music (4,4)
  - \* Native American Music (3,4)
  - \* Women in Music (5,9)
  - \* Blues (6,7)
  - \* Classical (concert) Music (and avant garde) (4,8)
  - \* Comedy, Vaudeville, Burlesque (1,6) [DIR] (3)
  - \* Composition - all styles (1,28)
  - \* Country Music (3,6)
  - \* Dance and Performance Art (1,1)
  - \* Electroacoustic Music Literature (5,5)
  - \* Film and TV Music (3,19)
  - \* Folk Music (4,2)
  - \* Gospel/Religious Music (black and white) (4,7)
  - \* Instruments and Ensembles (2,26) [DIR] (2)
  - \* Jazz (3,16)
  - \* Lyrics (1,2)
  - \* Musical Theatre (3,18)
  - \* Opera (1,5)
  - \* Poly-Ethnic Musics selected bib. (1)
  - \* Popular Music in general (3,11)
  - \* Postmodernism selected bib. (mostly music) (1)
  - \* Ragtime (1,9)
  - \* Rhythm 'n' Blues (also dance, disco, rap) (4,4)
  - \* Rock Music (4,3)
  - \* Structure and Theory (14,12) [DIR] (11)
  - \* Technology and Science (16,132) [DIR] (12)
  - \* Music Copyright Information (3,6)

---

Go to the AMR Home Page.

---

12 02 1998 . 02:13a

---

Приложение 5. Разпечатка от WWW страница на I A S P M {съответните препратки (Links) към други музикални WWW страници в ИНТЕРНЕТ имат пред себе си знака \* }.

---

I A S P M

---

INTERNATIONAL ASSOCIATION

---

FOR THE STUDY OF POPULAR MUSIC

---



## Links to Other WWW Music Sites

Actually, this may be under construction forever...or for as long as new sites keep cropping up and communicated to me. To that end, please send me information for this list! To make it as convenient as possible, click on my name just below here and send me URLs, addresses, etc., for other music sites to which we can link:

- \*Addicted to Noise
- \*American Music Resource
- \*American Recordings (Web Wide World of Music accessible from here)
- \*Archives of African American Music and Culture (AAAMC)
- \*Audio Engineering Society (AES)
- \*Australian Music
- \*Automatrix Music Events Calendar
- \*"Beabliography": Bibliographical Database of (mostly) academic work on the Beatles (thanks Markus Heuger!)
- \*"Beatlesstud@": (Academic) Mailing list devoted to Beatles related studies (thanks Markus Heuger!)
- \*BMI Opening Page
- \*Brave Combo Home Page (thanks Gary!)
- \*Buzznet
- \*Casbah
- \*Calendar of Kansas City Area Music
- \*Centre for Popular Music Research, Humboldt University, Berlin (thanks to Peter Wicke!)
- \*Centre for Research on Canadian Cultural Industries and Institutions (thanks to Will Straw!)
- \*Critical Musicology Journal
- \*Cynthia Fuchs' Rock & Rap WWW Page
- \*David Bagsby's Music Links
- \*Digital Domain
- \*Drake Conference on Popular Music/Music Culture
- \*Electronic Music/University of Oregon<IA>
- \*Elvis Home Page (thanks Gil!)
- \*Finnish Society for Ethnomusicology
- \*Geffen/DGC
- \*Gil Rodman's Popular Music Studies Bibliography
- \*The Harvard Music Resource
- \*Hitsworld
- \*Home Recording Rights Coalition
- \*Internet Underground Music Archive
- \*Institute of Jazz Studies at Rutgers University
- \*Institute of Popular Music at Liverpool University
- \*Jazz on Film: Library of Congress Collection
- \*Jimmy Buffet Home Page
- \*Julian's page of rock lists (top 10s, polls, etc.)
- \*Kaleidospace
- \*Kontur Homepage
- \*Mammoth Music Meta-List

- \*Mammoth Records
- \*Mass Music Industry Coalition
- \*"Musem@": Discussion list on Music Semiotics (thanks Markus Heuger!)
- \*Musi-Cal
- \*Music Boulevard
- \*MUSIC\_HOME (Salford University...MANY links to items of interest to IASPM members!)
- \*Music Theory Online
- \*Music Week Magazine (UK)
- \*Music World III Home Page
- \*Musical Web Connections
- \*MusicNet (Online Guide to Music Education)
- \*MuwiForum - Critical Musicology Site in Cologne/Germany (Biene Flender/Markus Heuger)
- \*New Releases (and much other music-related stuff!)
- \*Paisley Park
- \*Parasol Records
- \*Parents for Rock and Rap
- Popular Music Research & Education Directory
- \*PBS/BBC Rock and Roll Series
- \*Perfect Beat
- \*PMRU\_HOME (Salford University...MANY Inks to items of interest to IASPM members!)
- \*Rapidly Approaching Music (RAM)
- \*Recording History/Media Communication History
- \*Rock-Music page
- \*Rock Out Censorship
- \*Rock and rap Confidential
- \*Rock Online
- \*Rockin' Out: Popular Music in the USA (WWW site for Reebee Garofalo's book)
- \*ROCKLIST's Home Page
- \*Rock 'n' Roll Hall of Fame
- \*Rolling Stone/Magellan Rock Guide
- \*Rootsworld
- \*She's Got the Beat
- \*Sheet Music Sybershop
- \*The SImilarity Engine (asks you to list your five current favorite CDs and sends you back a list of other things you may want to listen to) (thanks Gil!)
- \*Sony
- \*Soundwave
- \*South African Music Sites
- \*Space Age Bachelor Pad Music
- \*SPARS (with GREAT links to other sites!)
- \*Totally Unofficial Rap Dictionary
- \*Tunes.com (a "click-and-play" music store)
- \*UK Indie and Alternative Music
- \*Webnoize
- \*WEFT-FM Welcome Page
- \*Yahoo! Link to Music Magazines

\*Youth Music / Youth Culture: Honors 123 Home Page

E-mail to: Steve Jones (steve-jones@utulsa.edu)

[Return to IASPM Home Page.]

10 24 97 2:16a

Приложение 6. Извадки [букви А и R] от WWW страница с музикална библиографска информация. INERNET Site: University of South Florida. US.

---

Everyday I Write the Book:  
A Bibliography of (Mostly) Academic  
Work on Rock and Pop Music

Compilation by Gilbert B. Rodman  
Department of Communication  
University of South Florida

Revision 96.2

---

This bibliography is admittedly somewhat idiosyncratic. Its subtitle notwithstanding, many of the works listed here are not, strictly speaking, examples of "academic" work -- and just as many stray somewhat from the subject of "rock and pop music." The rule of thumb I've tried to use in deciding whether particular works should be listed favored inclusion over exclusion, as it ultimately seemed more useful to describe a wider terrain (with admittedly fuzzy borders) than to limit the scope of works included too sharply.

Certain classes of items were, however, generally omitted from the list. Unpublished manuscripts, conference papers, theses, and dissertations aren't listed here, regardless of their academic rigor or direct bearing upon the topic of "rock and pop music," due to their great number and the relative difficulty involved in tracking them down. Additionally, in the interest of keeping the list somewhat manageable, earlier versions of subsequently revised works are omitted (e.g., the 1975 and 1982 editions of Greil Marcus's *Mystery Train* have not been included, but the 1990 edition has). Individual essays contained within edited collections, however, are cited separately from (and in addition to) their source volumes, except for those instances in which the anthologized essay is merely a reprinted version of a previously published piece.

This is, unavoidably, an unfinished and ongoing project. Not only does the publication of new work guarantee that this list is perpetually incomplete, but I am constantly "discovering" existing works that had previously escaped my attention. The bibliography that follows, then, is only the current edition of a list that will be updated on a semi-regular basis.

I want to thank Linda Baughman, B. Lee Cooper, Michael Eidenmuller, Mark Fenster, Susan McClary, Chuck Payne, Greg Seigworth, Barry Shank, and Rob Walser for their helpful comments, suggestions, and bibliographic leads. A special thanks goes to Larry Grossberg, who not only supplied the original inspiration for this project, but who also was kind (and patient) enough to allow me to rummage through his files during the initial compilation process.

[N.B.: The last truly extensive updating of this bibliography took place in August 1993. While I've begun the process of getting the list caught back up to the present day, there's still a long way to go before that goal is reached.]

-----  
[A] [B] [C] [D] [E] [F] [G] [H] [I] [J] [K] [L] [M] [N] [O] [P] [Q] [R] [S] [T] [U] [V]  
[W] [X] [Y] [Z]

-----  
A

1. Abt, D. (1987). "Music Video: Impact of the Visual Dimension." In J.T. Lull (ed.), *Popular Music and Communication* (1st edition, pp. 96-111). Newbury Park, CA: Sage.
2. Acland, C. (1988). "'Look What They're Doing on TV!': Towards an Appreciation of the Complexity of Music Video," *Wide Angle*, 10(2), pp. 4-14.
3. Agardy, S., Heath, D., Burke, J., Berry, M., & Toshner, L. (1985). *Young Australians and Music*. Melbourne: Australian Broadcasting Tribunal.
4. Albert, W.G. (1978). "Dimensionality of Perceived Violence in Rock Music: Musical Intensity and Lyrical Violence Content," *Popular Music and Society*, 6, pp. 27-38.
5. Alekseev, E., & Golovinsky, G. (1974). "From the Experience of the Moscow Youth Music Club: On the Question of the Socio-Psychological Determinants of Musical Taste." In I. Bontinck (ed.), *New Patterns of Musical Behaviour of the Young Generation in Industrial Societies* (pp. 91-102). Vienna: Universal Edition.
6. Allan, B. (1990). "Musical Cinema, Music Video, Music Television," *Film Quarterly*, 43(3), pp. 2-14.
7. Allen, G. (1969). "That Music: There's More to It Than Meets the Ear," *American Opinion*, 12(2), pp. 49-62.
8. Ambrozic-Paic, A. (1974). "Mass Media and Pop Groups in Yugoslavia." In I. Bontinck (ed.), *New Patterns of Musical Behaviour of the Young Generation in Industrial Societies* (pp. 119-126). Vienna: Universal Edition.
9. Anderson, B., Hesbacher, P., Etkorn, K.P., & Denisoff, R.S. (1980). "Hit Record Trends, 1940-1977," *Journal of Communication*, 30(2), pp. 31-43.
10. Anderson, R.L. (1988). "Ian Anderson's Acoustic Guitar in the Early Recordings of Jethro Tull," *Tracking: Popular Music Studies*, 1(1), pp. 23-29.
11. Aquila, R. (1989). *That Old Time Rock & Roll: A Chronicle of an Era, 1954-1963*. New York: Schirmer Books.
12. Aquila, R. (1992). "The Homogenization of Early Rock and Roll." In K.J. Bindas (ed.), *America's Musical Pulse: Popular Music in Twentieth-Century Society* (pp. 269-280). Westport, CT: Greenwood Press.

13. Arming, W. (1982). "Economic Aspects of the Phonographic Industry." In K. Blaukopf (ed.), *The Phonogram in Cultural Communication* (pp. 75-78). New York: Springer-Verlag.
14. Arvidson, P. (1974). "On Interest, Activity and Taste in Music." In I. Bontinck (ed.), *New Patterns of Musical Behaviour of the Young Generation in Industrial Societies* (pp. 142-155). Vienna: Universal Edition.
15. Attali, J. (1977). *Noise: The Political Economy of Music*. Translation (1985) by B. Massumi. Minneapolis: University of Minnesota Press.
16. Aufderheide, P. (1987). "The Look of the Sound." In T. Gitlin (ed.), *Watching Television* (pp. 111-135). New York: Pantheon.
17. Auslander, H.B. (1981). "If Ya Wanna End War and Stuff, You Gotta Sing Loud': A Survey of Vietnam-Related Protest Music," *Journal of American Culture*, 4(2), pp. 108-113.
18. Aviccolli, T. (1978). "Images of Gays in Rock Music." In K. Jay & A. Young (eds.), *Lavender Culture* (pp. 182-194). New York: Jove Publications.

---

R [back to top]

- 1066.Racic, L. (1981). "On the Aesthetics of Rock Music," *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 12, pp. 199-202.
- 1067.Radano, R.M. (1989). "Interpreting Muzak: Speculations on Musical Experience in Everyday Life," *American Music*, 7, pp. 448-460.
- 1068.Radocy, R.E. (1992). "Introduction: The Importance of Music to People." In K.J. Bindas (ed.), *America's Musical Pulse: Popular Music in Twentieth-Century Society* (pp. xi-xviii). Westport, CT: Greenwood Press.
- 1069.Ramet, P., & Zamascikov, S. (1990). "The Soviet Rock Scene," *Journal of Popular Culture*, 24(1), pp. 149-174.
- 1070.Rauth, R. (1982). "Back in the U.S.S.R.: Rock and Roll in the Soviet Union," *Popular Music and Society*, 8(3/4), pp. 3-12.
- 1071.Ray, R.B. (1991). "Tracking," *South Atlantic Quarterly*, 90, pp. 771-784.
- 1072.Real, M. (1982). "Popular Music and Cultural Change," *Media Development*, 1, pp. 6-9.
- 1073.Redd, L. (1974). *Rock Is Rhythm and Blues: The Impact of Mass Media*. Grand Rapids: Michigan State University Press.
- 1074.Redhead, S. (1990). *The End-of-the-Century Party: Youth and Pop Towards 2000*. New York: Manchester University Press.
- 1075.Redhead, S., & Street, J. (1989). "Have I the Right?: Legitimacy, Authenticity and Community in Folk's Politics," *Popular Music*, 8, pp. 177-184.
- 1076.Regev, M. (1985). "The Field of Popular Music in Israel." Reprinted (1989) in S. Frith (ed.), *World Music, Politics and Social Change: Papers from the International Association for the Study of Popular Music* (pp. 143-155). New York: Manchester University Press.
- 1077.Regev, M. (1992). "Popular Music Studies: The Issue of Musical Value," *Tracking: Popular Music Studies*, 4(2), pp. 22-27.
- 1078.Rein, I.J., & Springer, C.M. (1986). "Where's the Music?: The Problems of Lyric Analysis," *Critical Studies in Mass Communication*, 3, pp. 252-256.
- 1079.Reinartz, K.F. (1975). "The Paper Doll: Images of American Women in Popular Songs." In J. Freeman (ed.), *Women: A Feminist Perspective* (1st edition, pp. 293-308). Palo Alto, CA: Mayfield.

- 1080.Reynolds, S. (1989). "Against Health and Efficiency: Independent Music in the 1980s." In A. McRobbie (ed.), *Zoot Suits and Second-Hand Dresses: An Anthology of Fashion and Music* (pp. 245-255). Boston: Unwin Hyman.
- 1081.Reynolds, S. (1990). *Blissed Out: The Raptures of Rock*. London: Serpent's Tail.
- 1082.Rice, R.E. (1980). "The Content of Popular Recordings," *Popular Music and Society*, 7, pp. 140-158.
- 1083.Ridgeway, C.L. (1976). "Affective Interaction as a Determinant of Musical Involvement," *Sociological Quarterly*, 17, pp. 414-428.
- 1084.Ridgeway, C.L., & Roberts, J.M. (1976). "Urban Popular Music and Interaction: A Semantic Relationship," *Ethnomusicology*, 20, pp. 233-251.
- 1085.Rieger, J.H. (1975). "The Coming Crisis in the Youth Music Market," *Popular Music and Society*, 4, pp. 19-35.
- 1086.Riesman, D. (1950). "Listening to Popular Music," *American Quarterly*, 2, pp. 359-371.
- 1087.Riggs, P. (1991). "Up From Underground: Sound Technologies, Independent Musicianship, and Cultural Change in China and the Soviet Union," *Popular Music and Society*, 15(1), pp. 1-23.
- 1088.Rijven, S., Marcus, G., & Straw, W. (1985). "Rock for Ethiopia." IASPM Working Paper #7.
- 1089.Rijven, S., & Straw, W. (1985). "Rock for Ethiopia." Reprinted (1989) in S. Frith (ed.), *World Music, Politics and Social Change: Papers from the International Association for the Study of Popular Music* (pp. 198-209). New York: Manchester University Press.
- 1090.Roberts, R. (1990a). "Humor and Gender in Feminist Music Videos." In D. Raymond (ed.), *Sexual Politics and Popular Culture* (pp. 173-182). Bowling Green, OH: Bowling Green State University Press.
- 1091.Roberts, R. (1990b). "'Sex as a Weapon': Feminist Rock Music Videos," *National Women's Studies Association Journal*, 2, pp. 1-15.
- 1092.Roberts, R. (1991). "Music Videos, Performance and Resistance: Feminist Rappers," *Journal of Popular Culture*, 25(2), pp. 141-152.
- 1093.Robins, T. (1980). "The Presentation of Pop Music." In G. Vulliamy & E. Lee (eds.), *Pop Music in School* (revised edition, pp. 141-157). Cambridge: Cambridge University Press.
- 1094.Robinson, D.C. (1986a). "A Brief Review of Research," *Critical Studies in Mass Communication*, 3, pp. 357-363.
- 1095.Robinson, D.C. (1986b). "Youth and Popular Music: A Theoretical Rationale for an International Study," *Gazette*, 37, pp. 33-50.
- 1096.Robinson, D.C., Buck, E.B., & Cuthbert, M. (1991). *Music at the Margins: Popular Music and Cultural Diversity*. Newbury Park, CA: Sage.
- 1097.Robinson, J.P., & Hirsch, P.M. (1972). "Teenage Response to Rock and Roll Protest Songs." In R.S. Denisoff & R.A. Peterson (eds.), *The Sounds of Social Change: Studies in Popular Culture* (pp. 222-231). Chicago: Rand McNally.
- 1098.Robinson, J.P., Pilskein, R., & Hirsch, P.M. (1976). "The Rhetoric of Revolt: Protest Rock and Drugs," *Journal of Communication*, 26(4), pp. 125-136.
- 1099.Rockwell, J. (1983). *All American Music: Composition in the Late Twentieth Century*. New York: Alfred A. Knopf.

