

ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО

1999)

Кристиана Пол

full screen | every: access | every: IP

Кристиана Пол

Цифровое искусство

Ад Маргинем Пресс

Цифровое искусство

Посвящается моим родителям

*Благодарю всех художников,
музейных хранителей и критиков,
которые на протяжении двад-
цати лет щедро делились со мной
знаниями и мыслями.*

Без них этой книги не было бы.

— Кристиана Пол

Christiane Paul

Digital Art

Thames & Hudson

УДК 7.02:004.9
ББК 85.100с+32.81
П49

Данное издание осуществлено в рамках совместной издательской программы
Музея современного искусства «Гараж» и ООО «Ад Маргинем Пресс»

GARAGE

Ad Marginem

Перевод — Александра Глебовская
Редактор — Екатерина Васильева
Дизайн — ABCdesign

В оформлении обложки использован
фрагмент произведения Лизы Йевбрэтт и С5 «1:1», 1999/2001

П49
Пол, Кристиана.
Цифровое искусство / К. Пол. — М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. — 272 с.: ил.

В книге Кристианы Пол, известного немецко-американского куратора и специалиста в области компьютерного искусства, новых медиа и нет-арта, подробно рассматривается эволюция искусства, основанного на новейших информационных технологиях. Обзор основных вех цифрового искусства и творчества его ведущих представителей дополнен обширным справочным аппаратом.

ISBN 978-5-91103-389-7

Published by arrangement with Thames & Hudson Ltd, London
Digital Art © 2003, 2008 and 2015 Thames & Hudson Ltd, London
This edition first published in Russia in 2017 by Ad Marginem, Moscow

© Глебовская А., перевод, 2017
© ООО «Ад Маргинем Пресс», 2017
© Фонд развития и поддержки искусства «АЙРИС»/IRIS Foundation, 2017

Содержание

Введение 7

Краткая история технологии и искусства **8**
Экспонирование, коллекционирование и хранение
цифрового искусства **23**

Глава 1: Цифровые технологии как инструмент 27

Цифровое формирование изображений: фотографии и от-
печатки **28**
Скульптура **60**

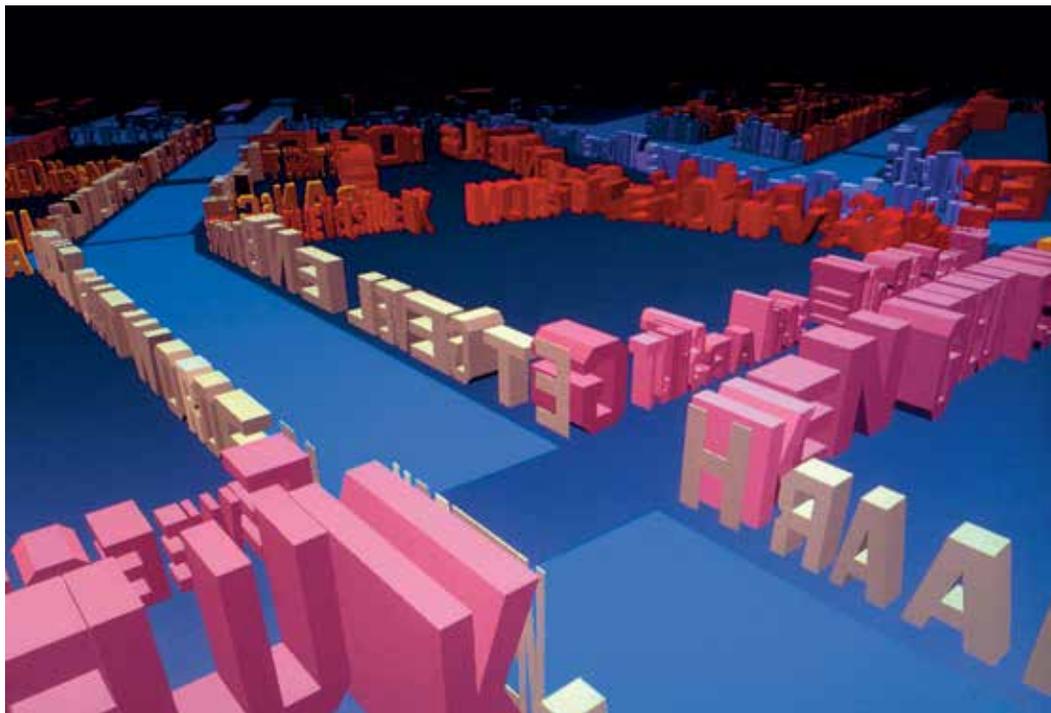
Глава 2: Цифровые технологии как медиум 67

Формы цифрового искусства **70**
Инсталляции **71**
Кино, видео, анимация **96**
Интернет-искусство и сетевое искусство **111**
Программное искусство **123**
Виртуальная реальность **124**
Звук и музыка **132**

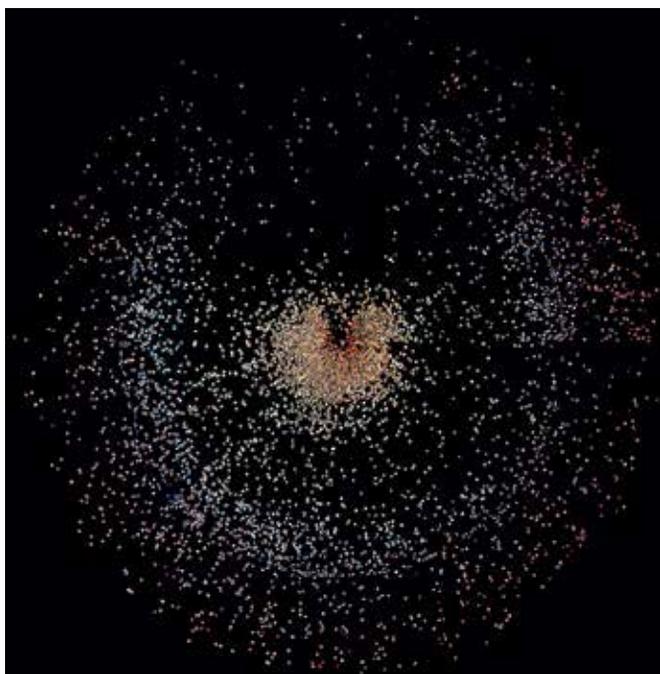
Глава 3: Тематика цифрового искусства 139

Искусственная жизнь **139**
Искусственный интеллект **146**
Телеприсутствие и телеробототехника **154**
Тело и личность **165**
Эстетика баз данных и визуализация данных **174**
После книги: нарративные среды **189**
Игры **197**
Тактические медиа, активизм и хактивизм **204**
Технологии будущего **212**
Переосмысление публичного пространства: локативные
медиа и публичный интерактив **216**
Дополняя реальное: дополненная и гибридная
реальность **238**
Социальные медиа и эпоха Web 2.0 **242**

Сайты художников и художественные проекты онлайн **260**
Организации, сети, музеи и галереи цифрового искусства **262**
Фестивали цифрового искусства **263**
Избранные выставки нового медиаискусства **263**
Избранная библиография **266**
Указатель **268**



2



1

Введение

С 1990-х годов до начала XXI века в сфере компьютерно-цифровых технологий происходили беспрецедентно стремительные изменения, она прошла путь от «цифровой революции» до эры социальных медиа. И хотя основы многих цифровых технологий были заложены шестьдесятю годами раньше, почти повсеместное распространение они получили в последнее десятилетие XX века: аппаратное и программное оборудование компьютеров стало мощнее и доступнее, а появление в середине 1990-х Всемирной сети добавило к ним уровень «глобальной доступности». Художники всегда среди первых реагировали на культурные и технологические прорывы своего времени, и экспериментировать с цифровым медиумом они начали за несколько десятилетий до официальной цифровой революции. Поначалу плоды их усилий по большей части экспонировались на конференциях, фестивалях и симпозиумах, посвященных технологическим вопросам и электронным медиа; их произведения в лучшем случае относили к периферии художественного мейнстрима. Однако к концу XX века уже устоялся термин «цифровое искусство», а музеи и галереи по всему миру начали создавать и структурировать крупные собрания соответствующих произведений.

Терминология, связанная с высокотехнологичными формами искусства, до сих пор так и не устоялась; то, что сейчас известно как «цифровое искусство», с момента зарождения несколько раз меняло название: когда-то его называли компьютерным искусством, потом мультимедийным или киберискусством (1960–1990-е), сегодня же наряду с термином «цифровое искусство» часто используют другой, «медиаискусство» (точнее «искусство новых форм») — в конце XX века он по большей части употреблялся применительно к кино и видео, равно как и звуковому искусству и всевозможным гибридным формам. Слово «новых» является здесь знаковым, оно свидетельствует об изменчивости терминологии. С другой стороны, притязания на новизну заставляют задать вопрос: а что именно «нового» в цифровых средствах художественного выражения? Некоторые приемы, которые используют в цифровом искусстве, возникли почти век тому назад, другими уже пользовались во всевозможных «традиционных» формах искусства. Нового в нем, пожалуй, только то, что цифровые технологии достигли такого уровня развития, что дают совершенно новые возможности для творчества и его восприятия. О некоторых таких возможностях и пойдет речь в этой книге.

Термин «цифровое искусство», в свою очередь, успел охватить такое количество разнообразных произведений и практик, что уже нельзя сказать, что он описывает некий единый набор эстетических принципов. В книге будет приведен обзор самых разнообразных

1. **Надав Хохман, Лев Манович, Джей Чау.** Phototrails.net. 2012. Радиальная диаграмма представляет собой визуализацию 11 758 фотографий, которые выложили в Instagram в Тель-Авиве 25–26 апреля 2012 года. 2. **Джеффри Шоу.** Читаемый город. Амстердам. 1990

видов цифрового искусства, будут даны основные характеристики их эстетики, а также технологической и художественной эволюции. Я провожу самоочевидное, но крайне важное разграничение между искусством, в котором цифровые технологии используются как инструмент для создания более или менее традиционных произведений — фотографий, гравюр, скульптур — и подлинно цифровым компьютерным искусством, которое создается, хранится и распространяется с помощью цифровых технологий и в качестве выразительных средств использует исключительно их. Именно последнее, как правило, и обозначают термином «медиаискусство». Две этих крупных категории цифрового искусства сильно разнятся в проявлениях и эстетике и позволяют произвести начальное межевание территории, которая по сути своей чрезвычайно разномасштабна. Использовать заранее заданные понятия и категории для определения границ подхода к пониманию конкретной художественной формы чрезвычайно опасно — особенно если эта форма, как в случае с цифровым искусством, постоянно эволюционирует. Многие художники, музейщики и теоретики уже провозгласили наступление эры постмедийного постинтернетного искусства, которое проявляется в произведениях, обусловленных и сформированных цифровыми технологиями, однако в окончательном своем виде не вмещающихся в границы определенного набора выразительных средств. К тому, что касается разных видов цифрового искусства, я пытаюсь подойти с максимальной широтой охвата, и тем не менее в этой книге представлена лишь небольшая выборка из всего существующего медиаискусства. Многим формам и темам цифрового искусства, о которых здесь пойдет речь, можно посвятить по книге каждому в отдельности.

Краткая история технологии и искусства

Понятно, что история цифрового искусства обусловлена одновременно и развитием науки и технологий, и художественно-историческим процессом. Технологическая история цифрового искусства неразрывно связана с историей военно-промышленного комплекса и центров передовых исследований, равно как и с культурой массового потребления и обслуживающими ее технологиями (этот факт играет важнейшую роль во многих произведениях, представленных в этой книге). Компьютеры, по сути, «родились» в научно-исследовательской среде, и вплоть до сегодняшнего дня научные центры играют важнейшую роль в создании определенных форм цифрового искусства.

В 1945 году в журнале *Atlantic Monthly* была опубликована статья работавшего на оборону ученого Ваннивера Буша «Как мы можем мыслить», которая оказала огромное влияние на историю компьютерного мира. В статье было описано устройство под названием Memex — стол с прозрачными экранами, позволяющими пользователю просматривать документы и работать с имеющимися в них данными. Буш полагал, что материал для работы с этим устройством — книги, периодические издания, изображения — можно бу-

дет приобретать в виде микрофильмов, подготовленных для ввода в систему, а кроме того, пользователь сможет вводить туда данные напрямую. Метех так и не был создан, однако в концептуальном смысле его можно считать провозвестником электронного доступа к информации, равно как, по сути, и провозвестником интернета как огромной общедоступной, снабженной внутренними связями базы данных. Это устройство мыслилось как аналоговое, однако в 1946 году в Университете штата Пенсильвания был построен первый в мире цифровой компьютер, получивший название ЭНИАК (ENIAC, Electronic Numerical Integrator and Computer), — он занимал целую комнату, а в 1951 году был запатентован первый цифровой компьютер, пущенный в продажу, — УНИВАК (UNIVAC, Universal Automatic Computer; ил. 3), пригодный для работы как с цифровыми, так и с текстовыми данными. В 1940-е годы возникла и наука кибернетика (от греч. *кибернетес* — правитель, рулевой). Американский математик Норберт Винер (1894–1964) придумал этот термин для обозначения сравнительных исследований разных систем коммуникации и управления, например компьютера и человеческого мозга. Теории Винера легли в основу представления о «симбиозе человека и машины» — концепции, к которой впоследствии обращались многие деятели цифрового искусства.

Шестидесятые годы стали особенно важной эпохой в истории цифровых технологий — в это время были заложены основы большинства существующих сегодня инженерных решений, а кроме того, их начали применять в области искусства. Основополагающие идеи Ваннивера Буша развил американец Теодор Нельсон:

3



в 1961 году он ввел в обращение термины «гипертекст» и «гипермедиа» для обозначения процессов письма и чтения в пространствах, где тексты, образы и звуки можно связать между собой электронным образом, причем сделать это может всякий, кто вносит дополнения в docuverse — совокупность взаимосвязанных материалов. Это снабженное гиперссылками пространство было разветвленным и нелинейным, то есть читатели и писатели могли прокладывать собственные пути по информационному полю. Представления Нельсона, безусловно, предвосхищали структурированную передачу файлов и сообщений через интернет, возникший примерно в то же время (как предвосхищали и Всемирную паутину — глобальную сеть взаимосвязанных веб-страниц, которая было создана в 1990-е). Еще раньше, в 1957-м, в самый разгар холодной войны, США вынуждены были, в связи с запуском спутника в СССР, создать в рамках министерства обороны Агентство перспективных исследовательских разработок (Advanced Research Projects Agency, ARPA), дабы не утратить ведущих позиций в технологической области. В 1964 году корпорация RAND, один из флагманов науки во времена холодной войны, представила в агентство предложение, содержавшее концепцию интернета как коммуникационной сети без четко обозначенного центра, защищенной от ядерного нападения. К 1969 году четырьмя «суперкомпьютерами» того времени (Университет штата Калифорния в Лос-Анджелесе, Университет штата Калифорния в Санта-Барбаре, Стэнфордский научно-исследовательский институт и Институт штата Юта) был создан прообраз интернета, называвшийся ARPANET, по имени своего спонсора из Пентагона.

К концу 1960-х возникла еще одна важная идея в области компьютерной технологии и культуры: информационное пространство и «интерфейс». В конце 1968 года Даглас Энгелбарт из Стэнфордского научно-исследовательского института ввел понятия поэлементно адресуемого отображения, окон и манипуляций с помощью мыши. Концепция поэлементно адресуемого отображения оказалась прорывом, поскольку установила связь между электронами, пролетающими через процессор компьютера, и изображением на экране. Обработка данных с помощью электрических импульсов, которые проявляются в форме «включено — выключено», обычно называется бинарной опозицией «ноль — единица». При поэлементно адресуемом отображении к каждому пикселю на экране привязан элемент компьютерной памяти, или бит, который можно представить через «включено» или «выключено» и описать как «ноль» или «единица». В этой форме экран компьютера можно вообразить себе в виде решетки пикселей, как активированных, так и нет, то есть освещенных или темных — тем самым создается двухмерное пространство. Манипулировать этим пространством через наведение и перетягивание стало возможно благодаря изобретенной Энгелбартом мыши — своего рода продолжению руки пользователя в компьютерное пространство. Основоплагающие концепции Энгелбарта и его коллеги Айвана Сазерленда были

доработаны в 1970-е Аланом Кеем и группой ученых из Xerox PARC в Пало-Альто, штат Калифорния; в результате появился графический пользовательский интерфейс (Graphic User Interface, GUI) и «рабочий стол» с «окнами», послойно расположенными на экране. Метафора «рабочий стол» впоследствии вошла в широкий обиход благодаря Macintosh компании Apple — «компьютеру для всех остальных», как назвали его в маркетинговых целях создатели в 1983 году.

Разумеется, цифровое искусство не возникло в истории искусств из вакуума; оно тесно связано с художественными течениями предыдущих периодов, в частности с дадаизмом, «Флюксусом» и концептуальным искусством. Эти течения особенно важны для цифрового искусства потому, что их последователи придавали особое значение формальным инструкциям и сосредоточивались на концепции, событии и зрительском соучастии, в противоположность чисто материальным объектам. Поэты-дадаисты выработали особую эстетику конструирования стихотворений из произвольных вариантов слов и строк; используя формальные инструкции, можно было создать артефакт, являвшийся результатом комбинирования произвольности и жесткого контроля. Идея применения правил для создания арте-

4



4. **Марсель Дюшан.** Вращающиеся стеклянные пластины (Точная оптика [в движении]). 1920. Вращающийся прибор Дюшана является одним из первых примеров интерактивного искусства. Зритель должен включить механизм, а потом отойти на расстояние одного метра.

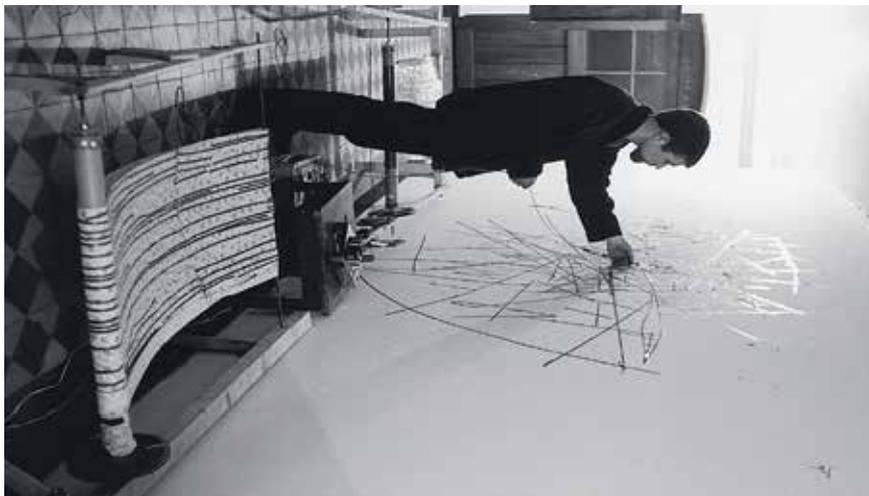


фактов отчетливо связана с понятием алгоритма, лежащим в основе любой компьютерной программы или операции: речь идет о наборе формальных инструкций, позволяющих достичь «результата» через конечное число шагов. Как и в случае с поэзией дадаистов, основой любой формы компьютерного искусства является инструкция, выполняющая роль концептуального элемента. Понятия взаимодействия и «виртуальности» в искусстве также были довольно рано рассмотрены такими художниками, как Марсель Дюшан и Ласло Мохой-Надь, в связи с предметами и создаваемыми ими оптическими эффектами. «Вращающиеся стеклянные пластины (Точная оптика)» Марселя Дюшана (ил. 4), созданные в 1920 году совместно с Ман Реем, представляют собой оптический инструмент: пользователям предлагается включить его и встать на определенном расстоянии, чтобы увидеть предполагаемый эффект, а во многих цифровых инсталляциях чувствуется влияние кинетических световых скульптур Мохой-Надя и его идеи виртуальных объемов — «отображения траектории, оставленной движущимся объектом» (ил. 5). Для цифрового искусства особенно важно наследие Дюшана: сдвиг от объекта к концепту, который присутствует во многих его произведениях, можно считать предтечей «виртуального объекта» как изменяющейся структуры, а его реди-мейды являются, по сути, использованием и обработкой «найденных» (скопированных) изображений, которые играют огромную роль во многих произведениях цифрового искусства. Сам Дюшан назвал свое произведение «L.H.O.O.Q.» (1919) — репродукцию «Моны Лизы» с пририсованными усами и бородкой — сочетанием реди-мейда и иконоборческого дадаизма. Комбинаторика и строгое следование правилам, присущие поэзии дадаизма, возродились в произведениях УЛИПО (OULIPO, Ouvroir de littérature potentielle — Цех потенциальной литературы), французского художественно-литературного объединения, основанного в 1960 году Раймоном Кено и Франсуа ле Лионне, которые утверждали, что творчество должно строиться на математическом расчете и представлять собой интеллектуальную игру; их экспериментальные концепты комбинаторики сопоставимы с реконфигурированием медиаэлементов во многих компьютерных средах более позднего происхождения.

Ивенты и хеппенинги, которые проводило интернациональное художественное движение 1960-х годов «Флюксус», куда входили художники, музыканты и актеры, также зачастую основывались на следовании жестким инструкциям. Слияние зрительского соучастия и художественного события как минимального элемента ситуации во многом предвосхищало интерактивность и событийность определенных произведений компьютерного искусства. Концепции «найденного» элемента и произвольности, выстроенной по определенным правилам, также лежат в основе музыкальных произведений американского композитора-авангардиста Джона Кейджа — его творчество 1950–1960-х годов особенно тесно связано с историей цифрового искусства и во многом предвосхищает эксперименты

6. Нам Джун Пайк. Произвольный доступ. 1963

6





в интерактивном искусстве. Кейдж описывает структуру музыкального произведения как «делимость на последовательные части» и часто заполняет заранее заданные структурные части своих сочинений найденными, уже существующими звуками. Неудивительно, что Кейдж был поклонником Дюшана и отдал ему дань в нескольких своих произведениях.

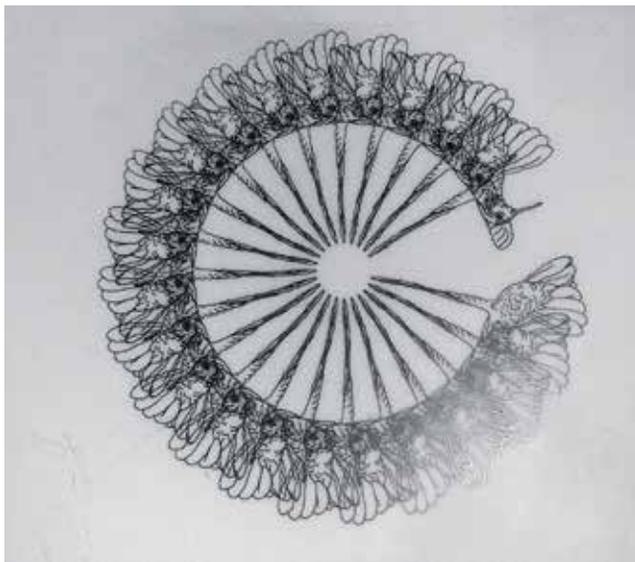
Элемент «контролируемой произвольности», возникающий в творчестве дадаистов, УЛИПО, Дюшана и Кейджа, отсылает нас к одному из основных принципов и к стандартной парадигме цифрового медиума: концепции произвольного доступа как принципа обработки и подбора информации. Американский цифровой художник Грэм Уэйнбрэн утверждает, что «цифровая революция — это революция произвольного доступа», революция, основанная на возможности мгновенного доступа к разным элементам среды, которые можно перегруппировывать в почти бесконечное число комбинаций. Корейский художник Нам Джун Пайк превзошел эту идею в инсталляции 1963 года «Произвольный доступ» (ил. 6): он прикрепил пятьдесят с лишним обрывков магнитофонной ленты к стене и попросил пользователей «проигрывать» сегменты с помощью магнитофонной головки, которую снял с катушечного магнитофона и присоединил к паре наушников.

Компьютеры использовались для создания произведений искусства уже в 1960-е годы. Майкл Нолл, научный сотрудник лаборатории Bell в Нью-Джерси, создал едва ли не первые сгенерированные компьютером изображения — среди них «Квадратура Гаусса» (1963). Эти работы экспонировались в 1965 году на выставке «Компьютерные изображения» в галерее Говарда Уайза в Нью-Йорке. Другими первопроходцами стали Бела Юлеш, чьи работы также были представлены в экспозиции, и немцы Георг Неес и Фридер Наке. Хотя их произведения напоминали картины абстракционистов и, на первый взгляд, воспроизводили художественные формы, присущие традиционному искусству, в них были схвачены основные эстетические принципы цифрового медиума: они учитывали основные математические функции, которые лежат в основе «цифрового рисования». Работы Джона Уитни, Чарльза Сури и Веры Мольнар, выполненные в 1960-е годы, не утратили своего значения и сегодня, так как их авторы в числе первых исследовали компьютерные трансформации визуального материала через математические функции. Уитни (1917–1996), которого часто называют отцом компьютерной графики, использовал старые армейские ЭВМ при создании короткого фильма «Каталог» (1961; ил. 8) — это действительно каталог тех эффектов, с которыми он работал много лет. Более поздние фильмы Уитни, «Перестанов-

7. **Чарльз Сури.** Пересмешник. 1967. Этот узор, «22 птицы в круге», был также распечатан на плоттере и нанесен методом шелкографии на пленкиглас. **8. Джон Уитни.** Каталог. 1961. Компьютер Уитни представлял собой машину высотой четыре метра, которая могла обрабатывать только уже существующую информацию. Изображения нужно было нарисовать, сфотографировать и склеить — только после этого можно было производить компьютерные операции. В результате возникла коллекция эффектов компьютерной графики, демонстрация которой длилась 7 минут.

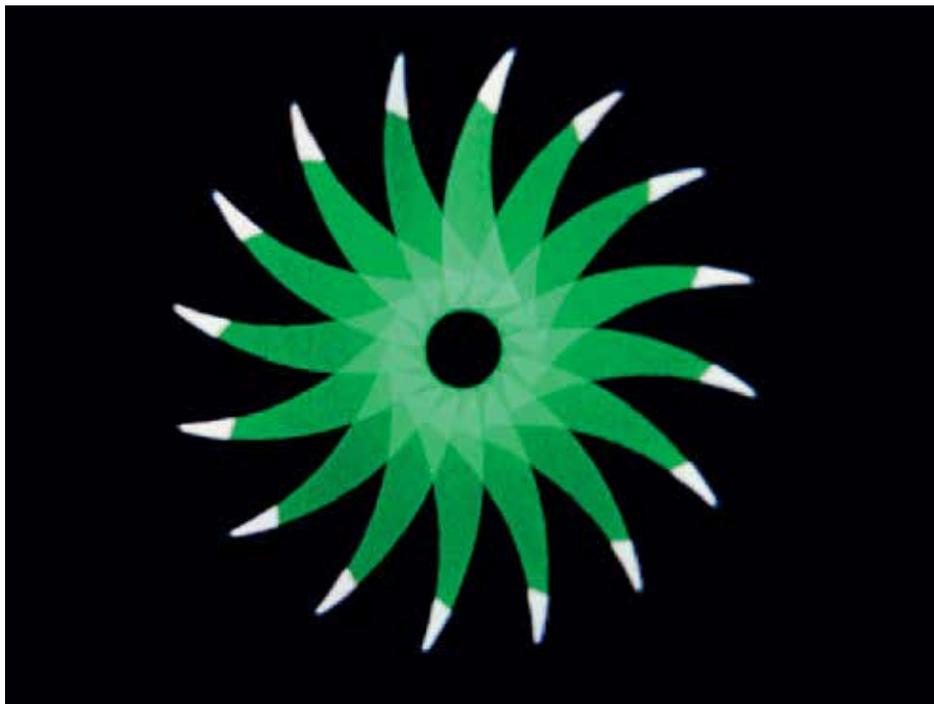
9. **Джеймс Уитни.** Символ круга. 1957. Создано под влиянием «Символа круга» психолога Карла Густава Юнга, трактата об алхимии и мифе сотворения: в произведении предпринята попытка визуально отобразить связь между состоянием космоса и души. Фильм состоит из нарисованной вручную анимации, которая перефотографирована на оптический принтер.

7



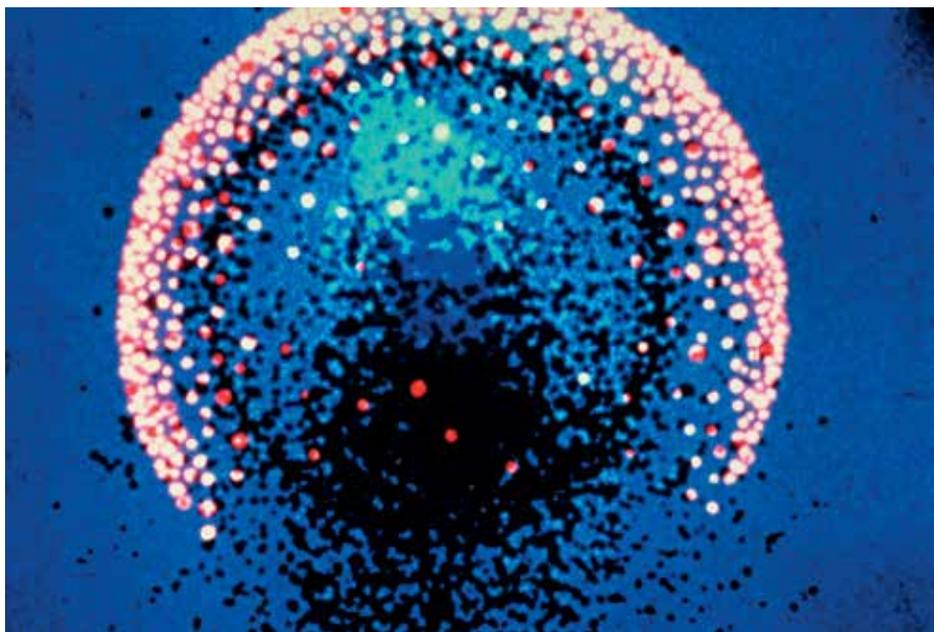
ки» (1967) и «Арабески» (1975), заслужили ему также и репутацию пионера компьютерной анимации. Кроме того, Уитни снял, вместе с братом Джеймсом (1922–1982), художником, несколько экспериментальных фильмов (ил. 9). Фильм Сури «Пересмешник» (1967; ил. 7) стал первым опытом компьютерной «анимации»; первые свои цифровые изображения Сури создал в 1964 году на компьютере IBM-7094. Машина выдавала перфокарты размером 4 × 7 дюймов, отверстия в которых содержали информацию о том, как должен двигаться барабанный плоттер, когда, как и куда должна перемещаться ручка, где заканчивается линия и так далее.

