

Термен-центр

Термен Центр - первая попытка в России заполнить вакуум в области различных направлений электронной, компьютерной и других форм экспериментальной музыки, объединяемых понятием электроакустическая музыка.

Аналогичные центры существуют во всех крупных консерваториях и колледжах Европы и Америки. Большая часть центров финансируется государством, многие проводят независимые исследования = и разработки, обучают композиторов и программистов, организуют музыкальные акции и спонсируются различными фондами, а также фирмами, заинтересованными в новых идеях, разработках, бета-тестировании и оперативном обучении будущих профессионалов работе на их аппаратуре. Мы делаем попытку пойти по второму пути. Термен Центр создан в Москве в 1992 году группой композиторов и специалистов в области электронной и компьютерной музыки под руководством Андрея Смирнова на личные средства его учредителей и назван именем Льва Термена - российского изобретателя одного из первых всемирно известных электронных музыкальных инструментов.

Центр независим, но находится в тесном сотрудничестве с Московской Консерваторией, располагаясь в помещении лаборатории звукозаписи Консерватории и проводя активную учебную и творческую деятельность с октября 1992 года.

Центр проводит годичный курс лекций, практические занятия и семинары для студентов московской консерватории, а также для всех желающих, индивидуальная работа с композиторами в студии. Главный упор мы делаем на учебную деятельность, направленную на достижение творческого результата: композитор, прошедший обучение в центре, проведя много часов в студии, обязательно создает новую музыку (необязательно шедевр), программист пишет новую программу и т.п. Наиболее интересные сочинения посылаются на конкурсы и фестивали. Это ведет к росту авторитета центра, российской музыки и создает прецедент в мировой музыкальной практике.

Центр организует регулярные концерты, радиопередачи (радио "Орфей", "Контрасты", радио России и т.п.), завязываются контакты на телевидении. Главная задача - поиск и поддержка наиболее талантливых и неординарных молодых музыкантов, звукорежиссеров, программистов.

Проект кросс-медиа

Проект Кросс-Медиа 1 - это следующий шаг. Это провокация. Наша цель - создание перекрестка на котором неизбежно встречались бы представители самых разных

направлений искусства, артистических цехов, школ, эстетик, мастерских, студий, тусовок и т.п. Мы проводим семинары, организуем совместные проекты с композиторами и художниками, создаем мультимедиа студию, объединяющую в единую компьютерную сеть студии компьютерной музыки, компьютерной графики и видео.

Другими словами, проект Кросс-Медиа - это попытка создания рабочей среды, объединяющей молодых музыкантов, композиторов, мультидисциплинарных артистов, художников, аниматоров, программистов, конструкторов, проявляющих интерес к использованию новейших электронных технологий в искусстве. Возможно, мы получим творческий симбиоз, более вероятно - единство и борьбу противоположностей, в любом случае мы спровоцируем обмен идеями, концепциями, опытом, кооперацию и сотворчество.

Наша область - мультимедиа в самом широком смысле. Виртуальная реальность, киберпространство, интерактивность... Мне часто кажется, что представление большинства людей о ВР сводится к компьютерной игре "Doom", а под интерактивностью понимается просто отражение в зеркале или возможность переключения телепрограмм с помощью дистанционного пульта. Как бы то ни было, эти слова приходится слышать чаще от представителей визуальных искусств, чем от музыкантов. В то же время, тема интерактивности была одной из главных в исследованиях всех ведущих центров, таких как IRCAM в Париже, CCRMA в Стенфорде, STEIM (Амстердам). Именно музыканты создали первые интерактивные программы и языки, позволяющие создавать сложные интерактивные системы, поведение которых изменяется в соответствии с воздействием исполнителя.

Используются всевозможные оптические датчики, световые арфы, потолки, заполненные инфракрасными детекторами, различные электромагнитные, емкостные и прочие электронные системы, перчатки типа PowerGlove, системы регистрации биопотенциалов мышц и мозга. Помимо учебной деятельности, творческого консультирования и студийной работы с композиторами и художниками, Термен Центр проводит междисциплинарные исследования и разрабатывает новые технические средства и программы в рамках творческих проектов в области электроакустической музыки и мультимедиа, специализируясь на интерактивных системах реального времени.