- 1100.Rodnitzky, J.L. (1969). "The Evolution of the American Protest Song," *Journal of Popular Culture*, 3, pp. 35-45.
- 1101.Rodnitzky, J.L. (1971). "The Decline of Contemporary Protest Music," *Popular Music and Society*, 1, pp. 44-50.
- 1102.Rodnitzky, J.L. (1974). "Popular Music in American Studies," *History Teacher*, 7, pp. 503-510.
- 1103.Rodnitzky, J.L. (1975). "Songs of Sisterhood: The Music of Women's Liberation," *Popular Music and Society*, 4, pp. 77-85.
- 1104.Rodnitzky, J.L. (1988). "Also Born in the USA: Bob Dylan's Outlaw Heroes and the Real Bob Dylan," *Popular Music and Society*, 12(2), pp. 37-43.
- 1105.Rodnitzky, J. (1992). "Popular Music as Politics and Protest." In K.J. Bindas (ed.), *America's Musical Pulse: Popular Music in Twentieth-Century Society* (pp. 3-11). Westport, CT: Greenwood Press.
- 1106.Roe, K. (1985). "Swedish Youth and Music: Listening Patterns and Motivations," *Communication Research*, 12, pp. 353-362.
- 1107.Roe, K. (1987). "The School and Music in Adolescent Socialization." In J.T. Lull (ed.), *Popular Music and Communication* (1st edition, pp. 212-230). Newbury Park, CA: Sage.
- 1108.Roe, K., & L yfgren, M. (1988). "Music Video Use and Educational Achievement: A Swedish Study," *Popular Music*, 7, pp. 303-314.
- 1109.Rogers, D. (1980a). "Postscript: Pop Into the Eighties." In G. Vulliamy & E. Lee (eds.), *Pop Music in School* (revised edition, pp. 175-185). Cambridge: Cambridge University Press.
- 1110.Rogers, D. (1980b). "Varieties of Pop Music: A Guided Tour." In G. Vulliamy & E. Lee (eds.), *Pop Music in School* (revised edition, pp. 5-32). Cambridge: Cambridge University Press.
- 1111.Roman, Z. (1974). "Higher Music Education in Canada: The Challenge of a Changing Musical Environment." In I. Bontinck (ed.), *New Patterns of Musical Behaviour of the Young Generation in Industrial Societies* (pp. 178-182). Vienna: Universal Edition.
- 1112.Romanowski, N.D., & Denisoff, R.S. (1987). "Money for Nothin' and the Charts for Free: Rock and the Movies," *Journal of Popular Culture*, 21(3), pp. 63-78.
- 1113.Roos, M.E. (1982). "Fixin' to Die: The Death Theme in the Music of Bob Dylan," *Popular Music and Society*, 8(3/4), pp. 103-116.
- 1114.Roos, M.E. (1984). "The Walrus and the Deacon: John Lennon's Debt to Lewis Carroll," *Journal of Popular Culture*, 18(1), pp. 19-29.
- 1115.Roos, M.E., & O'Mearn, D. (1988). "Is Your Love in Vain?: Dialectical Dilemmas in Bob Dylan's Recent Love Songs," *Popular Music*, 7, pp. 35-50.
- 1116.Root, R.L. (1986). "A Listener's Guide to the Rhetoric of Popular Music," *Journal of Popular Culture*, 20(1), pp. 15-26.
- 1117.Rose, F. (1981a). "Exploring the Art-Rock Nexus (Part 1)," *Art Express*, 1(2), pp. 30-35.
- 1118.Rose, F. (1981b). "Exploring the Art-Rock Nexus (Part 2)," *Art Express*, 1(3), pp. 39-44.
- 1119.Rose, T. (1989). "Orality and Technology: Rap Music and Afro-American Cultural Resistance," *Popular Music and Society*, 13(4), pp. 35-41.
- 1120.Rose, T. (1990). "Never Trust a Big Butt and a Smile," *Camera Obscura*, 23, pp. 109-131.

- 1121.Rosenbaum, J.L., & Prinsky, L.E. (1987). "Sex, Violence and Rock 'n' Roll: Youths' Perceptions of Popular Music," *Popular Music and Society*, 11(2), pp. 79-89.
- 1122.Rosenberg, N.V. (1970). "Taking Popular Culture Seriously: The Beatles," *Journal of Popular Culture*, 4, pp. 53-56.
- 1123.Rosenstone, R.A. (1972). "The Times They Are A-Changin': The Music of Protest." In G.H. Lewis (ed.), *Side-Saddle on the Golden Calf: Social Culture and Popular Culture in America* (pp. 290-304). Pacific Palisades, CA: Goodyear.
- 1124.Ryśing, H. (1984). "Listening Behaviour and Musical Preference in the Age of 'Transmitted Music,'" *Popular Music*, 4, pp. 119-149.
- 1125.Ross, A. (1989a). "Hip, and the Long Front of Color." In *No Respect: Intellectuals and Popular Culture* (pp. 65-101). New York: Routledge.
- 1126.Ross, A. (1989b). "The Rock 'n' Roll Ghost," *October*, 50, pp. 109-117.
- 1127.Rosselson, L. (1979). "Pop Music: Mobiliser or Opiate?" In C. Gardener (ed.), *Media, Politics, and Culture: A Socialist View* (pp. 40-50). London: Macmillan.
- 1128.Rothenbuhler, E.W. (1985). "Programming Decision Making in Popular Music Radio," *Communication Research*, 12, pp. 209-232.
- 1129.Rothenbuhler, E.W. (1987). "Commercial Radio and Popular Music: Processes of Selection and Factors of Influence." In J.T. Lull (ed.), *Popular Music and Communication* (1st edition, pp. 78-95). Newbury Park, CA: Sage.
- 1130.Rothenbuhler, E.W., & Dimmick, J. (1982). "Popular Music: Concentration and Diversity in the Industry, 1974-1980," *Journal of Communication*, 32(1), pp. 143-149.
- 1131.Rothenbuhler, E.W., & McCourt, T. (1992). "Commercial Radio and Popular Music: Processes of Selection and Factors of Influence." In J.T. Lull (ed.), *Popular Music and Communication* (2nd edition, pp. 101-115). Newbury Park, CA: Sage.
- 1132.Rouner, D. (1990). "Rock Music Use as a Socializing Function," *Popular Music and Society*, 14(1), pp. 97-107.
- 1133.Royster, P.M. (1991). "The Rapper as Shaman for a Band of Dancers of the Spirit: 'U Can't Touch This,'" *Black Sacred Music*, 5(1), pp. 60-67.
- 1134.Rubey, D. (1991). "Voguing at the Carnival: Desire and Pleasure on MTV," *South Atlantic Quarterly*, 90, pp. 871-906.
- 1135.Rubin, R.B., Rubin, A.M., Perse, E.M., Armstrong, C., McHugh, M., & Faix, N. (1986). "Media Use and the Meaning of Music Video," *Journalism Quarterly*, 63, pp. 353-359.
- 1136.Ruffner, M.A. (1972). "Women's Attitudes Towards Progressive Rock Radio," *Journal of Broadcasting*, 17, pp. 85-94.
- 1137.Rumsey, G., & Little, H. (1989). "Women and Pop: A Series of Lost Encounters." In A. McRobbie (ed.), *Zoot Suits and Second-Hand Dresses: An Anthology of Fashion and Music* (pp. 239-244). Boston: Unwin Hyman.
- 1138.Russo, M., & Warner, D. (1987/8). "Rough Music, Futurism, and Postpunk Industrial Noise Bands," *Discourse*, 10(1), pp. 55-76.
- 1139.Rutten, P. (1991). "Local Popular Music on the National and International Markets," *Cultural Studies*, 5, pp. 294-305.
- 1140.Rutten, P., & Bouwman, H. (1984). "Popular Music in the Netherlands." IASPM UK Working Paper #4.



1141.Ryback, T.W. (1990). Rock Around the Bloc: A History of Rock Music in Eastern Europe and the Soviet Union. New York: Oxford University

Приложение 7. ПОДБРАНИ РЕЗЮМЕТА НА ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ТЕМАТИКАТА НА НАСТОЯЩОТО ИЗСЛЕДВАНЕ (получени по ИНТЕРНЕТ).

ПР. 7а

\*\*\* Leman, M.

MUSIC AND SCHEMA THEORY - COGNITIVE FOUNDATIONS OF SYSTEMATIC MUSICOLOGY, by Marc Leman (IPEM, University of Ghent, Belgium), Springer Series in Information Sciences No. 31, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 1995. 234 pp., 101 figs. 98 DM. ISBN 3-540-60021-3

Contents:

This book is about schema-theory, about how memory structures self-organize and how they use contextual information to guide perception. The schema concept has origins in philosophy, neurology and psychology, and is now generally accepted as a fundamental cornerstone in AI (Artificial Intelligence), cognitive science and brain research. The aim of this book is to provide a foundation for the emergence and functionality of schemata by means of a case study in tone center perception. The psycho-morphological theory relies on an attempt to combine physiological acoustics (psychoacoustics) with self-organization theory (Gestalt theory).

Chapter titles:

1. Introduction
2. Tone Semantics
3. Pitch as an Emerging Percept
4. Defining the Framework
5. Auditory Models of Pitch Perception
6. Schema and Learning
7. Learning Images-out-of-Time
8. Learning Images-in-Time
9. Schema and Control
10. Evaluation of the Tone Center Recognition Model
11. Rhythm and Timbre Imagery
12. Epistemological Foundations
13. Cognitive Foundations of Systematic Musicology

~~~~~  
Author: Leman, Marc, 1958-

Title: Music and schema theory : cognitive foundations of systematic musicology / Marc Leman. Berlin ; New York : Springer, c1995. Description: xiii, 234 p. : ill. ; 25 cm.

Series: Springer series in information sciences; 31.

Notes: Includes bibliographical references (p. [211]-224) and index.

Subjects: Musical perception. (Cognition)

-----

---

PP. 76

\*\*\* Dickey, M. R.

TITLE: A Review of Research on Modeling in Music Teaching and Learning.

AUTHOR: Dickey, Marc R.

PUBLICATION: Bulletin of the Council for Research in Music Education, n113 p27-40 Sum 1992. ISSN 0010-9894

DOCUMENT TYPE: Journal Articles (080); Information Analyses (070); Reports--Evaluative/Feasibility (142)

LANGUAGE: English

ABSTRACT: Reviews research concerning the use of modeling strategies in music instruction. Asserts that nonverbal instruction is clearly preferable to verbal description in many situations. Concludes that modeling is effective in promoting musical skills across a wide age distribution. Argues that modeling is of value in teaching virtually any musical phenomenon encountered in school music class. (SG)

THESAURUS:

Major: Instructional Effectiveness; Music Education; Music Teachers; Teaching Models

Minor: Elementary Secondary Education; Higher Education; Nonverbal Communication; Skill Development; Student Development; Teacher Student Relationship

OTHER SUBJECTS:

Major: Music Ability

MISCELLANEOUS NOTES:

Audience: Teachers; Practitioners

PP. 7B

This document, ranked number 1 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- ED310446

-TITLE- SCHEMA-TRIGGERED COGNITIVE AND AFFECTIVE RESPONSE TO MUSIC: APPLYING AN INFORMATION-PROCESSING MODEL TO ROCK 'N' ROLL.;

-AUTHOR- "VOELKER, DAVID H.; PETTEY, GARY R.";

-LANGUAGE- ENGLISH;

-DESCRIPTORS- ANALYSIS\_OF\_VARIANCE

COGNITIVE\_MEASUREMENT

COMMUNICATION\_RESEARCH EMOTIONAL\_RESPONSE

HIGHER\_EDUCATION MODELS

POPULAR\_CULTURE SCHEMATIC\_STUDIES AFFECTIVE\_MEASURES  
COGNITIVE\_PROCESSES

MUSIC\_APPRECIATION SCHEMATA SONGS

-IDENTIFIERS-AFFECTIVE RESPONSE; MUSIC IDENTIFICATION; ROCK  
MUSIC;

-ABSTRACT- "TO ACCOUNT FOR COGNITIVE AND AFFECTIVE  
RESPONSES TO POPULAR MUSIC, A PILOT STUDY USED AN  
INFORMATION PROCESSING MODEL TO SHOW THAT AFFECT  
RESULTS LARGELY FROM THE ACTIVATION OF AFFECT-LADEN  
SCHEMAS BY THE MUSIC STIMULUS. SUBJECTS, 196 STUDENTS  
FROM AN INTRODUCTORY COURSE IN INTERPERSONAL  
COMMUNICATION AT A MEDIUM-SIZED UNIVERSITY, LISTENED TO A  
TAPE OF MUSIC (CONSISTING OF SIX SONGS WHICH WERE  
EXPECTED TO BE FAMILIAR AND SIX WHICH WERE NOT) IN A PRIVATE  
LISTENING BOOTH, AND THEN COMPLETED A QUESTIONNAIRE.  
FACTOR ANALYSIS WAS USED TO DERIVE TWO DIMENSIONS OF  
MUSIC SOPHISTICATION (PARTICIPATION AND INVOLVEMENT),  
WHICH, ALONG WITH SONG FAMILIARITY, WERE EXPECTED TO  
RELATE TO THOUGHTS AND FEELINGS GENERATED BY THE SONG  
SEGMENT.

FINDINGS INDICATED: (1) THAT MUSIC INVOLVEMENT WAS  
POSITIVELY RELATED TO THE NUMBER OF SUBJECT THOUGHTS FOR  
UNFAMILIAR SONGS; AND (2) SOME SUPPORT FOR SCHEMATIC  
PROCESSING OF MUSIC. (ELEVEN TABLES OF DATA ARE INCLUDED,  
AND 25 REFERENCES ARE APPENDED.) (MS)";

-GEOG\_SOURCE- "U.S.; OHIO";

-CLEARINGHOUSE\_NO- CS506754;

-PUBLICATION\_TYPE- "150; 143";

-PUBLICATION\_DATE- 1989

-EDRS\_PRICE- EDRS PRICE - MF01/PC02 PLUS POSTAGE.;

PP. 7r

This document, ranked number 3 in the hitlist, was retrieved from the  
ericdb database.

-----  
-ERIC\_NO- EJ487170

-TITLE- A Microworld Approach to the Formalization of Musical Knowledge.

-AUTHOR- Honing, Henkjan

-JOURNAL\_CITATION- Computers and the Humanities; v27 n1 p41-47 1993

-LANGUAGE- English

-DESCRIPTORS- Artificial\_Intelligence Cognitive\_Processes

Computer\_Literacy

Computers Computer\_Uses\_in\_Education Educational\_Research

Elementary\_Secondary\_Education Higher\_Education Improvisation

Musical\_Composition Musical\_Instruments Music\_Education Music\_Teachers

Music\_Techniques

-IDENTIFIERS- Microworlds  
-ABSTRACT- Discusses the importance of applying computational modeling and artificial intelligence techniques to music cognition and computer music research. Recommends three uses of microworlds to trim computational theories to their bare minimum, allowing for better and easier comparison.  
(CFR)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- SO525528  
-PUBLICATION\_TYPE- 141; 080  
-PUBLICATION\_DATE- 1993

ПР. 7д

This document, ranked number 1 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- EJ536191  
-TITLE- Music as Information.  
-AUTHOR- McLane, Alexander  
-JOURNAL\_CITATION- Annual Review of Information Science and Technology  
(ARIST); v31 p225-62 1996  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Databases Information\_Retrieval Information\_Storage Information\_Technology Literature\_Reviews Music Online\_Searching  
-IDENTIFIERS- Music Notation  
-ABSTRACT- Developments in the representation of music, in notated and acoustic forms, in computerized databases suggest a need for nontext searching. Examines aspects of music notation and sound and reviews literature concerned with basic considerations of musical document representation; systems for encoding music for storage, regeneration, and analysis; and assesses information retrieval possibilities in music.  
(Contains 98 references.) (PEN)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- IR534030  
-PUBLICATION\_TYPE- 070; 080  
-PUBLICATION\_DATE- 1996  
-REPORT\_NO- ISSN-0066-4200

ПР. 7e

This document, ranked number 5 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- EJ461671  
-TITLE- Electronic Information and Applications in Musicology and Music Theory.  
-AUTHOR- Duggan, Mary Kay

-JOURNAL\_CITATION- Library Trends; v40 n4 p756-80 Spr 1992  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Bibliographic\_Utilities Citations Laboratories Music  
Music\_Theory Online\_Catalogs Optical\_Data\_Disks Publishing\_Industry  
-IDENTIFIERS- Electronic Music Interactive Systems Multimedia Materials  
-ABSTRACT- Describes electronic publishing and information resources in  
the field of music. Topics addressed include bibliographic citations of books,  
journal articles, scores, and sound recordings; bibliographic utilities; computer  
network resources; electronic music applications; tutorial and laboratory  
projects; interactive multimedia publications; and the music publishing future.  
(46 references) (LRW)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- IR526664  
-PUBLICATION\_TYPE- 141; 080  
-PUBLICATION\_DATE- 1992

ПР. 7ж

This document, ranked number 1 in the hitlist, was retrieved from the ericdb  
database.

-----  
-ERIC\_NO- EJ459904  
-TITLE- Obsolescence of Music Literature.  
-AUTHOR- Diodato, Virgil; Smith, Fran  
-JOURNAL\_CITATION- Journal of the American Society for Information  
Science;  
v44 n2 p101-12 Mar 1993  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Citations  
-ABSTRACT- Describes a study that examined the median citation ages of  
9,850 references from 37 journals in music education, music theory, and  
musicology. Synchronous and diachronous obsolescence are explained,  
median citation age and half life are discussed, and results are compared with  
those of an earlier study. (29 references) (LRW)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- IR526351  
-PUBLICATION\_TYPE- 080; 143  
-PUBLICATION\_DATE- 1993

ПР. 7з

This document, ranked number 1 in the hitlist, was retrieved from the ericdb  
database.

-----  
-ERIC\_NO- ED312709  
-TITLE- TECHNOLOGY, SOUND AND POPULAR MUSIC.;  
-AUTHOR- JONES, STEVE;  
-LANGUAGE- ENGLISH;

-DESCRIPTORS- AUDIO\_EQUIPMENT BANDS MEDIA\_RESEARCH  
MUSIC MUSICIANS ROCK\_MUSIC AUDIOTAPE\_RECORDINGS  
MUSIC\_TECHNIQUES TECHNOLOGICAL\_ADVANCEMENT

-IDENTIFIERS- POPULAR MUSIC;

-ABSTRACT- THE ABILITY TO RECORD SOUND IS POWER OVER  
SOUND. MUSICIANS, PRODUCERS, RECORDING ENGINEERS, AND THE  
POPULAR MUSIC AUDIENCE OFTEN REFER TO THE SOUND OF A  
RECORDING AS SOMETHING DISTINCT FROM THE MUSIC IT  
CONTAINS.

POPULAR MUSIC IS PRIMARILY MEDIATED VIA ELECTRONICS, VIA  
SOUND, AND NOT BY MEANS OF WRITTEN NOTES. THE ABILITY TO  
PRESERVE OR MODIFY ORGANIZED SOUND IS A MEANS OF  
CONTROLLING SOUND INDEPENDENT OF ITS CREATION OR  
CREATOR.

RECORDING ENABLES THE FIXATION OF MUSIC BASED ON  
IMPROVISATION, ONE OF POPULAR MUSIC'S MOST IMPORTANT  
CHARACTERISTICS. RECORDING TECHNOLOGY HAS GREATLY  
AFFECTED THE RECREATION OF STUDIO SOUND IN A PERFORMANCE  
SETTING--IT IS NOW COMMON FOR A GROUP TO MAKE A DIGITAL  
SAMPLE OF THE SOUNDS CREATED IN THE STUDIO AND USE THOSE  
IN PERFORMANCE. POPULAR MUSIC PRODUCTION HAS  
TRADITIONALLY BEEN CONCERNED WITH FINDING NEW SOUNDS AND  
RECONFIGURING OLD ONES. THIS SEARCH FOR NEW SOUNDS IS AT  
THE HEART OF MODERN MUSICAL INSTRUMENT TECHNOLOGY.  
AUTHENTICITY IS AGAIN AT STAKE, FOR THERE IS A RIFT BETWEEN  
THOSE WHO CREATE THEIR OWN SOUNDS AND THOSE WHO BUY  
OTHERS' SOUNDS. RECORD PRODUCERS AS WELL AS THE IDENTITY  
OF A GROUP OR ARTIST CAN BE ASSOCIATED WITH SOUND.  
RECORDING TECHNOLOGY, AS THE MEANS BY WHICH SOUND IS  
MANIPULATED AND REPRODUCED, IS THE SITE OF CONTROL OVER  
SOUND, AND THEREFORE THE SITE OF MUSICAL AND POLITICAL  
POWER IN POPULAR MUSIC. (THIRTY-SIX NOTES ARE INCLUDED.)  
(MG);

-GEOG\_SOURCE- "U.S.; WISCONSIN";

-CLEARINGHOUSE\_NO- CS506886;

-PUBLICATION\_TYPE- "150; 120; 142";

-PUBLICATION\_DATE- 1989

-EDRS\_PRICE- EDRS PRICE - MF01/PC01 PLUS POSTAGE.;

PP. 7и

This document, ranked number 4 in the hitlist, was retrieved from  
the ericdb database.

-----  
-ERIC\_NO- EJ487169

-TITLE- Computational Musicology.

-AUTHOR- Bel, Bernard; Vecchione, Bernard

-JOURNAL\_CITATION- Computers and the Humanities; v27 n1 p1-5 1993  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Computer\_Literacy Computers  
Computer\_Uses\_in\_Education Elementary\_Secondary\_Education  
Higher\_Education Improvisation Interdisciplinary\_Approach  
Musical\_Composition Musical\_Instruments Music\_Education Music\_Teachers  
Music\_Techniques  
-ABSTRACT- Asserts that a revolution has been occurring in musicology  
since the 1970s. Contends that music has change from being only a source of  
emotion to appearing more open to science and techniques based on  
computer technology. Describes recent research and other writings about the  
topic and provides an extensive bibliography. (CFR)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- SO525527  
-PUBLICATION\_TYPE- 131; 141; 080  
-PUBLICATION\_DATE- 1993

PP. 7k

[CMC]

[Uncover, Learn, Master, and Understand the online world with December  
Communications, Inc. publications ...]

Magazine December 1997

<http://www.december.com/cmc/mag/1997/dec/rupert.html>

A Brave New World's Fair

Book Review: A World's Fair for the Global Village

by Carl Malamud

MIT Press, 1997

ISBN 0-262-13338-5

304 pages, 800 illustrations

\$40.00 (US)

Reviewed by Avis Winifred Rupert

At a recent conference I attended in Detroit, a colleague and I toured the various vendors' booths, which were filled with computer displays, interactive programs, academic software packages, books about technology, and curricula, all embracing the world of the Internet. Amidst such a showcase of technological marvels, my friend stopped and abruptly said, "Technology, it's everywhere. It's simply exploding before I can even get a grasp on just a small portion of what it's about." My colleague's remark is echoed by most people today, both inside and outside of the academy. But with more publications like Carl Malamud's *A World's Fair for the Global Village*, perhaps her lament might become a little less common. Malamud does a great service for those overwhelmed by the digital revolution by providing a quick snapshot of what the Internet is like and can be.

The book recaps the development of Malamud's brainstorm, an idea that initially began as an Internet radio station and gradually progressed into the Internet 1996 World Exposition, a "world fair in the air" endorsed by dozens of

heads of states, sponsored by major corporations, and attended by five million observers who logged into the event. Modeled after the string of world's fairs throughout the past century, the virtual fair became an Internet event in which more than 80 countries built thousands of pavilions, and where those associated with the performing arts could display their talents. The fair also featured real time events such as the chess match between Kasparov and Deep Blue, the Brain Opera created by Tod Machover and the celebrated Uitmakt in Amsterdam.

The book chronicles one man's story of how his vision of the Internet's potential came into existence eventually with the aid of a thousand or so assistants who wanted to make his undertaking a reality. Malamud is very honest about the challenges and frustrations he encountered as he and other colleagues began putting the project together. Although the end result was spectacular, you can appreciate the whole story because to discuss technology in the absence of challenges would be somewhat of an illusion.

The spirit and purpose of the fair is best distilled in the foreword to the book, written by none other than the Dalai Lama: "We need to understand that while the Internet cannot feed the poor, defend the oppressed, or protect those subject to natural disasters, by keeping us informed it can allow those of us who have the opportunity to do so to give whatever help we can".

And in the afterword, performance artist Laurie Anderson summarizes what she sees as an important legacy of the fair: "In the end, this Internet world's fair almost seemed like it was the beginning of a construction of another strange and floating world, where borders are more porous, where identities shift, and where time can slip from past to future. As the very first fair in the air, it was nowhere and everywhere . . . And as we continue to shape this new world, the eclectic and democratic spirit of the fair will be important things to remember and to build on".

A World's Fair is a reader-friendly, aesthetic treat. The numerous photographs and illustrations are colorful and revealing, and the timely quotes that appear on wide-margined pages speak of the observers and participants' vivacity. It is truly as alive as any hardbound book can be. The book consists of four major sections: "The Invisible Fair," "A Fair in the Air," "A Public Park for the Global Village," and "Nowhere and Everywhere," phrases that seem to have become synonymous with the Internet.

The book also includes an appendix that discusses the two CD ROMs that accompany the text. The first, "Concert in the Park," is an audio CD containing original music from the fair, while the second CD presents interviews with the creators of the fair and statements from visitors to the site.

Applying his craft, the author succeeds in appealing to two very distinctive audiences. First, the novice of the Internet will find the language very approachable, the definitions clear, the history of other world fairs informative, and the project itself a very comfortable introduction to the possibilities of the Internet. And second, the more seasoned technological person will probably walk away from this text appreciative of the author's imagination and efforts, and perhaps inspired to spearhead a project of a similar nature.

Yet what's more powerful is that for those who don't have access to the technology required to view the CDs or who are unaccustomed to using computers, the book just might nudge them into exploring the Internet. This is



the greatest achievement of Carl Malamud's A World's Fair for the Global Village.

[TOC]

Copyright © 1997 by Avis Rupert. All Rights Reserved.

ПР. 7л

Desain, P., & Honing, H. (1996). Modeling Continuous Aspects of Music Performance: Vibrato and Portamento. In B. Pennycook, & E. Costa-Giomi (eds.), Proceedings of the International Music Perception and Cognition Conference. CD-ROM. Montreal.

### Abstract

Research in the psychology of music dealing with expression is often concerned with the discrete aspects of music performance, and mainly concentrates on the study of piano music (partly because of the ease with which piano music can be reduced to discrete note events). However, on other instruments, what happens during and in-between notes can be even more relevant than the realization of the note onsets and offsets, an issue not often addressed in music psychology. A noteworthy exception is the work of Seashore (1938) who pointed out the importance of continuous aspects in music performance. It is remarkable that, since these early exploratory studies, this field received little attention. A reason for this could be the relative inaccessibility for psychologists and musicologists of the data processing techniques needed. Another reason could be the sheer amount of information present in these modulation signals. Compared to discrete data there are many more degrees of freedom to explain. And finally, direct experimentation without a model is not likely to give results that go beyond the exploratory studies of Seashore and his colleagues. However, while the availability of current signal processing techniques makes the modulation signals (of e.g. pitch or dynamics) easier to extract, their shape is still quite complex. It is difficult to analyze and model them directly. In this presentation we describe an approach in which measured modulation signals (of pitch and amplitude) are modeled by a composition of idealized components using an analysis-by-synthesis method. This proposed decomposition can be formalized and verified using the notion of generalized time functions that was developed for the construction of control functions for sound synthesis (Desain & Honing, 1992; 1995). These functions describe abstract temporal behavior. Once modeled, the continuous behavior for each note and each transition can be expressed again as a discrete set of parameters, whose evolution over a series of notes can be linked to structural descriptions of the music. In this way we can adapt the methods developed specifically for discrete expressive attributes to the study of continuous aspects of musical expression. Full transcript of the ICMPC 1996 Keynote address, with sound examples and animations.

---

ΠΡ. 7M

Bradshaw, D.

WEDNESDAY, 26 FEBRUARY 1992  
SIERRA ROOM  
MORNING

Session C13: Musical Expectancy  
Chair: James Carlson

9:40

C13-4. Distinguishing between the data-based expectancy model and the Implication-realization model. David Bradshaw, David Madigan (University of Washington, Seattle, WA, USA) and Anna Unyk (Centre for Human Development, University of Toronto, Canada)