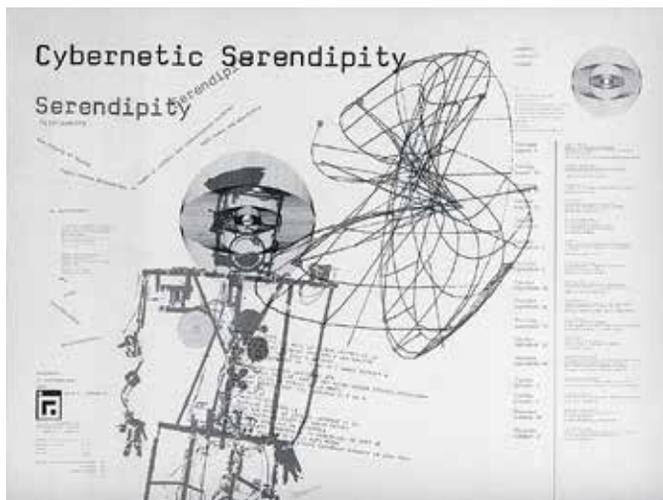
По мере перехода от индустриальной эпохи к эре электроники художники стали проявлять все больший интерес к пересечению искусства и техники. В 1966 году Билли Клювер создал легендарное объединение EAT (Experiments in Art and Technology, Эксперименты в искусстве и технологии), которое, по словам самого основателя, возникло из желания «обеспечить эффективное взаимодействие между художником и инженером». Более десяти лет Клювер работал совместно с такими художниками, как Энди Уорхол, Роберт Раушенберг, Жан Тенгли, Джон Кейдж и Джаспер Джонс; первые их перформансы демонстрировались в Нью-Йорке, а последние — в павильоне Pepsi-Cola на Всемирной выставке-1970 в Осаке. EAT можно назвать первым примером комплексного сотрудничества художников, инженеров, программистов, исследователей и ученых — впоследствии это станет характерным для цифрового искусства. Примечательно, что творческую поддержку EAT оказывали лаборатории Bell, ставшие своего рода питомником для художественных экспериментов.



8

9





Предшественники современных цифровых инсталляций тоже появились в 1960-е годы. В 1968-м на выставке «Кибернетические откровения» в лондонском Институте современного искусства (ил. 10) были представлены работы — от плоттерной графики до световых и звуковых «пространств» и «роботов» с сенсорами, которые сегодня выглядят всего лишь скромными предтечами цифрового искусства (их можно долго критиковать за неуклюжесть и слишком технологичный подход), но при этом в них впервые проявились многие важные свойства, присущие этому искусству сегодня. Некоторые артефакты слишком сосредоточены на машинной эстетике: например, машины для рисования, генераторы узоров или поэтических текстов. Были там и динамические работы, представляющие собой процесс: их авторы исследовали возможности интерактива и «открытой» системы как постобъекта. В статьях «Системная эстетика» и «Системы реального времени» (опубликованы в журнале *Artforum* в 1968 и 1969 годах) американский критик и искусствовед Джек Бёрнем размышляет о «системном подходе» к искусству: «Системный взгляд сосредоточен на создании стабильных, развивающихся взаимоотношений между органическими и неорганическими системами». В несколько видоизмененной форме этот подход к искусству как системе до сих пор играет заметную роль в современном критическом дискурсе по поводу цифрового искусства. В 1970 году Бёрнем был куратором выставки «Программное обеспечение» в нью-йоркском Музее еврейской истории, где среди экспонатов был, в частности, прототип Хападу, системы гипертекста Теодора Нельсона.

Используя «новые технологии», например видео и спутниковую связь, художники 1970-х, в свою очередь, начали экспериментировать с «живым перформансом» и сетями, что стало прообразом сегодняшнего взаимодействия в интернете и через использование





12



20

«стриминг-медиа» (прямой трансляции звука и изображения). Суть этих проектов была разной — от использования спутников для трансляции телепередач на более широкую аудиторию до задействования эстетического потенциала видеотелеконференций и использования виртуального пространства в реальном времени, что позволяло стирать географические границы. На выставке современного искусства «Документа VI» в немецком Касселе в 1977 году Даглас Дэвис организовал спутниковую трансляцию на более чем 25 стран, которая включала в себя перформансы самого Дэвиса, Нама Джуня Пайка, художницы и музыканта из «Флюксус» Шарлотты Мурман и немецкого художника Йозефа Бойса (ил. 11). В том же году художники из Нью-Йорка и Сан-Франциско совместно организовали Send/Receive Satellite Network — пятнадцатичасовой интерактивный спутниковый мост между двумя городами (ил. 12). В том же, 1977-м, году Кит Гэллоуэй и Шерри Рабинович, совместно с НАСА и Образовательным телецентром в Менло-Парк, Калифорния, осуществили так называемое первое в мире интерактивное спутниковое танцевальное выступление — сложный спектакль, происходивший одновременно в трех точках и транслировавшийся в реальном времени, в котором участвовали танцоры, жившие как на атлантическом, так и на тихоокеанском побережье США (ил. 13). В этом проекте впервые появилось то, что его создатели назвали «изображение как место» — композитная реальность, которая погружала танцоров, находившихся в разных точках, в новую форму «виртуального» пространства. В 1982 году художник из Канады Роберт Эдриан (он начал работать с коммуникационными технологиями в 1979 году и уже был автором проектов, в которых были задействованы факс, телевидение с медленной разверткой и радио) организовал мероприятие под названием «Мир за 24 часа», в рамках которого художники, находившиеся в шестнадцати городах на трех континентах, оказались на 24 часа связаны с помощью факса, компьютера и видеофона. Они создавали и передавали друг другу «мультимедийные» произведения. Такие перформансы были ранними попытками задействовать возможности связи, которая является одной из основных характеристик сетевого цифрового искусства.

В 1970–1980-е годы художники, скульпторы, архитекторы, граверы, фотографы, создатели видео и спектаклей всё активнее экспериментировали с новыми компьютерными технологиями. В этот период цифровое искусство стало развиваться по целому ряду направлений, от более объектно ориентированных работ до произведений, которые сочетали динамику и интерактив и представляли собой виртуальные объекты, ориентированные на процесс. Развивая идеи таких движений, как «Флюксус» и концептуальное искусство, приверженцы цифровых технологий и интерактивной среды бросили вызов традиционным представлениям об артефакте, зрителе и творце. Цифровой артефакт зачастую превращается в открытую развивающуюся структуру, предполагающую постоянный приток ин-

формации и соучастие зрителя в той же форме, в какой это предполагает перформанс. Зритель принимает участие в создании произведения, собирая в единое целое его текстуальный, визуальный и акустический компоненты. Художник перестает быть единоличным «творцом» произведения искусства и часто играет роль посредника, облегчающего зрителю возможность взаимодействовать с артефактом и вносить в него свой вклад. Процесс создания цифрового искусства как таковой часто зависит от сложного взаимодействия между художником и группой программистов, инженеров, ученых и дизайнеров. (Некоторые цифровые художники по образованию — инженеры.) Итогом цифрового творчества становятся произведения, в которых невозможно провести границы между разными дисциплинами — искусством, наукой, технологией и дизайном; они ведут свое начало из разных сфер, в том числе из исследований и разработок в прикладной и теоретической науке. Как история, так и процесс создания и экспонирования цифрового искусства трудно поддаются категоризации.

Как оно бывало и раньше, концепции, а порой даже специфика и эстетика новых технологий частично определяются научной фантастикой: в ней возникают образы высокотехнологичного мира, которые, в силу своей привлекательности, вызывают к тому, чтобы воссоздать их в реальности. В 1984 году Уильям Гибсон опубликовал свой ставший легендарным роман «Нейромант» и предложил термин «киберпространство» для описания мира данных и сетей, который люди воспринимают как органическую информационную матрицу. Современное сетевое киберпространство во многом отличается от гипотезы Гибсона, однако его «Нейромант», как и роман Нила Стивенсона «Лавина», много десятилетий подпитывал мечты и представления о виртуальных пространствах.



Экспонирование, коллекционирование и хранение цифрового искусства

Официально цифровое искусство вошло в культуру только в конце 1990-х, когда музеи и галереи начали все активнее включать такие формы в свои экспозиции и посвящать им отдельные выставки. Хотя за прошедшие десятилетия состоялся целый ряд выставок цифрового и медиаискусства, а в некоторых галереях оно представлено постоянно, авторитетные показы цифрового искусства в основном проходили в таких медиацентрах и музеях, как Интеркоммуникационный центр NTT (ICC) в Токио или Центр искусств и медиатехнологий (ZKM) в Карлсруэ в Германии. В предыдущие два десятилетия основными форумами цифрового искусства были фестиваль Ars Electronica (в австрийском Линце), Международное общество электронных искусств (ISEA, базируется в Канаде), Европейский фестиваль медиаарта (EMAF, Оснабрюк, Германия), Нидерландский фестиваль электронного искусства (DEAF), «Следующие 5 минут» (Амстердам), Трансмедиале (Берлин) и VIPER (Швейцария). В начале XXI века по всему миру — от Европы до Южной Кореи, Австралии и США — стало появляться все больше выставочных залов, посвященных исключительно «новому медиаарту».

По своей сути цифровые произведения далеко не во всем вписываются в традиционный мир искусства, в том числе и в традиции экспонирования, коллекционирования и хранения. Цифровые отпечатки, фотографии и скульптура — это объектно ориентированные произведения, на которые и рассчитаны музеи, а вот с разворачивающимися во времени интерактивными цифровыми артефактами возникает целый ряд проблем. Проблемы эти по большей части не связаны с использованными в них специфическими художественными средствами, они возникают при работе с любым

разворачивающимся во времени интерактивным экспонатом — будь то видео, перформанс или «Вращающиеся стеклянные пластины» Дюшана. Тем не менее в мире искусств, ориентированном прежде всего на объекты, такие работы всегда были скорее исключением, чем правилом. Проекты цифрового искусства часто требуют соучастия зрителя, их содержание раскрывается не сразу. Кроме того, они часто затратны в экспонировании и в идеале требуют постоянного обслуживания. Музейные здания по большей части основаны на принципе «белого куба», в них нет нужных инженерных сетей и гибких систем презентации. Успех выставки и впечатления зрителей всегда в конечном счете зависят от того, сколько музей приложит к этому усилий — как в техническом, так и в образовательном смысле.

Экспонирование в публичном физическом пространстве произведений, созданных для просмотра в интернете, еще сильнее осложняет ситуацию. Интернет-

13



искусство создается с расчетом на то, что его может смотреть кто угодно, где угодно и когда угодно (при условии доступа в Сеть), для его экспонирования и представления публике музеем не нужен. В интернет-мире контекст физического музея/галереи более не является показателем статуса. Тем не менее физическое арт-пространство может играть для интернет-искусства важную роль, обеспечивая контекст для подачи произведения, фиксируя его развитие, содействуя сохранению, а также расширяя зрительскую аудиторию. Сейчас ведутся масштабные дискуссии о различных моделях представления сетевого искусства в традиционном музейном контексте. Есть сторонники идеи, что представлять его нужно исключительно в Сети и что оно «принадлежит интернету», где в любом случае и находится. Вопрос, скорее, заключается в том, стоит ли обеспечить доступ к таким артефактам не только с домашних компьютеров, но и из публичного пространства. С появившимися в последнее время беспроводными технологиями и мобильными устройствами интернет стал доступен практически из любой точки. Однако это не отменяет того факта, что произведения интернет-искусства зачастую требуют длительного просмотра без посторонних глаз. Для обеспечения этих условий сетевое искусство часто экспонируют в выгороженной части публичного пространства, что, в свою очередь, навлекает упреки в «отсылке в гетто». Если объект представлен в отдельном зале, это звучит как приглашение рассматривать его подольше, но при этом он уже не может вписаться в контекст более традиционных артефактов и вступить с ними в диалог. В конечном счете тип выставочного пространства должен быть обусловлен спецификой артефакта. Поскольку технологии стремительно развиваются и все активнее входят в нашу жизнь, скорее всего в ближайшее время появятся новые способы рассматривать цифровые артефакты и взаимодействовать с ними.

Коллекционирование (и, соответственно, продажа) цифрового искусства — еще одна тема, которая вызывает горячие споры с тех самых пор, как эта художественная форма появилась на радаре рынка. Ценность произведения искусства — по крайней мере в рамках традиционной модели — напрямую связана с его ценностью в денежном выражении, однако модель «чем уникальнее, тем дороже» не всегда работает применительно к цифровому искусству. Все несколько проще, если речь идет о цифровых инсталляциях, которые по сути своей являются объектом, или о программном обеспечении, признанном произведением искусства (оно иногда требует и специального «железа»). Модель «лимитированных изданий», принятую в фотографии, используют некоторые цифровые художники, искусство которых по преимуществу представляет собой программное обеспечение, а значит, может входить в собрания большинства музеев по всему миру. С точки зрения коллекционирования интернет-искусство можно назвать самой проблемной формой, поскольку оно доступно любому человеку, подключенному

к Сети. Тем не менее сетевое искусство все чаще создается на заказ и попадает в музейные собрания — при этом программный код хранится на сервере соответствующего музея. Основная разница между этими экспонатами и другими заключается в том, что цифровое произведение экспонируется постоянно, а не только тогда, когда музей решат вынуть его из запаса.

Процесс коллекционирования также включает вопрос сохранения — это одна из сложнейших задач, которые ставит цифровое искусство. Цифровое искусство часто называют эфемерным и недолговечным; это определение верно лишь отчасти. Любое разворачивающееся во времени произведение, например перформанс, по сути своей эфемерно и по окончании остается, как правило, только в виде записи. Цифровые артефакты, предполагающие некий процесс, действительно эфемерны, но при этом цифровые технологии расширяют возможности фиксации процесса демонстрации развертывающегося во времени цифрового артефакта. Биты и байты, по сути, сохраняются лучше, чем краска, кино- или видеопленка. Пока существует инструкция доступа к артефакту — например, в виде распечатки на бумаге — артефакт не утрачен. Недолговечность цифровому искусству придает стремительное развитие техники и программного обеспечения — от смены операционных систем до увеличения разрешения экранов и апгрейда браузеров. Основными способами хранения являются фиксация в компьютерной памяти, сохранение техники и программного обеспечения нужного поколения, эмуляция, то есть «воссоздание» программного обеспечения, техники и операционных систем через так называемые эмуляторы, которые симулируют оригинал; миграция, то есть апгрейд до следующей версии «софта» и «железа», и «ре-интерпретация», то есть «перепостановка» произведения в современном контексте и среде. Инициативы, направленные на сохранение цифрового искусства, исходят не только от музеев, но и от правительств, национальных и международных организаций. В их числе — консорциум Variable Media Network, который выступил с инициативами «Архивирование авангарда» и «Создание инициатив будущего»; DOCAM (Documentation and Conservation of the Media Arts Heritage, документация и консервация наследия медиаарта), а также консорциум Media Matters.

С начала 1990-х годов цифровое искусство развивается гигантскими шагами, и теперь уже понятно, что оно не исчезнет. Распространение цифровых технологий и их растущее влияние на жизнь и культуру, несомненно, приведут к созданию новых произведений, которые будут отражать это культурное явление или отталкиваться от него. Пока, однако, еще трудно сказать, найдет ли цифровое искусство постоянный приют в музеях и других учреждениях культуры или будет существовать в иных контекстах — в рамках и при поддержке все более многочисленных центров искусства и технологий и научно-исследовательских лабораторий.

14. **Чарльз Сури.** Синус-пейзаж. 1967. 15. **Чарльз Сури.** Скульптурная графика / Трехмерная поверхность. 1968. Сури использовал для генерации поверхности скульптуры математическую функцию. Данные содержались на перфоленте, их отправляли на фрезерный станок с числовым управлением.

16. **Чарльз Сури.** СПЛЕТНИ (алгоритмическая картина), 1989. Для создания этой работы, удостоенной премии на фестивале Ars Electronica в Линце в 1990 году, нарисованные полоски были отсканированы и спроецированы на трехмерные модели, которые потом были разбиты с помощью фрагментационной функции.

26



16



15



14

Глава 1: Цифровые технологии как инструмент

В последние двадцать лет использование цифровых технологий практически во всех сферах жизни значительно возросло, что привело к рассуждениям о том, что все формы художественного творчества в итоге перетекут в цифровой медиум — либо через оцифровку, либо через использование компьютера на определенных стадиях создания и обработки. Нет сомнения в том, что все большее число художников, работающих с разными типами материалов — от живописи, рисунка и скульптуры до фотографии и видео, используют цифровые технологии как творческий инструмент в определенных аспектах своей деятельности. В некоторых случаях их произведения явственно свидетельствуют о применении цифровых художественных средств и задействуют соответствующие язык и эстетику. В других случаях использование передовых технологий носит подспудный характер и бывает трудно определить, создано ли данное произведение с помощью цифровых или аналоговых процессов. Порой оказывается, что произведение, в котором вроде бы использованы цифровые методы, на самом деле совершенно традиционно по своей технике, а то, которое на вид кажется «ручной работой», было обработано на компьютере. В обоих случаях автор явно многое почерпнул как из истории фотографии, скульптуры, живописи и видео, так и из цифровых технологий.

Хотя не всякое произведение искусства, основанное на цифровых технологиях, отражает эстетику этих технологий и выводит их на первый план, тем не менее правомерно говорить о некоторых основных характеристиках, которыми цифровое искусство обладает. Едва ли не самой основной из них является то, что цифровые носители позволяют производить самые разнообразные манипуляции и беспрепятственно комбинировать различные формы искусства, что ведет к размыванию различий между разными типами материалов. Фотография, кино, видео всегда допускали определенные манипуляции, например со временем и местом в процессе монтажа, но в цифровом искусстве уровень возможного манипулирования всегда гораздо выше, до такой степени, что реальность того, «что перед нами», постоянно ставится под вопрос. Реконтекстуализация через заимствование или коллаж, равно как и неоднозначные взаимоотношения между оригиналом и копией, также являются важными свойствами цифрового искусства. Техники заимствования и коллажа были разработаны кубистами, дадаистами и сюрреалистами на заре XX века и уже имеют долгую историю, однако появление цифровых носителей расширило их возможности и подняло их на новый уровень. В важнейшей работе Вальтера Беньямина «Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости» (1936)

рассматривается, как повлияла на искусство новая по тем временам возможность репродуцирования, которую обеспечили фотография и кино. С точки зрения Беньямина, укорененность произведения искусства во времени и пространстве, «его уникальное бытие в том месте, в котором оно находится», обеспечивает подлинность, авторитет, «ауру» артефакта, но все эти свойства исчезают при возможности воспроизведения и создания точных копий. Однако в эпоху цифрового воспроизведения возможность мгновенного копирования произведения без всякого ущерба его качеству принимается за данность. Цифровая платформа также повышает доступность визуального материала: изображения легко оцифровываются посредством сканирования, после чего их можно копировать или распространять через интернет. Разрушают ли эти формы мгновенного воспроизведения понятия подлинности, авторитета и ауры — вопрос открытый, однако они, безусловно, видоизменяют их смысл.

В этой главе на нескольких ключевых примерах будет рассмотрена роль цифровых технологий как инструмента создания произведений искусства, а также эстетическое воздействие этих технологий. Поскольку в наше время технологии эти используются в искусстве очень широко, для полного анализа пришлось бы рассмотреть тысячи произведений. Те работы, которые приведены в этой книге, являются лишь выборкой, сделанной, чтобы проиллюстрировать специфические аспекты цифрового формирования изображений и создания цифровых произведений искусства.

Цифровое формирование изображений: фотографии и отпечатки

Цифровое формирование изображений, используемое в области печатаемых и не печатаемых фотографий, — это широкое поле, куда входят и те произведения, которые созданы или обработаны с помощью компьютера, а потом отпечатаны традиционным способом, и те, которые созданы без использования цифровых технологий, а потом отпечатаны с помощью цифровых процессов. В этом разделе речь пойдет о разных техниках, а сосредоточимся мы на изменениях, которые их использование внесло в наше понимание и прочтение визуального образа.

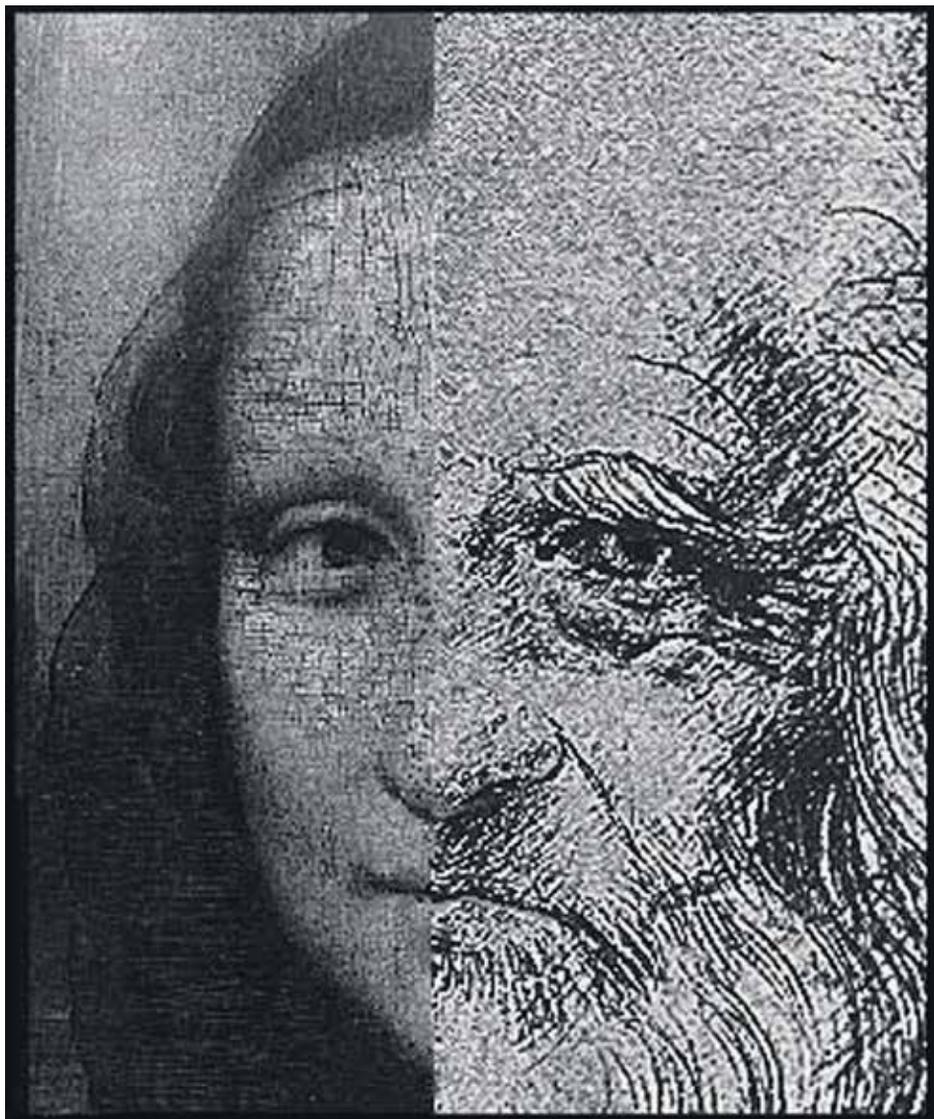
Ранние эксперименты с цифровым формированием и выведением изображений, например, произведения американского художника Чарльза Сури, демонстрируют основные характеристики компьютерной среды, в частности обусловленность формы математической функцией и ее повторяемость в неизменном или измененном виде. «Синус-пейзаж» Сури (1967; ил. 14) представляет собой выполненную на компьютере пейзажную зарисовку, впоследствии обработанную с помощью волновой функции — процедура повторена около десяти раз. Соответственно, исходный пейзаж стал более абстрактным и превратился в своего рода числовую запись своих собственных характеристик.



17

Повышение абстрактности изображений, заключающееся в видоизменении формы по законам математических функций, как у Сури, было одним из основных направлений раннего этапа цифрового формирования изображений (ил. 15, 16). Однако компьютерные технологии уже много десятилетий использовались для создания изображений другого типа — наложения или слияния визуальных пластов. Одним из пионеров компьютерной композитной фотографии была Нэнси Берсон, она внесла огромный вклад в развитие техники, называемой «морфинг» (превращения одного образа или объекта в другой посредством композитного формирования изображений), которую в наше время широко используют в полиции, чтобы состарить или изменить лицо пропавшего человека или подозреваемого. Берсон занималась творческим осмыслением понятия красоты и его восприятия в разных обществах и культурах: ее «Композитные красавицы» (1982; ил. 17) — наложение лиц кинозвезд Бетти Дэвис, Одри Хепберн, Грейс Келли, Софи Лорен и Мэрилин Монро («Первый композит»), а также Джейн Фонда, Жаклин Биссет, Дайан Китон, Брук Шилдс и Мерил Стрип («Второй композит») — это исследования красоты, сосредоточенные на разборе составных элементов идеала, сформировавшегося в рамках определенной культуры. Лицо в буквальном смысле превращается в топографическую схему человеческой эстетики, документ и историю стандарта красоты, который при этом подавляет индивидуальность. Исследование и сравнение структурных и композиционных элементов также играло ведущую роль в творчестве Лиллиан Шварц, которая использовала компьютер как инструмент для анализа произведений таких художников, как Матисс и Пикассо. Ее знаменитая работа «Мона/Лео» (1987; ил. 18) — сочетание лиц Леонардо да Винчи и «Моны Лизы» — предлагает обманчиво простой ответ на вопрос, кто позировал художнику, размывая границы между образом самого художника и его творением.

17. Нэнси Берсон. Композитные красавицы. Первый композит (слева). Второй композит (справа). 1982

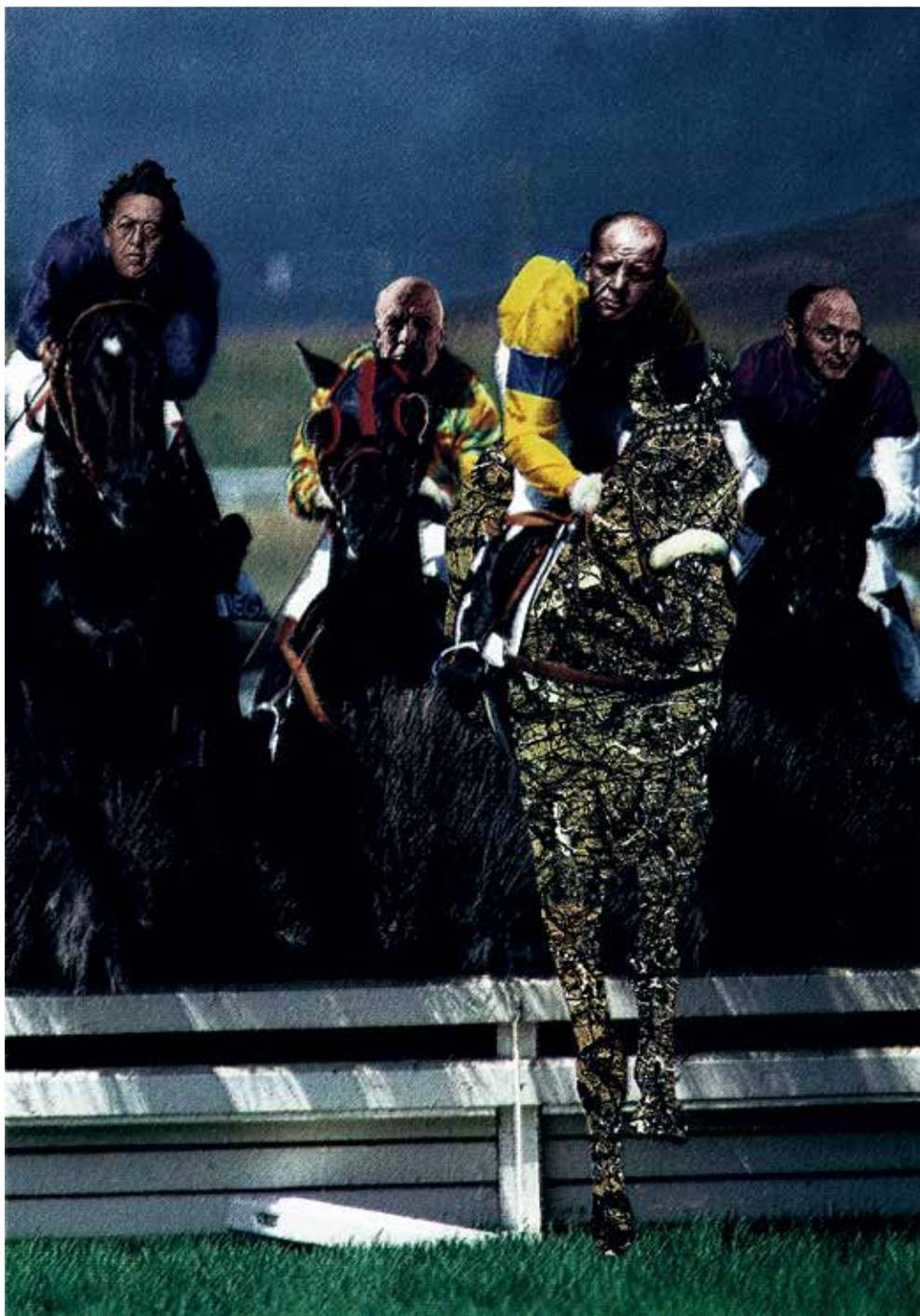


18



18. **Лиллиан Шварц**, Мона/Лео, 1987. 19. **Роберт Раушенберг**. Назначение, 2000. Художник отсканировал несколько пленочных фотографий, которые потом были распечатаны с использованием растворимых в воде пигментов. После этого он собрал изображение в коллаж, смочил их поверхность водой и по одному перенес их на бумагу. Получившуюся копию он офотографировал и обработал как традиционный трафаретный оттиск.