Лаборатория мета-контроля

разрабатывает проекты Meta Dance и Meta Voice. В проекте Meta Dance музыкальная форма не является фиксированной композицией, но создается в процессе эволюции самоорганизующейся динамической системы. Основная парадигма: звуковая среда, зависящая от пластики танцоров и динамики их взаимодействия, проявляющегося в форме корреляций пластического жеста. Суть структуры композиции - модель пути обретения языка. Жест исполнителя

анализируется компьютером и интерпретируется в звуковые структуры в зависимости от стохастического развития адаптивной интерактивной системы. Meta Dance - это попытка создания ситуации, в которой синтаксис звукового языка зависел бы от способа восприятия звука в контексте сценического действия.

В проекте Meta Voice голос исполнителя анализируется с помощью вокодера, соединенного с компьютером, Жест выражен в форме речевой или вокальной интонации и артикуляции. Система распознает характерные интонационные ходы и артикуляции исполнителя, интерпретируя их и влияя на способ самоорганизации звукового потока во времени, проходя некоторые характерные иерархические уровни,

Биомузыка

Идея биомузыки принадлежит поэту Райнеру Рильке, в эссе которого "The Primal Sound" (1919) содержится идея считывания информации с мозговых извилин с помощью специального зонда, аналогичного граммофонной иголке.

Ранние опыты по использованию в музыке нервных и мускульных биоэлектрических сигналов (биопотенциалов) проводились в конце 60-х, середине 70-х в контексте экспериментов с биологическими обратными связями (Biofeedback): вы реагируете на внешний звуковой или визуальный раздражитель, прибор детектирует вашу реакцию и изменяет определенным образом внешний раздражитель, который, в результате, реагирует на вашу реакцию, вы реагируете на изменение и т.д. Был создан целый ряд интерактивных систем, использующих принцип биологической обратной связи. На семинаре по новой музыке в Нью-Йорке в 1990 году был продемонстрирован четырехканальный Биомуз, запрограммированный для игры на "воздушной скрипке". Суть интерактивной композиции состояла в имитации исполнителем игры на воображаемой скрипке, приводящей, тем не менее, к вполне адекватному звуковому результату, благодаря анализу биопотенциалов мышц исполнителя.

Ранние эксперименты использовали простое отслеживание параметров, но скоро стало ясно, что более сложная статистическая обработка биопотенциалов, в особенности ЭЭГ, дает более значимые результаты. В 1972 году Дэвид Розенбум создал композицию "Portable Gold and Philosophers' Stones" для четырех исполнителей и техника, проводящего статистическую обработку ЭЭГ исполнителей в реальном времени, выделяя с помощью функции автокорреляции моменты когерентности ЭЭГ каждого исполнителя в разных частотных полосах, а также кросс-корреляции между парами исполнителей. Время когерентности ЭЭГ исполнителя определяло диапазон прямого управления музыкальной фактурой. С ростом корреляции влияние исполнителя на звук усиливалось, определяя спектральный состав музыки. Температура тела и КГР также управляли тональностью музыкальной фактуры. Проекты Термен Центра в этой области

являются продолжением работ, проводившихся группой исследователей в Институте психологии АН СССР в середине 80-х в рамках проекта "Эмозавр" по созданию компьютерного комплекса саморегуляции человека, основанного на принципе биологической обратной связи. Я разрабатывал специализированный синтезатор шумов природы, управляемый биопотенциалами мозга и являвшийся частью системы, включающей в себя элементы компьютерной игры с использованием компьютерной графики и музыки. Композиторы Термен Центра используют целый ряд интерактивных инструментов, таких, в частности, как Radio Baton, подаренный Термен Центру изобретателем Максом Мэтьюсом, PowerGlove, подаренный композитором Ричардом Буланже.

СТУДИЯ "Кросс-медиа" создана "Теомен-центром" совместно с Центром современного искусства Сороса в 1994 году после завершения работы "Художественной лаборатории новых медиа"