The adequacy of a model may be determined by how well it fits real world data. The Expectancy Model derived from empirical data and the Implication-Realization Model based on rules derived from Gestalt psychology and subjective intuitions about music are evaluated by testing their ability to predict different sets of melodic expectancy data and real music data (i.e., the first three notes from the melodies of extant musical works). If the Expectancy Model is a good one, it should perform well when tested against any data set of true music expectancies. In addition, because music expectancies are held to express the internalized patterns learned through all aspects of musical experience, the Model should perform equally well with real music. In similar fashion, the Implication-Realization model should perform well with the patterns of melodic continuations found in musical compositions; to the extent that it claims to model the actual expectancies of music listeners, it should predict expectancy data as well. The expectancy data sets against which the models are evaluated are representative of differences in culture (USA, Germany, and Hungary) and in rhythmic pattern for melodic beginnings (isochronous, long-short, and short-long). Data collected from real music represents differences in rhythmic pattern and musical style (classical, popular song, children's song). Differences in the performance of the two models are discussed in terms of their abilities to predict each of the data sets. Specific contrasting patterns between the two models are discussed.

Program of the Second International Conference on Music Perception and Cognition, February 22-26, 1992, UCLA, Los Angeles, California, pg. 88-89

---

ΠΡ. 7H

[ MITP ]

[ NewReleases ][ Books ][ E-Books ][ Journals ]

[ ]

[ ]

[World's Fair for the Global Village]

[ Add to Mailing List ]

[ Add Comment ]

[ Order ]

A World's Fair for the  
Global Village

1997  
304 pp., 800 illus.  
\$40.00 (cloth)

by Carl Malamud ISBN 0-262-13338-5  
foreword by His Holiness The  
Dalai Lama  
afterword by Laurie Anderson

media review:

"When McLuhan first talked about the Global Village it seemed a long way away. Now it's right here on the screen on my dining room table. It is projects like the World's Fair that can really excite as all its unbridled enthusiasm and optimism crash through old tenacious information barriers. Imagine what might be achieved if a net connection became a basic human right for everyone on the planet." -- Peter Gabriel

"Carl Malamud was one of the pioneers who first realized the Internet would transform the world. In A World's Fair for the Global Village he takes us on a global odyssey and proves conclusively that it is the Net and the personal computer - not TV - that will finally make McLuhan's vision real." -- John Markoff

When Carl Malamud set out to re-create the great world's fairs of the last century, he envisioned an event that took place all over the world, one where anybody could build a pavilion; a world's fair that embraced the new technologies of the Internet in the same way that past fairs embraced technologies such as radio and electricity. He bought seven around-the-world plane tickets and set off in search of volunteers to help build what he dubbed "a world's fair for the information age."

In less than a year, Malamud and a grass-roots collection of engineers, artists, and other volunteers built the Internet 1996 World Exposition by convincing corporations to contribute close to \$50 million in computers and telephone lines, and by garnering the support of a dozen heads of state, including Bill Clinton and Boris Yeltsin. More than eighty countries built thousands of pavilions that attracted over 5 million visitors from 130 countries. Just as the 1893 World Columbian Exposition celebrated the modern new city of Chicago, the Internet 1996 World Exposition celebrated the arrival of the global village.

A World's Fair for the Global Village is a behind-the-scenes look at the fair, from its inception through the closing ceremony. It includes profiles of the small group of people who made it happen, backstage glimpses into the elaborate preparations, visits to highlights of the pavilions and events, and visitors' comments. The reader sees how participants throughout the world seized the metaphor of a world's fair to build their own pavilions.

The book comes with an audio  
CD and a CD-ROM for  
Macintosh and Windows 95.

[Image] Tech Support for the  
CD-ROM

Reader Comments:

Ideas bumping into ideas...its a good thing

contributed by Scott Swanson  
(scott@hal-pc.org) on December 13, 1997

[ mitp ] [ Search ][ORDER]

webmistress@mitpress.mit.edu

---

PP. 7o

Agmon, E.

Music Perception (c) 1990 BY THE REGENTS OF THE  
Spring 1990, Vol. 7, No. 3, 285-308 UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Music Theory As Cognitive Science:  
Some Conceptual and Methodological Issues

EYTAN AGMON

Bar-Ilan University & the Jerusalem Rubin Academy of Music

Arguments in favor of a cognitive-scientific approach to music theory based on the following conceptual and methodological distinctions are presented: (1) external (physical) vs. internal (perceptual and cognitive) musical realities and (2) music theories that account for what a given (internal) musical reality is ("what-theories") vs. music theories that account for how this musical reality is constructed by the listener on the basis of some external (physical) stimulus ("how-theories").

---

PP. 7n

Otto Laske

Machine Models of Music, From Minsky to Mozart,  
edited by Stephan Schwanauer and David Levitt  
Cambridge: MIT Press, 1993  
ISBN 0-262-19319-1 \$45

Machine Models of Music brings together representative models ranging from Mozart's "Musical Dice Game" to a classical article by Marvin Minsky and current research to illustrate the rich impact that artificial intelligence

has had on the understanding and composition of traditional music and to demonstrate the ways in which music can push the boundaries of traditional AI research.

The authors include prominent figures in linguistics (Johan Sundberg, Ray Jackendoff), computer science and AI (Fred Brooks, Marvin Minsky, Terry Winograd, Herbert Simon, Peter Neumann), music theory (Allen Forte), composition (Fred Lerdahl, Charles Ames), psychoacoustics (Christopher Longuet-Higgins, Jamshed Bharucha), and the odd middle ground of "computer music" (James Moorer, Hiller and Isaacson).

---

PP. 7p

[Image]

This document, ranked number 6 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- EJ470814  
-TITLE- On Diachronic Sources and Synchronic Pattern: An Investigation into the Origin of Linguistic Universals.  
-AUTHOR- Aristar, Anthony Rodrigues  
-JOURNAL\_CITATION- Language; v67 n1 p1-33 Mar 1991  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Diachronic\_Linguistics Language\_Research  
Language\_Universals  
Linguistic\_Theory Phrase\_Structure Structural\_Analysis  
-IDENTIFIERS- Anaphora Modifiers  
-ABSTRACT- Explains the Greenbergian universals of modifier and adposition ordering as accidental side effects of diachronic derivation. An argument is made that disparate diachronic processes can conspire to give the effect of synchronic universals. For example, the ordering of modifiers may result from their generation by means of binding anaphor strategy. (Contain 50 references.) (Author/JL)  
-CLEARINGHOUSE\_NO- FL523101  
-PUBLICATION\_TYPE- 120; 080  
-PUBLICATION\_DATE- 1991

---

PP. 7c.

Starr, G. E.

Title: Interference effects in short-term memory for timbre.

Author: Starr GE; Pitt MA.

Address: Ohio State University, Columbus 43210, USA.  
gstarr@wingate.edu.

Pub type: Journal Article.

Language: English.

Subject: Human.  
\*Memory, Short-Term.  
Music.  
\*Pitch Perception.

Journal: Journal of the Acoustical Society of America, 1997 Jul,  
102(1):486-94.

Abstract: Four experiments investigated memory for timbre using the interpolated-tone paradigm [Deutsch, Science 168, 1604-1605 (1970)], in which participants discriminate pairs of tones (standard and comparison) separated by intervening (interpolated) tones. Interpolated tones varied from the standard tone in spectral similarity (within-dimensional variation), fundamental frequency (cross-dimensional variation), and repetition frequency. While the latter two variables had negligible effects on timbre memory, interference with timbre memory increased with the spectral similarity of the interpolated tones to the standard tone. The findings closely parallel those found for pitch memory, and suggest that memory interference depends on perceptual similarity in both cases.

---

---

PP. 7т.

[Image]

This document, ranked number 3 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- EJ495733

-TITLE- Paradigms of Knowledge and Instruction.

-AUTHOR- Farnham-Diggory, S.

-JOURNAL\_CITATION- Review of Educational Research; v64 n3 p463-77  
Fall 1994

-LANGUAGE- English

-DESCRIPTORS- Apprenticeships Behavior\_Patterns Classification  
Cognitive\_Psychology Concept\_Formation Individual\_Development  
Instructional\_Effectiveness Knowledge\_Level Models Teaching\_Methods

-IDENTIFIERS- Expert Novice Paradigm

-ABSTRACT- It is argued that there are only three core instructional models

(behavior, development, and apprenticeship) and that within the framework of these models, only five types of knowledge can be acquired: (1) declarative; (2) procedural; (3) conceptual; (4) analogical; and (5) logical. Examples are presented. (SLD)

-CLEARINGHOUSE\_NO- TM518387

-PUBLICATION\_TYPE- 142; 080

-PUBLICATION\_DATE- 1994

-----  
-----  
[Image]

This document, ranked number 5 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

-----  
-----  
PP. 7y.

-ERIC\_NO-

ED343395;

-TITLE-

General Model of Written Discourse as a Basis for a Study of Writing.;

-AUTHOR-

Vahapassi, Anneli;

-LANGUAGE-

English;

-DESCRIPTORS- Applied\_Linguistics Comparative\_Education

Elementary\_Secondary\_Education Foreign\_Countries Models

Writing\_Processes

Writing\_Research Cognitive\_Processes Discourse\_Analysis Writing

Writing\_Instruction

-ABSTRACT-

A discussion of writing looks at research on the factors influencing written discourse and proposes a model of writing for academic purposes. First, studies of both cultural and individual aspects of the writing process are reviewed and the phenomenon of writing is viewed from both social and cognitive perspectives. The social perspective is that of purpose and audience, and the cognitive is that of a complex process of divergent thinking, incubation, idea organization, and activation of schemata. A model of school-based (academic) writing that considers the dimension of purpose (audience) and related cognitive processes (content) is then outlined and its implications for creation of writing assignments and the evaluation of writing are discussed. The model is based on a system of classification of written composition as documentary, constative (narrative, descriptive, or explanatory), or exploratory (interpretive or literary) and of the writing's dominant intention or purpose, the primary audience, the salient cognitive processes used, and its primary content. A 34-item bibliography is included. (MSE);

-GEOG\_SOURCE-

Finland;

-CLEARINGHOUSE\_NO-  
FL020074;  
-PUBLICATION\_TYPE-  
142;  
-PUBLICATION\_DATE- 1987  
-EDRS\_PRICE-  
EDRS Price - MF01/PC01 Plus Postage.;

---

PP. 7φ.

[Image]

This document, ranked number 2 in the hitlist, was retrieved from the ericdb database.

---

-ERIC\_NO- ED377530  
-TITLE- After Words: A Rhetoric of Multimedia Communication.  
-AUTHOR- Heba, Gary  
-LANGUAGE- English  
-DESCRIPTORS- Communication Higher\_Education Models Rhetoric  
Technical\_Writing Written\_Language  
-IDENTIFIERS- Multimedia Information Systems Technical Communication  
Text  
Factors  
-ABSTRACT- Although many dimensions of multimedia are already familiar to technical communicators and educators, producing documents with this technology requires a complete reconceptualization of the communication process. One major obstacle to developing a multimedia rhetoric is the power that print technology holds over people's ideas concerning formal or "official" information. The model of written communication that still dominates writing instruction courses is centered on text, with the writer, reader, and subject matter interacting through text. From a semiotic perspective, nonwritten media communicate through intricate systems of formal codes which are analogous to literacies. A suggested model of multimedia communication decenters the primacy of print in favor of a more democratic view of the communication environment as one that is made up of many sources and many media. Elements of the model are the developer, the user, the context/purpose, and the communication environment. Elements of the communication environment include the platform/interface, presentation environment, print information, visual information, tactile information, cultural/historical information, and audio information. The idea of a multimedia rhetoric involves ongoing negotiation and interpretation at all levels of design and production. Researching methods of making multimedia the most transparent technology possible is a good investment in the future of the information highway. (Two figures are included.) (RS)  
-GEOG\_SOURCE- U.S.; Ohio  
-CLEARINGHOUSE\_NO- CS508760  
-PUBLICATION\_TYPE- 150; 120



Приложение 8. Извадка от академична библиографска класификация на тема "музикознание", получена по ИНТЕРНЕТ.

.....

26

## MUSICOLOGY

### The BOOKBRIDGE Academic Classification

- 26.00 Musicology in general
- 26.01 History of musicology
- 26.03 Teaching musicology
- 26.05 The profession and its organizations
- 26.07 Music and society
- 26.15 Theory and aesthetics of music
- 26.17 Historical musicology
  - 26.17.00 generalities
  - 26.17.21 western formal music
  - 26.17.23 non-western formal music
  - 26.17.25 western folk music
  - 26.17.27 non-western folkmusic
  - 26.17.29 light music/pop music
  - 26.17.31 jazz
  - 26.17.99 remaining subjects
- 26.18 On specific musicians and composers
- 26.21 Performance
  - 26.21.00 generalities
  - 26.21.21 orchestral music/orchestras
  - 26.21.23 chamber music
  - 26.21.25 vocal music/choirs
  - 26.21.99 remaining subjects
- 26.27 Opera and operetta (identical to 25.33 sub  
Studies in perform.arts (inc. film))
- 26.29 Accompaniment (incl. film music)
- 26.31 Musical instruments
- 26.99 Remaining subjects

[Top of page] [Back to main classification]

Приложение 9. Антропология и психология на виртуалните общества в ИНТЕРНЕТ.

(Заб.: Това са две библиографски справки, получени чрез ИНТЕРНЕТ; голяма част от заглавията в първата са публикувани само по електронен път. За тези издания са посочени електронните адреси - URL (които тук

са представени с четири вида комуникационни протоколи - Http, Gopher, FTP и E-mail).

-----  
ПР. 9а

## Bibliography

Unless marked otherwise, all listed URLs are valid as of the 16th February 1995.

-----  
Barclay, Harold. 1982. People Without Government. London: Kahn & Averill.

-----  
Barth, Frederik. 1969. Ethnic Groups and Boundaries. London: George Allen & Unwin.

-----  
Barth, Frederik. 1993. Balinese Worlds. Chicago: The University of Chicago Press.

-----  
Bartle, Richard (Richard%tharr.UUCP@ukc.ac.uk). 1990. "Interactive Multi-User Computer Games". URL  
<ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/mudreport.txt>

-----  
Barton, N.H. 1989. "Founder Effect Speciation." In Speciation and its Consequences, edited by Daniel Otte and John A. Endler. Sunderland, Mass.: Sinauer Associates.

-----  
Baym, Nancy K. (nbaym@cms.cc.wayne.edu). 1993. "Interpreting Soap Operas and Creating Community: Inside a Computer-Mediated Fan Culture." Journal of Folklore Research, Vol. 30, Nos. 2/3, 143-177.

-----  
Baym, Nancy K. (nbaym@cms.cc.wayne.edu). 1995. "The Emergence of Community in Computer-Mediated Communication", in CyberSociety, ed. Steven G. Jones, Sage, Thousand Oaks, pp. 138-163.

-----  
Bruckman, Amy (asb@media-lab.media.mit.edu). April 1992. "Identity Workshop: Emergent Social and Psychological Phenomena in Text-Based Virtual Reality". URL <ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/identity-workshop.ps>

-----  
Bruckman, A. and Resnick, M. 1993. "Virtual Professional Community: Results from the MediaMOO project". Third International Conference on Cyberspace. URL <ftp://media.mit.edu/pub/asb/papers/mediamoo-3cyberconf.ps>

-----  
Bruckman, A. "Gender Swapping on the Internet". Proceedings INET 1993. URL <ftp://media.mit.edu/pub/asb/papers/gender-swapping.txt>  
-----

Burstein, Warren (warren@nysernet.org). alt.fan.serdar-argic FAQ. Post to alt.fan.serdar-argic, January 1994. URL ftp://nysernet.org/mutlu/FAQ (file not found)

---

Carlstrom, Eva-Lise. May 1992. "Better Living Through Language: The Communicative Implications of a Text-Only Virtual Environment". URL ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/communicative.txt

---

Cherny, Lynn (cherny@csl.stanford.edu). April 1994. "Gender Differences in Text-Based Virtual Reality". To appear in Proceedings of the Berkeley Conference on Women and Language URL http://bhasha.stanford.edu/~cherny/genderMOO.html

---

Cherny, Lynn (cherny@csl.stanford.edu). 1994. "'Objectifying' the Body in the Discourse of an Object-Oriented MUD". To appear in C. Stivale (ed.), "This Funny Chemistry: Pedagogy and Performance in Cyberspace". URL http://bhasha.stanford.edu/~cherny/body-pca.html

---

Cherny, Lynn (cherny@csl.stanford.edu). 1995. "The Situated Behavior of MUD Back Channels". Paper to be presented at AAAI Spring Symposium, Stanford. URL http://bhasha.stanford.edu/~cherny/aaai.ps

---

Coate, John. (tex@well.sf.ca.us). November 1993. "Cyberspace Innkeeping: Building Online Community". URL gopher://gopher.well.sf.ca.us:70/00/Community/innkeeping

---

Comer, Douglas. 1991. Internetworking with TCP/IP, Volume 1: Principles, Protocols and Architecture. Engelwood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall

---

Curnick, Marie. 1994. "Keywords: The Network". Arena Magazine, No. 10.

---

Curtis, Pavel. 1992. "Mudding: Social Phenomena in Text-Based Virtual Realities". Xerox PARC technical report CSL-92-4. Proceedings DIAC '92. URL ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/DIAC92.txt

---

Curtis, Pavel, and Nichols, David A. 1993. "MUDs Grow Up: Social Virtual Reality in the Real World". URL ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/MUDsGrowUp.txt

---

Brenda Danet (msdanet@pluto.mscc.huji.ac.il), Lucia Ruedenberg (ruednrg@acf2.nyu.edu), and Yehudit Rosenbaum-Tamari (msrosen@pluto.mscc.huji.ac.il). 1994. "'Smoking Dope' at a Virtual Party: Writing, Play and Performance on Internet Relay Chat". To appear in Sheizaf Rafaeli, Fay Sudweeks, and Margaret McLaughlin, eds. Network and Netplay: Virtual Groups on the Internet, Cambridge, MA: M.I.T. Press, in press.

---

Dibbell, Julian (julian@panix.com). December 1993. "A Rape in Cyberspace". The Village Voice, December 1993, pp. 36-42. URL ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/VillageVoice.txt

---

Escobar, Arturo. 1994. "Welcome to Cyberia: Notes on the Anthropology of Cyberculture". *Current Anthropology* 35: 211-231.

---

Fox, Richard G. 1989. *Gandhian Utopia: Experiments with Culture*. Boston: Beacon Press.

---

Giddings, L.V, Kaneshiro, K.Y, and Anderson W.W. 1987. *Genetics, Speciation and the Founder Principle*. Oxford: Oxford University Press.

---

Hardy, Henry Edward (seraphim@umcc.umich.edu). 1993. "The History of the Net." Master's Thesis, School of Communications, Grand Valley State University. URL <ftp://umcc.umich.edu/pub/users/seraphim/doc/nethist8.txt>

---

Harris, Marvin. 1979. *Cultural Materialism: The Struggle for a Science of Culture*.

---

Hauben, Ronda and Hauben, Michael. 1993. *The Netizens and the Wonderful World of the Net: An Anthology*. URL <ftp://wuarchive.wustl.edu/doc/misc/acn/netbook/>

---

M.R. Horton & R. Adams. 1987. RFC 1036: Standard for interchange of USENET messages. URL <ftp://munnari.oz.au/rfc/rfc1036.Z>

---