Цифровые технологии придали новое измерение композитным произведениям и коллажам, поскольку они позволяют более гладко соединять отдельные элементы, сосредоточившись на «новой» вымышленной форме реальности, а не на соположении компонентов, имеющих каждый свою пространственную или временную историю. Цифровые коллажи и композиции часто представляют собой сдвиг от проведения границ к их уничтожению. Американец Роберт Раушенберг (1925–2008), пионер мультимедийного коллажа, начал пользоваться компьютером уже под конец своей карьеры (ил. 19). Американский художник Скотт Грисбах (1967–2010), автор картин, сгенерированных на компьютере из фотографических коллажей, вывел свойственный коллажу процесс реконтекстуализации на новый уровень, обратившись к знаковым деятелям и моментам в истории искусств, зачастую в контексте воздействия технологии на процесс творчества. В его работе 1995 года «Темная лошадка абстракции» (ил. 20) четыре всадника Апокалипсиса изображены



20. **Скотт Грисбах.** Темная лошадка абстракции. 1995. 21. **Скотт Грисбах.** День Джинни Холцер и Барбаре Крюгер. 1995. В этой работе Грисбах имеет в виду творческий стиль Крюгер и Холцер — «словесные» провокационные вопросы относительно власти как двигателя общественного развития. С его точки зрения, их творчество «наезжает на вас, как грузовик».

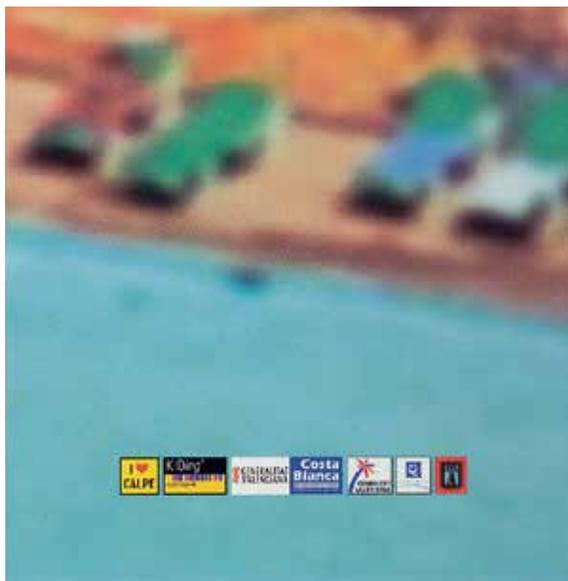
во время скачки с препятствиями, причем за абстрактно-экспрессионистской лошадью Джексона Поллока, например, гонится «по тропе формалистской эволюции» художник Эдвард Хоппер. Грисбах в шуточной форме показывает погоню за чистой формой в искусстве и противостоящие течения, которые предвосхищали или оспаривали это положение. Подтекст ассимиляции художественных идей (с помощью технологий) присутствует и в цифровом фотоколлаже Грисбаха «День Джинни Холцер и Барбаре Крюгер» (1995; ил. 21). В работе за рулем большого старинного автомобиля изображены две художницы — обе сыграли важную роль в творческом осмыслении текста и типографской печати, особенно в том, что касается направлений и политики в рекламе.

Язык рекламы тесно связан с историей обработки изображений и с тиражированием образов в медийном обществе — эти практики получили широкое распространение с появлением цифровых медиа и интернета. В рекламной эстетике «изображение» позволяет осуществить плавный переход от простого обозначения к брендингу, в рамках которого ему приписываются определенные концепты и ценности. Эту «культуру потребления изображений» вывели на новый уровень возможности манипулирования, композитного использования и коллажирования, которые дает компьютерная обработка — в искусстве существуют многочисленные отсылки к этому

21

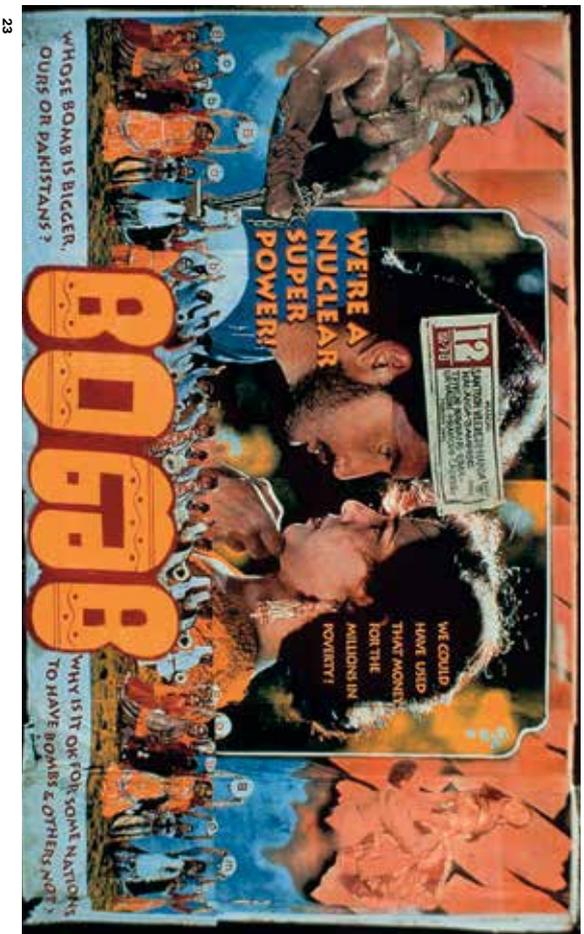


факту. Работы группы KIDing® — художника ангольского происхождения Жуана Антонио Фернандеша (р. 1969) и португальского графика и дизайнера Эдгара Козьльо Сильвы (р. 1975) — находятся на стыке искусства и рекламы, так как основаны на представлении «искусства как посредника» и часто являются сатирой на эстетику рекламы и брендинга. Серия «Я люблю Кальпе» (1999; ил. 22) представляет собой нечеткие изображения, в которых через цвет и форму (равно как и название серии) выражено понятие «отпуск», в данном случае — на популярном курорте Кальпе на испанском Коста-Бланка. При том что сами по себе размытые изображения не могут нести в себе четкого смысла, их значение уточняют мелкие фирменные и рекламные логотипы, наложенные сверху в виде иконок. В этих работах язык рекламы использован для создания смысла, однако ситуация вывернута наизнанку за счет отсутствия читаемого изображения и выноса «лейбла» на первый план. Наложенная и вложенная информация не достигают гармоничного сочетания, они намеренно препятствуют созданию однозначно читаемого изображения с конкретным посланием. Язык рекламы и массовой культуры также использован в серии художницы из Англии, живущей в США, Анну Палакуннату Мэтью (р. 1964) «Сатира на Болливуд» — в своих работах она обращается к гендерной и расовой политике. Ее произведения «Бомба» (1999; ил. 23) и «Что подумают люди?» (1999; ил. 24) — это «болливудские» плакаты, в которых использован традиционный изобразительный язык кинематографической «фабрики снов». Накладывая на них тексты, которые привлекают внимание к гендерным и культурным стереотипам и к ядерной политике, Мэтью обнажает процесс создания месседжа и контекста через зрительные образы.



22

22. **KIDing®**. Я люблю Кальпе 5, 1999. 23. **Анну Палакуннату Мэтью**. Сатира на Болливуд: Бомба. 1999. 24. **Анну Палакуннату Мэтью**. Сатира на Болливуд: Что подумают люди? 1999



23



24

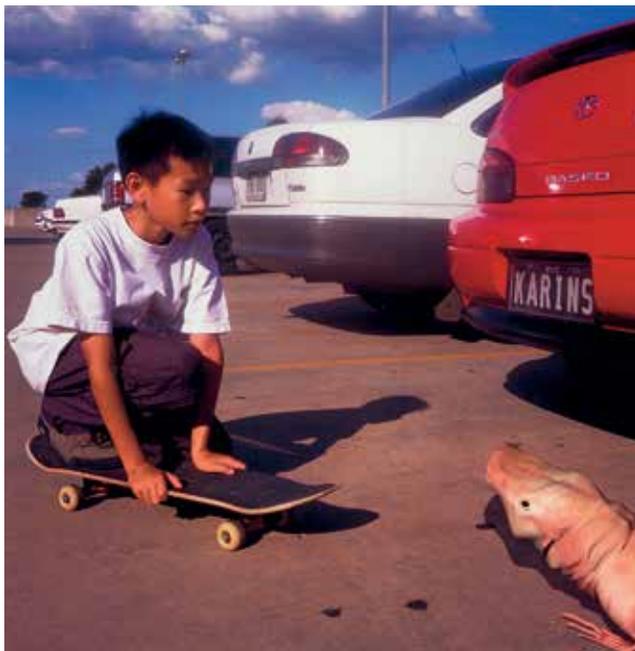
Помимо изменений, которые цифровые технологии привнесли в область коллажа, монтажа и композитного использования изображений, они заставили пересмотреть традиционные представления о реализме, облегчив создание альтернативных или симулятивных форм реальности, ощущения «гиперреальности». Понятие «художественный реализм» неразрывно связано с историей фотографии. Представление о том, что фотография запечатлевает реальность «как она есть» — одновременно и важное свойство этого вида искусства, и не слишком достоверная историческая условность. Субъективный подход фотографа, например в выборе угла, ракурса и света, безусловно, присутствует в любой фотографии. А «постановочные» и обработанные фотографии появились почти тогда же, когда и само это искусство: доработанные фотографии спиритических сеансов использовались как доказательство существования духов, исторические фотографии часто ретушировали в пропагандистских целях, порой попросту удаляя политически неблагонадежных людей. Тот факт, что цифровой медиум позволяет беспрепятственно воссоздавать и видоизменять реальность, похоже, только усилил сомнения в том, что какое-либо изображение можно считать аутентичным.

Цифровые технологии часто используют, чтобы изменить или поставить под сомнение свойства изображения, — как в историческом, так и в преимущественно эстетическом контексте. В серии цифровых отпечатков «Мальчик из костяной травы: тайные берега реки Конехос» художник из Лос-Анджелеса Кен Гонсалес-Дей (р. 1964) переосмысляет стереотипные представления об индейцах и латиноамериканцах в романах конца XIX века об американском фронтире, вставляя в «исторические документы» самого себя. Действие в его работах происходит во время Американо-мексиканской войны (1846–1848), и изображения, доработанные или переработанные в цифровом формате, становятся подтверждениями того, что

25



26



аутентичной истории не существует. В работе «Без названия № 36 (Рамонсита в кantine)» (1996; ил. 25) героиня, Рамонсита, представляет собой фигуру индейской или латиноамериканской «бердаш» (слово, придуманное европейцами, происходит от персидского «бардах», изначально — пейоративное наименование пассивного гомосексуала, как правило — женственного молодого человека). Гонсалес-Дей описывает эту серию как «вымышленный реди-мейд»: объект, который никогда не существовал, однако выглядит как исторический документ. В серии «Мальчик из костяной травы» автор осмысляет различия и границы между культурами, расами и классами, а также между фотографией и цифровым изображением — в обоих случаях встает вопрос о связи между изображенным и изображаемым. Другой тип сконструированной реальности представлен в работе «Последний день каникул» (2001; ил. 26) Патриции Пиччинини (род. 1965), уроженки Сьерра-Леоне, живущей в Австралии. Многие ее работы выполнены в технике синтетического реализма. Сцена, в которой мальчик на скейтборде встречается на парковке некое иномирное создание, выглядит одновременно искусственной и привычной. Отсылая зрителя к мультфильмам и анимации (особенно к ее использованию в обычных художественных фильмах), Пиччинини обыгрывает эстетику поп-культуры, где изображают «милых зверушек»: она создает реальность, которая безболезненно включает в себя фантазмы этой культуры. Диаметрально противоположный подход к изменению изображения продемонстрирован



в работах американского художника Чарльза Коэна (р. 1968): его архивные цифровые распечатки на струйном принтере «12b» (2001; ил. 27) и «Энди 04» (2001; ил. 28) являются попыткой использования пустоты как выразительного средства в контексте абстракции. В произведениях Коэна человеческие фигуры удалены из порнографических сцен, тем самым автор видоизменяет изначальное предназначение этих картинок и создает лакуну, которая самим фактом своего существования несет смысловую нагрузку. Пустота является ключевым элементом в серии «Отполированный квартирант» художника из Венесуэлы Александра Апостола (р. 1969). «Королевская копенгагенская мануфактура» (2001) и «Розенталь» (2001) Апостола — это изображения известных зданий в стиле модернизма, без окон и дверей. Здания создают мрачный пейзаж, в котором архитектура превращается в недоступный монументальный монолит и артефакт — пустоту, возникающую из веры в совершенство формы. Названия работ — это названия известных производителей фарфора, чем создается аллюзия как к его фактуре, так и к определенной фетишизации, присущей обществу потребления, в котором бытовые объекты превращаются в предметы коллекционирования, уже не выполняющие своей изначальной функции.

Помимо альтернативных реальностей, которые создаются с помощью цифровых манипуляций, существуют работы, производящие впечатление «гиперреального» — обостренной реальности, которая не выглядит ни искусственной, ни подлинной. В ней



30

27. **Чарльз Коэн.** 12b. 2001. 28. **Чарльз Коэн.** Энди 04. 2001. Пустые силуэты на картинах Коэна ставят под вопрос и переворачивают дихотомию «передний — задний план», а также понятия «предмет — наблюдатель» (последний мысленно «заполняет» пространство, которое на изображении остается пустым).



29

29. **Александр Апостол.** Отполированный квартирант. Королевская копенгагенская мануфактура. 2001. 30. **Александр Апостол.** Отполированный квартирант. Розенталь. 2001



31



32



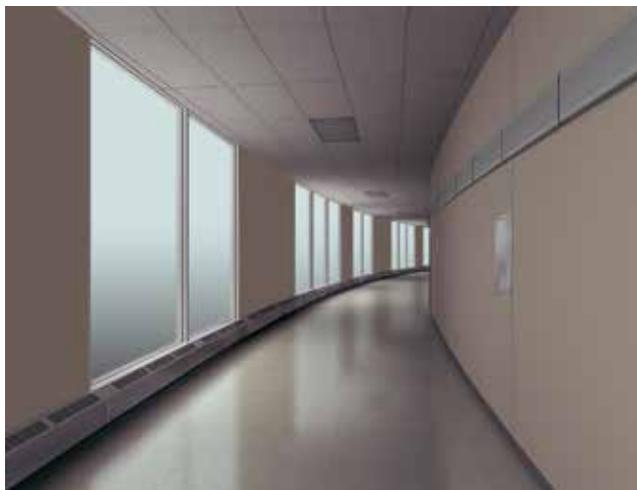
31. Пол Смит. Из серии «Боевик». 2000. 32. Пол Смит. Из серии «Боевик». 2000.
 33. Пол Смит. Из серии «Художники-винтовки». 1997. В этой серии Смит в буквальном смысле становится каждым бойцом в армейском распорядке, намекая на то, что армия лишает человека индивидуальности и служба в армии обезличивает.

сохраняется пространственная и временная последовательность, однако само понятие «реальности» остается сомнительным. В сериях «Художники-винтовки» (ил. 33) и «Боевик» (ил. 31, 32) английский художник Пол Смит (р. 1969) включает себя в качестве персонажа в собственные произведения, разрушая мифы о маскулинных стереотипах и славе. В серии «Боевик» Смит представлен как всемогущий супергерой фильма-боевика — он перелетает с одного здания на другое, выпрыгивает из самолета с парашютом. Героические фантазии, которые культивирует киноиндустрия, превращаются в реальную жизнь художника (и любого человека). На экспозиции эти работы выставлены в подсвеченных витринах под потолком, что усиливает иллюзию и заставляет зрителя смотреть на героя снизу вверх. Залакированная «гиперреальность» голландского художника Херальда ван дер Каапа (р. 1959) в его «Двенадцатом никогда» (1999; ил. 34) также включает в себя подтекст нивелирования индивидуальности, в контексте общественного транспорта и средств массовой информации, рассказывая о них стилизованным языком идеализации и приукрашивания. Та же создаваемая идеализацией



34

абстракция находится в центре внимания американца Крейга Калпакяна (р. 1961), который часто изображает «пейзажи» современности, например офисные здания и детали интерьера: они выглядят странновато-реальными, но полностью сгенерированы на компьютере. В цифровом видео Калпакяна «Коридор» (1997; ил. 35) зритель движется по якобы бесконечному проходу, который, благодаря однообразности дизайна и освещения, производит впечатление одновременно и пустоты, и безупречности. Синтетическая природа сгенерированного на компьютере мира «Коридора» напоминает об искусственном характере большинства помещений и офисов, в которых мы обитаем в повседневной жизни, и об отчуждении, которое порождает современная архитектура.



35

проработанность всей поверхности сканером, что влечет за собой почти сверхъестественную детализацию и создает острое физическое восприятие природы.

34. Херальд ван дер Каап. Двенадцатое никогда. 1999. 35. Крейг Каллакян. Норидор. 1997. 36. Джозеф Шир. *Arctia Saja Americana* (медведица-кайя), 2001. 37. Джозеф Шир. *Stenucha Virginica* (медведица-ктенуча), 2001. 38. Джозеф Шир. *Zeuzera Pyrina* (древесница въедливая), 2001. Отпечатки вроде бы выполнены в стиле фотореализма, однако их визуальные свойства разительно отличаются от обычной фотографии. Вместо четкого фотографического фокуса — одинаковая

Более тонкие возможности манипулирования изображением ведут к определенной «дематериализации» натуралистических свойств представленного объекта — или по крайней мере к пересмотру взаимоотношений между зрителем, природой и ее отображением. Цифровое искусство часто обращается к понятию дополненной реальности или к представлениям об искусственной жизни и организмах. Пример таких пересмотренных взаимоотношений между природой и ее отображением — сделанные в высоком разрешении сканы трех бабочек из семейства медведиц (*Arctia Saja Americana* (медведица-кайя), *Stenucha Virginica* (медведица-ктенуча), *Zeuzera Pyrina* (древесница въедливая), 2001; ил. 36–38) Джозефа Шири (р. 1958).

36



37



38

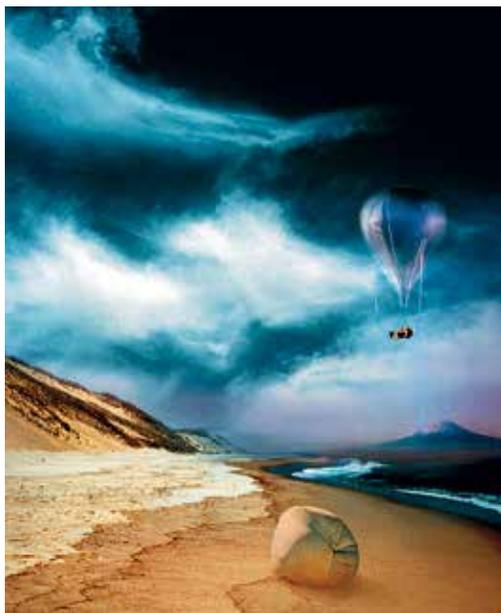


39. **Питер Кампус.** Просто. 1994. 40. **Оливер Уасо.** Без названия № 339. 1996. Уасо создал серию пейзажей почти фантастического свойства, его особенно интересует синтез вымысла и реальности, а также культуры и природы и то, как они влияют на наше видение окружающего мира. 41. **Даниэль Канохар.** Ноггог уаси. 1999

Изображения созданы путем прямого сканирования бабочек, поэтому они куда более детализированы, чем в случае использования фотоаппарата. Фактура туловища бабочек становится почти осязаемой реальностью. Понятие дополненной реальности представлено в работе «Просто» (1994; ил. 39) Питера Кампуса (р. 1937) — одного из основоположников видеоискусства, а также в «Без названия № 339» (1996; ил. 40), оттиске в технике пигментной печати с цифрового изображения Оливера Уасо (р. 1960). Насекомое Кампуса и пейзаж Уасо наводят на мысль о «потусторонней», но одновременно и правдоподобной реальности, которая может существовать в некоем неведомом месте. «Просто» и пейзаж Уасо — это не «тут» и не «там», на них изображен стилизованный или драматизированный живописный вид с сохранением основных пространственно-временных референтов, что позволяет создать однородный, единый образ.



39

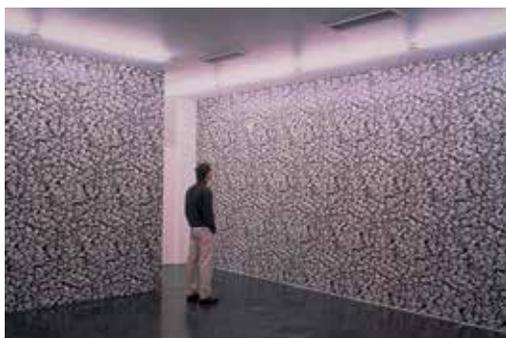


40

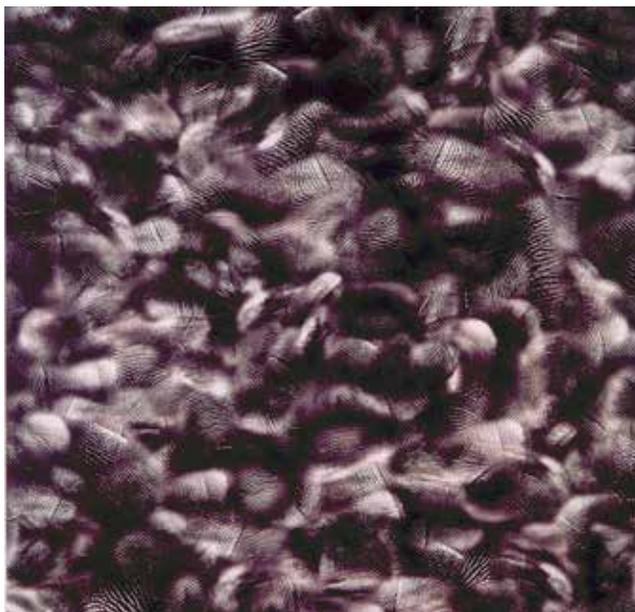
В сериях «Horror vacui (Боязнь пустоты)» (ил. 41) и «Цифровая оболочка» (ил. 42) испанский художник Даниэль Канохар (р. 1964) создает композитные коллажи, в которых осмыслены взаимоотношения между телом и его образом, а части тела объединены в структуры и узоры, которые лежат как в рамках, так и за рамками натурализма. Переплетение рук в «Horror vacui» (1999) наводит одновременно на мысль о расчленении и о создании «другого», органического, единства, продукта технологической обработки. «Цифровая оболочка-2» (2000) Канохара — особенно яркий пример создания новой формы анатомии, она выписана отпечатками человеческих пальцев, но ее невозможно опознать как одну из существующих биологических форм. Канохар переосмысляет структуру человеческого тела, работая на стыке страха и изумления перед техногенными организмами.



41



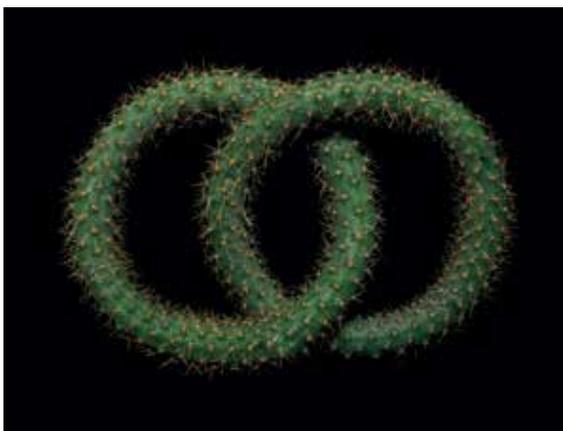
42



Техногенные искусственные формы жизни также составляют сущность серии «Клон» австрийского художника Дитера Хубера (р. 1962) — здесь изображены видоизмененные с помощью технологий растения, люди и пейзажи. В работах Хубера однозначно прослеживается связь с геной инженерией, биотехнологиями и изменением самого понятия «организм» в эпоху новых технологий. «Клон № 100» (1997; ил. 43) и «Клон № 76» (1997; ил. 44) Хубера — это изображения растений-мутантов, которые выглядят одновременно реальными и непривычными, представляя собой вымышленный результат инженерного воздействия на природу. Обманчивая рациональность и научность фотографий Хубера усиливает восприятие его работ как реальности. Художник пользуется как аналоговой,



43



44



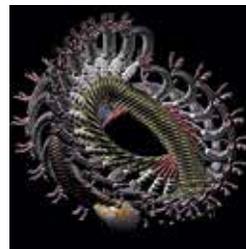
45

42. **Даниэль Канохар.** Цифровая оболочка-2, 2000. 43. **Дитер Хубер.** Клон № 100, 1997. 44. **Дитер Хубер.** Клон № 76, 1997. 45. **Дитер Хубер.** Клон № 117, 1998–1999. 46. **Уильям Лэтэм.** NOOD2, 1995. 47. **Уильям Лэтэм.** SERIOA2A, 1995. На картинах Лэтэма представлены сгенерированные природные объекты, которые стирают границу между анимированной последовательностью и виртуальной скульптурой и тем самым намекают на бесконечные возможности. Лэтэм не использует для своих работ естественные природные

формы, подчеркивая эстетику сгенерированной компьютерным образом морфологии — искусственных природных объектов, которые напоминают живые организмы, но радикально от них отличаются.



47



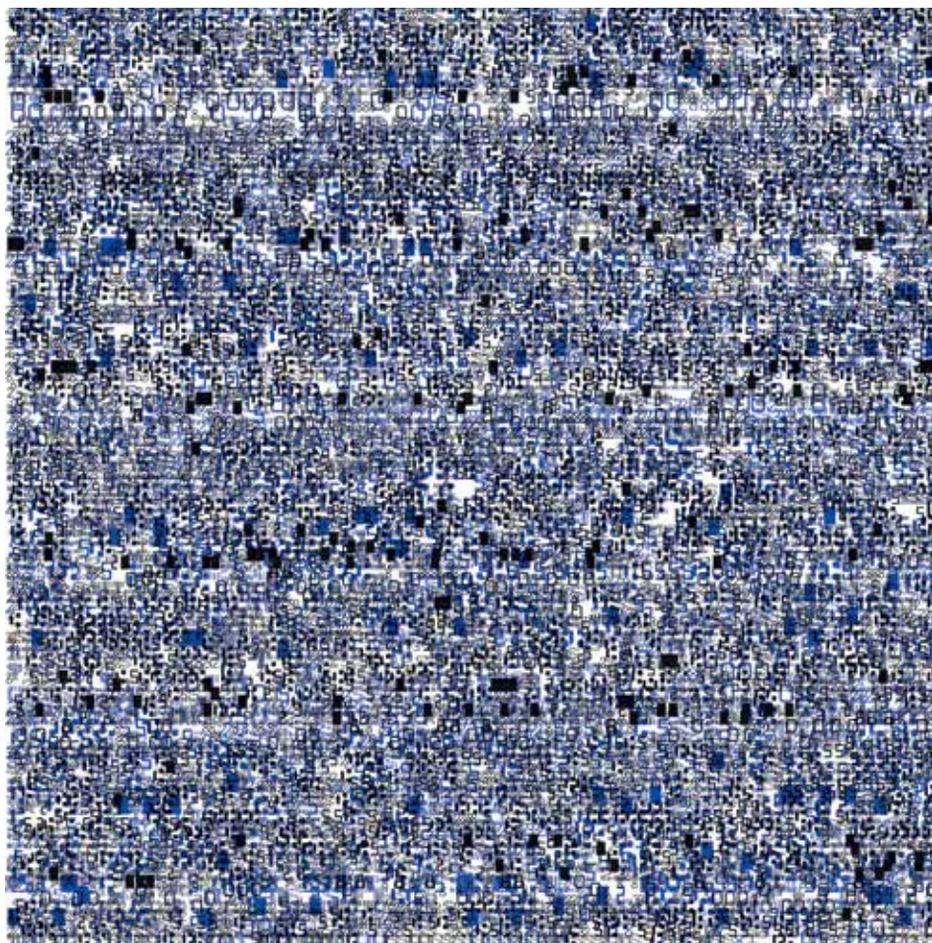
46

так и цифровой техникой, начиная с аналоговых изображений, которые подвергаются оцифровке и цифровой обработке, а в итоге подаются в форме фотографии. Пейзажи Хубера тоже выглядят обманчиво реальными, но безупречность композиции и избыточная выстроенность говорит об их искусственной, приукрашенной природе (ил. 45). Совсем иная форма сгенерированной компьютером «природы» представлена в работах английского скульптора Уильяма Лэтэма (ил. 46, 47). Лэтэм — научный сотрудник Научного центра IBM в Винчестере, на юге Англии; совместно со Стивеном Тоддом он разрабатывает программы, с помощью которых пользователи могут создавать трехмерные (3D) скульптурные формы в соответствии с «генетическими» свойствами. С помощью алгоритмов, вызывающих фрактальные и спиральные мутации, Лэтэм симулирует геометрию природных форм и создает искусственные «организмы». В его программах, которые доступны в форме коммерческого продукта, использованы элементы произвольной мутации и правила «естественного отбора» для создания эволюции форм — генетических разновидностей, учитывающих эстетические предпочтения. Использование эволюционных и поведенческих алгоритмов стало масштабной сферой художественного творчества — об этом речь пойдет подробнее в разделе об искусственной жизни.