B. Kantor & P. Lapsley. 1986. RFC 977: Network News Transfer Protocol. URL <ftp://munnari.oz.au/rfc/rfc977.Z>

---

Keep, C.J. 1993. "Knocking on Heaven's Door: Leibniz, Baudrillard and Virtual Reality". *EJournal* Volume 3 Number 2, September 1993. URL <ftp://ftp.eff.org/pub/Publications/CuD/Papers/vr-baudrillard>

---

Kiesler, Sara and Sproull, Lee. 1991. *Connections - New Ways of Working in the Networked Organization*. The MIT Press.

---

Kirch, Patrick Vinton. 1984. *The Evolution of the Polynesian Chiefdoms*. Cambridge: Cambridge University Press.

---

McKinnon, Richard Clark. December 1992. "Searching for the Leviathan in Usenet". Master's Thesis, Department of Political Science, San Jose State University. URL <ftp://ftp.eff.org/pub/Publications/CuD/Papers/leviathan>

---

McLaughlin, Margaret L., Osborne, Kerry K., and Smith, Christine B. 1995. "Standards of Conduct on Usenet", in *CyberSociety*, ed. Steven G. Jones, Sage, Thousand Oaks, pp. 90-111.

---

North, Tim. 1995. "The Internet and Usenet Global Computer Networks". Masters Thesis. ???Institution???. URL <http://www.vicnet.net.au/~timn/thesis/>

---

Oikarinen, J., and Reed, D. 1993. RFC 1459: Internet Relay Chat Protocol. URL <ftp://munnari.oz.au/rfc/rfc1459.Z>

---

Perrolle, Judith A. 1991. "Conversations and Trust in Computer Interfaces". In *Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices*, pp. 350-363, edited Dunlop, C. and Kling, R. Academic Press.

---

Pioch, Nicolas (Nicolas.Pioch@grasp.insa-lyon.fr). February 1993. "A Short IRC Primer".

---

Radcliffe-Brown, A.R. *Structure and Function in Primitive Society*. ????

---

Rappaport, Amos. 1994. "Spatial Organisation and the built environment." In *Companion Encyclopedia to Anthropology*, edited Tim Ingold. Routledge.

---

Reid, Brian. 1995. "January 1995 Usenet Readership Summary Report". Palo Alto, California: Network Measurement Project at the DEC Western Research Laboratory. URL <http://www.cc.utah.edu/~bf6515/arbitron/>

---

Reid, Elizabeth M. (emr@munagin.ee.mu.oz.au). 1991. "Electropolis: Communication and Community on Internet Relay Chat". Honours Thesis, Department of History, University of Melbourne. URL <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/index.html>

---

Reid, Elizabeth M. (emr@rmit.edu.au). 1994. "Cultural Formations in Text-Based Virtual Realities." Masters thesis. English Department, University of Melbourne. URL <http://www.ee.mu.oz.au/papers/emr/index.html>

---

Reid, Elizabeth M. (emr@rmit.edu.au). 1995. "Virtual Worlds: Culture and Imagination", in *CyberSociety*, ed. Steven G. Jones, Sage, Thousand Oaks, pp. 164-183.

---

Rheingold, Howard (hrl@well.sf.ca.us). June 1992. "A Slice of Life in My Virtual Community". URL [gopher://gopher.well.sf.ca.us:70//00/Community/virtual\\_coies92](gopher://gopher.well.sf.ca.us:70//00/Community/virtual_coies92)

---

# Rice, Ronald E. and Shook, Douglas E. "Relationships of Job # Categories and Organizational Levels to Use of Communications # Channels, Including Electronic Mail: A Meta-Analysis and Extension," # *Journal of Management Studies*, 27(2): 195-229, 1990.

---

Rindos, David (arkeo4@uniwa.uwa.edu.au). 1984. *The Origins of Agriculture: An Evolutionary Perspective*. Orlando: Academic Press.

---

Rosenberg, Michael S. (msr@casbah.acns.nwu.edu). March 1992. "Virtual Reality: Reflections of Life, Dream and Technology - An Ethnography of a Computer Society". URL <ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/ethnography.txt>

---

Scott, James C. 1992. *Domination and the Arts of Resistance: Hidden Transcripts*. New Haven: Yale University Press.

---

Serpentelli, Jill. "Conversational Structure and Personality Correlates of Electronic Communication". URL  
<ftp://parcftp.xerox.com/pub/MOO/papers/conv-structure.txt>

---

Smith, Marc A. 1992. "Voices from the WELL: The Logic of the Virtual Commons". Master's Thesis, Department of Sociology, U.C.L.A. URL  
<ftp://ftp.eff.org/pub/Publications/CuD/Papers/voices-well>

---

Stevens, W. Richard. 1994. TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols Reading: Addison-Wesley.

---

Tanenbaum, Andrew S. 1989. Computer Networks. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

---

Taylor, Michael. 1982. Community, Anarchy and Liberty. Cambridge: Cambridge University Press.

---

Van Gelder, Lindsay. 1991. "The Strange Case of the Electronic Lover". In Computerization and Controversy: Value Conflicts and Social Choices pp. 364-375, edited Dunlop, C. and Kling, R. Academic Press.

---

Wright, Robert. 1993. "VOICE OF AMERICA: Overhearing the Internet", The New Republic (13 September 1993).  
[gopher://gopher.eneews.com:2100/0R0-28265-  
/magazines/alphabetical/all/tnr/Archive/1993/09/091393.10](gopher://gopher.eneews.com:2100/0R0-28265-/magazines/alphabetical/all/tnr/Archive/1993/09/091393.10)

---

Yee, Danny. 1993. sci.anthropology.paleo Charter. URL  
<http://www.anatomy.usyd.edu.au/danny/usenet/sci.anthropology.paleo/Charter.html>

---

PP. 96.

Visit [rheingold.com](http://rheingold.com) for more recent material  
The Virtual Community: Bibliography  
By Howard Rheingold

Allison, Jay. "Vigil." Whole Earth Review 75 (Summer 1992):4.

Amara, Roy, John Smith, Murray Turoff, and Jacques Vallee. "Computerized Conferencing, a New Medium." Mosaic (National Science Foundation) (January-February 1976).

Anderson, Benedict. Imagined Communities: Reflections on the Origin and Spread of Nationalism. London: Verso, 1983.

Bagdikian, Ben. "The Lords of the Global Village." The Nation (12 June 1989): 805.

----- . The Media Monopoly. Boston: Beacon Press, 1983.

Baran, Paul. "On Distributed Communications." In Rand Memoranda, vols. 1-11. Santa Monica, Calif.: Rand Corporation, August 1964.

----- . "On Distributed Communications Networks." IEEE Transactions on Communications Systems CS-12 (1964): 1-9.

Barlow, John Perry. "Crime and Puzzlement." Whole Earth Review 68 (Fall 1990): 44.

Bartle, Richard. "Interactive Multi-User Computer Games." Internal study for British Telecom, Colchester, England, 1990.

Baudrillard, Jean. Selected Writings. Edited by Mark Poster. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1988.

Bellah, Robert N., R. Madsen, W. Sullivan, A. Swindler, and S. Tipton. Habits of the Heart: Individualism and Commitment in American Life. Berkeley, Calif.: University of California Press, 1985.

----- . The Good Society. New York: Knopf, 1991.

Bentham, Jeremy. Works, vol. 4. Edited by J. Bowring. Edinburgh: William Tait, 1843.

Brand, Stewart. II Cybernetic Frontiers. New York: Random House, 1974.

----- . The Media Lab: Inventing the Future at MIT. New York: Penguin, 1987.

Bruckman, Amy. "Identity Workshops: Emergent Social and Psychological Phenomena in Text-Based Virtual Reality." Master's thesis, MIT Media Laboratory, 1992.

Bruckman, Amy, and Mitchel Resnick. "Virtual Professional Community: Results from the MediaMOO Project." Paper submitted to the Third International Conference on Cyberspace. Austin, Texas, March 1993.

Bruhat, Thierry. "Messageries Electroniques: GrBtel E Strasbourg et TBIBtel a VBlizy." In TBIBmatique: Promenades ans les Usages. Edited by Marie Marchand and Clair Ancelin. Paris: La Documentation Francaise, 1984.

Carey, James. "The Mythos of the Electronic Revolution." In Communication as Culture: Essays on Media and Society. Winchester, Mass.: Unwin Hyman, 1989.

Carpignano, Paolo, Robin Anderson, Stanley Aronowitz, and William Difazio. "Chatter in the Age of Electronic Reproduction: Talk Television and the Public Mind." Social Text 25, no. 6 (1990).

- Christensen, Ward, and Randy Seuss. "Hobbyist Computerized Bulletin Boards." *Byte* (November 1978): 150.
- Christensen, Ward. "History: Me, Micros, Randy, Xmodem, CBBS." Posting on Chinet conferencing system, 18 March 1989.
- Clapp, T. J. Burnside. "Weekend-Only World." Fesarius Publications, 1987.
- Coate, John. "Innkeeping in Cyberspace." Paper read at the Directions in Advanced Computing Conference. Berkeley, Calif., 1991.
- Congress of the United States, Office of Technology Assessment. *Critical Connections: Communication for the Future*. Washington, D.C.: United States Government Printing Office, 1990.
- Curtis, Pavel. Panel on MUDs at the Directions in Advanced Computing Conference. Berkeley, Calif., 1991.
- Curtis, Pavel, and David A. Nichols. *MUDs Grow Up: Social Virtual Reality in the Real World*. Palo Alto, Calif.: Xerox PARC, 1993.
- Debord, Guy. *Comments on the Society of the Spectacle*. London: Verso, 1992.
- Elshtain, Jean Bethke. "Interactive TV--Democracy and the QUBE Tube." *The Nation* (7-14 August 1982): 108.
- Engelbart, Douglas C. "A Conceptual Framework for the Augmentation of Man's Intellect." In *Vistas in Information Handling*, vol. 1. Edited by Paul William Howerton and David C. Weeks. Washington, D.C.: Spartan Books, 1963, pp. 1-29.
- . "Intellectual Implications of Multi-Access Computing." *Proceedings of the Interdisciplinary Conference on Multi-Access Computer Networks*, April 1970.
- . "NLS Teleconferencing Features: The Journal and Shared-Screen Telephoning." *IEEE Digest of Papers (CompCon)* (Fall 1975): 175-76.
- Evenson, Laura. "Future TV Will Shop for You and Talk for You." *The San Francisco Chronicle*, 8 June 1993.
- Feenberg, Andrew. "From Information to Communication: The French Experience with Videotext." In *The Social Contexts of Computer-Mediated Communication*. Edited by Marin Lea. Englewood Cliffs, N.J.: Simon & Schuster/Harvester-Wheatsheaf, 1992.
- Forster, E. M. "The Machine Stops." In *The Eternal Moment and Other Stories*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1929.



Foucault, Michel. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Translated from the French by Alan Sheridan. New York: Pantheon, 1977.

Geertz, Clifford. *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. New York: Basic Books, 1973, p. 44.

Gergen, Kenneth J. *The Saturated Self: Dilemmas of Identity in Contemporary Life*. New York: Basic Books, 1991.

Gibson, William. *Neuromancer*. New York: Ace, 1984.

Goffman, Erving. *The Presentation of Self in Every Day Life*. Garden City, N.Y.: Doubleday, 1959.

Habermas, Jürgen. *The Theory of Communicative Action*. Vol. 1, *Reason and the Rationalization of Society*. Translated by Thomas McCarthy. Boston: Beacon Press, 1984.

----- . Extensive discussion of the public sphere was published in *Strukturwandel der Öffentlichkeit* (Neuwied, 1962). A discussion of this book, translated into English, appeared in *New German Critique* no. 3 (Fall 1974): 45-55.

Hart, Jeffrey, R. Reed, F. Bar. "The Building of the Internet: Implications for the Future of Broadband Networks." *Telecommunications Policy* (November 1992): 666-89.

Hauben, Michael. "The Social Forces Behind the Development of Usenet News." Unpublished paper, Columbia University, 1992.

Hiltz, Starr Roxanne, and Murray Turoff. *The Network Nation: Human Communication via Computer*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1978, p. 102.

Hiramatsu, Morihiko. "Towards a More Autonomous Region through Informatization and Revitalization." Speech given at the Apple Hakone Multimedia and Arts Festival, Hakone, Japan, 1 August 1992.

Jenkins, Henry. *Textual Poachers: Television Fans and Participatory Culture*. New York and London: Routledge, 1992.

Kiesler, Sara. "The Hidden Messages in Computer Networks." *Harvard Business Review* (January-February 1986).

Kiesler, Sara, Jane Siegel, and Timothy McGuire. "Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication." *American Psychologist* 39, no. 10 (October 1984): 1123-34.

Kumon, Shumpei. "Japan as a Network Society." In *The Political Economy of Japan*. Vol. 3, *The Social and Cultural Dynamics*. Edited by Shumpei Kumon

and Henry Rosovsky. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1992, pp. 109-41.

Kumon, Shumpei, and Izumi Aizu. "Co-emulation: The Case for a Global Hypernetwork Society." In *Global Networks: Computers and International Communication*. Edited by Linda Harasim. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1993.

Krol, Ed. *The Whole Internet User's Guide & Catalog*. Sebastopol, Calif.: O'Reilly & Assoc., 1992.

LaQuey, Tracy. *The Internet Companion: A Beginner's Guide to Global Networking*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1992.

Laurel, Brenda. *Computers as Theater*. Menlo Park, Calif.: Addison-Wesley, 1991.

Licklider, J. C. R. "Man-Computer Symbiosis." *IRE Transactions on Human Factors in Electronics HFE-1* (March 1960): 4-11.

Licklider, J. C. R., Robert Taylor, and E. Herbert. "The Computer as a Communication Device." *International Science and Technology* (April 1968).

Lipnack, Jessica, and Jeffrey Stamps. *Networking: The First Report and Directory*. Garden City, N.Y.: Doubleday, 1982.

Marchand, Marie. *A French Success Story: The Minitel Saga*. Translated by Mark Murphy. Paris: Larousse, 1988.

Markoff, John. "U.S. Said to Play Favorites in Promoting Nationwide Computer Network." *The New York Times* (18 December 1991).

----- "Microsoft and Two Cable Giants Close to an Alliance." *The New York Times* (13 June 1993).

Marx, Gary T. "Privacy and Technology." *The World and I* (September 1990).

Morningstar, Chip, and F. Randall Farmer. "The Lessons of Lucasfilm's Habitat." In *Cyberspace: First Steps*. Edited by Michael Benedikt. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1991.

Nora, Simon, and Alain Minc. *L'informatisation de la sociBtB*. Paris: Editions du Seuil, 1978.

Odasz, Frank. "Big Sky Telegraph." *Whole Earth Review* 71 (Summer 1991): 32.

Oldenburg, Ray. *The Great Good Place: CafBs, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You through the Day*. New York: Paragon House, 1991.

Olson, Mancur. *The Logic of Collective Action*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965.

Peck, M. Scott. *The Different Drum: Community-Making and Peace*. New York: Touchstone, 1987.

Postman, Neal. *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*. New York: Viking Penguin, 1985.

Quarterman, John. *The Matrix: Computer Networks and Conferencing Systems Worldwide*. Bedford, Mass.: Digital Press, 1990.

----- "How Big Is the Matrix?" *Matrix News* 2, no. 2. Matrix Information and Directory Services, Austin, Texas, 1992.

----- "The Global Matrix of Minds." In *Global Networks: Computers and International Communication*. Edited by Linda Harasim. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1993.

Quittner, Joshua. "Internet Faces Gridlock." *Newsday* (1 November 1992).

Rapaport, Mathew J. *Computer-Mediated Communications*. New York: Wiley, 1991.

Reich, Robert. *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st-Century Capitalism*. New York: Random House, 1991.

Reid, Elisabeth. "Electropolis: Communications and Community on Internet Relay Chat." Electronically distributed version of honors thesis for the Department of History, University of Melbourne, 1991.

Rheingold, Howard. *Tools for Thought*. New York: Simon & Schuster, 1985.

----- *Virtual Reality*. New York: Summit, 1991.

----- "Electronic Democracy." *Whole Earth Review* 71(Summer 1991): 4.

Rhodes, Sarah N. *The Role of the National Science Foundation in the Development of the Electronic Journal*. Washington, D.C.: National Science Foundation, Division of Information Science and Technology, 1976.

Robins, Kevin, and Frank Webster. "Cybernetic Capitalism: Information, Technology, Everyday Life." In *The Political Economy of Information*. Edited by V. Mosco and J. Wasko. Madison, Wisc.: The University of Wisconsin Press, 1988.

----- . "Athens without Slaves . . . or Slaves without Athens? The Neurosis of Technology." In *Science as Culture*, vol. 1. London: Free Association Books, 1987.

Sculley, John, with John A. Byrne. *Odyssey: Pepsi to Apple--A Journey of Adventure, Ideas, and the Future*. New York: Harper & Row, 1987.

Smith, Marc. "Voices from the WELL: The Logic of the Virtual Commons." Master's thesis, Department of Sociology, UCLA, 1992.

Sproull, Lee, and Sara Kiesler. *Connections: New Ways of Working in the Networked World*. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1991.

Sterling, Bruce. *Hacker Crackdown*. New York: Bantam, 1992.

Stone, Allucquere Roseanne. "Will the Real Body Please Stand Up? Boundary Stories about Virtual Cultures." In *Cyberspace: First Steps*. Edited by Michael Benedikt. Cambridge, Mass. (MIT Press) 1991.

Tribe, Laurence H. "The Constitution in Cyberspace." *The Humanist* (September-October 1991).

Turkle, Sherry. *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. New York: Simon & Schuster, 1984.

Turoff, Murray, and Starr Roxanne Hiltz. "Meeting through Your Computer." *IEEE Spectrum* (May 1977): 58-64.

Uncapher, Willard. "Rural Grassroots Telecommunication: Big Sky Telegraph and Its Community." Master's thesis, Annenberg School for Communication, University of Pennsylvania, 1991.

----- . "Trouble in Cyberspace." *The Humanist* (September-October 1991).

Vallee, Jacques. *The Network Revolution: Confessions of a Computer Scientist*. Berkeley, Calif.: And/Or Press, 1982.

Van Gelder, Lindsay. "The Strange Case of the Electronic Lover." Reprinted in *Computerization and Controversy*. Edited by Charles Dunlop and Robert Kling. San Diego, Calif.: Academic Press, 1991.

Varley, Pamela. "What's Really Happening in Santa Monica." *Technology Review* (November/December 1991).

Winner, Langdon. *The Whale and the Reactor*. Chicago: University of Chicago Press, 1986, p. 112.

Wittig, Michelle. "Electronic City Hall." *Whole Earth Review* 71 (Summer 1991): 24.

Wolfe, Tom. The Electric Kool-Aid Acid Test. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1968.

Yoshida, Atsuya, and Jun Kakuta. "People Who Live in an On-Line Virtual World." Department of Information Technology, Kyoto Institute of Technology, Matsugasaki, Sakyo-ku, Kyoto 606, Japan, 1993.

Return to

Howard Rheingold's home page.

This page maintained by hlr@well.com

Приложение 10 Информации от ИНТЕРНЕТ във връзка с проекта: Мултимедийна база-данни за традиционен български музикален фолклор. Проектът получи първа награда за България в промоция на GIP (G7 и Европейската Комисия) през 1997 г. [виж и в: Бюлетин на фондация ОТВОРЕНО ОБЩЕСТВО, бр. 183, 10 април, 1997, с.8].

ПР. 10а. Въвеждаща страница в централния сървър на GIP. ИНТЕРНЕТ адрес: <http://www.GIP.int/eng/projects/noframes.htm>

[Image]

## PROJECTS AND STUDIES

[Image]

[GIP Home]

[Image]

[GIP Activities]

The Global Inventory Project  
is an international

[Forum]

point of reference for the  
provision of

[Conference room]

information oriented toward  
promoting the

Information Society. But the  
GIP is also

[Image]

gathering projects and studies  
relating to the

[Image]

Information Society within the  
European Union  
and the non-G7 countries

[Add Category]

(especially within  
developing countries and  
countries in transition).

[Login to the GIP system]

The Global Inventory Project is a G7 Pilot Project  
coordinated by the European Commission and Japan.

ПР. 106. Отговор на запитване към всички сървъри на GIP: ключова дума "мултимедия". Намерени са само 6 мултимедийни проекта (юни 1997).

## SEARCH RESULTS

Number of projects found: 6 , page 1 of 1 .

SEARCH FOR: [multimedia]

ON THESE SERVERS:

1

Project Name:

Research and Development of Digital High  
Definition Multimedia System

Project Coordinator:

Hitoshi Aoike, aoike@dvl.co.jp

Country of origin:

JAPAN

URL:

[Click here](#)

2

Project Name:

Bulgarian art studies

Project Coordinator:

Alexander Yanakiev, aya@bgcict.acad.bg

Country of origin:

BULGARIA

URL:

n/a

3

Project Name:

Multimedia Database for Authentic Bulgarian  
Musical Folklore

Project Coordinator:

Dr. Lubomir Kavaldjiev, music@bgcict.acad.bg

Country of origin:

BULGARIA

URL:

[Click here](#)

4

Project Name:

Sharing cultural heritage in multimedia telematics

Project Coordinator:

unavailable Tel. - Email: -

Country of origin:

URL: UNITED KINGDOM  
Click here

5

Project Name:  
Computer Access to Notation and Text in Music  
Libraries  
Project Coordinator:  
N/A Tel. N/A Email: N/A  
Country of origin:  
UNITED KINGDOM  
URL:  
Click here

6

Project Name:  
Music On Demand  
Project Coordinator:  
Tel. 01349 865000 Email: info@albanet.co.uk  
Country of origin:  
UNITED KINGDOM  
URL:  
Click here

[ Projects and Studies | Search | Submit | Add Category | Projects and  
Studies FAQ ]

email: info@gip.int

The Global Inventory Project is a G7 Pilot Project  
coordinated by the European Commission and Japan.

-----  
ПР 10в. Отговор на запитване към всички сървъри на GIP: ключова дума  
"България". Намерени са общо 10 български проекта, от тях 6 са  
действащи, а 4 предстои да бъдат реализирани (юли 1997).

1

Project Name:  
Info Line  
Project  
Coordinator:  
Dimitar Robski, DR-Soft Co. - robski@omega.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here

2

Project Name:  
Bulgarian art studies  
Project  
Coordinator:  
Alexander Yanakiev, aya@bgcict.acad.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
n/a

3

Project Name:  
Gallery of visual art in the Bulgarian lands  
Project  
Coordinator:  
Alexander Yanakiev, aya@bgcict.acad.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
n/a

4

Project Name:  
Multimedia Database for Authentic Bulgarian  
Musical Folklore  
Project  
Coordinator:  
Dr. Lubomir Kavaldjiev, music@bgcict.acad.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here

5

Project Name:  
National Secure Communications Infrastructure  
Project  
Coordinator:  
Volin Karagiozov, V.Karagiozov@mgu.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
n/a

6

Project Name:  
Bulgaria Online  
Project  
Coordinator:  
Mr. Nikolay Badinski, niki@online.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here



7

Project Name:  
Open Society Web Site Project  
Project  
Coordinator:  
Vladimir Liubenov, vliubenov@osf.acad.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here

8

Project Name:  
The Information Service for Young Researchers in  
the area of Information Technology from  
BulgariaCentral-East European countries  
Project  
Coordinator:  
Slavka Trifonova, sltriff@bgcict.acad.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here

9

Project Name:  
BulGaria - Business and Investment Opportunities  
(BG-BIO)  
Project  
Coordinator:  
Elga Nikolova, elga@nws.aubg.bg  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
Click here

10

Project Name:  
Bulgarian R&D Data base  
Project  
Coordinator:  
Prof. Kiril Boyanov, Albena Vutcova  
Country of origin:  
BULGARIA  
URL:  
n/a

[ Projects and Studies | Search | Submit | Add Category | Projects and  
Studies FAQ ]

email: [info@gip.int](mailto:info@gip.int)

The Global Inventory Project is a G7 Pilot Project  
coordinated by the European Commission and Japan.

---

ПР. 10г. Подробно описание в сървъра на GIP за действащата (от 1995 г.) ИНТЕРНЕТ презентация на мултимедийната база-данни за традиционния български музикален фолклор (ИИ - БАН).

## PROJECT DETAILS

Project Name:

Multimedia Database for  
Authentic Bulgarian Musical  
Folklore

Keywords:

ethnomusicology musical  
resources Database Multimedia

Country of origin and  
current location:

BULGARIA (BG)

Project Coordinator:

Dr. Lubomir Kavaldjiev,  
music@bgcict.acad.bg

Brief overall Project

Summary:

Tradicional Bulgarian Musical Folklore (TBMF) multimedia Database is an integration of folklore musical data (songs, instrumental music, dances and rituals), information, and related Analytical tools. It is based on an old and high value Archive of Bulgarian folk music collected for more than 70 Years in the Institute of Art Studies - BAS. This multimedia database has been created in 1994. Todey there are more than 7000 records associated with integrated sound, graphics and scores.

Project objectives:

The objectives are intended to increase access to, integration, application and use of distributed sources of musical data (sound, video recordings, photos, musical scores, analytical ethnomusicological information) and technology to support these multimedia resources through INTERNET/Web

Expected/Actual

results:

A distributed electronic integration of musical data (songs, instrumental music, dance, folk rituals), special musicological and also broader, popular information, and technologies (multimedia presentations generated automatically from database, computer models, analytical applications, etc.), available through Internet/Web for variety of users.

Target Groups:

ethnomusicologists and slavic philologists, educators and students, general public.

Partners/Actors in the initiative:

Central Laboratory for Parallel Processing

Use of information/telematic technologies:

Internet/www database  
multimedia

Benefits to the Information Society:

Globalization of cultural information and electronic presentation of high value sources from a musical tradition in the Balkan region.

Expected costs:

American Dollars 9,000

Date information was collected:

24 March 1997

Date of last update:

24 March 1997

Information provided by:

GIP Off-Shore Server

Other information:

The most common unresolved problem for this project is an automatic update of WWW pages with new information placed permanent in the source

database. In November 1995 there were about 1000 records, now there are about 7000 rec., and in future there will be grown to 150000 records (audio, video and text data).

Abstract:

URL: <http://www.acad.bg/BulRTD/bulfolk/bulfolk.html>  
Click here

[ Projects and Studies | Search | Submit | Add Category | Projects and Studies FAQ ]

The Global Inventory Project is a G7 Pilot Project coordinated by the European Commission and Japan.

---

ПР. 10д. Въвеждаща страница в централния сървър на БАН с препратка (Link) към мултимедийната база-данни за традиционния български музикален фолклор. (ИИ - БАН). ИНТЕРНЕТ адрес: <http://www.acad.bg/BulRTD/bulfolk/bulfolk.html>

[Image] RTD related information for Bulgaria

---

Bulgarian Academy of Sciences (BAS)

[Image] Click here for a view of the main Academy Building

Institutes at the BAS

---

[Image] PHARE 1994 R&D Networking Programme

---

National Science Fund

The National Science Fund (NSF) was established in 1990 by decree of the Republic of Bulgaria's Council of Ministries. It is a self-governing agency of the Ministry of Science and Education and a juristic person under Bulgarian legislation. The NSF finances and supports implementation of scientific research, evaluates the results thereby obtained, organizes and promotes international scientific collaboration.

---

The Institute for Art Studies

The Institute for Art Studies investigates specific characteristics of the Bulgarian culture in the sphere of past and present arts, including music

(folk and composed), theatre, cinema and television. It also has a data base on Bulgarian folklore.

---

### National Statistical Institute

The National Statistical Institute (NSI), as an independent institution to the Parliament of the Republic of Bulgaria, continues the good traditions in the statistical activities and develops its programmes in order to provide a reliable information for Bulgarian and foreigner users.

---

### Bulgarian Industrial Association

The Bulgarian Industrial Association (BIA) is a voluntary, non-governmental economic union of branch, regional and other associations, state private and cooperative companies; research organizations; institutes; banks; etc.

---

ACT Ltd Sofia - Authorized Distributor for Sun Microsystems Computer Co & Cisco Systems

---

[Image] [Back to Home page](#)

---

Last modified: 30 January 1997

---

ПР. 10е. Начална WWW страница от мултимедийната база-данни за традиционен български музикален фолклор (ИИ - БАН). Тя се визуализира в два варианта, даващи възможност за избиране: текстов (даден по-долу) и графичен (карта с фолклорните области на България)

### Regional Distribution of

### Bulgarian Folk Music

---

[Image] [Click here to view the map of Bulgaria](#)

---

Note: Next pages are in Bulgarian.  
Here you can see how to read cyrillic WWW pages in MS Windows

---

Areas in Bulgaria :

1. North West Bulgaria
2. Middle North Bulgaria
3. North East Bulgaria

4. South Dobrudja (North West Bulgaria)
5. Middle West Bulgaria
6. Middle Bulgaria (Srednogie)
7. South Bulgaria (West Thrace, Podbalkan and Sredna Gora)
8. South East Bulgaria (East Thrace, Podbalkan and Sredna Gora)
9. South East Bulgaria (Strandja)
10. South Bulgaria (The Rhodopes)
11. South West Bulgaria (Pirin)
12. Bulgarian songs outside Bulgaria

---

[Image] [Back to Home Page](#)

---

Last modified: 01 November 1995

---

ПР. 10ж. Последователни WWW страници с преходи към тях от мултимедийната база-данни за традиционния български музикален фолклор. Препратките (Links) към всяка следваща страница са отбелязани с курсив.

---

Средна Северна България

---

- \* Велико Търново
- \* Габрово
- \* Горна Оряховица
- \* Дряново
- \* Елена
- \* Ловеч
- \* Никопол
- \* Павликени
- \* Плевен
- \* Свищов
- \* Севлиево
- \* Тетевен
- \* Троян

---

[Image] [Back to Home Page](#)

---

Ловеч - видове песни

---

- \* Трудови (в къщи)
- \* Трудови (навън)

- \* Ритуални (календарни обичаи)
- \* Ритуални (по повод)
- \* Развлекателни

---

[Image] Back to Home Page

---

---

Трудови (в къщи)

---

- \* Остана Тинка вдовица
- \* Снощи минах,снощи минах
- \* Горка горчица под гъста върба
- \* Сбили се сърби и австрийци

---

[Image] Back to Home Page

---

Last modified: 01 November 1995

---

Остана Тинка вдовица

---

[Image] Play [Image] Text

---

#### Music Data

Type : Song  
Subject : Човешка участ  
Music Form : Четириредична  
Music Texture : Едногласна  
Social Function : На седянка  
Rhythm Organization : Безмензурна  
Performance Type : Солово изпълнение на песен  
Tipology (Text Type) : Текст на песен с мелодия  
Anthropolgy data : Без антропологични данни

#### Passport Data

Recorded By : Петър Лъондев  
Year : 1966  
Performer Settlement : Радъовене  
Performer District : Ловешко  
Press-mark : 241.4052  
Place of recording : Ласкар  
Performer information : Яна

## Arhive Item

Arhive Item Information: Българска

Arhive Item Type : Автентична

Record Media : Магнетофонна лента

Stored As : Опис и дешифрация

---

---

### Text of the Song

Остана Тинка вдовица при майка си,  
на усемнайсет години,  
със черна кърпа на глава си,  
първото си любе да жали,  
Тинкината майка,  
тя на Тинка думаше:  
-Я мълчи, Тинке, не плачи,  
че ти си млада хубавица,  
друго любе ще си залюбиш.  
-Пусто опустя това второ любе,  
откът не ми е първото,  
с черна кърпа аз ще ходя,  
първото си любе ще жаля.

---

[Image] [Back to HomePage](#)

---

ПР. 10з. WWW страница и факсимиле с нотен ръкопис, извиквано от бутона "графика" на същата страница (от мултимедийната база-данни за традиционния български музикален фолклор).

Храни ми мамо кончето

---

[Image] [Graphic](#) [Image] [Text](#)

---

### Music Data

Type : Song

Subject : За семейни отношения

Music Form : 4-ред./от 2-р. с : на вс.ред/

Music Texture : Едногласна

Social Function : На седянка

Rhythm Organization : Девет шестнадесети

Performance Type : Солово изпълнение на песен

Tipology (Text Type) : Текст на песен с мелодия

Anthropolgy data : Без антропологични данни



Passport Data  
Recorded By : Димитър Божанчев  
Year : 1942  
Performer Settlement : Долно Камарци  
Performer District : Пирдопско  
Press-mark : 46.607  
Place of recording : Долно Камарци  
Performer information : Димитър

Arhive Item  
Arhive Item Information: Българска  
Arhive Item Type : Автентична  
Record Media : Ноти (графично изображение)  
Stored As : Микрофилм

---

Text of the Song  
Храни ми мамо кончето,  
храни го, майко, гледай го,  
да стане девет години,  
че ще далеко да ида.  
във влашко поле широко,  
там има дърво високо,

---

[Image] Back to HomePage

---

.G.D:\WORD\DISERTAZ\12\_97.INF\BULFOLK\NEW-2.TIF;15.931 cm;15.439  
cm;TIFF

---

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

Пример за (мултимедийна) WWW страница, извлечена от ИНТЕРНЕТ на  
адрес: <http://www.cise.ufl.edu/~fishwick/music/>.

Тя представя Р. Fishwick - композитор на електронна и компютърна  
музика. Страницата е типична за много създатели на този вид (online)  
музика по ИНТЕРНЕТ. Тя съдържа рефлексии от автора за неговите  
артистични интереси и занимания, примери с негова музика,  
фотографии, видео и препратки към други музикални автори или към  
източници на интересен софтуер и информации на същата тема.

Заб.: Местата на екрана (Links), от където може да се видят  
фотографиите и видеото тук са отбелязани с: [Image], текстовите  
препратки са отбелязани от нас с подчертаване, а с курсив са  
отбелязани онези, чрез които могат да бъдат копирани (и след това -  
прослушвани) файлове с музикални произведения.

Computer Music (P. Fishwick)

[Image] [Image] [Image] [Press for Video]

[Image][Image]>

All music Copyright (C) 1997 Paul Fishwick

Listen to streaming stereo audio in real time - see the "Digital Audio" section below. Click on the photograph to the left (you will need Real Player).

[Image]

NEW: Hybrid Computer Art/Music

My music can be categorized as "computer music" in general since there are no acoustic instruments used --- only a computer, racks and modules.

The first selection of music is General Midi compliant and uses no special sound banks. As long as you play it on a card or module that uses wavetable synthesis, the sound will be fairly faithful to the original. Avoid FM synthesis for GM reproduction (i.e. FM is fine as a tool in analog synthesis). The second selection requires that you own a Sound Blaster 32 or an AWE32 sound card. The third selection represents digital audio pieces originally sampled at 44kHz/16-bits and then compressed using the RealAudio

3.0 Encoder. You will need the RealAudio plugin or player to be able to hear it. The advantage of digital audio is that one can take advantage of many sound modules and instruments to create a piece, but the disadvantage is that digital audio files are generally huge and, therefore, take substantial time to download or stream. Several live-streaming and compression approaches are available. I chose RealAudio since it provides very good compression: nobody wants to download megabytes of audio -- it's just not worth it.

- \* Profile of Myself and Music
- \* General MIDI (GM)
- \* MIDI with E-mu SoundFont Banks
- \* Digital Audio (RealAudio Compressed)
- \* Software for Computer Music (IBM)

Computer Music (P. Fishwick)

My music can be categorized as "computer music" in general since there are no acoustic instruments used --- only a computer, racks and modules.

Profile of Myself and Music

I like many types of music, including rock, jazz, and classical. The music that I like the best and like to create is "electronic music." It is hard to assign names

to styles since names and genres change. In the late 60s, I was introduced to electronic music with Walter Carlos playing "Switched On Bach." This album really struck home with me and, interestingly enough, launched an interest in classical music in addition to electronic music. I had previously heard my father play Beethoven and Mozart and just could not appreciate this at all. There was something magical --and still is-- about that Moog sound. I bought some electronic music albums at the time which featured such artists as Stockhausen and Babbitt. This was somewhat interesting but did not really capture my sustained attention: too many bleeps and whistles without any hint of melody or harmony.

In the 70s, many rock bands had an orchestral kind of sound using synthesizers as a base. Tangerine Dream is probably my favorite band, but Emerson, Lake and Palmer (ELP), Yes, Genesis and Rush are great favorites. In the mid 70s, I was fascinated by Jean Michael Jarre's music (with Oxygene) and enjoyed music by Eno and Fripp. In the 80s, I found myself with many artists to choose from including the original Tangerine Dream (I fell in love with Poland and Logos), Patrick O'Hearn, Steve Roach, Don Slepian, Klaus Schulze, and Richard Burmer to name a few. Recently, I have obtained CDs of ambient and techno groups such as Autechre, Orbital, Aphex Twin, Future Sound of London and Spacetime Continuum. I have also re-discovered some of the solo CDs from Tangerine Dream members Christophe Franke, Edgar Froese and Johannes Schmoelling.

Musical genres come and go. If I reference the categories in record/CD stores to illustrate my musical interests, it all started in the "Special Effects" or "Electronic Music" sections in the 60s. Then, many rock bands featured orchestral-quality electronic pieces (ELP and Yes) and so the "Rock" section was the place to be. "New Age" arrived in the 80s and we have genres such as "Ambient", "Techno", "Industrial", "Dance" and so on. With the birth of the personal computer and MIDI in the 80s, I now classify my own music as "Computer Music" for no particularly good reason. Although I've had a long-time love of music, I have not been in a good position to create my own music due to a lack of technology and equipment expense. With inexpensive sound cards such as the SoundBlaster 32 and AWE32, suddenly, a person with an interest in electronic computer music finds himself with the right tools. I believe that everyone should make music and that we are too constrained to think that to make music, we must spend years on "manual finger exercises." Prior to having a personal computer with MIDI capability, I had spent a year playing piano (1983), and getting nowhere quickly. This was boring. Using a computer, sequencer and the SoundBlaster, in addition to my other MIDI hardware (ref. the section on digital audio), I have finally found the right tools for the kind of music I like. I am simply not satisfied spending hundreds of hours on a piano or with a saxophone developing "muscle memory." After all, I am not interested in live performance -- I am out to design music, not reproduce it "live." I want to create extravagant orchestral-size scores, which is now possible. I spend more time thinking about editing and composing and less on the finger dexterity. This is as it should be.

With the right technology now at my disposal, I am willingly relearning scales and music notation on the side. I am thirsty to learn more about music theory.

But it is important to see the causal relation: I am having fun learning music theory, scales and orchestration as a result of being able to create pleasing music quickly, and not because I had to wade through torturous years of playing music that just doesn't interest me.

What a great way to learn!

We are at the start of a revolution in music, mainly due to the computer and its relation to music, but also due to the MIDI standard which is really all about "control". Do people spend countless hours to learn how to paint and draw or to create pleasing visual artforms? Well, of course they do. But, here is a key point: people will derive more pleasure in art when they are able to generate their own pleasing artforms after only a modicum of time investment. It really cannot work any other way. I don't mind spending 10 weeks in an oil painting class if I can graduate from it with the feeling that I am deriving some level of enjoyment from some of my own creations. With photography and computer graphics, visual art has come to the masses. Many people snap photographs and use graphics and computer art packages to design things they actually like. Why can't this work in music as well? The answer is that "it can." When you visit the local bookstore, ask yourself why there are many books on digital art and computer graphics but hardly any on computer music. Is music destined to be practiced only by those whose hands and heads were forced from early childhood to play musical instruments? The time is ripe for change. The SoundBlaster 32 is a brilliant choice if you own an IBM/PC. Make sure to add memory to it since it takes up to 28MB, but I find that 8MB provides for a very nice size for SoundFont memory. Go and get a software sequencer and an inexpensive sound card with at least wave-table synthesis. Now, you are ready to compose your own music that you will actually enjoy, and so will your friends.

## General Midi

- \* "Jupiter Wedding" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz; Software: Koan Pro.
  - o SKP File (8K): Koan Pro Play File (.SKP)
  - o ZIP File (59K): Compressed Midi File (.MID)
  - o MID File (181K): Midi File (.MID)
- \* "East Indian Sea Village" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz; Software: Koan Pro.
  - o SKP File (10K): Koan Pro Play File (.SKP)
  - o ZIP File (29K): Compressed Midi File (.MID)
  - o MID File (77K): Midi File (.MID)
- \* "NSYNC SYS1" (C) 1997, Paul Fishwick
  - o MID File (166K): Midi File (.MID) performed using SEQ303 as the primary driver, with AweToy effects.

## MIDI with E-mu SoundFont Banks

The following pieces are made specifically for the Sound Blaster AWE32 (or Sound Blaster 32).

[Image][Image]

- \* "Entrance to Thunder Park" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz, Fatar 610 Midi Keyboard Controller; Software: Cakewalk Pro, AWEPIANO V3.11, WMW-ARPEGGIATOR.
  - o ZIP File (1MB): Compressed Midi and SBK File (.MID,.SBK)
- \* "Ice Shelf Exploration" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz, Fatar 610 Midi Keyboard Controller; Software: Cakewalk Pro, Koan Pro, Virtualog32 Samples.
  - o ZIP File (17K): Compressed Midi and SBK File (.MID,.SBK)
- \* "Life Vortex" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz, Fatar 610 Midi Keyboard Controller; Software: Cakewalk Pro, Koan Pro, Virtualog32 Samples.
  - o ZIP File (146K): Compressed Midi and SBK File (.MID,.SBK)
- \* "Full Moon" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz, Fatar 610 Midi Keyboard Controller; Software: Cakewalk Pro, Koan Pro, Virtualog32 Samples.
  - o ZIP File (6K): Compressed Midi and SBK File (.MID,.SBK)
- \* "Night Owl" (C) 1996, Paul Fishwick Hardware: SB AWE32, Pentium 120MHz, Fatar 610 Midi Keyboard Controller; Software: Cakewalk Pro, Koan Pro, Virtualog32 Samples.
  - o ZIP File (408K): Compressed Midi and SBK File (.MID,.SBK)

Digital Audio (RealAudio Compressed) [Image]

You will need the Real Player to listen to these pieces. I highly recommend purchasing the Real Player Plus to obtain the best playback. Want to encode your own Real Audio or Video files? Try the Real Encoder. These Real Audio 3.0 files will stream in real time! To find out how to do this, stroll through Zap's Tutorial or the Real Audio Site information on HTTP Streaming. Perform the following steps: (1) Create a 'music.ra' file with you Real Audio 3.0 Encoder; (2) Create a file called 'music.ram' which contains the URL where 'music.ra' is located; (3) to play the music in real time (streaming), create a link to 'music.ram'. For example, to play the piece "On the Bonnie Shores" below, I created a file in my home page area:

<http://www.cise.ufl.edu/~fishwick/music/realaudio/shores.ram>.

Then, I put a single line in this file:

<http://www.cise.ufl.edu/~fishwick/music/realaudio/shores.ra>

Voila! This same procedure is used to stream video. Make sure that all files have read permission if you are on a Unix system.

- \* Creative Labs Radio Broadcast 28.8K OR Dual-ISDN and above
- \* Savannah Territory
- \* Organic Meteorite 23K
- \* Battle of Yorktown
- \* Coal Mine Flare

\* On the Bonnie Shores

Other musicians using RealAudio for their encoding and live streaming include:

\* Frank Winkelmann

Here is some equipment that is used for digital audio and cassettes:

[Image] [Image] [Image] [Image]  
[Image][Image]

Software for Computer Music (IBM)

Here is the software that I use and like for making electronic music.

\* Shareware

- o AWET1G4 (.ZIP,288KB) Description: This is my most valuable software tool aside from my sequencer, Cakewalk. AWETOY, furthermore, can be used as a general filter connecting another synthesizer and your software sequencer together. Geo Pertea, the author of AWETOY, has put a lot of work into this package, and it really shows. See the AWETOY page for more information on this great package.

- o Arpeggiator and Midi Watcher. Obtain through Andrew Sharpe's home page. Use "arpegg" in conjunction with the Midi Loopback.

- o Midi Loopback (.ZIP,26KB) Description: This is a great little tool, by Hubert Winkler (alias Hubi), that allows you to create virtual MIDI drivers. Its best asset is that you can do multiplexing and demultiplexing with it! I used to use MIDIMUX, but I find this utility much better.

- o TekknoBox (.ZIP,1.5MB) Description: the word "sequencer" originally meant to store and loop sequences on a hardware synthesizer. Some of this capability has been lost with current so-called software "sequencers" which serve more as MIDI/audio editors than sequencers in the traditional definition. TekknoBox is a true sequencer with the ability to create multiple patterns and loops.

- o 303 Sequencer (.ZIP,162KB) Description: this is an excellent program which has many of the same features as TekknoBox. Try it out!

- o DIDO 4 (.ZIP,61KB) Description: Pick any audio CD and this program can help you to extract any sound from it to create your own instruments. Most sample CDs will be, in effect, audio CDs unless you are lucky enough to find a CD-ROM containing WAVs or SBKs. Use DIDO to grab audio sections as WAVs and proceed to stick them in Goldwave to trim and process them further. The old Vienna requires a monophonic file for the sample. You can use Goldwave to save to the right mono file.

- o Goldwave (.ZIP,522KB) Description: This is the best wave editor I've seen. Use it to trim audio samples taken from an audio CD or audio (or WAV) sample CD. Goldwave includes many digital signal processing functions including flange, echo and filtering.

\* Commercial

- o Cakewalk and a FAQ

- o Koan Pro
- o Sounder
- o Software Tools for Artists
- o WavMaker and MIDInight Express

1998/02/01 09:34

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

Заб: Тук е показана УДК за печатни публикации на тема музика според: "Таблицы на десетичната класификация С., НБКМ, 1985" и "ОСНОВНИ ДЕЛЕНИЯ и Таблицы на десетичната класификация (Допълнение). Азбучно-предметен показалец С., НБКМ, 1992". Международната федерация по документация (МФД) създава система за усъвършенствуване и развитие на Таблиците за десетична класификация, чиито резултати се публикуват в специални периодични издания. В българската публикация на УДК от 1985 г. се твърди, че са били взети под внимание всички изменения и допълнения от 1981 г. според "Extensions and corrections to the UDC" 1981. Ser. 11,2,1982). В този български вариант, издаден от Народната Библиотека, съставител на таблицата за отдел 7: "Изкуство", е Анастасия Лютова, а редактор е Лора Рибарска. Веднага правят впечатление не само съществените непълноти в класификацията за музика, но и напълно произволния превод на някои от дескрипторите. Например с "деятелни" /78.071/ е преведено английското Performance (представление, спектакъл).

Раздел

78

Музика

- , балетна 782.91
- , вокална 784
- , деятелни 78.071
- , инструментална 785/789
- .
- .
- .
- , народна 781.7

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13.

Съдържание на книгата: [270, Resisting the Virtual Life: The Culture and Politics of Information. /Ed. by James Brook and Iain A. Boal/, (City Lights

Books), 1995], получено на 15.03.98 по ИНТЕРНЕТ от адрес  
WWW.Amazon.com.

Table of Contents

Preface

A Flow of Monsters: Luddism and Virtual Technologies

By Iain A. Boal

The Global Information Highway: Project for an Ungovernable World

By Herbert I. Schiller

It's Discrimination, Stupid!

By Oscar H. Gandy, Jr.

Women and Children First: Gender and the Settling of the Electronic Frontier

By Laura Miller

From Internet to Information Superhighway

By Howard Besser

Media Activism and Radical Democracy

By Jesse Drew

Making Technology Democratic

By Richard E. Sclove

Soldier, Cyborg, Citizen

By Kevin Robins, Les Levidow

Body, Brain, and Communication: George Lakoff interviewed

By Iain A. Boal

Out of Time: Reflections on the Programming Life

By Ellen Ullman

Sade and Cyberspace

By John Simmons

Info Fetishism

By Doug Henwood

Digital Palsy: RSI and Restructuring Capital

By R. Dennis Hayes

Computers, Thinking, and Schools in "the New World Economic Order"

By Monty Neill

The Aesthetic of the Computer

By Daniel Harris

Banalities of Information

By Marina McDougall

The Garden of Merging Paths

By Rebecca Solnit

The Shape of Truth to Come: New Media and Knowledge

By Chris Carlsson

Drowning by MicroGallery

By Chris Riding

In the Tracks of Jurassic Park: Phil Tippett interviewed

By Iain A. Boal

Reading and Riding with Borges

By James Brook

Contributors



---

## БЕЛЕЖКИ

1. Тук са изброени много термини, които, може би, изглеждат нови или необичайни от гледище на утвърдените у нас представи за езика на музиковедската наука. В действителност, те се употребяват в информационното моделиране на музиката с различна честота и имат различна значимост - според предпочитанията на разнообразните изследователски направления. В Европа, Северна Америка и на други места тези направления, школи и методи биват означавани също с най-различни имена: музикален структурализъм, компютърно музикознание, информационна естетика, когнитивно музикознание, моделиране на музикални обекти с методите на изкуствения интелект (AI, Neural Nets), систематично музикознание, конекционизъм (Connectionism), "проектни" и "цялостни" направления в музикалната психология и педагогика (Schema-theory и Gestalt theory), музикална информатика и с още редица други названия.

В България, струва ни се, са добре познати поне трудовете на Абрахам Мол, създателя на Стразбургската школа в информационното моделиране на музиката. Редица негови публикации, преведени на руски език преди повече от три десетилетия, бяха станали популярни и сред част от българските музиковеци. В една негова студия, публикувана у нас по-късно - в началото на 90-те години, можем да прочетем следното: << Основното отношение, което може да се нарече "информационно" или "градивно" (структурално), всъщност се гради на една хипотеза: възможно е, поне по статистически път, да се узнае начинът, по който човекът-деец възприема и реагира на музиката (музикалния сигнал) така, както му изглежда според неговото музикално чувство към заобикалящата го среда. Сега по същество това е метод на естетически анализ, той вижда Естетиката като част от Психологията [...] Това е структуралната хипотеза и няма дълбока разлика между структурална теория и информационна теория. >> [234, Мол, с. 50]. Това е една доста добра формулировка, която обобщава същественото на само в Стразбургската школа, но и в повечето от посочените по-горе разнообразни направления в информационното моделиране на музиката. Във всеки случай казаното от А. Мол в голяма степен важи и за онзи модерен синтез между: музикознание, информатика и психология, който е характерен за днешното "когнитивно музикознание" и за т. нар. "конекционизъм".

Що се отнася до останалите специални термини, които споменахме във връзка с генеративно-информационния подход: метод на "черната кутия", екстраполация, алгоритъм, рекурсия, хомоморфизъм, апроксимация, експертни системи и др. под., то тук не смятаме за нужно да им даваме отделни дефиниции, тъй като те са подробно изяснени в цитираните в текста публикации или в приложенията, както и в популярните терминологични наръчници по информатика и компютри, повечето от които отдавна са достъпни за българския читател. На някои от тях, обаче, т.е. - на онези, които имат особено важно значение за информационното моделиране в музикознанието (като напр. понятията

апроксимация, рекурсия, екстраполация и хомоморфизъм), ние ще се спрем отново във втората част на изследването, където ще разгледаме някои по-общии теоретични въпроси на моделите и информационните системи.

2. Когато говорим за метафоричност в стила на съвременната наука, не е излишно да разграничим различните ѝ форми, които имат и различна степен на значимост в хуманитаристиката, както и в компютърните науки. Според някои автори [208, Khalil, p. 4 - 7] те се основават на четири различни подхода: 1. елементарни външни или частични прилики (*superficial metaphor*), 2. действителни аналогии (*heterologous metaphor* - когато две твърде различни по природа явления имат частично подобие в определени отношения), 3. общност в произхода или в някои външни форми (*homologous metaphor*) и 4. субстанициална детерминираност (*unificational metaphor* - когато "подобията произтичат от действието на обща закономерност") [пак там, p. 6]. Примери за последния вид "унифакториалност" са например: доказуемата повторимост в гените на кръвни роднини, пропорцията, наречена още в античността "златно сечение", респ. автоморфизмите в един и същ цялостен обект [211, Weyl, цит. по руското издание с.35, 159-160], както и високата степен на взаимна "вложеност" на езиковите структури, която лингвистите откриват в стила на редица видни писатели и мислители (виж статията на В. Фукс в: [213, Моль и др., с. 336-338]).

3. Това, впрочем, е известно на библиотечните специалисти, работещи с музикални (словесни) текстове, когато те подреждат единиците в една музикална библиотека. Днес - в края на ХХ век, работейки по систематизацията на наличните публикации в различни типове каталози и библиографски справочници, те очевидно ще срещнат непреодолими трудности, ако се доверят единствено на чисто академичните музикални критерии за класификация.

Ако, например, разгледаме библиографската класификация, отнасяща се за музика в У Д К - Универсалната десетична система за класификация (виж ПРИЛОЖЕНИЕ 12, респ. [267, 268, Таблицы на десетичната класификация..] и [269, Extensions and corrections to the UDC], раздел 78), както и в други подобни библиотечни класификации (виж Приложение 8), ще видим, че в тях не се предвижда място за голяма част от публикациите, посочени в приложената към настоящето изследване музикална библиография (особено на точки А2, Б2 и Г). Разбира се, У Д К има вътрешно вградени средства за обогатяване и развитие на тезауруса. Тези възможности за обогатяване се увеличават, когато класификацията и по-нататъшната библиографска обработка на публикациите се автоматизира чрез използване на съвременни компютърни системи (виж: [230, Панайотова, с. 2-3]).

Трудностите възникват, обаче, когато библиотечният специалист трябва да реши КАК да извърши това развитие и обогатяване на тезауруса. Ако използва традиционния в библиотечната практика подход: прочитане на заглавието, съдържанието, респ. резюметата и систематичния показалец (ако има такива), както и самия текст на публикацията, библиотекарят има два възможни начина на действие. Първият: да

използува знанията си за разделите на музикознанието, както те са дадени в самата базисна УДК, или пък - както се преподават в консерваториите и другите висши учебни заведения на страната (според класификатора на официално утвърдените специалности) или - според начина на структуриране на научните институти (Например в ИИ към БАН); след това той съответно ще отнесе новоиздадената публикация или към вече наличен раздал в систематичния каталог, или пък - ще създаде нов раздел в този каталог.

Как да постъпи същия библиотекар обаче, ако публикацията е интердисциплинарна или пък принадлежи към нова област на знанието, която не се преподава все още в учебните заведения, която не е институционализирана в съответната страна или пък когато заглавието и стила в публикацията не прилича на познатите до сега в музикалната литература? А как да се постъпи с публикации на компакт-диск или с разпечатки от ИНТЕРНЕТ? Библиотечният специалист, очевидно трябва да има самочувствието, че притежава компетентност по-голяма от тази на всички учени взети заедно, за да се реши на някакво действие в подобни случаи. Затова, обикновено необичайните публикации отиват или в раздела "други" [сравни с: Приложение 8, т.26.17.99, 26.21.99 и 26.99] или - което е още по-неудачно, се подвеждат под вече съществуващите академични раздели на музикознанието.

В Западна Европа и Америка е разпространен един друг подход - класифициране по ключови термини, взети от съществуващите тезауруси и по статистическото тегло на нови такива, извлечени автоматично (чрез компютърни системи) от заглавията и резюметата на всички налични публикации (вкл. и електронните такива). Този подход донякъде преодолява изискването библиотекарят да е "специалист по всичко", ускорява процеса и го автоматизира. Но и тук грешките съвсем не са изключени, тъй като някои (особено метафоричните) заглавия, както и резюметата на авторите, далеч не винаги отразяват особеностите на стила, методологията, реалното съдържание, научния апарат и същинския предмет на публикацията. А тъй като думите се обявяват за ключови едва след натрупване на достатъчен масив за статистическа обработка, то, очевидно е, че новите области на знанието и нововъзникващите терминология, поне в началото, също не могат да влязат в тезауруса и да генерират нови раздели към УДК.

4. В България такова поколение съществува и количеството на хората, отъждествяващи се с него съвсем не е малък. Доказателство за това, макар и с негативна морална натовареност, е фактът, че по света България става често широко известна днес ако не с друго, то - с високото интелектуално равнище на българските хакери, на създателите на компютърни вируси и с производството на пиратски компакт-дискове с изключително качество, трудно отличимо от това на оригиналните.

У нас, както изглежда и в цяла Европа, до сега не са правени сериозни социологически и психологически проучвания на това поколение. В Америка, обаче, почти вече от едно десетилетие съществува интерес към тази тема от страна на антрополозите [Виж библиографията в Приложение 9]. Във всеки случай, може да се приеме, че "ИНТЕРНЕТ-поколението" в известен смисъл е "виртуално", т.е. тук

не става въпрос само за физическата възраст на представителите на това поколение, а за "психосферата" в този нов тип "малцинства" [в смисъла на Тофлър, 194, с.539-547]. Освен подавяващата група от съвсем млади, високо образовани в техническо отношение хора, в него има немало представители и на всички други възрасти. Самите тези влиятелни "малцинства" в информационното общество, не са концентрирани локално, т. е. - в някакъв определен географски район, а са разпръснати буквално по целия свят (а не само в Америка, Европа или пък само в икономически развитите страни).

Едва напоследък в Съединените Щати бяха направени и по-сериозни социологически проучвания, както се появиха и съответни популярни коментари или дискусии на тази тема. В тях се говори за "раждането на дигиталната нация" (такъв е изводът и в една нашумяла в САЩ популярна публикация от края на 1997г.), като за рождена дата се посочва 1994 г., когато започва световния бум в популярността на ИНТЕРНЕТ, (респ. 1974г. - рождената година на хората, които сега са малко над 20 годишна възраст). От друга страна, според някои изследвания, реалната възраст на хората, отнасящи се към тази група е в диапазон от 14 до 45 години.