Часто звучит мнение, что цифровое изображение ничего не изображает, так как является кодированным и, соответственно, не запечатлевает и не воспроизводит физическую реальность. На уровне «содержания» изображения, которое часто симулирует или изображает нечто реальное, это спорно, но на уровне его создания совершенно верно. Цифровое изображение состоит из дискретных модульных элементов — пикселей, в основе которых лежат алгоритмы, математические формулы. Хотя пиксели — это,

по сути, световые волосы, они по природе своей не нуждаются в физическом объекте для «изображения» и не подчиняются принципу сопряжения с реальным миром. Этот факт часто становится предметом исследования в цифровом искусстве — как его особенность, контрастирующая с другими видами искусства, например с фотографией. Кроме того, часто эти изображения служат визуализацией процесса, который в противном случае остался бы незримым, — через трансляцию и «кодирование» зрительной информации (ил. 48). Серия «Лицевые коды» (1998–1999; ил. 49) немецкого художника Андреаса Мюллера-Поле (р. 1951) сочетает аналоговое и цифровое представление на уровне самого изображения. «Лицевые коды» — это выборка из нескольких сотен видеопортретов, снятых в Киото и Токио в 1998 году. Портретные изображения были обработаны цифровым способом: сначала создавался стандартный шаблон, потом под него подгонялись положения голов, высоты глаз,

48



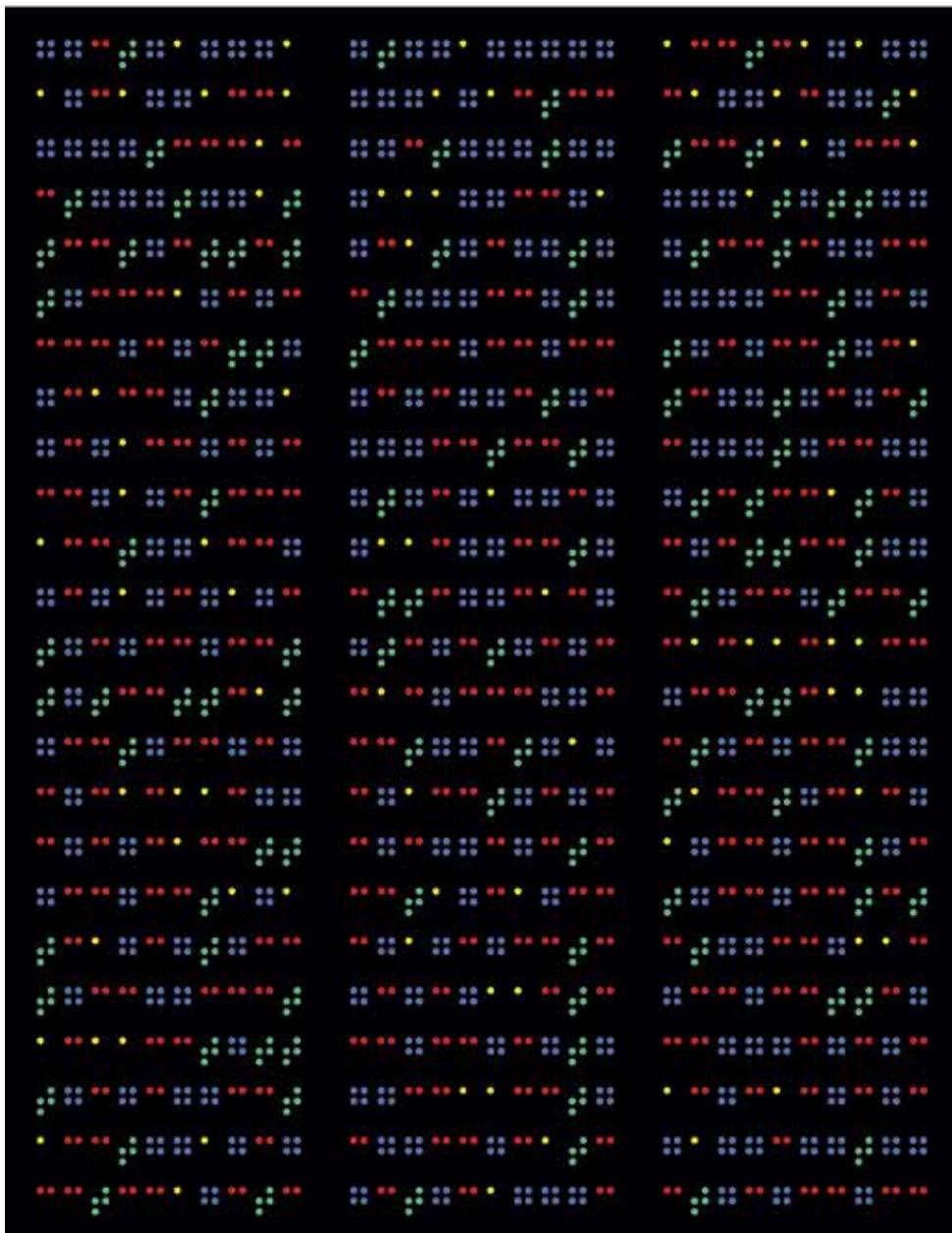
48. **Андреас Мюллер-Поле.** Цифровые ноты. III. По Нисефору Ньепсу. 1998. Мюллер-Поле перевел самую старую из сохранившихся фотографий, снятый Ньепсом вид из окна своего кабинета, в цифровой формат. Оцифровав изображение, он конвертировал получившиеся семь миллионов байтов в буквенно-числовой код. Будучи перенесен на восемь квадратных панелей, результат не

поддается расшифровке, однако является точным бинарным описанием оригинала. «Цифровые ноты» указывают как на то, с какой легкостью информация в цифровом пространстве переходит из одной формы в другую, так и на разнообразие кодировок, возможных в цифровом и фотографическом медиумах. 49. **Андреас Мюллер-Поле.** Лицевой код 2134 (Киото), 1998 – 1999

49



губ и подбородков. Тем самым отдельные лица были преобразованы в единую структуру. После этого художник открывал изображения как текстовые файлы ASCII (American Standard Code for Information Interchange — американский стандартный код перестановки информации; это общепринятый формат текстовых файлов в компьютерах и в интернете, который позволяет представлять буквы и цифры в виде двузначных чисел). Поскольку программа могла обрабатывать как латинский, так и азиатские алфавиты, код ASCII потом переводился в японское письмо, являющееся комбинацией знаковых систем кандзи, хирагана, катакана и ромадзи. Цепочка из восьми последовательных символов кандзи, выбранных из преобразованного буквенно-числового кода, появляется под каждым портретом, выписывая на его поверхности «генетический» состав. Изначальное «стирание» индивидуальности человеческих лиц посредством шаблона указывает на процесс нивелирования, который происходит при создании цифрового изображения, поскольку в нем любая визуальная информация в конечном счете представляет



собой исчисляемое количество. Это представление о человеческом лице как сумме его данных усилено «субтитрами», которые представляют те же данные в виде знаковой системы. Генетический код в буквальном его значении — основная идея работы Мюллера-Поле «Слепые гены» (2002; ил. 50), для которой он нашел в интернете генетическую базу данных, откликающихся на ключевое слово «слепота». Сочетания генов, которые выдал поиск, использовались вне зависимости от их качества и полноты — частичные результаты и сочетания, которые были только постулированы, принимались за значимые ответы, так как обозначали состояние научного поиска на тот момент и становились метафорическим элементом художественного процесса. После этого нуклеотидные последовательности ДНК (цитозин, гуанин, аденин, тимин) были разделены на блоки по десять, переведены на язык Брайля и окрашены: а — в желтый, г — в синий, ц — в красный, т — в зеленый. Высота отдельных частей определялась длиной цепочек. Пройдя процесс преобразования данных, генетический, органический «код» слепоты оказался представлен на брайле — в знаковой системе, которая для слепых является «интерфейсом» связи с видимым миром.

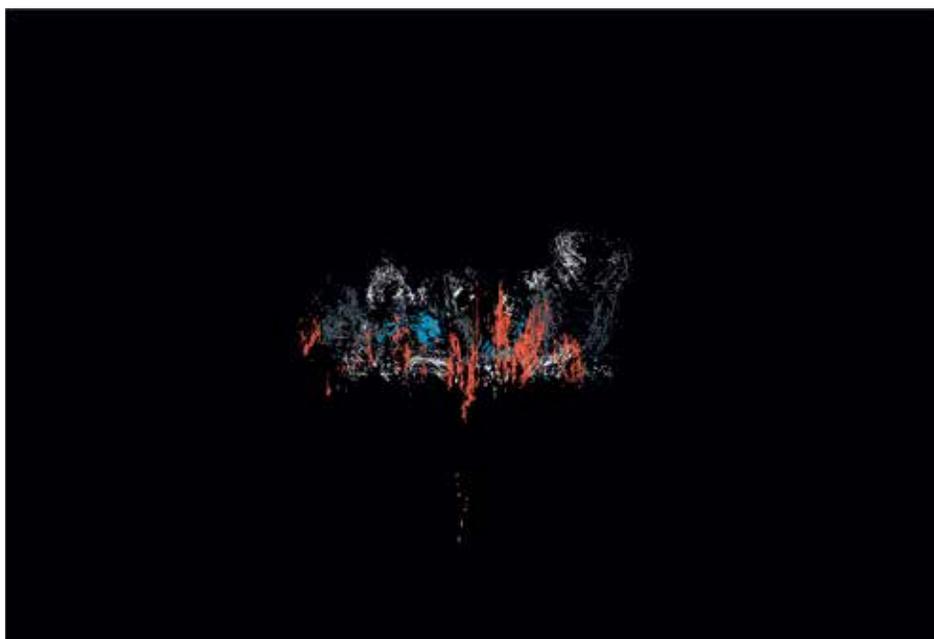
Визуализацией знаковых систем также занимался американский художник Уоррен Нидич (р. 1956) в своих «Картах разговоров», в том числе «Я сегодня работал над своим фильмом. Ты сейчас с кем-то встречаешься?» (2002; ил. 51) и «Я его люблю, Кевин Спейси» (2002; ил. 52). На первый взгляд карты напоминают абстрактные изображения каких-то волновых форм. На деле же изображения представляют собой бытовые разговоры, которые ведутся на языке знаков, причем к пальцам и предплечьям говорящих прикреплены источники света. Нидич фотографировал разговоры с очень большой выдержкой, создавая черно-белые записи, которые потом были оцифрованы, наложены друг на друга и окрашены с помощью программы обработки изображений. На каждой карте расположено от пяти до тридцати слоев-разговоров, экспонируются они в освещенных витринах. Благодаря цифровой технологии карты разговоров Нидича не только документируют и переводят в визуальную форму некий процесс, но также позволяют провести сравнение между разными типами разговоров. Оригинальные фотографии превращены в своего рода живописные абстракции. Важной характеристикой цифровых изображений, предназначенных для кодирования и визуализации, является то, что сам процесс, равно как и смысл изображения, не всегда представлены на визуальном уровне; для того чтобы «объяснить» произведение, нужна внешняя контекстуальная информация.

Многочисленные возможности конструирования цифрового изображения через комбинирование свойств, присущих определенным формам искусства или связанных с ними, зачастую стирает границы между разными медиумами, например между живописью и фотографией. В работах Кейси Уильямс (р. 1947) «Взгляд



51

52



52

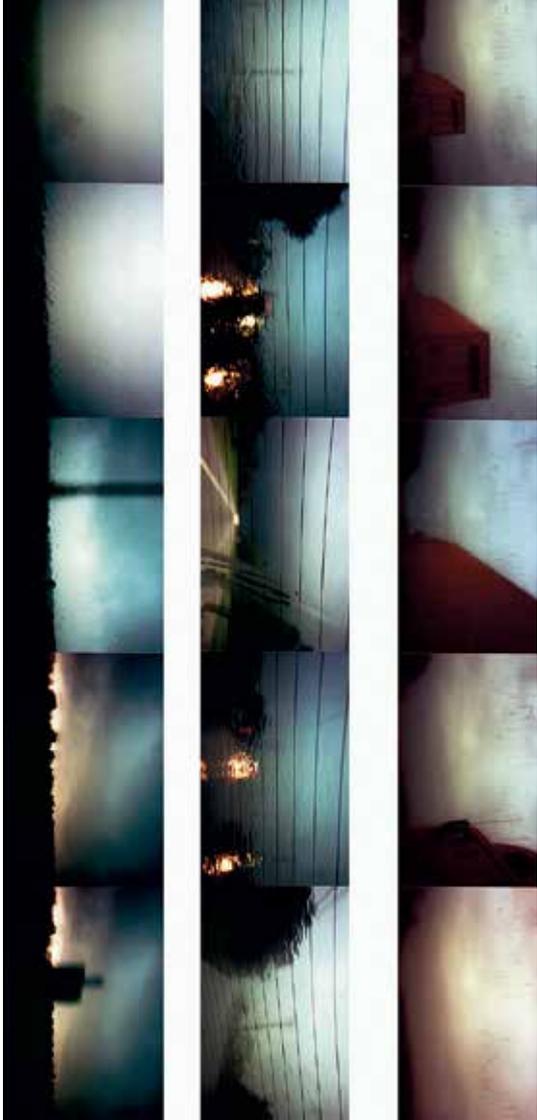
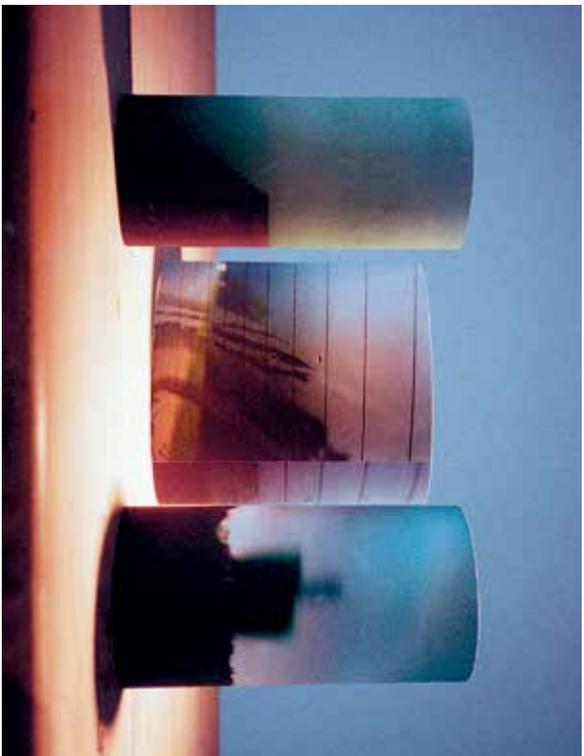
на Токио III» (2000; ил. 53) и «Опаловое солнце I» (2000) использованы как фотография, так и вариант живописи цветового поля. Работы Уильямс, проникнутые эстетикой индустриализма, возникли из многочисленных прогулок на катере по акватории порта города Хьюстона в Техасе. Невысокое качество струйной печати, не слишком богатой фактурой и нюансами, компенсируется тем, что изображения отпечатаны на холсте — это подчеркивает живописные свойства работы. Совсем другое смешение медиумов присутствует в работах художницы румынского происхождения Аны Мартон — в серии отпечатанных цифровым способом фотопленок. В ее произведении «3 × 5» (2000; ил. 54) представлено взаимоналожение разных

51. **Уоррен Нидич.** Карта разговора (Я сегодня работал над своим фильмом. Ты сейчас с кем-то встречаешься?), 2002. 52. **Уоррен Нидич.** Карта разговора (Я его люблю, Кевин Спейси), 2002. 53. **Кейси Уильямс.** Взгляд на Токио III, 2000

53



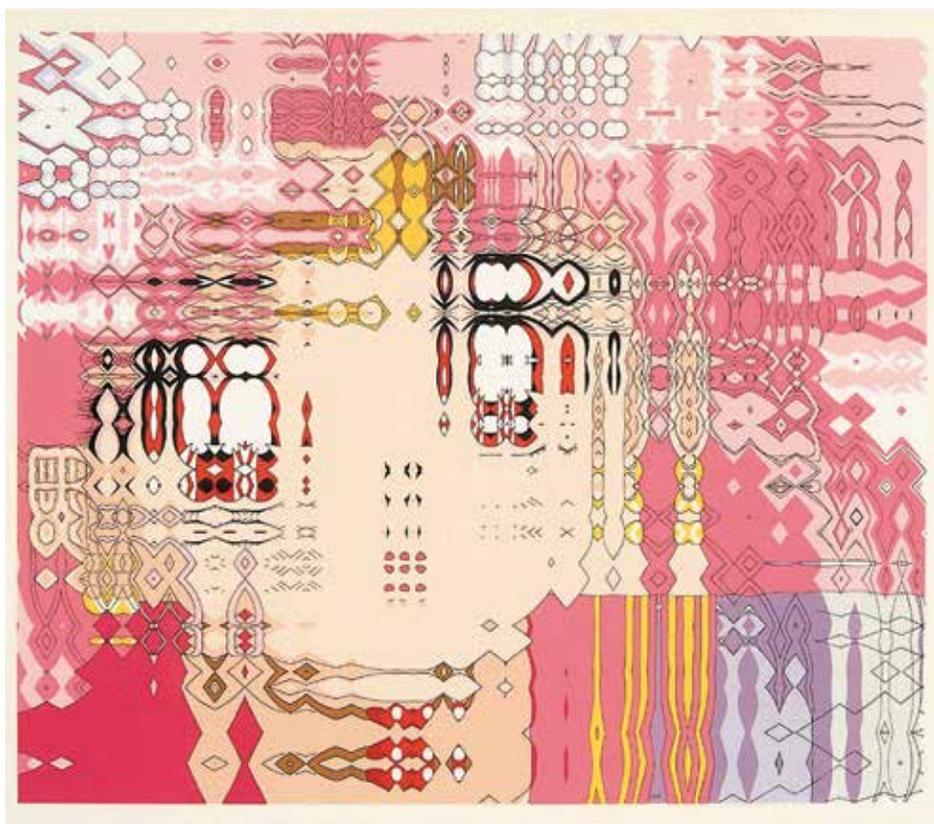
54. **Ана Мартон.** 3 × 5. 2000. 55. **Карл Фадж.** Рапсодия брызг I. 2000



«пространств» фоторепрезентации, от исходной пленки до двухмерной «записи реальности».

Хотя на первый взгляд кажется, что произведения цифрового искусства с одной стороны, а живопись, и в особенности рисунок, с другой разительно отличаются друг от друга по своему внутреннему языку. Современные художники часто сочетают их и производят новые типы работ, используя цифровые технологии как один из этапов создания картины, рисунка или гравюры. В своей серии «Рапсодия брызг» (2000; ил. 55) художник из Лондона Карл Фадж (р. 1962) обработал цифровым способом отсканированное изображение персонажа японского аниме Сейлор Чиби Мун, а потом отпечатал серию скриншотов. При том что речь идет в физическом смысле о традиционном отпечатке, абстрактная композиция, в которой элементы растянуты и умножены, явно носит цифровой характер. Несмотря на цифровую обработку, изображения остаются в контексте оригинала, однако в них дискретно сохранены некоторые признаки персонажа аниме, такие как цвет и форма (отличительная черта персонажей аниме — их способность менять форму и превращаться в других персонажей). Аниме как форма поп-культуры давно стала культовой за

55



56. Крис Финли. *Go Go Row Wow 2*, 2001.
57. Джозеф Нехватал. *Зарождение виртуального*,
2001. 58. Джозеф Нехватал. *Обширное древоидное*
декольте, 2002

пределами Японии, и ее влияние прослеживается во многих произведениях цифрового искусства, особенно в анимации, о которой речь пойдет дальше.

Эстетика цифровой композиции играет важную роль в работах Криса Финли (р. 1971), который часто создает для своих картин цифровые шаблоны. Творческий процесс Финли отражает те недостатки, которые изначально присущи меню программ для обработки изображений: работая с ограниченным набором опций, позволяющих выбрать цвет, форму и очертание, он комбинирует элементы, обработанные цифровым способом через поворот и копирование. После этого художник воссоздает композицию на полотне и смешивает цвета так, чтобы добиться соответствия цифровой палитре. В результате появляются картины, где традиционная техника живописи применена к четким формам и цветовым плоскостям изображения, сгенерированного на компьютере (ил. 56).



56

Совсем иную форму цифровой обработки использует Джозеф Нехватал (р. 1951) — свои произведения, созданные «при посредстве компьютерной робототехники», он пишет с помощью вирусоподобной программы, которая искажает и преобразует изображение. Скомпоновав и обработав элементы изображения — прежде всего за счет воздействия на них вируса — Нехватал посылает файлы через интернет на удаленную машину, представляющую собой робота-художника, который и пишет картину. Сам художник не участвует в процессе написания, которое в итоге носит характер «телеприсутствия». В таких работах, как «Обширное древоидное декоральте» (2002; ил. 58) и «зарождение виртуального» (2001; ил. 57) (интимные) части человеческого тела скомпонованы с цветочным или фруктовым орнаментом в созданный с помощью вируса коллаж. Гибридное изображение наводит на мысль об андрогинности, которую Нехватал прослеживает к «Метаморфозам» Овидия — то есть на



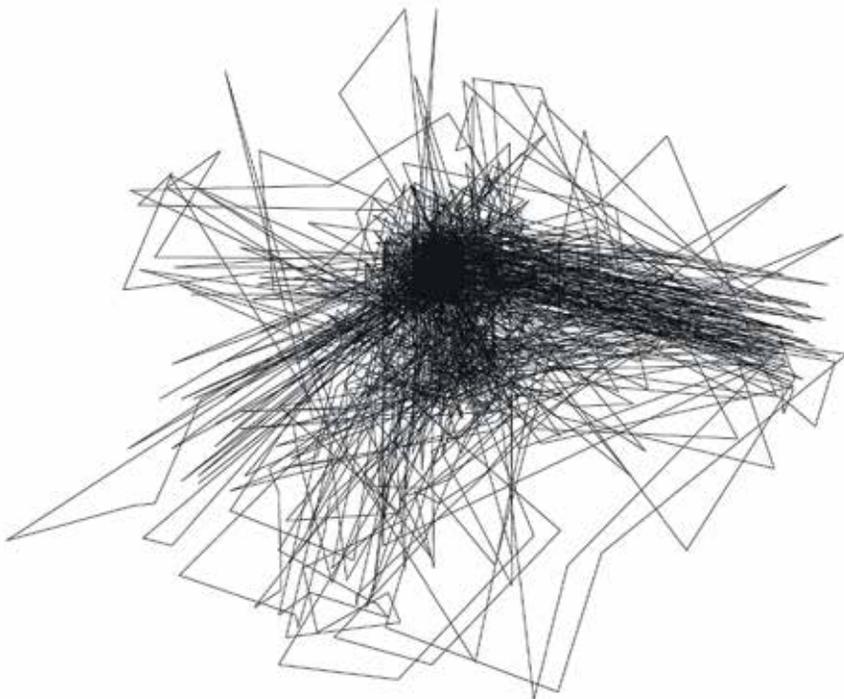
57



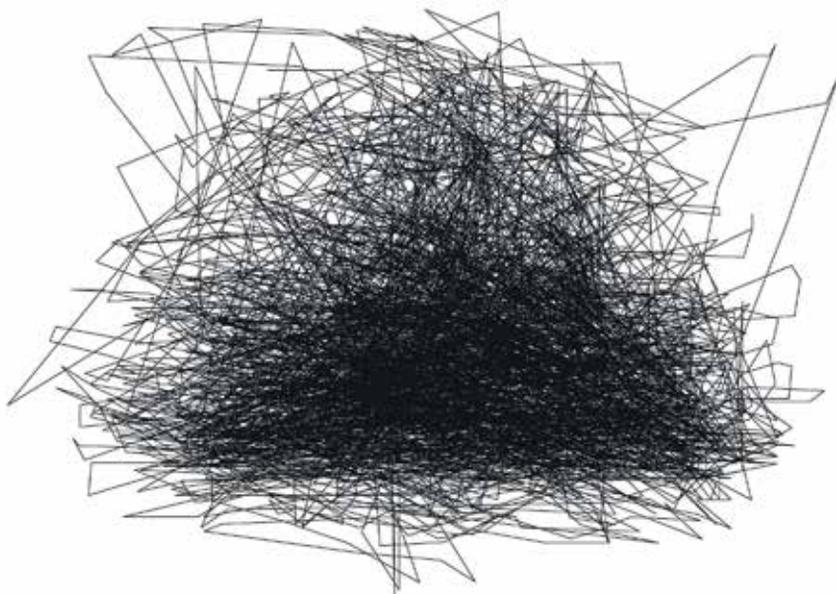
58

картинах изображена трансмутация как универсальный принцип, движущий миром. Работы Нехватала — это попытка создать интерфейс между биологическим и технологическим, вирусным, виртуальным и актуальным или «вирактальным», как называет это сам художник. Если в работах Нехватала интерфейс представлен внутри самого произведения, то немецкий художник Йохем Хендрикс (р. 1957) использует в качестве интерфейса цифровую технологию, которая позволяет отследить направление взгляда художника. Для создания своих «зарисовок взгляда» Хендрикс применяет своего рода очки, которые позволяют сканировать направление взгляда и отсылают данные на принтер, а тот, в свою очередь, превращает процесс в физическое изображение. В таких работах, как «Телевизор» (1992; ил. 61) и «Моргание» (1992; ил. 60) «мировоззрение» художника напрямую транскрибировано в художественную форму. Работа Хендрикса «ГЛАЗ» (2001; ил. 59) — это запись того, как художник читает развлекательную страницу газеты *San Jose Mercury News*, которая называется «Глаз». Его предыдущая работа «Газета» (1994) представляет собой фиксацию прочтения целой газеты *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. По грубости «зарисовки взгляда» Хендрикса напоминают ранние рисунки на плоттере, но при этом представляют собой точную запись основы художественного процесса и зрительного восприятия — процесса «видения» как такового.





60



61

Существует мнение, что создание произведений искусства (рисунок и живопись) на компьютере приводит к утрате связи со «следом», то есть след, оставленный на экране компьютера, почти полностью лишен индивидуальности, в отличие от следа на бумаге или холсте. Это, безусловно, так, однако само по себе сравнение с живописью или рисунком не вполне правомерно. Искусство, созданное с помощью цифровых технологий, проще сравнивать с другими техногенными формами искусства, такими как кино, видео и фотография, где индивидуальность и голос художника не проявляются в виде прямого физического вмешательства. Концепция, все стадии процесса компоновки, написание программного обеспечения и многие другие этапы создания произведения цифрового искусства все же являются высоко индивидуальными способами выражения, которые в эстетическом смысле несут на себе отпечаток личности автора.

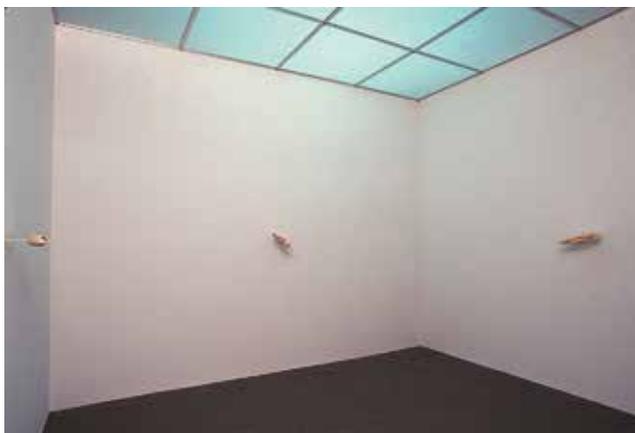
Скульптура

Цифровые технологии все активнее используются на разных стадиях создания и отливки скульптур — от программного обеспечения для создания форм до машин для отливки. Хотя некоторые скульпторы пользуются современными технологиями как на стадии моделирования, так и при создании физических объектов, другие отдают предпочтение скульптурам, которые существуют только в виртуальном пространстве и принимают форму CAD (computer-aided design — дизайн с помощью компьютера) моделей или цифровой анимации.

Существуют разные типы компьютеризированных аппаратов, с помощью которых можно получать физические объекты и трехмерные отпечатки. Трехмерные объекты создаются с помощью так называемой технологии быстрого прототипирования, которая переводит производство прототипа из CAD-модели в автоматический режим (например, вырезая прототип из куска материала или создавая его послойным методом). Кроме того, быстрое прототипирование часто используется для создания формы для отливки скульптуры. Новые инструменты моделирования и отливки видеоизменили суть и восприятие трехмерного объекта и расширили творческие возможности скульпторов. Цифровые технологии перенесли представление о трехмерном пространстве в виртуальную сферу и тем самым открыли новые горизонты в сфере взаимоотношений между формой, объемом и пространством. Тактильность, которая всегда была важнейшей характеристикой скульптуры, более не является обязательным свойством. Трансфизический аспект виртуальной среды повлиял на традиционный способ восприятия, который определялся силой притяжения, масштабом, материалом и так далее. Операции по масштабированию, сдвиг пропорций, эксцентричные ракурсы, процессы морфинга и 3D-монтажа — это неполный список приемов, которые используются в цифровой скульптуре.

Хотя некоторые объекты, созданные цифровым способом, не несут в себе никаких отличительных художественных свойств и могли бы с тем же успехом возникнуть в традиционной технике, другие однозначно сообщают о процессе своего создания. Например, скульптуры Роберта Ладзарини (р. 1965) «череп» (2000; ил. 62) невозможно было бы создать без цифровых технологий — зритель замечает это сразу. Эти скульптуры основаны на искаженных трехмерных CAD-файлах, которые потом отлиты в форму; к черепам применено искривление перспективы, которое не позволяет воспринимать их как привычные нам трехмерные объекты (собственно, глядя на них можно почувствовать тошноту). В то же время черепа давно заняли свое место в истории искусств, на ум приходят анаморфированный череп на известной картине Ганса Гольбейна «Послы» (1533), находящейся в Лондонской национальной галерее, а также всевозможные искажения, к которым на протяжении веков прибегали художники.