Всички те се идентифицират с конкретни общности, които имат собствен стил на мислене, език и поведение в "киберпространството": "Any literary endeavor must stoke the collective culture of its audience. In the digital age, that audience has been fragmented; we can no longer speak to a homogenous mass audience or to one standard of literacy. Instead we speak of smaller, self-selected groups--neighborhoods, communities of interest, elites" [215, Wired..., p. 13].

Елитните представители на ИНТЕРНЕТ - поколението биват наричани днес "digerati" (от англ. digital - цифров, свързан с компютърния машинен език и ега - епоха) [214, Brockman, p. 21-25]. Според социолозите, в началото на 1998 г. около 2% от американците принадлежат към подгрупата на "свръхсвързаните", а около 7% - към трайно свързаните в бита и в психиката си с глобалните електронни мрежи. От свръхсвързаните около 70% имат много високо самочувствие, като заявяват, че "контролират самостоятелно живата си" и не зависят от никого, нито във финансово, нито в професионално или социално отношение. Повечето дигирати обявяват себе си за аполитични, но в действителност имат активна обществена позиция и могат да бъдат определени като либерални консерватори. Повечето от тях смятат, че Бил Гейтс (притежателят на софтуерния гигант Microsoft) има фактически по-голяма световна власт и влияние от президента Бил Клинтън.

5. Тук му е мястото да отбележим, че сред представителите на западната хуманитаристика далеч не винаги срещаме пълен, безкритичен оптимизъм и въодушевление към всички нови технологични средства и стилове на мислене и общуване, които идват с настъпващото информационно общество (виж напр. в: [262, Noll, p. 24-31] и [270, Resisting the Virtual Life...], респ. "Table of Contents" в: ПРИЛОЖЕНИЕ 13). Според някои подобни критици, в това общество има опасност да се достигне до информационно пресищане, което, ако не се овладее

навреме, ще предизвика твърде сериозни социални и психологически проблеми ("information glut is causing such problems as social fragmentation, the breakdown of democracy, the decline of educational standards, and the empowerment of demagogues") [263, Shenk, Data Smog..., p.58-69].

Същевременно, най-вече в средите на някои носталгично или апокалиптично настроени артистични, философски, екологични, феминистки и други интелектуални кръгове, се възражда един нов "русоизъм" в отношението към компютърната техника и световните електронни комуникации. Той бива подхранван и от отделни крайно елитарни тълкувания или прогнози за социалната и психологическа структура на "световното село".

Според прогнозите на някои от "електронните елитаристи", в близко бъдеще, обществените отношения в модерното общество щели далеч да надхвърлят степента на тиранична демагогия (dictatorship), описана в познатите антиутопии на Оруел ("1984"). В началото на 21 век, според подобни автори, щяла да настъпи смъртта на "масовата демокрация" и на "държавата-бавачка" (nanny state), за да бъде извикан на живот един нов вариант на варварското "право на силния", т.е. абсолютно господство на новия, високо информиран "sovereign individual" над "простолюдието" ("legions of dysfunctional, paranoid, and poorly acculturated people"). Така отново се повтаряла, макар и в модерен вариант, една картина на социална стратификация, добре позната още от феодалните времена (сравни с: [264, Davidson, J. and W. Rees-Mogg, p. 123-149]).

Като протест срещу тази елитарна кибер-идеология, в Америка се създават и куриозни технофобски интелектуални клубове, не по-малко елитарно настроени към реалностите на настоящето и на близкото бъдеще. В тях не само критикуват, но и буквално изхвърлят от бита на своите членове всякакви компютри, телевизори, радиоапарати, телефони - изобщо всяка електронна техника. Те пледират за връщане към "Гутенберговата епоха" или, най-малкото - към културните конвенции и стил от средата на 19 век. В тях биват издигани в култ живият индивидуален контакт и епистолярното общуване - тези "най-висши форми за контакт между истински културните и образовани хора" (виж: [266, Minutes of the Lead Pencil Club..., p.97-121]).

Подобни настроения: на новите "кибер-аристократи" и на техните противници - новите "машиноразрушители" (англ. neo-Luddites -неолудити), наистина не са твърде разпространени по света и не се радват на особено влияние. Но те все пак съществуват, имат своите привърженици и, трябва да признаем, понякога налучкват отделни реални опасности, които възникват, когато преходът към информационното общество добие отблъскващите форми на нов масов "делириум" (виж: [265, Digital Delirium..., p.189-203]).

6. Един от първите музиколози, който употребява в България термините диахрония и синхрония, е проф. Стоян Джуджев. Той разяснява значението им по следния начин: <<Фолклористът трябва да насочи своите изследвания в две различни направления, образуващи две взаимно перпендикулярни оси: 1. Оста на едновременните явления и

форми, между които всяка намеса на фактора "време" е изключение и изследванията имат за цел да установят известни качествени определености и известно отношения между едновременно съществуващи неща. Това е насоката на синхроничната фолклористика.

2. Оста на последователните явления и форми, върху която не могат да съществуват две неща едновременно, но където са разположени всички неща /явления и форми/ от първата ос, и където изследванията имат за цел да установят известни отношения между нещата в два или повече различни момента. Това е насоката на диахроничната фолклористика...> [223, Джуджев, с.22-23]. Иначе тези два термина отдавна (Ф. Сосюр - 1916 г.) широко се употребяват в лингвистиката (виж: [242, Aristar] и [ПР. 7p]), философията [243, Smart, p. 14-27] и в други хуманитарни изследвания [ виж в: [ПР. 7ж]. Във всички случаи диахронията се отнася до структури, в които координатата на времето играе съществена роля. В обратния случай - т. е. когато в изследването се абстрахираме от времето - говорим за господство на синхронния подход. Синхронията, следователно, описва универсални структури (от типа на акустичната скала на обертоновете в музиката или пък "Менделеевата таблица" - в химията), както и такива, при които съзнателно сме се абстрахирали от процесуалната страна (сравни в: [220, Москона, с. 4-10]), т. е. при моментни срезове или изследване на статични структури . Особено значение в съвременните диахронни изследвания придобиват въпросите за логиката на измененията и възникването на иновациите [235, Косериу, с.192].

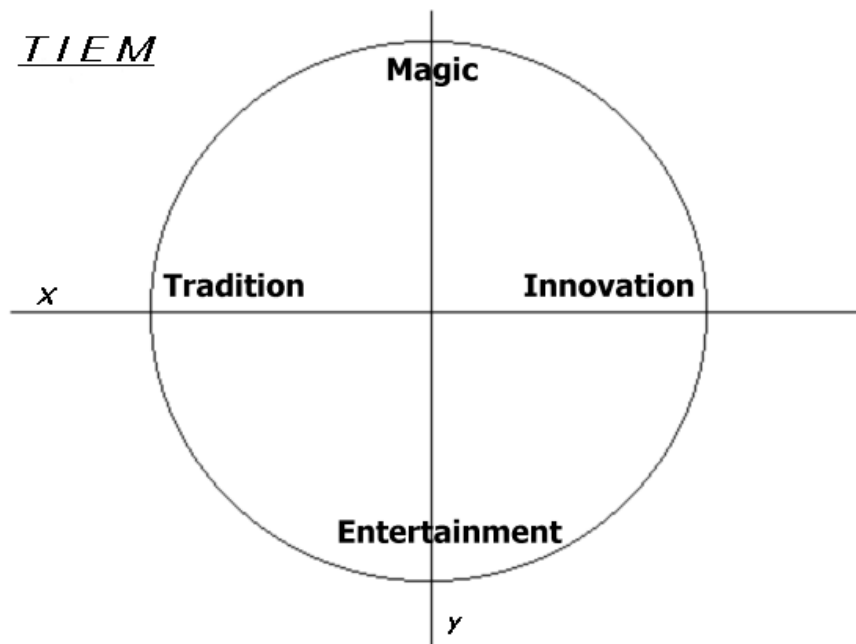
7. Няма да се спираме подробно на историята на възникването на тези модели, на тяхното изпробване и приложение при различни изследователски задачи или музикален контекст, тъй като това е направено вече в други публикации (сравни в: [244, Кавалджиев, с.25], [192, Стателова, с. 19-21], [47, Драганова, с. 33-37]). Тук ще резюмираме само някои характерни моменти в тях, като разкрием значението на абривиатурите и на съответните термини.

GIER - това е съкращение за един четириделен диахронен модел, подходящ за описване главно на завършени фази в музикалната история, свързани с точно определена във времето музикална епоха, стил, направление или конкретна творческа биография. G означава генеза, I - интензивно развитие, E - екстензивно развитие и R - етап на рефлексия. Донякъде необичайната и неблагозвучна за българския език дума "генеза", тук е предпочетена пред "възникване", за да се осигури съвместимост на абривиатурата с международно употребяваната (в Европа и Америка) лексика. Моделът допуска рекурсивност, което значи възпроизвеждане (вложеност) на принципа на делене в по-малък или в по-голям мащаб - т. е. в рамките на всяка една от тези четири фази или пък в рамките на още по-големи исторически периоди. Така се получават най-малко  $4 \times 4 = 16$  по-малки фази в модела, подчинени на принципа GIER: Gg, Gi, Ge, Gr; Ig, Ii, Ie, Ir; Eg, Ei, Ee, Er; Rg, Ri, Re, Rr. Подчертаните и означени с курсив четири под-етапа представляват ключови моменти в диахронията на моделираното музикално явление. Gg - това е самото раждане на конкретната музикална епоха, направление, стил или творческа индивидуалност. Ii -

това е кулминацията на интензивното развитие, появата на шедеврите, връхът на "класическия" период във всеки цикъл. Ее - означава етапа на всеобщото (вкл. и географско) разпространение на образците, създадени от предишната фаза, както и максимума в натрупването на варианти на вече утвърденото явление (континентални, национални, регионални, индивидуални). Rг - отговаря на пълното амортизиране и "затваряне" на явлението в себе си, захранване на творчеството предимно чрез комбинации или естетически преоценки (пародии) на фрагменти, взети от самата тази последна фаза, т.е. рефлексия върху самата фаза на рефлексия [виж в: 245. Кавалджиев, с.47-49], окончателно спиране на творческия "жизнен цикъл", което значи изчезване или пък консервиране на явлението за неопределено дълъг период (мумифициране).

Този модел е предложен от нас в първоначален вид още през 1966 [247, Кавалджиев, с. 12-20]. От тогава той е модифициран както в терминологично отношение, така и е бил многократно проверяван по отношение на развитието на професионалното изкуство на Европейската цивилизация в различни периоди от нейното развитие (античност, средновековие, Ново време, XX век) - в преподавателската практика на автора по дисциплините: история на изкуствата и психология на изкуството в СУ "Климент Охридски". В музиковедската дейност на автора той е използван главно при анализа на музикалната еволюция в Европа след Ренесанса, в непосредствената музикално-рецензентска дейност, като отчасти и в някои прогнози за бъдещо развитие на българската музикална култура (виж напр. в: [246, Кавалджиев, с.78-86]), включително - и на съвременното българско музикознание [244, Кавалджиев, с.26-29].

ТИЕМ е втората абревиатура, която се разшифрова също с четири основни термина: 1.традиция, репродукция на миналото, социализация, творчество чрез подражание на наличното (Tradition), 2.иновация, изобретение, откритие, създаване за пръв път (Innovation), 3.развлечение, отпускане, отдих, компенсаторност, разтоварваща игра, хедонизъм (Entertainment), 4.магия, сугестия, ритуалност, внушение, видения, свръхреалност, сакралност, харизматичност (Magic). Това е един синхронен и функционален модел, описващ инвариантни (универсални) за културата качества. Може да се каже, че това са вечните "четири лица на културата". Той може да бъде представен чрез съответна координатна система, която предполага и проверяването на модела чрез конкретни психологически (когнитивни) или социологически проучвания и експерименти, включително и чрез скалиране, измерване и статистическа обработка на резултатите.

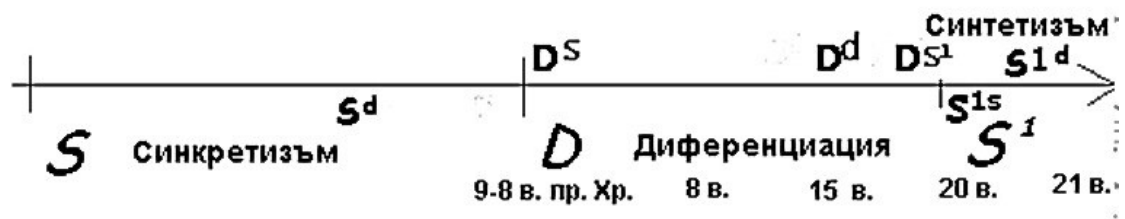


Този модел ще бъде по-подробно анализиран в хода на настоящото изследване.

TIEM възниква между 1974 и 1977, когато авторът специализира естетика, социология и систематично музикознание в Полша и Германия. Първоначално е публикуван в ръкопис, откупен от Съюза на композиторите и музиколозите (Берлин), а през 1980 и в книга на български език (виж: [246, Кавалджиев, с. 25-28]). От тогава TIEM, подобно на модела GIER е бил изпробван в дългогодишна преподавателска и рецензентска дейност, а също - като част от методиката на социално-психологическо експериментално проучване на музикалната рецепция (Стара Загора - 1980 г., виж в: [252, Кавалджиев, с.102 - 103]), при изработване на теоретичен модел на поп и рокмузиката ( виж: [42, Kavaldziev, S. 303-309]), при типологията на музикалния професионализъм (виж в: [255, Кавалджиев с. 245-248]) и в редица други публикации. Същият модел стои и в основата на описанията на семантичните полета при изграждането на съвременна теория на музикалния саунд [44 и 45, Кавалджиев].

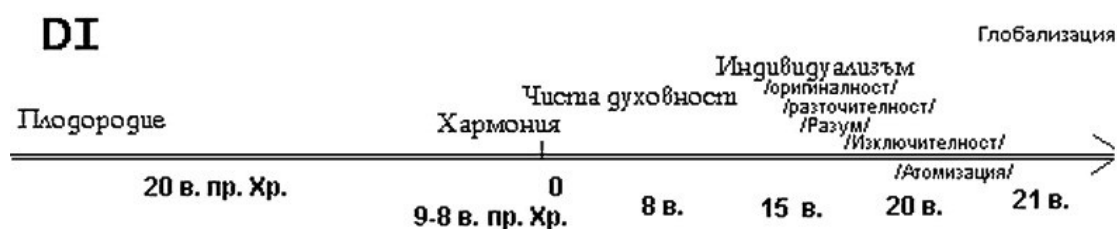
SDS1 е абревиатура, която означава: 1.синкретизъм, 2.диференциация (обособяване), 3.синкретизъм. Това е един от най-старите модели (виж: [292, Kavaldjiev, p.28]), които ние използваме още от 1964 г. Този модел е доста беден по съдържание и евристични възможности, ако го възприемаме в буквалния му смисъл. Ако го представим в неговата проста триделна форма, той силно напомня за баналната Хегелова триада. По-богат става той, когато се предположи, че може да съществува рекурсивност вътре в средната му част (Ds, Dd, Ds1), както и многократни други предвестници на синтетизма или частични синтези вътре във фазата на нарастваща диференциация, респ. - синкретични реликти в същата средна фаза, както и в следващата я трета фаза.





В съвременността този модел се използва като допълнение към "вълновия модел" на Тофлър (A+I+P = аграрна, индустриална, постиндустриална цивилизации), тъй като фазите на последния не съвпадат напълно по време с фазите на SDS1. Някои други съвременни многопластови диахронни модели също интегрират елементи от този модел в съчетание с модела на Тофлър и с GIER (сравни с: [47, Драганова, с.37-47]).

DI е абривиатура за диахронна поредица (sequence) от Доминантни Идеи (Dominant Ideas).



Това също е спомагателен диахронен модел, който се използва за социална и психологическа конкретизация на отделни части или циклични вериги от споменатите до тук други модели на музикалната диахрония. Ще се спрем на него по-нататък в текста на изследването.

8. Авторката на едно подобно изследване (Georgina Born) е имала възможност сравнително дълго да работи във френския институт IRCAM, въз основа на което е направила множество интересни психологически и антропологични наблюдения на съзнанието и поведението на високо-образовани музиканти и специалисти от различна националност. Разглеждайки тяхната рецепция на културните изменения в постмодерната епоха, тя открива множество типични, повтарящи се "бинарни противопоставяния" (дихотомии), които спонтанно възникват в съзнанието и ценностните нагласи на музикални творци, учени и технически специалисти от различни поколения. Въз основа на всичко това тя ни предлага следния двуделен графичен модел:

## “The antagonistic counterpoint of musical modernism and postmodernism”

| <b>Modernism &gt;</b>                                                                                                                                          | <b>&lt; Postmodernism</b>                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serialism, Postserialism<br>Determinism<br>Rationalism<br>Scientism, universalism<br>Cerebral, complex<br>Text-centered<br>Linear, cumulative,<br>teleological | Experimental Music<br>Indeterminism, nondeterminism<br>Irrationalism, mysticism<br>Sociopoliticization<br>Physical, performative, simple<br>Practice-centered<br>Cyclical, repetitive, static |
| <b>Within a unity of difference to popular music</b>                                                                                                           |                                                                                                                                                                                               |
| Nonreference, absolute<br>difference<br>nonacknowledgment                                                                                                      | Reference, transformation                                                                                                                                                                     |
| <b>Within a unity on technology</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                               |
| Scientisitic, theoreticist<br>High-Tech, institutional                                                                                                         | Empiricist, artisanal<br>Low-tech bricolage,<br>entrepreneurial                                                                                                                               |
| <b>Institutional base</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
| East Coast universities<br>Institutionally and<br>state-backed                                                                                                 | West Coast, art colleges,<br>art institutions<br>Self-employed, performance-backed                                                                                                            |

(виж: [296, Born, p.63])

9. Това разграничение между организация и дезорганизация (хаос) е валидно само по отношение на такъв тип (статични) модели, какъвто е TIEM в неговата чисто функционална, освободена от ценностни маркери интерпретация. Самият обект в музикалната област е твърде комплициран и моделите само отразяват някакъв аспект (статичен, динамичен, универсален, локален и т.н.) в него. Информатиката тълкува подобни обекти с понятието "сложни динамични системи" (виж: [12, Новик, с. 84-101]). Съществува и специална математическа теория за хаоса (включително и за неговото моделиране), която с успех се прилага и в хуманитарни области като социологията, психологията, педагогиката, когнитивното музикознание (виж: [325, Heiby, p. 5-9], [326, Newman, p. 2-6], [327, Buty, p. 84-98], [328, Ruelle, p. 7-22]).

10. В крайна сметка през XX век в България са се конкурирали поне три традиционни линии в нашето музиковедие, между които винаги е имало съществени нюанси в предпочитаната терминология:

а) класическа европейска образователна насока, която използва утвърдената по това време академична терминология с предимно италиански /респ. латински/, немски и френски произход,

б) специфично българска /респ. балканска/ по произход терминология, която се употребява не само по отношение на местни фолклорни явления, но и в новата професионалната музика изградена на фолклорна основа,

в) руска терминология, която отчасти е славянска транскрипция главно на посочената в точка а), но прибавя и специфични за своята традиция термини, а по-късно и някои нови ключови думи (напр. "интонацията" - по Б. Асафиев) с подчертана ценностна окраска, твърде различна и дори - противоположна на аксиологичните акценти в западноевропейското музиковедие от средата на XX век.

Интересно е, че дори след Втората световна война тези три традиции у нас продължават да съществуват паралелно и в известна дистанция една от друга, въпреки неизбежните взаимодействия между тях. Всяка една от тях се официализира с твърде различна степен на приемане в няколкото толерирани еднакво от тогавашната държава музикални институции. Различни са терминологичните акценти, различни са и предпочитаните понятия и музикална тематика към които се насочват: 1. тогавашният Институт за музика - БАН, 2. Консерваторията, 3. Съюзът на българските композитори, 4. Националното Радио и 5. Българската Телевизия. Например в последните две институции съвсем доскоро функционираше като основен терминът "художествена музика", утвърден официално дори в името на съответно структурно звено в редакционната им дейност, докато в останалите такъв термин почти не се е употребявал.

Тези и няколко други особености в развитието на българското музиковедие могат да послужат в бъдеще за изграждане на модели на неговото развитие и на съвременното му състояние. Един такъв опит, съдържащ някои методологически хипотези и скициране на възможен подход при моделирането на българското музиковедие, ние направихме в доклад изнесен на научна сесия, организирана от секция "Музиковеди" при Съюза на българските композитори в рамките на прегледа НБМ '89 (виж: Кавалджиев, 332, с. 33-42).