62

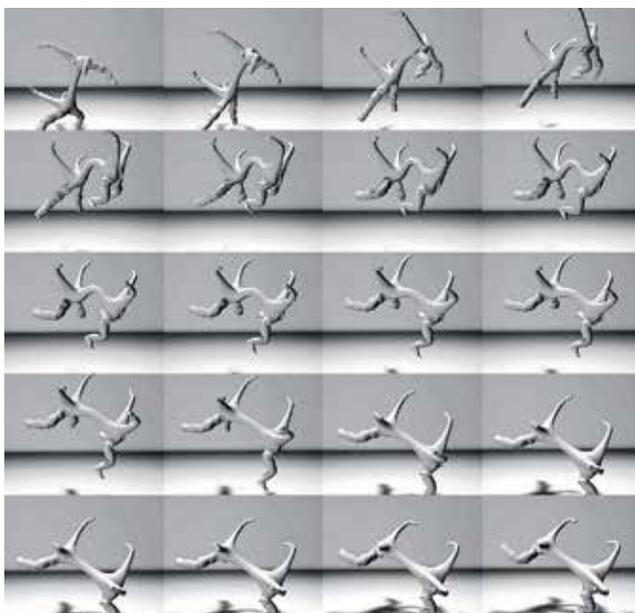


63. Майкл Рис. Позвоночник Аджны. Серия 5. 1998. **64. Майкл Рис.** Серия «Жизнь» 002. 2002. Соединяя части тела без внимания к функциональности результата, Рис показывает физическое тело как нечто пригодное для мутаций и клонирования. Использование конечностей в качестве модульных элементов дает понять, что части тела — это компоненты, которые можно произвольно переиначивать, и намекает на объектификацию наших тел. Художник также является автором анимаций, таких как «Фильм про жизнь (Серия „Монстры“)»,

которые создает с 2002 года (внизу). В них искусственные тела-скульптуры оживают и начинают видоизменяться.

Скульптор Майкл Рис (р. 1958) использует быстрое прототипирование для создания объектов, основанных на медицинской анатомии; с их помощью он исследует то, что называет духовной/психологической анатомией. В его серии «Позвоночник Аджны» (1998; ил. 63) анатомические элементы и органические формы, например — позвоночник с выпирающими из него ушами, вплетены в сложные структуры; они заставляют задуматься о научном обосновании чувственности, которая не сводится к известным нам элементам строения тела. Рис использует науку и взятые из нее изображения для создания собственных систем, как аналитических, так и интуитивных. В индуизме «аджна» — это шестая чakra, один из энергетических





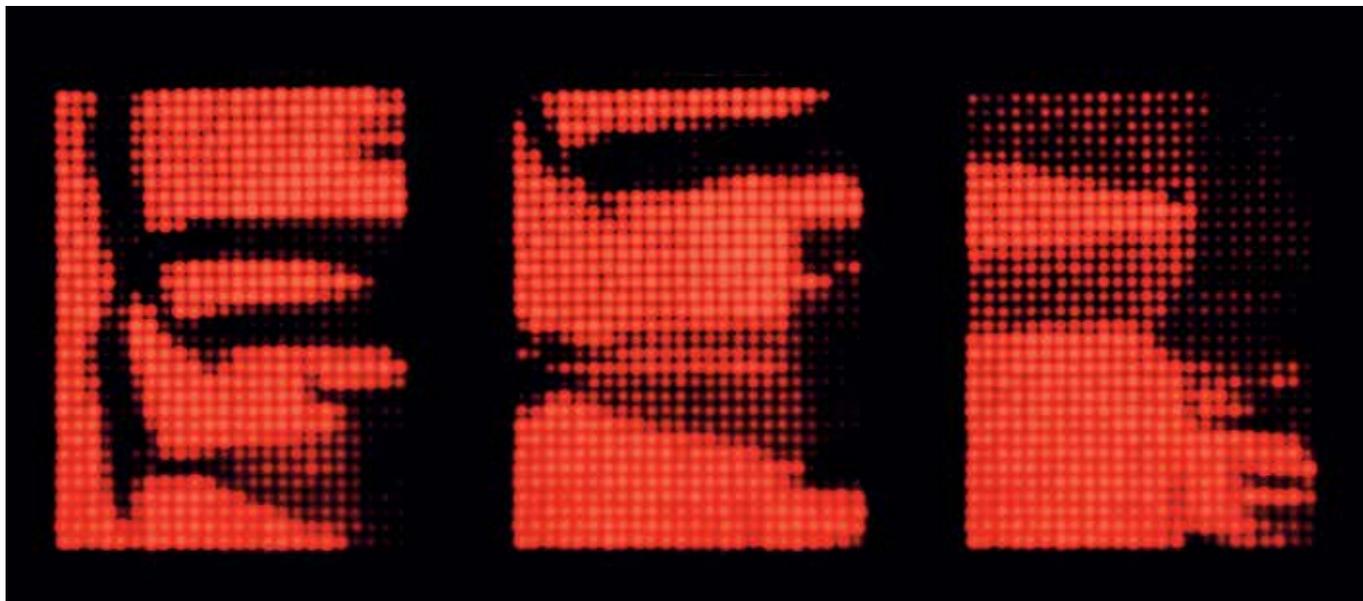
центров, которые создают поток жизненной энергии и одушевляют физическое тело, что приводит к возникновению нашего самосознания. Слово «аджна» означает «приказ», в значении духовного руководства; оно предполагает телесное существование, однако связано с самыми тонкими его элементами. Серия Риса «Жизнь» (2002; ил. 64) тоже свидетельствует об интересе к видоизменениям человеческого тела в контексте искусственной жизни.

Вопросы, связанные с новыми взаимоотношениями между телом и его представлением в искусстве, поднимает



немецкая художница Карин Зандер (р. 1957) в своей работе «1:10» (1999–2000; ил. 65), которая имеет вид миниатюрных скульптурных портретов в пропорции один к десяти. Миниатюры создавались с помощью кругового сканирования тела модели. На основании полученного файла отливались трехмерные объекты из пластика, которые раскрашивались по фотографии модели, для соблюдения цветовой точности. Сама Зандер напрямую не участвовала в создании объекта, все делалось машинным способом; кроме того, она подчеркивает, что никак не влияла на вид моделей — не задавала им позы и не выбирала одежду. В результате получались на первый взгляд традиционные скульптуры, которые, однако, ставят под вопрос само понятие скульптуры. Поскольку автор ни на одном из этапов не работает с физическими материалами, конечный объект не несет ее личных «следов». Собственно, это не столько физическая «репрезентация», сколько точная миниатюрная копия с модели, выполненная с неотфильтрованной точностью. В основе своей работы Зандер остаются концептуальными, причем концептуальность возникает за счет использования различных технологий.

Творческий процесс, который использует Зандер, воплощает в себе концепцию «телепроизводства», возможностей цифровой «телепортации» форм, которые потом можно создать в определенном месте, по принципу «как надо и где надо». С помощью телепроизводства виртуальные 3D-формы можно удаленным способом преобразовывать в осязательный опыт — идея и форма, придуманные в любом месте, могут в буквальном смысле оказаться у вас в руках. По всей видимости, в массовой продаже скоро появятся доступные по цене 3D-принтеры, и тогда возникнет новый уровень овеществления информации, передаваемой цифровым способом. На выставке 2013 года «Из рук — материализация в постцифровом мире» в нью-йоркском Музее искусства и дизайна были специально представлены разные концепции, которые применяются в процессе создания скульптур цифровым способом — там экспонировались работы художников от Майкла Риса (р. 1960) и Рокси Пейна (р. 1966) до Аниша Капура (р. 1966) и Фрэнка Стеллы (р. 1936).



Глава 2: Цифровые технологии как медиум

Использование цифровых технологий как медиума для создания художественных произведений предполагает, что произведение существует на цифровой платформе от производства до презентации, а также что в нем представлены и задействованы внутренние возможности этой платформы. Отличительные свойства цифрового медиума, безусловно, формируют особый тип эстетики; можно назвать лишь несколько основных из них — интерактивность, вовлечение, динамизм, адаптивность. Вместе с тем это искусство имеет множество проявлений и в высшей степени гибридно. Оно может существовать во всевозможных формах — интерактивной инсталляции с сетевыми компонентами или без них; виртуальной реальности; программного обеспечения, написанного художником; интернет-искусства в чистом виде или любой комбинации перечисленных выше типов. Все эти формы будут рассмотрены далее с упором на формальный язык, характерный для каждой.

Технологии, как правило, развиваются быстрее, чем происходит их осмысление и оценка, поэтому нам приходится постоянно пополнять словарь, описывающий (с позиций социологии, экономики и эстетики) искусство, которое использует в качестве среды и художественного медиума цифровые технологии. Характеристики, которые принято давать цифровому медиуму, требуют дальнейшего разъяснения, поскольку их часто применяют в столь обобщенном плане, что они постепенно лишаются смысла. Например, понятие «интерактивность» почти обесмыслилось из-за того, что под ним понимается все более и более широкий круг взаимодействий. По сути, любое восприятие художественного произведения интерактивно, поскольку предполагает сложное взаимодействие контекстов и порождение определенного смысла в голове у зрителя. Да, когда речь идет о восприятии традиционного искусства, интерактивность остается внутренним событием в зрительском сознании: физическая природа картины и скульптуры не меняется у зрителя на глазах. А вот что касается цифрового искусства, интерактивность позволяет использовать всевозможные формы рассмотрения, сборки, а также соучастия в создании артефакта, что выводит это событие за чисто ментальные рамки. Взаимосвязь пользователя или участника с артефактом неплохо исследована применительно к перформансу, хеппенингу и видеоискусству; теперь же предстоит разобраться со сложными возможностями дистанционных мгновенных интервенций, которые позволяет только цифровой медиум.

Возможности сложной интерактивности в цифровом искусстве выходят далеко за рамки простого «навел курсор, щелкнул мышью» — это всего лишь несколько усложненная форма

рассматривания произведения — или типа интерактивности, в рамках которого действия пользователя вызывают предсказуемый, конкретный отклик. Виртуальные артефакты, которые являются открытыми «информационными нарративами» с изменчивой структурой, логикой и финалом и в которых контроль над содержанием, контекстом и временем передан посредством интерактивности воспринимающей стороне, подвержены куда более фундаментальным изменениям. Эти типы произведений могут принимать всевозможные формы, при этом варьируется и степень контроля над их визуальным обликом со стороны художника или зрителя. Цифровое искусство не всегда является полем для совместного творчества в изначальном смысле этого понятия, однако оно всегда основано на соучастии, причем участников должно быть много. В некоторых произведениях художник задает степень интерактивности зрителей через определенные параметры, в других зрители сами определяют эти параметры или принимают дистанционное участие в протяженных во времени перформансах в реальном времени. Бывает, что визуальный облик артефакта в итоге формируется зрителем: без его вклада произведение может в буквальном смысле представлять собой пустой экран.

Также цифровой медиум отличается динамизмом и может мгновенно откликаться на изменение потока данных и их передачу. Во многих произведениях (о некоторых речь пойдет позднее) текущее состояние рынка акций и данные о финансовых операциях используются как источник всевозможных визуализаций. Тут важно указать, что цифровой медиум не является по своей природе визуальным, он всегда состоит из «внутренней части» — кода или языка программирования, который, как правило, остается скрытым, и видимой «фасадной» части, которая представлена зрителю/пользователю; при этом вторая является продуктом первой. Результаты варьируются от сложных визуализаций до очень абстрактных процессов коммуникации. Некоторые произведения цифрового искусства по преимуществу визуальны; другие больше сосредоточены на неструктурированных данных и базах данных. Еще одной характерной чертой цифрового медиума является то, что его *можно подстраивать*, то есть адаптировать под нужды конкретного пользователя. Например, возможны интервенции в произведения, где личный профиль пользователя служит основой для доработки и изменения артефакта.

Эти отличительные свойства цифрового медиума далеко не всегда полностью проявляются в каждом конкретном произведении, их используют в различных комбинациях. Серия «Срез Пятой авеню» (2001, ил. 66) Джима Кэмпбелла (р. 1956) — прекрасный пример цифрового произведения, в котором отражены только некоторые свойства цифрового медиума: это динамический артефакт, однако он не предполагает ни интерактивности, ни соучастия, ни адаптации. Произведение представляет собой панели,



67. Джон Ф. Саймон-младший. Цветовая панель у 1.0. 1999. Эта работа служит хронологическим исследованием теории цвета: написанная автором программа рассматривает во времени и движении возможности и «правила» цвета (сформулированные художниками начала XX века, такими как Пауль Клее и Василий Кандинский). Электронная часть представляет собой восстановленные остатки ноутбука (экран, процессор, карта памяти, жесткий диск), рамка для дисплея специально изготовлена из акрила.

на которых расположены сцены, созданные с помощью направляемого компьютером диода, испускающего красный свет, — на них показаны снятые на видео изображения людей, которые идут по Пятой авеню на Манхэттене. Перед панелями стоят листы специально обработанного плексигласа. Плексиглас поставлен под углом, на разных расстояниях от диода, соответственно, сцена по-разному разбивается на пиксели (от сильного разбиения до малозаметного) и тем самым как бы переводится из цифрового формата в аналоговый — этот процесс отражает не только абстракцию, но и эстетику этих разных медиумов. Другой пример динамического цифрового артефакта — серия цветowych панелей Джона Саймона-младшего (р. 1963), которая состоит из специального оборудования, программного обеспечения и жидкокристаллических дисплеев (ил. 67). На панелях представлены динамические композиции, которые разворачиваются под воздействием написанного автором программного обеспечения. Зритель может в буквальном смысле наблюдать

за тем, как алгоритмы создают на экране визуальные формы, причем они никогда не повторяются. Работы Кэмпбелла и Саймона расширяют понятие артефакта цифровой эпохи, так как сохраняют определенные свойства объекта и одновременно превращают его в изменяющуюся во времени структуру.

Одно из прагматических свойств цифрового творчества — то, что информацию можно бесконечно дорабатывать, повторять и воспроизводить в разных контекстах: она может порождать новые идеи через новое комбинирование. Реконтекстуализация информации в разных взаимных комбинациях непосредственным образом связана с логикой устройства базы данных — эта логика в конечном счете лежит в основе любого цифрового произведения искусства. Как утверждает теоретик медиа Лев Манович, объект цифрового искусства можно описать как один (или более) интерфейс базы данных мультимедийного материала. Определение Мановича указывает на то, что виртуальный объект непосредственно связан с понятием интерфейса, который позволяет пользователю или зрителю с ним ознакомиться. Слово «интерфейс» практически стало синонимом методов и инструментов навигации, которые позволяют пользователю взаимодействовать с виртуальным трехмерным пространством компьютерной программы. Однако термин этот существует уже более века и описывает место, в котором пересекаются независимые «системы» (например человек/машина), а также инструмент навигации, позволяющий одной системе общаться с другой. Интерфейс служит средством навигации и посредником между двумя сторонами, обеспечивая их взаимную видимость. Нас так давно со всех сторон окружают интерфейсы, что мы перестали их замечать. Пульты ДУ для телевизоров, видеомагнитофонов и музыкальных центров, диалоговые экраны фотоаппаратов, микроволновок и лифтов, телефоны и факсы — все они дают нам возможность договориться с машиной и с окружающим миром. Интерфейсы всегда сказываются на парадигме общения, и подобным же образом дизайн и культура цифровых интерфейсов с их условностью, структурными особенностями, достоинствами и недостатками глубоко переплетены с тем, как мы воспринимаем цифровое искусство.

Формы цифрового искусства

Вряд ли будет правомерно утверждать, что все произведения цифрового искусства можно четко отнести к определенной форме: как правило, одна и та же работа включает в себя разные элементы (как, например, физическая инсталляция со звуковыми и интернет-компонентами) и не поддается однозначной классификации. Тем не менее важно представлять себе формальные аспекты, на которых строится такое искусство. В итоге каждый объект, включая и виртуальные, определяется своей материальностью, которая и задает присущие ему способы создания смысла. К формам

цифровых артефактов относятся инсталляции, кино, видео и анимация; интернет-искусство, сетевое искусство и считающееся искусством программное обеспечение; виртуальная реальность и музыкальные среды. При том что формальные свойства произведения искусства всегда тесным образом связаны с его содержанием (материал является частью сообщения), классификации, основанные на форме, не всегда помогают последовательно очертить темы, которые разрабатываются в том или ином типе искусства. В этой главе разные формальные категории цифрового искусства будут рассмотрены на примерах. В последующих главах произведения из разных категорий будут обсуждаться в контексте основных тем и вопросов, которым они посвящены. Случается, что категории формы и темы пересекаются: локативные или социальные медиа или дополненную реальность можно отнести как к технологическим формам, так и к художественным концептам. Многие произведения, которые будут упомянуты на последующих страницах, экспонировались в выставочных залах, довольно давно специализирующихся на цифровых технологиях: ZKM в Карлсруэ (Германия), ISS в Токио или фестиваль Ars Electronica в Линце (Австрия); они возникли при поддержке исследовательских лабораторий учебных заведений или организаций, таких как канадский Banff New Media Center, японская арт-лаборатория Canon или V2 в Нидерландах.

Инсталляции

Цифровые инсталляции сами по себе являются очень широкой категорией и существуют в бесчисленном количестве форм. Некоторые напоминают крупномасштабные видеоинсталляции со множеством проекций, или видеосреды, которые включают зрителя в образ через съемку вживую. Цель многих из них — создание «пространства», предполагающего ту или иную степень погружения, — от работ, где зритель оказывается внутри спроецированной реальности, до тех, которые переносят его в виртуальные миры. У понятия «погружение» долгая история, оно неразрывно связано с искусством, архитектурой и системами символов: наскальные рисунки можно интерпретировать как ранние пространства для погружения; строители средневековых храмов также стремились создать, через сочетание архитектуры, света и символики, закрытое пространство, преображающее посетителей. Цифровые инсталляции, как и их видеоаналоги, часто подстраиваются под определенное пространство за счет изменения масштаба — их размеры далеко не всегда заданы заранее. Поскольку они существуют в физическом пространстве и вступают с ним в определенные взаимоотношения (это может быть как специально выгороженное, так и общедоступное пространство), они всегда включают в себя подспудный пространственно-архитектонический элемент, который играет более или менее важную роль. К стандартным формальным типам крупномасштабных цифровых пространств



68

68. **Джеффри Шоу.** Читаемый город. Манхэттен. 1989. **ев.** **Джеффри Шоу.** Распределенный читаемый город. 1998. Шоу расширил свой проект: теперь несколько велосипедистов, находящихся в разных местах, могли одновременно двигаться по одному виртуальному пространству. Велосипедисты видели виртуальные образы себя и других в проекции (напротив внизу) и могли общаться вербально, когда облизались.

относятся: архитектурные модели, модели с навигацией, позволяющие исследовать интерфейс или движение; способы исследования внутренней структуры виртуальных миров и распределенные по разным местам и связанные в единую сеть модели, которые дают пользователям возможность удаленной работы над производением. Так или иначе, все они используют всевозможные взаимосвязи между физическим и виртуальным пространством, им присущ баланс между двумя этими мирами и они задействуют определенные методы для преобразования одного пространства в другое. Некоторые артефакты транспонируют свойства виртуального мира в физический, другие пытаются нанести физический мир на карту виртуального; есть и те, в которых предпринята попытка слияния двух этих миров.

Австралийский художник Джеффри Шоу (р. 1944), автор целого ряда влиятельных проектов в сфере цифровой инсталляции, рассматривает в своей важнейшей серии «Читаемый город» (1988–1991; ил. 68, 69) вопросы перемещения в пространстве и связи этого процесса с архитектурой. В рамках проекта зрители могут перемещаться, сидя на стационарном велосипеде, по виртуальному городу: он состоит из сгенерированных компьютером трехмерных букв, которые образуют слова и предложения. Архитектура, в основу которой положены карты реальных городов, состоит исключительно из текстов, проецируемых перед зрителем на большой экран. В работах этой серии «Амстердам» (1990) и «Карлсруэ» (1991) масштаб букв соответствует пропорциям зданий, которые эти буквы представляют, а тексты собраны из архивных документов, описывающих исторические события. В работе «Манхэттен» (1989) текст состоит из восьми историй, каждая своего цвета, являющихся вымышленными монологами жителей Манхэттена, среди них — бывший мэр Кох, Дональд Трамп и таксист. В «Читаемом городе» прямая связь между физической и виртуальной реальностью установлена за счет того, что пользователь может выбирать скорость и направление движения, используя руль и педали велосипеда — они связаны с компьютером, который преобразует физические действия в изменения изображения на экране. В произведениях Шоу затронут целый ряд вопросов, которые крайне важны для построения виртуальных пространств: текстуальный компонент города в буквальном смысле преобразует свойства гипертекста и гипермедиа в архитектуру, внутри которой «читатели» создают собственные нарративы, выбирая собственный путь по не имеющему иерархии текстовому лабиринту. Иными словами, город превращается в «информационную архитектуру», в которой каждое здание состоит из историй — они привязаны к месту, соотносятся с ним и усиливают его восприятие, тем самым создавая историю нематериального опыта, чего невозможно добиться через непосредственное тактильное восприятие каждого здания.



69

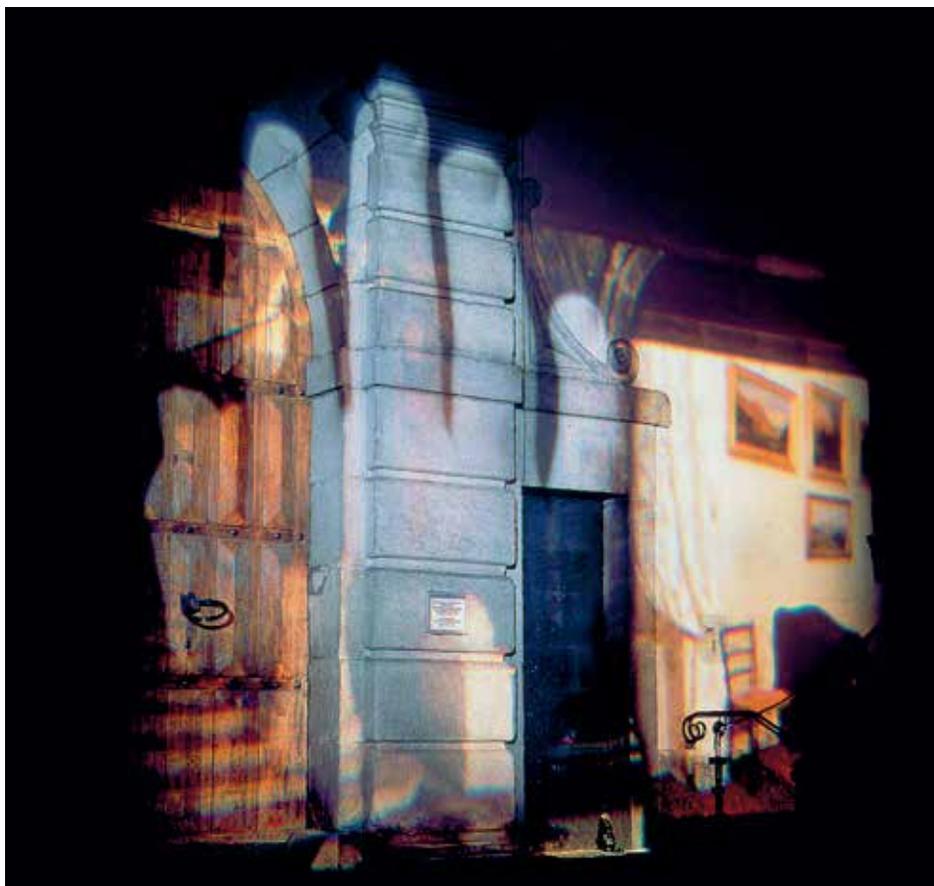


Дополнение физической архитектуры виртуальной памятью и нарративом мексиканско-канадский художник Рафаэль Лосано-Хеммер (р. 1967) называет относительной архитектурой, процесс ее создания он определяет как «технологическое наполнение зданий и публичных пространств искусственной памятью». Лосано-Хеммер создал целый ряд проектов относительной архитектуры, в которых представлены дополненные здания и ландшафты; разговор о них пойдет далее, в контексте публичной интерактивности. Проекты Лосано-Хеммера кардинально отличаются от чисто виртуальной архитектуры «Читаемого города», поскольку в них физическое здание превращается в искусственный конструкт, а кроме того, в них представлены эксперименты с несоответствиями между физической и виртуальной архитектурой. В проекте «Смещенные императоры (Относительная архитектура № 2)» (ил. 70), который был показан в Линце в 1997 году, Лосано-Хеммер устанавливает связь между Мексикой и Австрией через вроде бы не имеющие ничего общего между собой исторические курьезы:



Мексиканскую империю австрийского императора Максимилиана Габсбурга (1864–1867) и корону из перьев Монтесумы, одного из последних ацтекских царей, которая находится в Венском этнографическом музее. Сама по себе интервенция преображала фасад замка Габсбургов в Линце: наводя курсор на определенные точки фасада, зрители (их движения отслеживали беспроводные сенсоры) активировали проекцию огромной движущейся руки, которая появлялась в том месте, куда они указывали. Перемещая эту руку по фасаду, участники могли «рассматривать» интерьеры, которые появлялись на стене в виде проекции. При этом интерьеры не соответствовали реальным покоем замка, они были взяты из замка Чапультепек, резиденции Габсбургов в Мехико. Кроме того, зрители могли вызывать проекцию короны из перьев, нажав на одном из терминалов «кнопку Монтесума». Тем самым в проекте «Смещенные императоры» фрагменты колониальной истории действительно смещались и замещали друг

70

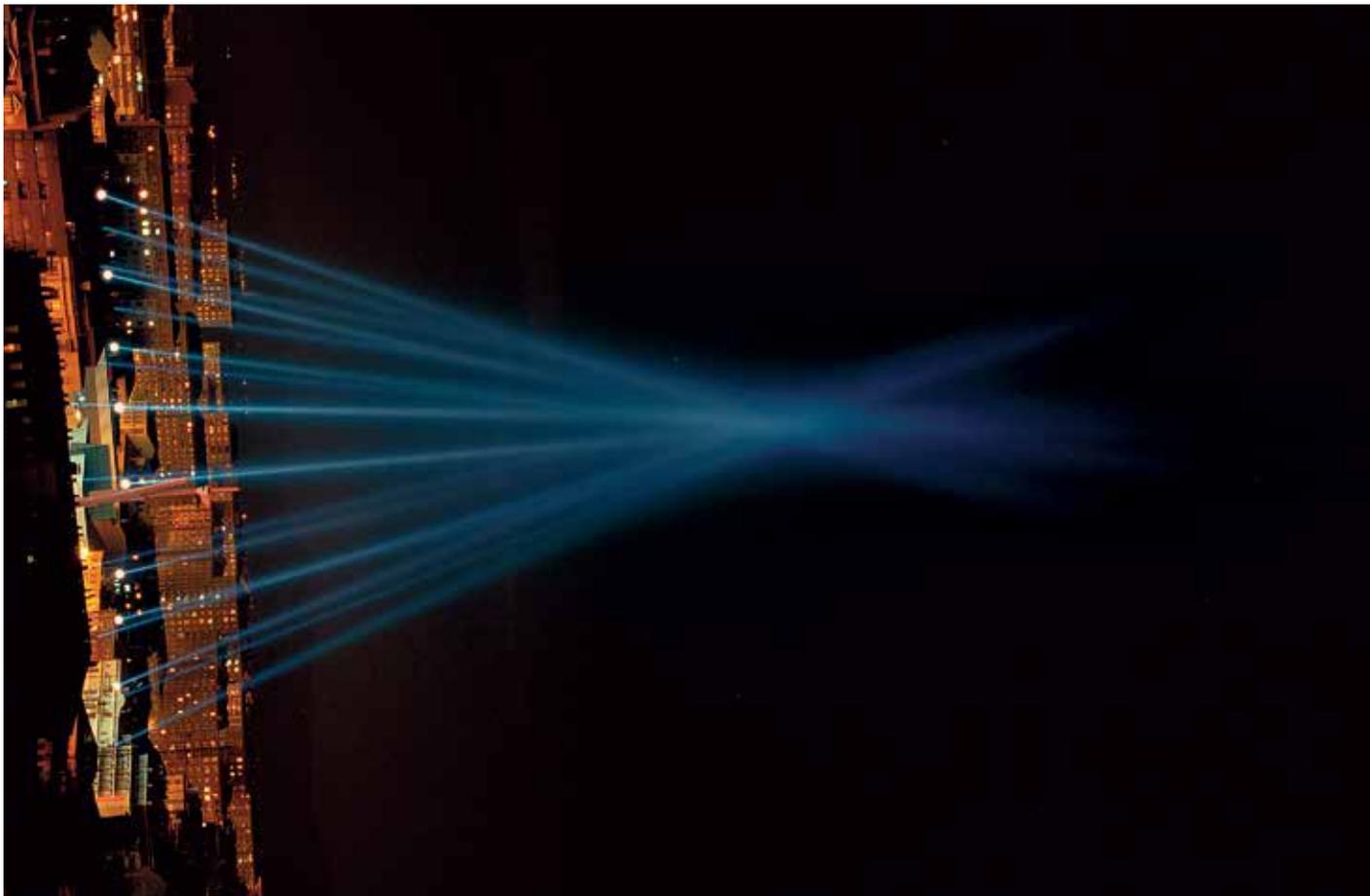


71. Рафаэль Лосано-Хеммер. Векторное восхождение (Относительная архитектура № 4), 2002. Эта работа, показанная в Мехико (1999), а потом в Стране Басков (2002), позволяла зрителям управлять через интернет автоматизированными прожекторами. «Векторное восхождение» находится в русле традиции ранних улиц-

ных световых инсталляций, управляемых компьютером, таких как «Олимпийская радуга» (1972) Отто Пине (1928–2014) и лазерные скульптуры Нормана Балларда (р. 1950) и Джой Вульке (1948–2014). **72. Эрвин Редль.** Смещение, очень медленно. 1998–1999

71

76



друга, создавая в рамках привычного здания совершенно непривычный контекст и вовлекая зрителей в исторические отношения между двумя державами. Другой архитектурной интервенцией стал проект того же автора «Векторное восхождение» (с 1999; ил. 71), где городской пейзаж преобразуется с помощью более десяти гигантских прожекторов с автоматизированным управлением.

Совсем иной подход к архитектурному исследованию пространства в его связи со светом как структурным элементом представлен в инсталляциях художника австрийского происхождения Эрвина Редля (р. 1963). Его световые проекты — еще один пример произведений, в которых цифровой медиум использован минимально, причем именно это дозированное использование составляет суть работы (ил. 72). На протяжении нескольких лет Редль создавал масштабные, предназначенные для определенного помещения инсталляции из светодиодов. Часто они принимали форму огромных «занавесов», состоящих из большого числа гирлянд с крошечными светодиодами. В некоторых случаях программа заставляла их медленно менять цвет, тем самым к конструкции пространства добавлялся еще один слой. Серия Редля «Матрица» (с 2000; ил. 73) особенно отчетливо преобразует виртуальное пространство в физическое: виртуальное пространство невозможно увидеть и получить к нему доступ без решетки лампочек на экране, которые являются неотъемлемым элементом структуры этого пространства. В «Матрице» виртуальные элементы (решетки и плоскости) накладываются на физическую среду, позволяя пользователям получить непосредственный интуитивный

72



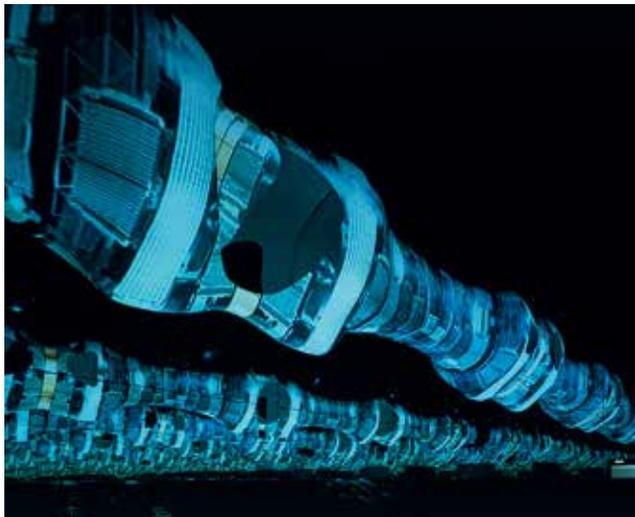


73. Эрвин Редль. Матрица IV. 2001. **74. Асимптота.** Fluxspace 3.0. 2002. В этой работе, как и в более ранних, Fluxspace 1.0 (2000) и Fluxspace 2.0 (2001), той же группы, изменчивость виртуального пространства становится частью физической среды инсталляции. Искаженный, на первый взгляд, вывернутый городской пейзаж проецируется на аморфную форму, подвешенную в центре зала с зеркальными стенами. В результате возникают отражения, которые создают виртуальную трехмерную архитектуру, окружающую зрителя.

опыт восприятия пространства, по сути своей являющегося нематериальным. Взаимодействие виртуальных и физических структур и архитектурных элементов также лежит в основе произведений, которые создаются в нью-йоркском архитектурном бюро «Асимптота», которое основали в 1987 году Хани Рашид и Лизеанне Кутюр. Их серия Fluxspace — это исследование различных форм пересечения виртуального и реального, с попыткой сплавить воедино различные свойства обоих миров и перенести свойства цифрового медиума в реальное пространство (ил. 74).

В работах Редля и «Асимптоты» внимание подспудно сосредоточено на переносе свойств виртуального мира

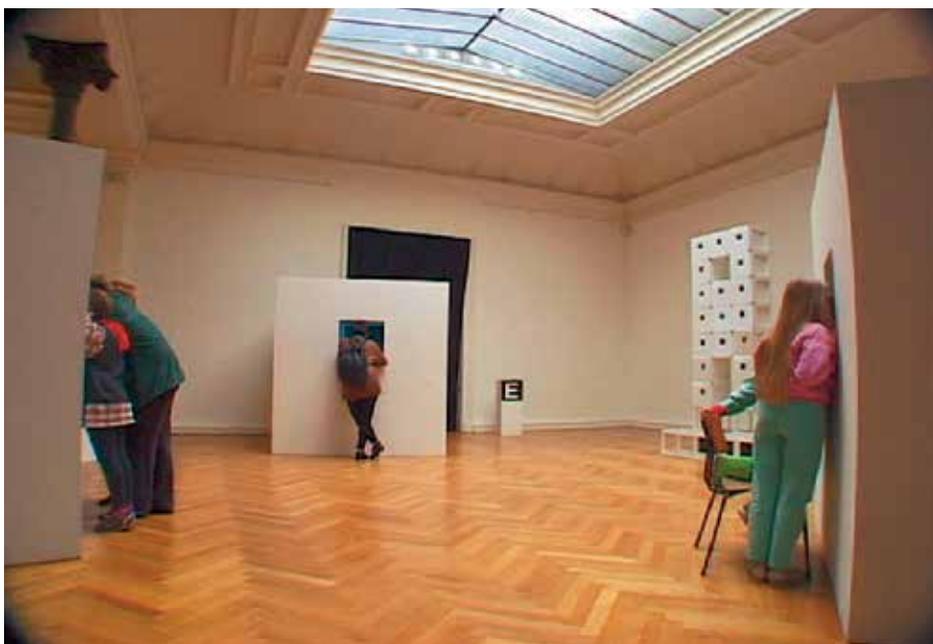
74



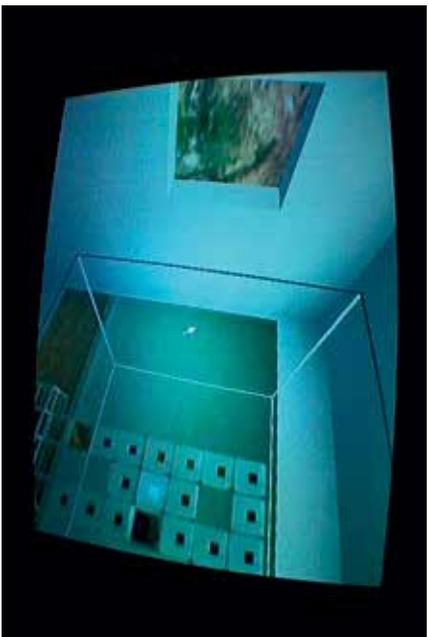
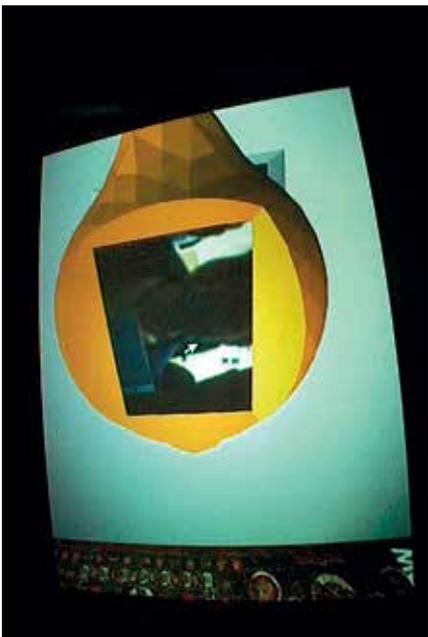
в реальный — таким образом дополняются наши представления о физическом пространстве. Попытку объединить виртуальное и реальное и создать единый мир, где одно является отражением другого, предпринял японский художник Масаки Фудзихата (р. 1956), создавший зазеркальный мир, в котором физическая инсталляция якобы превращается в карту виртуального мира: сама инсталляция представляет собой архитектуру и постройки из виртуального мира. Как и следует из его названия, «Всемирный интерьерный проект» размывает границы между экстерьером и интерьером, создавая миры-двойники, виртуальный и реальный, без всякой границы между ними (ил. 75).

Архитектор Маркос Новак описывает киберпространство как «жидкую архитектуру», где любая конструкция программируема и потому изменчива, способна выходить за пределы законов физического мира и разумно реагировать на действия зрителя. Попытки создать такую форму чуткого «разумного пространства» в реальной действительности играют все более важную роль как в искусстве, так и в архитектуре, где модели изменчивости и прозрачности данных определяют понимание физического. Идеальное разумное пространство показано в романе Станислава Лема «Солярис» (1961), по которому были сняты фильмы Андрея Тарковского и, совсем недавно, Стивена Содерберга: вся вымышленная планета Солярис — это разумная система, организм, способный воспринимать человеческие мысли и чувства. Роман Лема послужил непосредственным вдохновением для проекта «Полар» (2000; ил. 76),

75

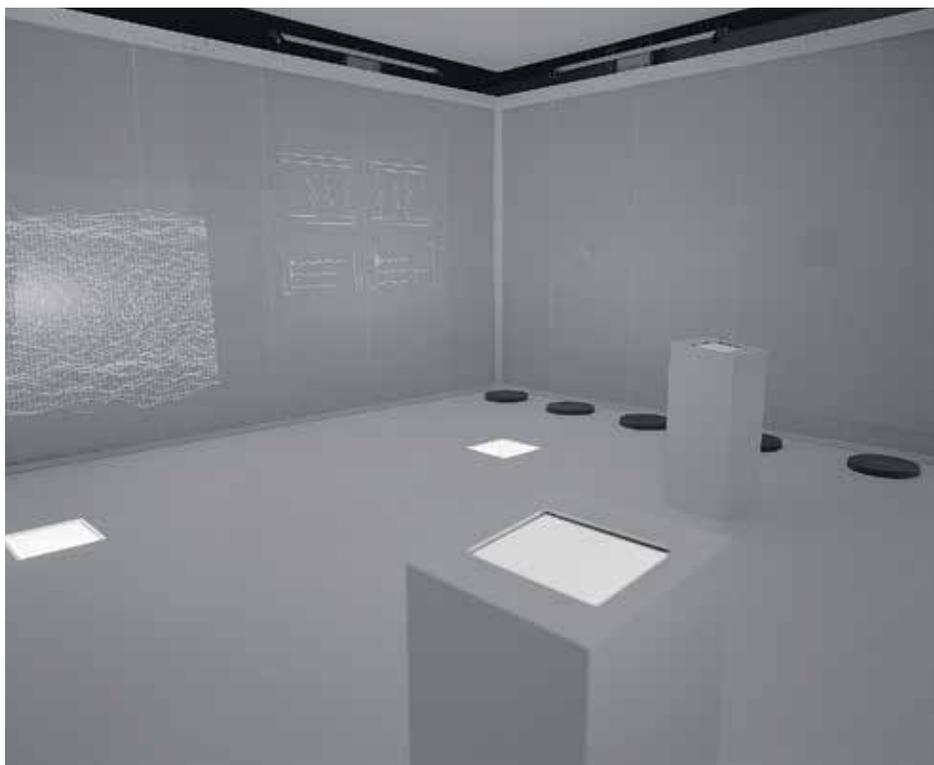


75. Масаки Фудзихата. Всемирный интерьерный проект. 1996. В мир проекта участники попадают через «кубический терминал», который состоит из компьютера и трекбола; через него же они с ним и взаимодействуют. С помощью трекбола участники перемещаются по лабиринту взаимосвязанных виртуальных кубических комнат, которые напоминают физический зал, в котором они находятся, а отличаются от него тем, какие в них помещены предметы (например, яблоко или шляпа). В виртуальном пространстве каждого участника представляет некий персонаж — кубическая форма с нанесенным на нее видеоизображением лица; при встрече в комнатах можно переговариваться. Деятельность в комнатах внутри виртуального пространства, в свою очередь, наносится на «матричные кубы» — штабеля коробок с дверями, причем каждая коробка соответствует одной из виртуальных комнат. Когда кто-то входит в комнату, дверь в соответствующей коробке открывается.





76



исходной базой данных, как основу для видоизменения пространства данных. Кроме того, инсталляция создает в реальном времени проекции волновых форм, которые обрабатываются в зависимости от того, какую информацию собрали посетители. Тем самым зал превращается в своего рода живую матрицу, которая опирается на действия находящихся в нем людей.

гв. Марко Пелихан, совместно с Карстеном Николаи. Полар. Artlab-10, Hillside Plaza, Токио, 2000. Данные, которые посетители собирают с помощью записывающего устройства, подвергаются анализу и преобразованию в семь ключевых слов, а те появляются на двух мониторах, стоящих в зале. Выбрав одно из ключевых слов, участники запускают поиск, который составляет «словарь» связанных с ним понятий, — поиск берет их из баз данных и с сайтов в интернете. Работа со словарем, пользователи переопределяют и расширяют его, используя параметры, заданные

совместной работы художника из Словении Марко Пелихана, немецкого аудиохудожника Карстена Николаи (р. 1965) и арт-лаборатории Canon — это попытка воспроизвести разумную базу данных в физической среде. Надеясь на их внутренний антагонизм, проект исследует разные полюса базы данных и способы, которыми различные формы информации можно материализовать на динамической матрице. В пространство инсталляции одновременно заходят два человека, у каждого из них имеется прибор, позволяющий записывать и собирать сенсорную информацию об изображениях, звуках, температуре, культурах микроорганизмов, которые так или иначе реагируют на температурные и световые условия в помещении. Каждая пара изменяет состояние пространства и создает новые исходные условия для следующей.

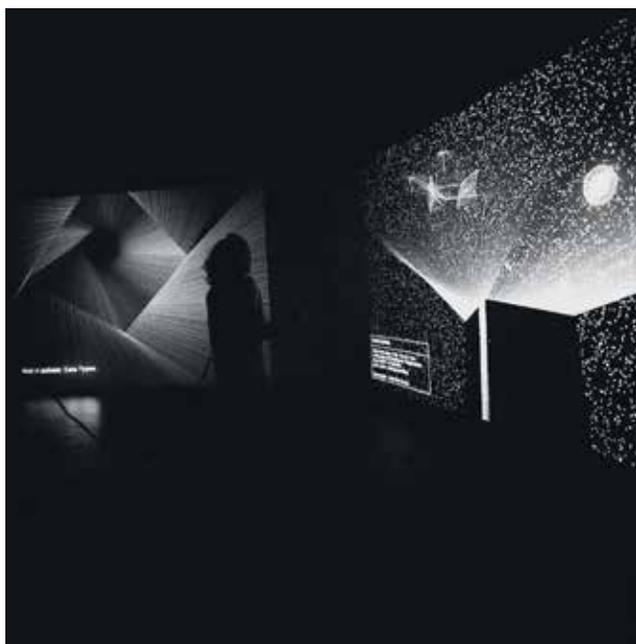
Инсталляции вроде «Полара», но с обратным смыслом, определяют еще одно направление в искусстве инсталляции: оно подразумевает представление физического пространства и архитектуры в виртуальной реальности. Перформанс-элемент этого процесса ярко выражен в совместном проекте Джесси Гилберт, Хелен Торингтон, Марек Вальчака и других под названием «Свободное плавание» (1997–2001; ил. 77), который на протяжении этих лет презентовали в разных конфигурациях. Мультилокальный проект устанавливает связь между виртуальной и реальной географией через смешение изображений, записанных камерами в общедоступных местах, с виртуальными трехмерными пространствами, текстом и звуком, которые проецируются на полукруглый экран, установленный в зале. «Свободное плавание» изображает путешествия, в которых сливаются воедино информационное и физическое пространство, своего рода гибридные среды — в итоге создается коллаж, в котором принципиально разные элементы влияют на пространственные характеристики разных художественных языков (видео, текст, звук, 3D). Мультимедийная научно-исследовательская группа Knowbotic Research (Ивонна Вильгельм, Кристиан Хюблер и Александр Тухачек) также создает различные инсталляции, в которых конкретные физические места представлены в информационном мире, причем речь идет как о природных, так и о городских ландшафтах. Междисциплинарный проект Knowbotic Research «Диалог с ноуботи-ческим Югом» (DWTKS; 1994–1997; ил. 78) особенно четко очерчивает вопросы представления и симуляции в областях искусства и науки, где навигация в виртуальном пространстве и интерфейс вышли на первый план. В науке, при работе с трехмерными мирами, виртуальной реальностью и пространствами погружения все активнее используется симуляция. Художники исследуют то же пространство, порой используя научные данные, в попытке конструирования новых реальностей и способов коммуникации. И науку, и искусство особо занимают пространства, лежащие между реальным и виртуальным миром, пробелы и взаимоналожения между двумя этими плоскостями и состояниями, в том числе субъективность и объективность.

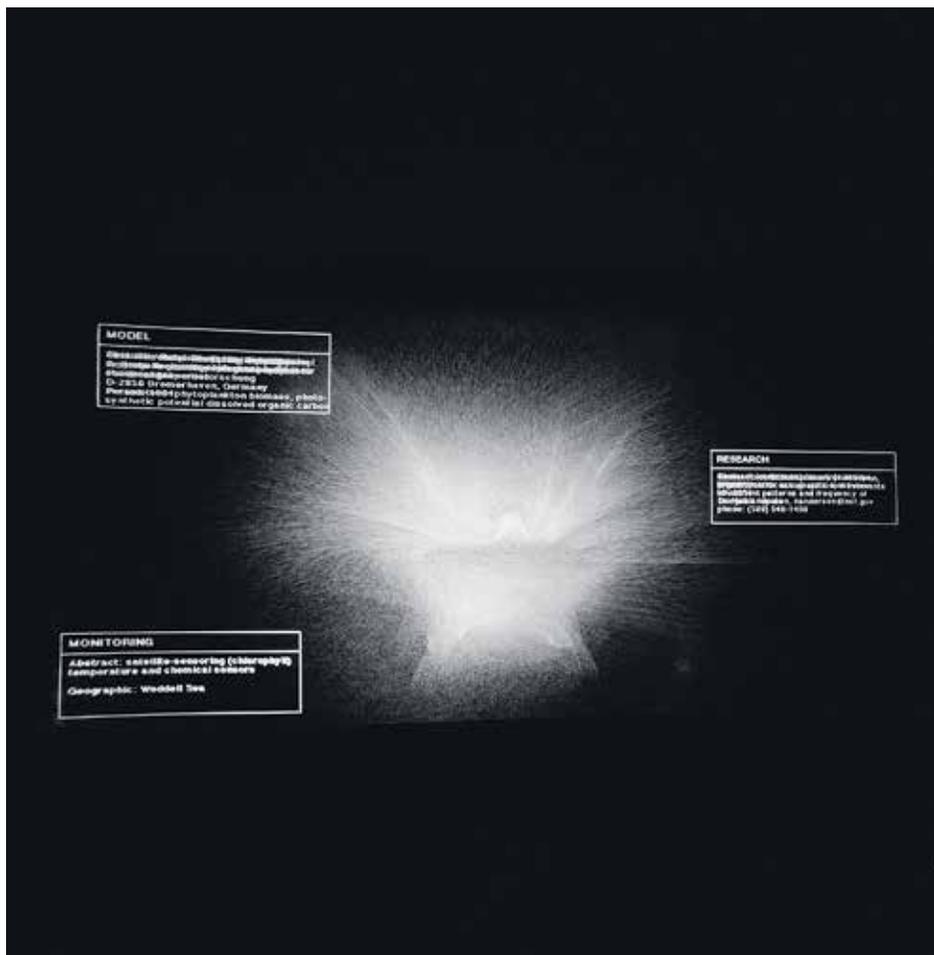


«Диалог с ноуботическим Югом» позволил пользователям отследить, как наука и технологии преобразуют природу — в данном случае Антарктиду — в автоматизированную природную среду. Эта инсталляция позволяет осуществлять интерактивное взаимодействие с динамичным ландшафтом, состоящим из данных. Информационный ландшафт включает в себя наборы данных, модели и симуляции исследования Антарктиды, которые символизируют собой связь с природными явлениями на Южном полюсе. Посетители могут перемещаться как по интернет-пространству, так и по локальной компьютерной модели в реальном времени.

Один из основных вопросов, возникающий в связи с «Диалогом...» — это вопрос о различиях между репрезентацией и симуляцией. Вопрос о репрезентации играет важную роль в аргументах теоретиков, таких как Фридрих Киттлер, Уильям Митчелл и Эдмон Кушо, которые считают всякое цифровое изображение симуляцией. Митчелл проводит разграничение между кинематографическим и электронным изображением, называя первое — репрезентативным, а симулянтное, цифровое изображение — презентативным. Можно, конечно, утверждать, что все, что создано и воспроизведено компьютерными средствами, в конечном счете является симуляцией, однако эта терминология не помогает разобраться в разных типах цифровых артефактов. Кроме того, не так-то просто выстроить дихотомию «репрезентация — симуляция». Симуляцию можно определить как процесс имитативной репрезентации одной системы или процесса другими. Например,

77. Джесси Гилберт, Хелен Торингтон, Марек Вальчак, с участием Хэла Игера, Джонатана Файнберга, Марка Джеймса и Мартина Ваттенберга. Свободное плавание. 1997–2001. 78. Knowbotic Research. Диалог с ноуботическим Югом. 1994–1997



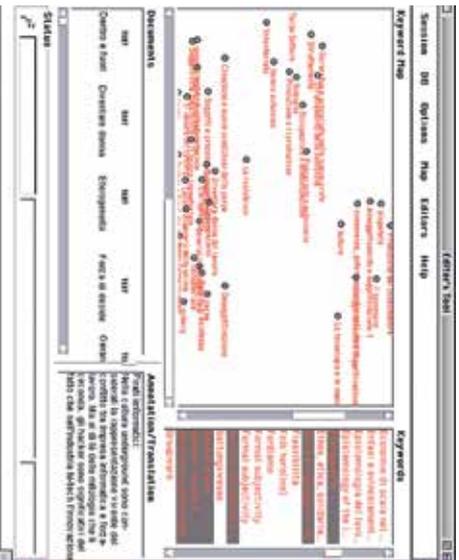


78

на авиасимуляторе реальное управление самолетом заменено цифровой симуляцией процесса. При этом симуляция стремится к максимальной «репрезентативности» и близости к реальности. Репрезентативность стала одной из основных целей как в науке, так и в индустрии игр и развлечений, в которых ставится задача сымитировать внешний вид реальных физических объектов или существ. «Диалог с ноуботическим Югом» поставил (открытый) вопрос о том, можно ли преобразовать научное знание в эстетическую форму, а также существуют ли еще не использованные визуальные возможности, помимо простой визуализации. Knowbotic Research продолжила исследование возможных взаимодействий между реальным, виртуальным и гипотетическим в проекте 10_DENCIES (произносится «tendencies», тенденции, 1997–1999; ил. 79), который посвящен развитию городов и урбанистическим процессам.

79. **Knowbotic Research. 10_DENCIES.** 1997–1999. Проект создает гипотетические интерфейсы для маппинга «тенденциозных» сил, которые влияют на жизнь городов, и для интервенций в их деятельность. Сотрудничая с архитекторами, градостроителями и жителями городов, группа Knowbotic Research создала профили деятельности и факторов роста Токио, Сан-Паулу и Берлина. Слои данных о городах были преобразованы в «электронные поля», открытые для интервенций и совместной работы, а интерфейс в интернете давал пользователям со всего

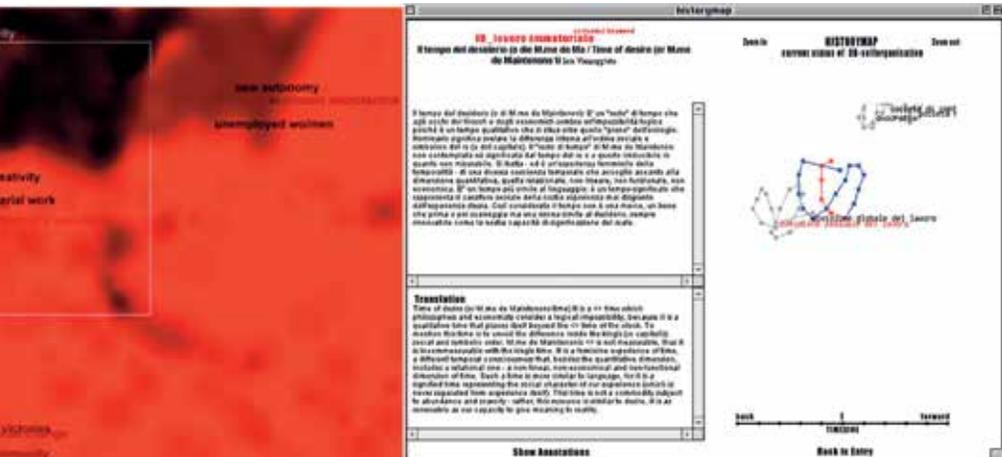
мира возможность вступать в диалог. Задача проекта — инициировать междисциплинарный дискурс о развитии городов; самой своей сутью проект способствовал переплетению местного и глобального; разговор о застройке этих публичных территорий происходил одновременно и на местах, и в новом публичном пространстве — в Сети.



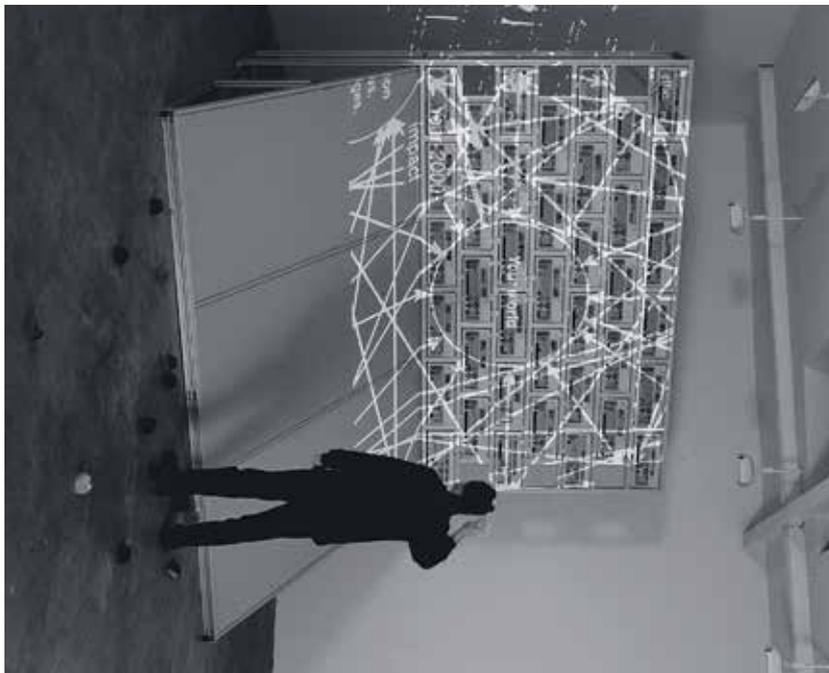
Навигация внутри любого виртуального пространства всегда зависит от слоев интерфейсов. Один из этих слоев создает устройство ввода — будь то велосипед, мышь или джойстик; другим слоем является экран, а виртуальная структура представления информации — мир букв в «Читаемом городе» Джеффри Шоу или кабинки во «Всемирном интерьерном проекте» — добавляет еще один слой. Интерфейсы делают произведение интерактивным и сами по себе являются уровнем контента, который заслуживает отдельного исследования. Американец Перри Хоберман (р. 1954) — один из тех художников, которые занимаются критическим исследованием интерфейсов во всех возможных формах: его проекты «Расписание» (1999, ил. 82), «Интерфейс катарсического пользователя» (1995/2000; ил. 80) и «Штрихкодový отель» (1994; ил. 81)



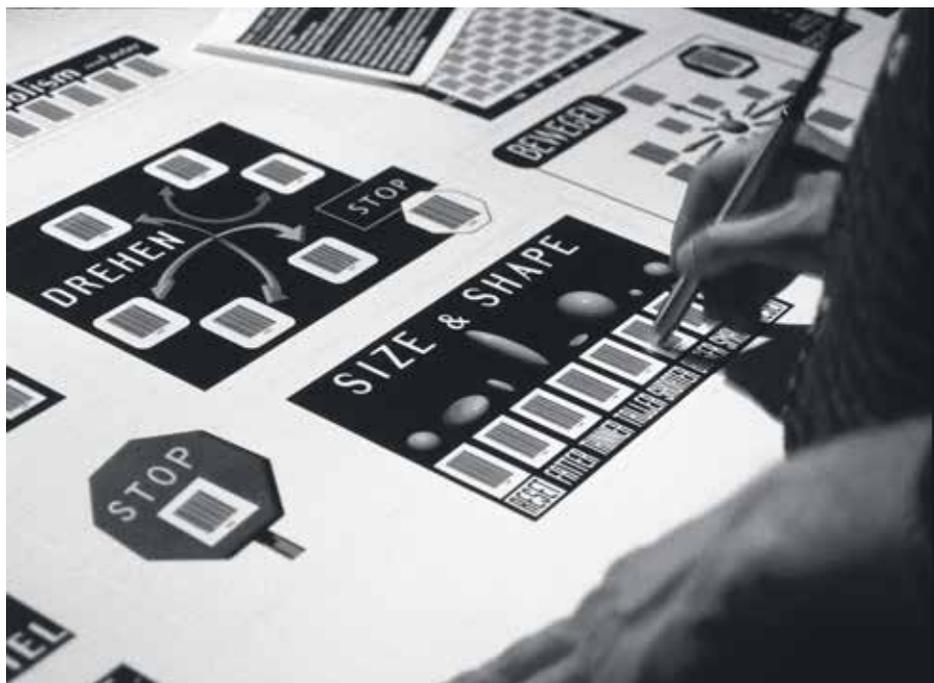
79



80. Перри Хоберман. Интерфейс катарсического пользователя. 1995/2000. Инсталляция Хобермана позволяет пользователям выплеснуть раздражение, которое вызывают у них новые технологии: зрителям предлагается швырять шарики в виде мышей в стену, которая составлена из устаревших компьютерных клавиатур (*вверху справа*); в результате на экране появляются проекции, являющиеся модифицированными вариантами привычных всплывающих окон и панелей управления, которые возникают на экране компьютера и часто препятствуют продуктивному взаимодействию (*внизу справа*). Меню может попросить у пользователя пароль, которого у того, естественно, нет; кроме того, в меню есть кнопка, позволяющая пользователю «послать все это».



81. Перри Хоберман. Штрихкодový отель. 1994. В этом проекте вездесущий штрихкод превращается в интерфейс для доступа в виртуальное пространство. Постояльцы «отеля» получают уникальный жезл, который позволяет сканировать штрихкоды, находящиеся в зале повсюду, и мгновенно передавать их в компьютерную систему, которая генерирует объекты в виртуальной среде. Каждый объект в проекции соответствует определенному гостю, но лишь частично подчиняется своему владельцу. У объектов есть собственный «характер» и стиль поведения, они взаимодействуют друг с другом и со своей средой.



81

посвящены осмыслению сущности разных типов интерфейсов и связанных с ними коннотаций. «Расписание» состоит из двенадцати циферблатов, расположенных по периметру большого круглого стола, в центр которого спроецировано сверху изображение. Функции циферблатов изменяются и перетекают одна в другую: они попеременно предстают часами, манометрами, спидометрами, переключателями, рулями и прочим, в зависимости от того, что в данный момент на них спроецировано. Трехмерная сцена, выведенная в середину стола в реальном времени, контролируется движениями циферблатов и изменяется с их помощью. Пространство «Расписания» постоянно преобразуется, становится по мере использования более сложным и многомерным. Перспективы откалываются друг от друга, заставляя подмечать «временные рамки», которые предлагают разные интерфейсы, и подчеркивая возникающие в связи с ними всевозможные планы и ассоциации.

Связь между архитектурой и пространством в их физическом и виртуальном воплощении, установленная во многих из описанных выше проектов, нашла продолжение в серии инсталляций, посвященных конструированию виртуальных пространств. Среди художников, последовательно занимающихся этим, — американец Билл Симен (р. 1956). Он создал серию работ «Двигатели», в которой представлены пространства, порождающие с помощью комбинаторики все более усложненные смыслы. Среди них — «Мировой



82. **Перри Хоберман**. Расписание. 1999. 83. **Билл Симен, Гидеон Мэй**. Мировой генератор/Двигатель желания. Около 1995–н. в. Пользователи создают виртуальный мир, отбирая для него медиа-элементы, например трехмерные объекты, изображения, цифровые фильмы, поэтические цитаты и звуковые объекты, которые потом проецируются на экран шириной в пять метров. После того как элементы выбраны и помещены в виртуальное пространство, пользователи могут перемещаться от одного предмета к другому и рассматривать их с разных сторон. Кроме того, пользователи могут видоизменять поверхность объектов и создавать новые «фактуры», проецируя на предметы изображение или фильм; они могут показывать фильм на внедренном в виртуальное пространство экране — фильм запускается, когда пользователи (виртуально) приближаются к этому экрану.



генератор/Двигатель желания» (около 1995–н. в.; ил. 83) — виртуальное пространство, созданное совместно с программистом Гидеоном Мэем, которое позволяет участникам конструировать и исследовать виртуальные миры, а также «Двигатель двигателей» (2011–н. в.) и «Двигатель множества чувств» (2013; ил. 84). В 1995 году Симен предложил термин «рекомбинантная поэтика» для описания созданных компьютерным способом произведений, которые позволяют исследовать элементы компьютерной среды в разном порядке и разных комбинациях; автор установил прямую связь между своим проектом и литературными экспериментами УЛИПО. Кроме того, Симен обращался к снабженным инструментами навигации сочетаниям текста и изображения в предшествовавших проектах, таких как «Проходные наборы/Тянуть за ручку на кончике языка», где пользователь может создать мультимедийную поэму из слов, изображений и медиаклипов; продолжил исследование он в своей работе «Гибридный генератор изобретений».

Все вышеописанные инсталляции поднимают, каждая по-своему, вопрос о конструировании и восприятии пространства. Эдмон Кушо считает, что в цифре невозможно представить параметры

83



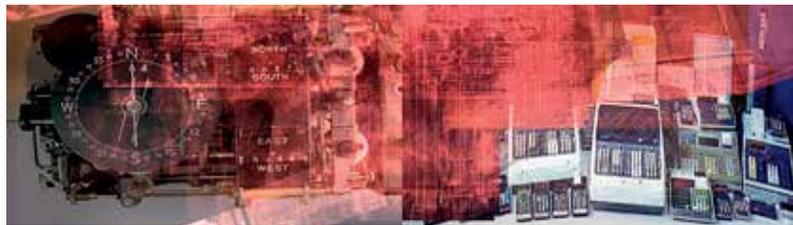
84. Билл Симен, Тодд Берет. Двигатель множества чувств. 2013. В этом генерирующем программном проекте использованы двухмерные и трехмерные изображения, видео, текст и аудиозаписи; цель — осмыслить историю и потенциальное будущее компьютера. Внутренние настройки программы генерируют комбинации текстов и коллажи из изображений, которые связаны с историей вычислительной



84

того пространства, которое знакомо нам по другим медиаформам. По мнению Кушо, хотя доступ к базе данных и осуществляется через оборудование, которое является частью нашей физической реальности, сама база представляет собой чисто символическое пространство, состоящее из информации. Как пространство, составленное из вычислений, оно, разумеется, во многом отличается от пространств физической реальности; это, скорее, система пространственных отсылок, используемая в цифровых медиа. Любое обсуждение различий между физическим и виртуальным пространством требует, прежде всего, прояснения того, что мы понимаем под пространством. В статье «Антропическое киберпространство» архитектор Питер Андерс, который, помимо прочего, опубликовал книгу «Глядя в лицо киберпространству», утверждает: то, что мы воспринимаем как пространство,

техники, а также диаграммы систем, которые так и не были созданы. Изображения демонстрируются на экране с высоким разрешением или проецируются на здания.



ракурсе и освещении пользователи могут спроецировать на экран и собственные изображения, отчего зеркальный эффект удваивается, размывается граница между реальным и виртуальным миром.

85. Джеффри Шоу. Золотой телец. 1994. Работа состоит из пьедестала и цветного экрана, на который спроецирована виртуальная скульптура — золотой телец. Переменная монитор по пьедесталу, посетители могут рассмотреть телца со всех сторон. Инсталляция изменяется в зависимости от местонахождения: на поверхность телца проецируются изображения реального физического пространства — используются фотографии зала, в котором работа стоит; в итоге пользователи могут видеть, как то, что их окружает, отражается в теле телца. При определенных

на деле есть продукт сложных мыслительных процессов, а киберпространство является продолжением сознания. По словам Андерса, отличить кирпич от его изображения можно посредством восприятия и осмысления, а не через поляризацию реальности и симуляции. Вопросы восприятия и осмысления — это основной элемент рассмотрения свойств виртуального пространства, они играют ключевую роль в оценке того, насколько физическое и символическое различны или едины. Эта форма единения представлена в проекте Джеффри Шоу «Золотой телец» (1994; ил. 85), где использовано представление о виртуальном «постобъекте» — истонченные свойства виртуального и физического объекта и границы между ними размываются и поставлены под сомнение.

Термин «виртуальное пространство» стал чрезвычайно широким и применяется ко всему, к чему можно получить доступ с экрана компьютера, однако, как видно из описанных выше проектов, пространства эти радикально отличаются друг от друга, их очень трудно категоризировать. Некоторые из них — это трехмерные миры (репрезентативные или нерепрезентативные), которые существуют в двухмерном экранном измерении. Многие являются попыткой скопировать реальный мир и его законы: например, улицы и здания проплывают мимо, как будто мы сидим на движущемся велосипеде. Другие бросают вызов законам гравитации



85



и позволяют пользователю подняться вверх и увидеть это пространство с высоты птичьего полета. Может, виртуальный мир, который воспринимают пользователи, физически не существует, а на экране видна лишь малая его часть, однако он обязательно существует в качестве (математического) конструкта. Создание правдоподобного мира требует последовательности: его внутренняя среда должна развиваться с учетом присущих ей закономерностей: если отражение света на предмете в следующей сцене станет другим, у зрителя возникнет впечатление, что перед ним просто последовательность кадров, а не сцена или «мир». В то же время сила психологического воздействия зависит не только от конструирования среды. Выброс адреналина во время компьютерных игр часто связан с психологическим восприятием скорости, а не с реалистичной графикой. Множащиеся пересечения между виртуальным и физическим пространством будут рассмотрены подробнее в контексте локативных медиа и публичной интерактивности. При том что виртуальное пространство создает новые формы «миров», которые возникают прямо на наших глазах, оно также связано с историей движущегося изображения, которое повлияло на наши понятия об опосредованной репрезентации мира.

Кино, видео, анимация

Понятие движущегося цифрового изображения и «цифрового кино» — чрезвычайно широкое поле, связанное с историей нескольких видов искусства. Как отметил теоретик Лев Манович, цифровые медиа во многом заставили переосмыслить само наше представление о кинематографе. Если говорить о киноиндустрии, кинематограф, по всей вероятности, будет все активнее двигаться в сторону гибридного жанра, где непосредственные съемки будут совмещаться с цифровыми эффектами и 3D-моделированием, а значит история кино, основанного на понятии «фиксации реальности», уйдет в прошлое.

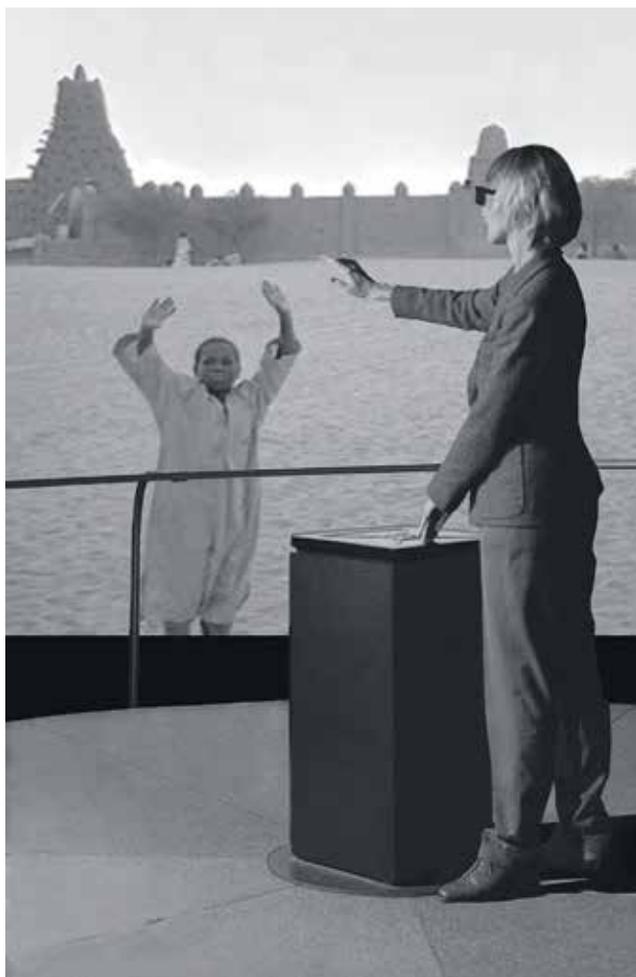
Цифровой медиум разными способами повлиял на видоизменение движущегося изображения во всех сферах его использования. Цифровые технологии предоставляют множество возможностей для более широкого применения кинематографических приемов в инсталляциях, то есть расширения свойств пространственного изображения в физической среде, о котором теоретик Джин Янгблад говорит в своей книге «Расширенное кино» (1970). Другим свойством цифрового искусства, оказавшим важнейшее влияние на художественное и документальное кино, является интерактивность, которая неразрывно связана с понятием баз данных, возможностью комбинирования и перестроения элементов, взятых из набора последовательных изображений.

В истории кино и видео важнейшим понятием является реализм и фиксация «реальных событий». Веб-камеры 1990-х годов и нынешние повсеместно распространенные встроенные камеры

86. **Майкл Наймарк.** Будь сейчас здесь, 1995–1997. Это виртуальное пространство с эффектом погружения состоит из стереоскопического проекционного экрана и вращающегося пола, с которого зрители и осматривают работу. Зрителя окружают изображения, на которых представлены площади городов из списка Всемирного наследия, находящегося под угрозой, составленного ЮНЕСКО (среди них — Иерусалим, Дурбанник, Тимбукту и Ангор в Камбодже). Надев стереочки, пользователи выбирают конкретное время и место, пользуясь интерфейсом ввода на специальной платформе.

компьютеров и смартфонов, которые позволяют через интернет передавать изображение вживую из любого уголка мира, придали самой идее «реализма» новое измерение. Видеохудожники раньше исследовали разные аспекты реальности в инсталляциях с закольцованными роликами. Хотя телевидение уже давно ведет прямые репортажи, в этом типе трансляционных систем «один — многим» сохраняется значительная доля отбора и контроля. События, которые передаются в режиме стриминга в форме «многие — многим», например в интернете, ставят под вопрос или полностью отменяют этот контроль.

Ранние движущиеся изображения XIX века создавались с помощью дофильмовой аппаратуры и, как правило, представляли собой нарисованные от руки картинки. Это направление в истории кино впоследствии развилось в мультипликацию, или



86

ближения и воспроизведения, зритель управляет своим движением вперед, назад и вокруг своей оси, а также движением платформы. Кроме того, на экраны нанесено каббалистическое «дерево жизни» — диаграмма символов из иудаизма, которые воплощают в себе духовный мир; соответственно, каждое реальное место связывается с символическим. Произносятся звуки, зритель выводит на экран трехмерные тексты, которые вписываются в проецируемую сцену, — это рассказы о соответствующем месте и тамошнем языке; они временно вписывают зрителя в пейзаж.

анимацию, — вид искусства, который тоже получил новый толчок и набрал популярность в связи с возможностями цифровых платформ. Теперь мы по большей части связываем кино и движущееся изображение с живым действием, но на деле это лишь одна часть его истории. Трехмерные миры, которые, как правило, создаются в области цифрового искусства, представляют собой еще одну форму движущегося изображения, принадлежащую к собственной, отдельной категории.

Среди художников, занимавшихся вопросами пространственного решения движущегося изображения, — Майкл Наймарк, который проводил многочисленные исследования в области «многочерного кино» и сыграл важную роль в создании первых интерактивных видеодисков, а также Джеффри Шоу. И «Будь сейчас здесь» Наймарка (1995–1997; ил. 86), и инсталляция Шоу «Место, инструкция пользователя» (1995; ил. 87) сочетают в себе элементы разных видов искусства, от ландшафтной фотографии до панорамы и кинокадров с эффектом погружения, и позволяют по-новому осмыслить основные

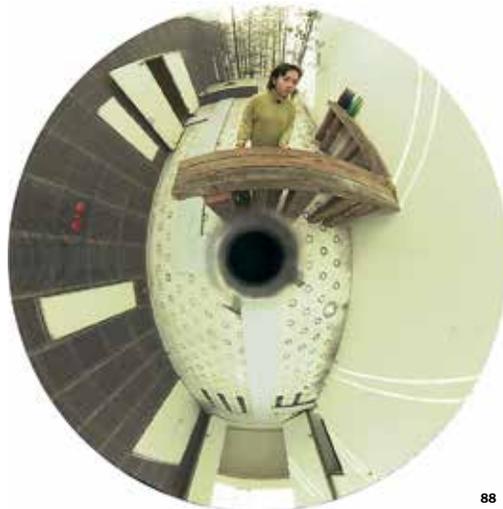


87

87. Джеффри Шоу. Место, инструкция пользователя. 1995. В инсталляции Шоу использованы цилиндрический проекционный экран и круглая движущаяся платформа в его центре. На экран проецируются сгенерированные компьютером пейзажи, которые представляют собой ландшафтные фотографии, сделанные панорамным фотоаппаратом. Сцены проецируются на сектор экрана в 120 градусов, пользователи могут путешествовать по ним, используя в качестве интерфейса модифицированную видеокамеру. Поворачивая камеру, нажимая на кнопки при-

98

88. Люк Куршэн. Посетитель — жизнь по числам. 2001. Вдохновением для инсталляции Куршэна послужили фильм «Теорема» (1969) Пьера Паоло Пазолини и сон, который приснился его десятилетней дочери. Посетитель путешествует по местности, которая спроецирована на внутреннюю поверхность купола, и встречается с местными жителями. От того, как именно он проложит свой путь — например, решит остаться с местными или уйти (как это происходит в фильме Пазолини), — зависит, насколько тесно он соприкоснется с их внутренней жизнью.



88

пространственные характеристики кинематографа как проекции на плоский экран в затемненном помещении. Более непосредственное панорамное включение зрителя в кинематографическую среду происходит в инсталляции канадца Люка Куршэна (р. 1952) «Посетитель — жизнь по числам» (2001; ил. 88), который снимал интерактивные фильмы разных типов, в том числе и интерактивные портреты людей. В этой инсталляции посетитель входит под небольшой перевернутый проекционный купол, который подстраивается под его рост, так что голова оказывается внутри купола. Проекция внутри купола сначала переносит зрителя в сельскую местность в Японии, а потом он может самостоятельно управлять видео — снятым с помощью панорамного объектива — называя числа от одного до двенадцати и тем самым задавая маршрут, по которому будет проходить через фильм. Проект Куршэна представляет собой размышление о скорости развития нарратива и о времени, которое камера и зритель должны провести в определенном месте или в обществе определенного человека, чтобы успеть воспринять историю места или персонажа.

88. Рафаэль Лосано-Хеммер. Телодвижения (Относительная архитектура № 6). 2001. В процессе создания спроецированных изображений автор работы меняет местами традиционные роли света и тени — основных составляющих кино: суть в том, что без теней разглядеть проекции невозможно. В зависимости от того, насколько близко пешеходы подойдут к свету на площади, они отбрасывают тень высотой от двух до двадцати двух метров. Система слежения в виде камеры наблюдает за тенями и, после того как выявлены все портреты в одной сцене, компьютер выводит проекцию другого набора портретов.

Осмысление интерактивных портретов в публичном пространстве происходит и в «Телодвижениях» (2001; ил. 89) Рафаэля Лосано-Хеммера, где совмещены техники обманки и игры теней. Этот проект, представленный в Роттердаме в 2001 году, превращал площадь Шоубургплейн в интерактивное проекционное пространство размером в 1200 квадратных метров. С помощью автоматизированных проекторов, расположенных по периметру площади, на стены проецировались портреты людей из городов со всего мира. При этом портреты экранировались мощными прожекторами, поставленными на площади прямо на землю, и увидеть их можно было только тогда, когда прохожие отбрасывали на стены свою тень — в этом случае портреты проступали внутри их силуэтов. Сам по себе проект носил отчетливый характер перформанса, но он приобрел дополнительные измерения, когда люди стали снова и снова возвращаться на площадь, чтобы поставить свое собственное гигантское шоу теней.

Развертывание в пространстве движущегося объекта совершенно не обязательно должно принимать форму погружения в среду или масштабной проекции, для этого можно использовать и другие механизмы подачи. В своих произведениях Дженнифер и Кевин Маккой экспериментируют с другим видом расширенного кино — они рассматривают строение отдельных кадров и содержащуюся в них дидактику. В их видеоинсталляциях «Каждый кадр каждая серия» (2001; ил. 90) и «Как я узнал» (2992; ил. 91) в качестве формальной стратегии использованы нарративные базы



данных, эти работы переносят художественные средства кино/ видео в область цифрового искусства, объединяя свойства обоих. Работы представлены в форме видео на дисках, которые аккуратно сложены или расставлены на полке — зритель может выбирать и просматривать их в «старомодном» ручном режиме интерактивности. Записи выглядят как видеoinсталляции в классическом смысле, однако их не удалось бы создать без использования возможностей цифровых технологий для классификации, воспроизведения и перегруппировки существующего материала. «Каждый кадр каждая серия» представляет собой все кадры из двадцати серий американского телесериала «Старски и Хатч», который разбит на базу данных из отдельных категорий (например, «Каждый наплыв»

90



91



90. Дженифер и Кевин Маккой. Каждый кадр каждая серия. 2001
 91. Дженифер и Кевин Маккой. Как я узнал. 2002. В этом произведении кадры или сцены из фильмов разбиты на категории, такие как «Как я узнал, как ставить блок в боксе» или «Как я узнал об эксплуатации трудящихся». «Как я узнал о любви к природе» — они демонстрируют, что усвоение материала носит культурно обусловленный характер.

или «Каждый стереотип»). В произведении осмысляется эстетика отдельных элементов хорошо знакомых жанров, выявляется подтекст стереотипов и репрезентации, который в противном случае зритель, скорее всего, не заметил бы; тем самым базы данных превращаются в нарративы о культуре.

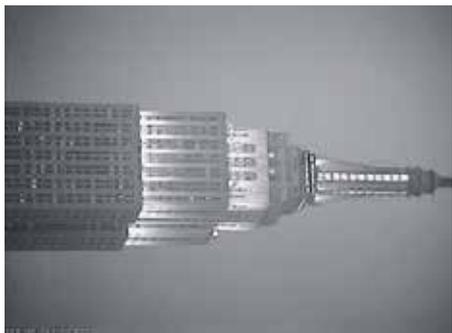
Элемент интерактивности в кино/видео не является уникальным свойством только цифрового искусства, им пользовались художники, которые экспериментировали со светом в своих проекциях (например, включая зрителя в произведение через «игру теней») или с записью видео вживую, когда аудитория становится «контентом» проецируемого изображения и произведения искусства. Джим Кэмпбелл — из тех, кто часто включал интерактив в видео (как цифровые, так и аналоговые). Одна из его ранних работ, «Галлюцинация» (1988–1990; ил. 92), подрывает и искажает представление о живом изображении. Обманчиво простым, но выразительным утверждением эстетической неоднозначности «живого» изображения является «Эмпайр 24/7» (2001; ил. 93) Вольфганга Штеле — это изображение Эмпайр-Стейт-Билдинг, которое вживую передается в стриминге в интернет. Как и произведение Энди Уорхола под тем же названием (семичасовое видео здания), работа Штеле представляет собой постоянно видоизменяющееся фотоизображение, на котором непрерывно фиксируются малейшие изменения освещения и состояния окружающей среды. Это произведение поднимает фундаментальные вопросы о природе «живого» (и при этом опосредованного) изображения и его месте в контексте искусства. Можно ли сказать, что с появлением «живого» изображения все предыдущие формы искусства устарели? Какую роль играет эстетика обработки и опосредования в нашем восприятии артефакта? Мы уже привыкли видеть вживую изображения известных достопримечательностей по телевизору или через веб-камеры. Однако если это изображение находится на стене галереи или музея, мы имеем дело с радикально иным контекстом, который ставит насущные вопросы о репрезентации, а также об общей природе искусства. «Эмпайр 24/7» — это очень эфемерный, разветвляющийся во времени документ, который не может быть повторен, поскольку это невозможно (можно лишь посмотреть его архивную версию). В сентябре 2001 года у Штеле был сольный показ в нью-йоркской Postmasters Gallery, где он показал три «живых» изображения, одно из них — через веб-камеру, направленную на центр Манхэттена. События 11 сентября вживую воспроизводились на стенах галереи, создавая неожиданный, шокирующий контекст для понятия «конечного реализма» в искусстве.

Использование ненарративных движущихся изображений в цифровом искусстве тесно связано с произведениями цифрового кинематографа, основанными на интерактивных визуальных нарративах. Среди первых интерактивных нарративных фильмов — «Лорна» (1979–1984) Линн Хершман (р. 1941), проект, который

92. **Джим Кэмпбелл.** Галлюцинация. 1988–1990. Видео служит зеркалом, в котором зрители видят себя — как они идут по музейному залу к экрану. Когда они подходят, их тела воспламеняются, слышны звуки пожара; тут рядом со зрителем на экране неожиданно появляется женщина. Произведение Кэмпбелла обыгрывает «галлюцинации» реальности и интерактивности на телевизионном экране, стирая границы между реальным и сконструированным изображением и ставя вопрос о том, насколько они подконтрольны пользователю.

92





разворачивается на телеэкране, а зритель может осуществлять навигацию по нему с помощью пульта. Интерактивное видео и кино особенно сложно тем, что в нем визуальный аспект куда более жестко определяет и характеризует место, время и персонажа, чем текст. Если текстуальный нарратив с гиперсвязями также включает в себя элементы «монтажа» и «резких монтажных переходов», визуальное преобразование сцены остается чисто ментальным событием, которое определяют интерпретация и смысл, привнесенные туда зрителем. Как отметил Грэм Уэйнбрэн, создатель классических образцов жанра нарративного видео, утрата контроля над последовательностью изображений предполагает отказ от кино в том виде, в каком мы его знаем. Работа Уэйнбрэна «Соната» (1991–1993; ил. 94) — нарратив, в котором зритель может влиять на развитие сюжета, являясь слиянием двух классических текстов: истории Юдифи, которая соблазнила и обезглавила военачальника Олоферна, и «Крейцеровой сонаты» Толстого, где герой подозревает жену в измене со скрипачом и в итоге убивает ее. Зритель может перемещаться из одного сюжета в другой или рассматривать каждый из них с разных сторон, указывая на проекционный экран с помощью специальной интерактивной рамки. Тот факт, что два сюжета, совмещенные Уэйнбрэном, являются как отражениями, так и противоположностями в смысле отношения к соблазнению и убийству, создает для читателя нарративную рамку, которая уже не требует линейного развития сюжета. Возможности интерактивного нарратива также лежат в основе цифровых видеоинсталляций Тони Дав «Искусственные оборотни» (1998; ил. 95) и «Спектропия» (2007; ил. 96) — первых двух частей трилогии интерактивных фильмов, в которых рассмотрено бессознательное внутри экономик потребления. «Искусственные оборотни» — это история Аратузы, клептомана XIX столетия, и Зилит, женщины из будущего, криптохакерши.



95. **Тони Дав.** Искусственные оборотни. 1998. Подойдя вплотную к экрану, зрители оказываются в голове персонажа: после шага в следующую зону персонаж напряженно обращается к зрителю; третья зона вводит в состояние сна или транса; зона, наиболее удаленная от экрана, позволяет отправиться в путешествие по времени, по ходу которого зритель оказывается в другом веке, попадая из реальности одного персонажа в реальность другого. В каждой зоне движения зрителя вызывают изменения в поведении спроецированного видео и звука.

Инсталляция состоит из изогнутых рир-проекторных экранов и четырех контролируемых сенсорами зон перед ними. Войдя в интерактивные зоны, зрители участвуют в развитии нарратива и управляют им. В 2008–2010 годах «Спектропия» демонстрировалась в кинотеатрах как событие «живой микс» — фрагментарный фильм, в котором живые актеры управляли действиями персонажей на экране с помощью системы распознавания движений, — она служила кинематографическим инструментом для создания нарративной формы, сочетавшей в себе свойства художественного фильма, видеоигры и работы видеожокея. Как и Уэйнбрен, Дав использовала зеркальные истории (а также культуру потребления, появление новых технологий, экономические и душевные «расстройства», которые они вызывают) как нарративные приемы для ориентирования зрителя.

Первым полнометражным интерактивным художественным онлайн-фильмом стал WAXWEB (1993; ил. 97) Дэвида Блэра — гипермедийная версия его фильма «Воск, или Открытие телевидения среди пчел». 85-минутный фильм из 80 тысяч фрагментов явственно основан на концепции «кино базы данных», в рамках которой пользователь сам комбинирует отдельные фрагменты нарратива, являющегося рассказом об истории кино и кинематографии. Возможности «кино базы данных», с акцентом на время, использованы в фильме Дженифер и Кевина Маккой «201: Алгоритм пространства» (2001), представляющего собой онлайн-программу, которая позволяет зрителю переформатировать научно-фантастический фильм Стэнли Кубрика «2001: Космическая одиссея» через выбор кадров и сокращение или удлинение времени просмотра. Пользователь может

95



96. **Тони Дав.** Спектропия. 2008. Живой микс интерактивных киноперформансов в Художественном центре экспериментальных медиа и театрального искусства в Трое, штат Нью-Йорк. **Тони Дав.** Спектропия, премьера. 2007. В «Спектропии» использована метафора путешествия во времени и сверхъестественных способностей. Она объединяет два нарратива, один из которых разворачивается в будущем, другой — в 1931 году, после обвала фондового рынка.



96





97

управлять не только пространственными компонентами нарратива, но и его временной структурой, что заставляет переосмыслить парадигмы пространства и времени, принятые в кино. «Кино базы данных» нашло свое продолжение в так называемом суперкате, популярном в YouTube жанре, который позволяет принудительно сочленять разные видеоряды, посвященные одной теме. Например, в видео Кори Аркенджела (р. 1978) «Три пьесы для фортепиано, оп. 11, 1909» (2009) это знаменитое сочинение Арнольда Шёнберга составлено из фрагментов вывешенных в YouTube роликов с котятками, «играющими» на клавиатуре пианино: автор ставит вопрос о пересечениях высокого искусства и поп-культуры, которые стали возможны благодаря раздате видео в Сети.

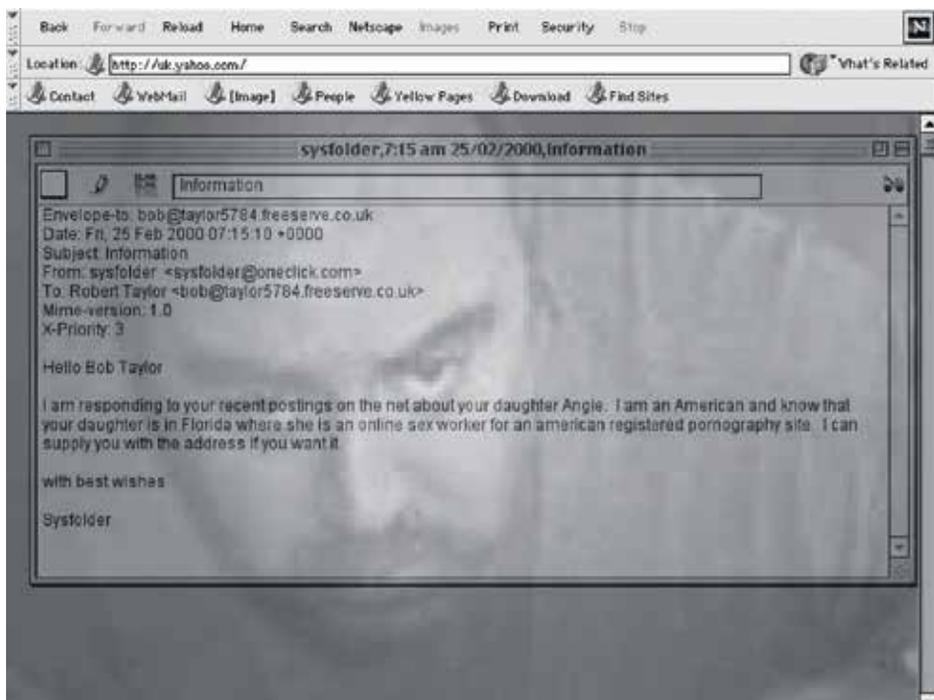
Короткие интернет-фильмы стремительно сделались отдельным жанром. Помимо цифрового видео, возникли другие формы производства и презентации движущегося цифрового изображения — такие программы, как Adobe Director (бывшая Macromedia Director) и Flash, которые позволяют создавать «фильмы» посредством комбинирования элементов видео, мультипликации и мультимедиа. Проект Марка Америки «Фильмтекст» (2001–2002) позиционируется как «цифровая мыслеграфия»; в нем языки фильма и текста соединены с элементами мультимедиа — все это позволяет осмыслить их внутренние свойства. Одной из самых ранних и оригинальных попыток использовать возможности интернет-фильма стали «Невидимые пакеты» (2000; ил. 98)

97. Дэвид Блэр. WAXWEB. 1993
98. Ник Кроу. Невидимые пакеты. 2000

английского художника Ника Кроу, где язык кино скомбинирован с языком веб-браузера. Проект представляет собой домашнюю страницу человека по имени Боб Тейлор из Манчестера. На странице использованы графические элементы и конфигурация окна, характерные для безвкусного веб-дизайна, на ней находятся одновременно и ссылки на местную футбольную команду, и мольба Тейлора помочь в поисках дочери Анджелы, которая пропала в 1984 году. В рамках проекта создано сложное переплетение подлинных и вымышленных фактов — например, там есть ссылки на реально существующие сайты (по поиску пропавших людей, на которых есть и имя Анджелы); что касается фильма (созданного в Director), где рассказывается о том, как Тейлор ищет дочь, то он идет в окне веб-браузера, причем для развертывания нарратива используются навигационные инструменты браузера.

Программы вроде Flash способствовали возникновению новой волны анимации или мультипликации — жанра, который благодаря передовым цифровым технологиям пережил новый расцвет. Мультипликация всегда находилась на стыке разных техник и дисциплин, она и по сей день существует на границе индустрии развлечений и мира искусства. Вопрос о том, до какой степени мультипликацию можно причислять к художественным формам, остается спорным, однако в последнее время ее все чаще показывают на выставках. В 2001 году нью-йоркский Центр современного

98



искусства P.S.1 посвятил этому жанру целую выставку «Анимация», где разные техники и классика жанра были представлены рядом с проектами признанных художников. Слияние коммерции и искусства в мультипликации прекрасно показано в проекте «Не призрак, просто доспех» французских художников Пьера Юига и Филиппа Паррено, которые приобрели персонажа-мангу (японский шаблон, предназначенный для использования в мультиках и комиксах) у одного из крупнейших японских агентств, которое специализируется на производстве этих полуфабрикатных персонажей. У персонажа, Энли, непрописанные черты лица, нет ни биографии, ни настоящего; это — вымышленная оболочка-«доспех», защищенная авторским правом, которую нужно наполнить сюжетом. Паррено и Юиг создали каждый по мультфильму — «Где угодно вне мира» (2000; ил. 99) и «Две минуты вне времени» (2000), в которых Энли размышляет о своей абсурдной и трагической ситуации. Еще сильнее ставя под вопрос статус копирайта и его владельца, авторы передали персонаж другим художникам (Лиаму Гиллику и Доминике Гонсалес-Фёрстер), которые создали свои варианты его интерпретации. Название проекта «Не призрак, просто доспех» — это отсылка к знаменитому комиксу-манге «Призрак в доспехах» Масамунэ Сиро — научно-фантастическому повествованию, действие

99



которого происходит в мире, где интернет стер все границы и где дополненные персонажи-люди могут жить в виртуальной среде.

С мультипликацией связана и другая кинематографическая форма, машинима — съемка фильмов в реальном времени в виртуальных игровых пространствах и мирах; эта форма уже развилась в отдельный, крайне плодотворный, жанр. Появление в 2005 году YouTube — сайта, где можно делиться видеороликами, позволило вывести на новый уровень эксперименты с движущимся изображением и культуру ремиксов. Например, в существующем по настоящее время «Проекте Фолксомия» (2009) художники, взявшие псевдоним Jodi (Джоан Хемскерк (р. 1968) и Дирк Песманс (р. 1965)), отбирают из YouTube снятые пользователями видео и используют фолксономические стратегии расстановки тегов для осмысления природы мемов.

Интернет-искусство и сетевое искусство

С появлением в середине 1990-х Всемирной сети цифровое искусство нашло новую форму выражения. С момента своего зарождения в конце 1960-х ARPANET постепенно разрасталась, увеличивалось число сетевых узлов. После того как в 1984 году в развитие Сети включился Фонд национальной науки США, она стала развиваться беспрецедентными темпами (оригинальная ARPANET официально прекратила свое существование в 1987 году). Среди первых художественных организаций, выступивших в Сети, была нью-йоркская THING (основатель Вольфганг Штеле), которая в 1991 году уже существовала в виде доски объявлений — электронной системы обмена сообщениями, посвященной современному искусству и истории культуры. Всемирную паутину в том виде, в каком мы ее знаем сегодня, изобрели в начале 1990-х Тим Бернерс-Ли и ЦЕРН (Европейская организация по ядерным исследованиям), перед которыми стояла задача создания «распространенной коллективной мультимедийной информационной системы». Всемирная паутина основана на протоколе передачи гипертекста (http), который предоставляет возможность доступа к документам, написанным на HTML (языке гипертекстовой разметки), позволяющем создавать связи между документами и произвольными узлами. Как и интернет, ранняя Всемирная паутина была заселена прежде всего образовательными и научными учреждениями и представляла собой практически не зарегулированное пространство для свободного обмена информацией. Коммерческая колонизация интернета, с последовавшими за ней взлетом и падением «доткомов», началась только в конце 1990-х и нашла свое продолжение в социальных медиа и эпохе Web 2.0. Искусство, существующее в интернете, во многом определяется противоречием между философией свободного сетевого пространства и его функционированием в коммерческом контексте.

Интернет-искусство существовало с момента зарождения Всемирной паутины, уже тогда в нем возникло несколько

«течений». Это широкое понятие вобрало в себя самые разнообразные формы художественного самовыражения, которые часто пересекаются между собой. Существуют текстовые и аудиовизуальные проекты, где используются нарративы или экспериментальные формы; проекты нет-активизма, где Сеть и ее возможности используются для мгновенного распространения и копирования информации и служат платформами для интервенций — с целью поддержать определенные группы или бросить вызов корпоративным или коммерческим интересам; а также проекты-перформансы, которые принимают форму акций на платформах, от ранних чат-румов и рассылок до сетевых игр и Facebook, YouTube и Twitter, с помощью которых проекты становятся доступными пользователям по всему миру.

В середине 1990-х группа европейских художников, среди которых были русские Оля Лялина (р. 1971) и Алексей Шульгин (р. 1963), английский художник и активист Хит Бантинг, словенец Вук Косич и группа из Барселоны jodi, объединившись через онлайн-овую рассылку nettime (ее разработали медиатеоретики и критики Геерт Лёвинк и Пит Шульц; она посвящена интернет-культуре и критике) привлекли широкое внимание к искусству в Сети как жанру и создали движение net.art. Впервые этот термин был официально использован, когда в 1996 году Вук Косич организовал в Триесте встречу художников под названием net.art per se. Дискуссии по поводу сетевого искусства как жанра также разворачивались в Rhizome, нью-йоркском онлайн-форуме нового медиаискусства, созданном Марком Трайбом. Довольно скоро сетевое искусство создало свой отдельный художественный мир с онлайн-галереями, хранителями и критиками, среди которых были Тильман Баумгертель и Жозефина Босма. В числе первых онлайн-галерей были äda'web Беньямина Вайля — цифровая мастерская, где экспонировалось искусство как сетевых, так и традиционных художников, например Дженни Холцер и Джулии Шер, которые, помимо общепринятых, начали использовать новые художественные средства. В первые годы пути финансирования сетевого искусства и онлайн-галерей были такими же экспериментальными, как и само искусство. После того, как äda'web лишилась спонсора, галерея и ее «собрание» были перманентно заархивированы в Центре искусств Уокера в Миннеаполисе, который начал экспонировать и поддерживать сетевое искусство с самого момента его зарождения. Городской музей графического искусства «Матида» в Токио начал в 1995 году спонсировать конкурс «Искусство в Сети», однако до конца XX века сетевое искусство редко получало признание в традиционных искусствоведческих кругах.

Ранняя Всемирная сеть была по преимуществу текстовой и не слишком сложной, поэтому первые сетевые артефакты часто носили очень концептуальный характер, для их авторов были важны возможности связи с целым сообществом и дух спонтанных

интервенций. В 1997 году Алексей Шульгин учредил премию WWWArt Award, в рамках которой найденные в Сети сайты получали награды в таких номинациях, как «Изыскания в туристической семиотике» (ее выиграл справочник дорожных знаков по всему миру) или «Мигание» (неустойчивое изображение было характерно для одной из стадий развития Паутины); кроме того, он организовал «Конкурс искусства формы» (1997) — участникам предлагалось создавать произведения искусства из формальных элементов, таких как селективные кнопки, полосы прокрутки и диалоговые меню. Вук Косич популяризировал ASCII-искусство, создавая подвижные и неподвижные изображения только из букв и цифр. В сотрудничестве с Вальтером ван дер Крюйсенем и Лукой Фрели, Косич стал работать под маркой «ASCII арт-ансамбль». Дуэт jodi в буквальном смысле вывернул обычный веб-интерфейс и элементы клавиатуры наизнанку: страницы, написанные на якобы «поломавшемся» HTML с включенными в него полосами развертки и иконками, вывели рабочий стол на первый план веб-страницы. На сайте jodi была представлена откровенно низкотехнологичная проблема с графикой — напоминание о стандартизации интерфейса и о присущей его элементам и «языку знаков» внутренней красоте.

В рамках раннего сетевого искусства возникли классические образцы жанра, такие как «Мой парень вернулся с войны» Оли Лялиной (ил. 101) и «Read Me (Ты владеешь, тобой владеют или ты незрим)» Хита Бантинга. Работа Лялиной — это размышление о «войнах» (буквальных и метафорических), а также об общении в Сети. Если щелкнуть мышью на черно-белые изображения, вопросы и утверждения в рамках внутри окна браузера, рамка (и разговор) начинают дробиться на все более сложные составляющие. Лялина отмечает, что восприятие ее произведения радикально изменилось с ускорением скорости интернета и с изменением его внутреннего контекста: заложенное ею в работу напряжение по ходу разговора исчезло, поскольку уменьшилось время загрузки. Ее проект «Лето» (2013; ил. 100) — это одновременно и рассуждение об этих изменениях контекста, и отсылка к более ранним проектам, где обновление страницы использовалось в качестве художественного приема. Этот проект — короткая анимация, в которой художница качается на детских качелях, как бы подвешенных к верхнему краю окна браузера, причем каждый кадр анимации проигрывается с другого сайта. Браузер перенаправляется с одного сервера на другой, а значит, скорость воспроизведения анимации зависит от инфраструктуры интернета, имеющей в распоряжении каждого конкретного пользователя. Read Me Бантинга — это краткая биографическая справка о художнике, в которой каждое слово привязано к соответствующему названию домена: например, слово is (быть) — к is.com, а слово qualifications (навыки) — к qualifications.com и т. д. Тем самым автор говорит о том, что присутствие и идентификация в Сети напрямую связаны



100

100. Оля Лялина. Лето. 2013. **101. Оля Лялина.** Мой парень вернулся с войны. 1996. Эта интерактивная работа, размещенная в интернете, позволяет пользователю двигаться по нарративу, щелкая мышью по изображениям или словам, — в результате окно распадается на кадры. Впоследствии Лялина переработала эту вещь в «Последний реальный музей нет-арта», где оригинал произведения использован как отправная точка, а на его основе создан архив вариаций на темы работ других художников. Проект позволяет понять, какие возможности для творчества и презентации дают цифровые сети, — например, они позволяют бесконечно реконфигурировать информацию в рамках открытой системы — в отличие от традиционных музеев.





NO
NEVER

for want
of
neighbour



с тем, что вы владеете доменами и «языком», или владеют вами, или вы незримы.

Поскольку интернет является информационной системой, находящейся в процессе постоянного изменения и реорганизации, трудно систематизировать его составные элементы. Линки позволяют устанавливать связи между текстом или визуальным объектом и контекстной сетью, в которую они включены, а также визуализировать сеть взаимных отсылок, которые в обычном случае разделены физическим расстоянием. Внутри этой сети происходит постоянная рециркуляция и репродукция информации — два понятия, на которых и основаны большинство онлайн-художественных проектов. Диапазон этих проектов широк — от так называемых веб-коллайдеров 1990-х — проектов, в которых существующая информация постоянно перемешивалась и, посредством столкновений (коллизий), принимала новую форму, до онлайн-ремикс-культуры XXI века. Например, в «Ненадежном архивариусе» (1998; ил. 102) Джона Ипполито, Кита Фрэнка и Дженет Коэн в качестве исходного материала используются проекты, представленные на сайте äda'web, — зритель получает возможность конфигурировать их по-своему. Двигая четыре ползунка (язык, изображение, стиль, макет) через категории «простой», «загадочный», «нагруженный» и «невообразимый», пользователь выбирает с äda'web текстовые и визуальные объекты, которые потом возникают на экране в виде коллажа. Авторство и границы исходных проектов стираются, а контекст для понимания коллажа в большой степени задается субъективными категориями, которые определяет пользователь-«архивариус». Другой подход к «ремиксу» представлен в совместной работе английских художников Джона Томсона и Элисон Крейгхед («Томсон и Крейгхед», объединились в 1994 году) «Интерактив CNN стал еще интерактивнее» (1999; ил. 103), в рамках

которого к сайту CNN добавлен дополнительный браузер, который выступает в роли своего рода «музыкальной шкатулки», позволяющей пользователям добавлять разные саундтреки к новостям на сайте. В этом произведении смешиваются правда и вымысел, оно обнажает суть и природу новостной экономики, сочетающей в себе информационный и развлекательный элементы.

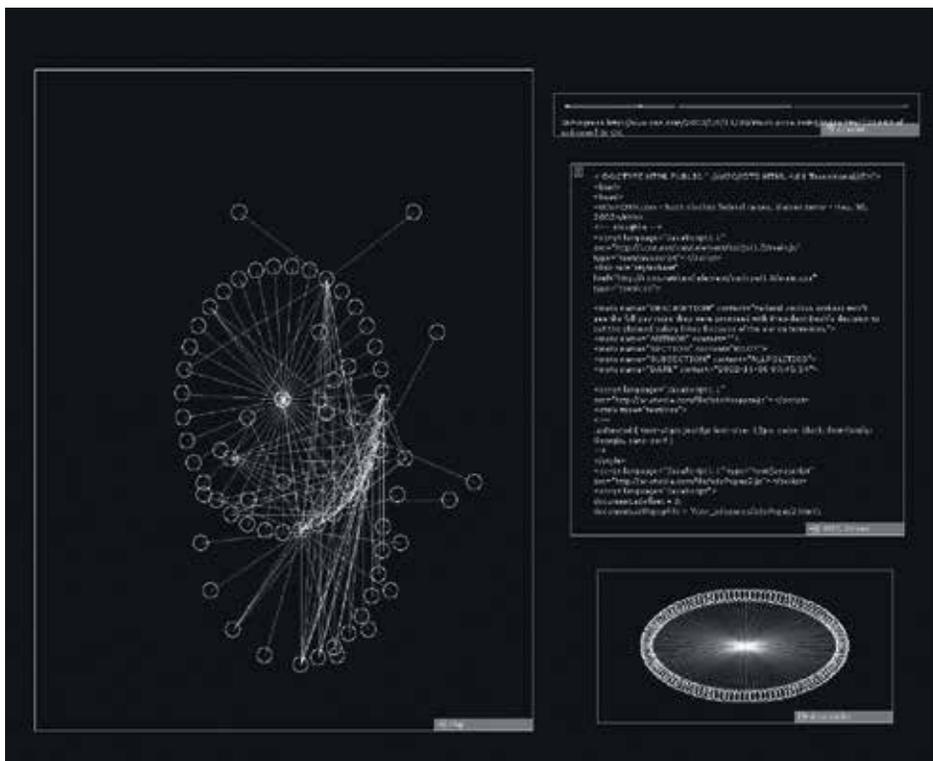
Типичной разновидностью сетевого искусства 1990-х годов было так называемое браузерное искусство — создание альтернативных браузеров, где переосмыслились условности, определяющие способы навигации в Сети через традиционные браузеры, такие, как Netscape и Internet Explorer. Наше восприятие информации в Сети во многом зависит от условностей, а не от внутренних свойств этой среды: сайты мы видим через порталы браузеров, которые построены по той же модели отдельных страниц, что и печатная книга (и даже по древней модели свитка). На заре существования Сети многие художники бросали вызов этой условности.

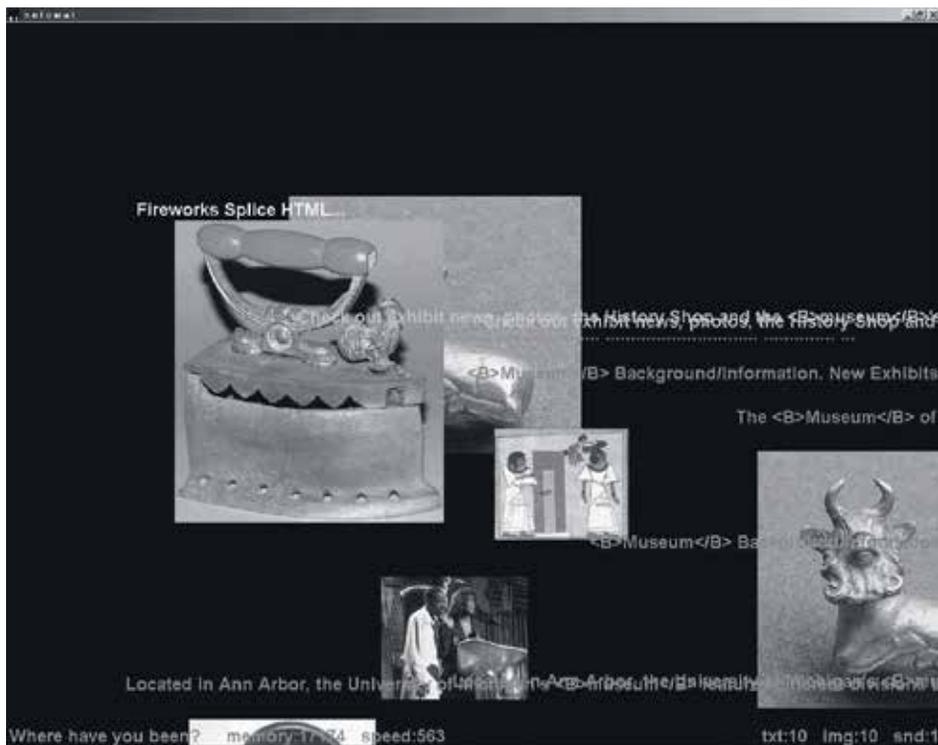


103

Английская группа I/O/D единолично «изобрела» альтернативный браузер с помощью своего WebStalker (ил. 104), приложения, которое позволяет пользователям рисовать «рамки» в пустом окне и выбирать, какую информацию они хотели бы в них поместить — например, графическую карту сайта, в которой все его страницы представлены как кружочки, а связи между ними — как линии; текст из URL или программный код HTML-страницы; «стопки» URL, которые пользователь хотел бы сохранить. Хотя WebStalker не показывал графику, он расширил функциональность существовавших браузеров в эстетическом и творческом плане, одновременно поставив под вопрос парадигмы традиционного отображения информации и «архитектуру» интернета. Другой подход к восприятию сетевого контента воплощен в netomat™ (1999–н. в.; ил. 105) художника из Нью-Йорка Мацея Вишневого (р. 1958), в котором тот отказывается от традиционного постраничного формата браузера и представляет интернет как большую единую базу данных-файлов. В ответ на слова или фразы, введенные зрителем, netomat™ вступает в диалог с интернетом, извлекает оттуда тексты, изображения и аудиозаписи и выводит все их одновременно на экран, без учета графического дизайна и источника данных. Используя аудиовизуальный язык, специально созданный для того, чтобы исследовать

104





105

104. I/O/D. WebStalker. 1997—н. в. В статье «Висцеральные фасады: применение логоса Матта-Кларка к программному обеспечению» член этой группы Мэтью Фуллер указал на связь между подходом WebStalker к информационной архитектуре и техникой американского художника Гордона Матта-Кларка, который «вспарывал» здания. И то и другое представляет собой формальное действие, которое обнажает структурные свойства соответствующих медиумов. 105. Мэццей Вишневецкий. netomat™. 1999—н. в.

неисследуемый интернет, netomat™ показывает, как постоянно растущая Сеть интерпретирует и ре-интерпретирует понятия и темы из области культуры; кроме того, он позволяет посетителям погрузиться в «бессознательное» интернета. Еще одной особенностью netomat™ служит то, что это своего рода кроссовер художественного и коммерческого контекста. Исходно это был художественный проект, теперь же он превратился в фирму, которая продает продукты для мобильных устройств, написанные на его собственном языке. WebStalker, netomat™ и Collage Machine (с 1997) Андрида Керна, которая позволяет пользователю коллажировать и видоизменять тексты и изображения с избранных сайтов, — это лишь три примера браузерного искусства, которое направлено на переосмысление условностей нашего опыта пребывания в Сети.

Примером проекта более откровенной «политической» направленности может служить «Бунт» (1999) американца Марка Нэпьера (р. 1961; ил. 106), «кроссконтентный» интернет-браузер, где в одном окне объединены текст, изображения и ссылки к трем последним URL, куда выходили пользователи «Бунта» со всего мира. Базовый функционал «Бунта» основан на традиционных условностях браузера: пользователь просматривает интернет-страницы, вводя URL в адресную строку или выбирая их из закладок. Однако

в рамках этого проекта происходит смешение разных сайтов — например, сайтов CNN, BBC и Microsoft: разрушая территориальные условности, такие как домены, сайты и страницы, создатели показывают, что Сеть отменяет традиционные понятия территории, владения, авторитета. Общее у всех этих проектов то, что они позволяют нам получить в интернете опыт, радикально отличающийся от того, который мы получаем на заранее сконфигурированных и корпоративных порталах. Современное сетевое искусство по большому счету принимает интернет-среду и ее условности за данность. Художник Рафаэль Розендаль (р. 1980) создает для каждой из своих работ отдельный сайт и доменное имя — многие из них, такие как nothingeverhappens.com (ничего никогда не происходит), mechanicalwater.com (механическая вода), colorflip.com (смена цвета) — вдохновленные поп-культурой яркие эlegantные жесты, в которых используются приемы как сетевого искусства, так и оп-арта и абстрактной живописи.

Один из важнейших аспектов Сети состоит в том, что она стала глобальной платформой для обмена данными и создания сообществ по интересам. Уже на раннем этапе электронная почта и интернет-рассылки создали возможности удаленного общения, за этим последовали двухмерные «чатовые» пространства, а потом виртуальные миры и онлайн-чаты, которые позволяют нескольким

106



пользователям одновременно общаться в реальном времени. Среди ранних многопользовательских сред, которые возникли в Сети, были так называемые MUD (Multiple User Dungeons, многопользовательские подземелья или домены), которые были созданы по принципу ранних текстовых компьютерных игр Dungeons and Dragons, таких как Zork Zero. В этих играх пользователи осуществляли навигацию, впечатывая направление своего передвижения (С — север, ЮЗ — юго-запад); объекты и подсказки они подбирали с помощью текстовых команд («возьми свечу»), а потом использовали их, чтобы разгадать загадки и одержать победу. Онлайн MUD были основаны на тех же принципах, однако позволяли тысячам пользователей ходить по залам, взаимодействовать друг с другом и участвовать в ролевых играх. Развитием MUD стали MOO (объектно ориентированные MUD): они построены на более сложном объектно ориентированном программировании и пользователи могут их расширять. С помощью MOO можно создавать что угодно, от приключенческих игр до систем онлайн-конференций — многие университеты создали свои MOO, сосредоточенные на определенной научной теме, чтобы дать студентам и преподавателям возможность вести постоянную дискуссию. Новая фаза развития чатовых сред настала, когда появились графически ориентированные миры, вроде интерактивного мира «Тайм Уорнер» «Дворец», где были визуально представлены залы и здания, равно как и их обитатели, а общение между людьми визуализировалось в «пузырях» с репликами. Несколько ранних виртуальных миров было создано на VRML (Virtual Reality Modeling Language, виртуальный язык моделирования реальности) — трехмерном аналоге HTML, а потом им на смену пришли среды вроде Second Life — об этом речь пойдет далее.

В многопользовательских средах люди, как правило, создают себе аватары — визуальные саморепрезентации и вымышленные идентичности. Термин «аватар» пришел из индуизма, он означает «нисхождение», как правило — нисхождение божественной инкарнации в наш мир (впрочем, определения варьируются в зависимости от источника). Не так-то просто проследить, как этот термин вошел в лексикон киберпространства, однако важно отметить его коннотации в контексте идентичности и сообщества в интернете, а также закичивания и скачивания («нисхождения») информации на сервер и с него.

Уже много лет во многих художественных произведениях используются в качестве пространства для действия многопользовательские миры — как текстуальные, так и графические. В проекте «Компьютерный театр» (1997 — н. в.; ил. 107) Адриена Йеник и Лиза Бреннейс «захватывают» пространство чата «Дворец» и используют своих аватаров для постановки спектаклей, например, «В ожидании Годо» Сэмюэла Беккета. Театральные действия (в которых может поучаствовать каждый) стали экспериментальными исследованиями виртуальной среды как пространства для

108. **tsunamii.net**, alpha 3.4, 2002. На выставке «Документа XI» на нескольких экранах отражались разные аспекты того, что видел зритель, в том числе адреса сайтов, на которые он заходил по ходу дела, спутниковая карта его местоположения, а также его перемещения (в форме DPS-координат).

107. **Адриена Йеник, Лиза Бреннейс**. Компьютерный театр. 1997 – н. в. Лапидарная графика среды, произвольные озадаченные отклики людей, которые случайно оказались среди участников отретированного представления, придают работе юмористическую тональность и одновременно отражают контекстуальные параметры любого спектакля, будь то исполнение ролей на сцене или в жизни.

107



перформанса. Те же эксперименты продолжены в перформансе «Мгла в общегае» (2011) английского художника Эда Форнилеса (род. 1983) и его друзей и знакомых, который разворачивается в Facebook. Три месяца художник и его друзья воплощали вымышленных персонажей, якобы — студентов Калифорнийского университета в Беркли, и ставили импровизированную мыльную оперу со множеством побочных сюжетов, меняя свои статусы в Facebook. Этот проект обнажает нарциссизм культуры соцсетей и заставляет задуматься над условностью понятий «сюжет» и «идентичность», тем самым одновременно и ниспровергая эту онлайн-платформу, и привлекая внимание к ее нарративному потенциалу.

Сетевые технологии успели проникнуть повсеместно, неправильно усматривать в интернете и соцсетях отдельную виртуальную территорию, никак не связанную с нашим физическим миром и доступную, по преимуществу, только через домашний или рабочий компьютер. Сеть охватывает нас все активнее через мобильные сети и использование смартфонов, планшетов и локативных медиа — их контент и среда будут рассмотрены позднее. Эти проекты являются продолжением предшествовавших им художественных экспериментов с использованием телекоммуникационных устройств, таких как телефон или факс. В некоторых ранних художественных проектах использовалась sms-функция мобильных телефонов. Среди них был «Угол ораторов» Яапа де Йонге — заказная работа, которую организовал медиатеоретик и хранитель Мэтт Локк. Физическим «углом ораторов» в этом проекте был 15-метровый интерактивный жидкокристаллический текстовый дисплей на фасаде Медицентра в Хаддерсфилде на севере Англии. Участники

могли взаимодействовать с системой, посылая sms-сообщения либо с мобильных телефонов, либо со стоявшего рядом с центром телефона, который преобразовывал речь в текст, или через сайт. Во время резидентуры в Waag Society в Амстердаме Грэм Харвуд (член лондонской группы художников «Монгрел») совместно с Мэтью Фуллером, создал программу TextFM, которая использует sms-функционал для превращения текста в речь и тем самым позволяет передавать голосовые сообщения в конкретные точки.

В других ранних произведениях сетевого искусства использовались функции GPS (системы глобального позиционирования), которая теперь имеется почти во всех автомобилях и смартфонах. В проекте alpha 3.0 группа художников из Сингапура под названием tsunamii.net отслеживала и записывала свои перемещения в физическом пространстве с помощью GPS, который, в свою очередь, автоматически запускал браузер в интернете, добиваясь синхронизации между передвижениями и сообществами в реальном и сетевом пространствах. В проекте alpha 3.4 (2002; ил. 108), представленном на выставке «Документа-XI» в центральногерманском Касселе в 2002 году, художники продолжили ту же тему: они совершили физическое и виртуальное пешее путешествие от павильона, где проходила выставка, до ее сайта, точнее, его сервера — компьютера, на котором он расположен, в городе Киле на севере Германии. Браузинг осуществлялся с помощью программы, разработанной tsunamii.net и названной webwalker 2.2, для работы которой необходимо, чтобы пользователь перемещался в направлении сервера веб-страницы.

Мобильные устройства первого поколения, такие как Palm Pilots и GameBoys, с самого начала использовались художниками, чтобы пользователи могли скачивать произведения из интернета, носить их с собой, делиться с другими. «Тэп» (2002; ил. 109) художника Джеймса Баххауса (р. 1972) — это школа танцев для мультипликационных персонажей, которых можно было загрузить в Palm Pilots — там они посещали занятия, совершенствовались, выступали, учились друг у друга. Современное сетевое искусство, к разговору о котором мы вернемся в главе о локативных медиа, существует на разных платформах и легко переносится из интернета на мобильные устройства.

Программное искусство

Понятие «программное искусство» (software art) — еще один пример неустоявшейся терминологии. Под программным обеспечением обычно понимаются формальные команды, которые должен выполнять компьютер. Однако в любой форме цифрового искусства так или иначе используются, на том или ином уровне, кодировка и алгоритмы. Многие из описанных выше инсталляций основаны на специально

108





109

созданном программном обеспечении, хотя их физические и визуальные проявления отвлекают от внутренней составляющей — данных и кодов. Любое цифровое изображение, от гравюры до видео, в конечном счете возникает с помощью команд и программного обеспечения, которые используются для его создания и работы с ним. При этом термин «программное искусство», как правило, применяют к проектам, которые написаны художниками с нуля. И WebStalker I/O/D, и netomat™ Мацея Вишневого представляют собой типичное (сетевое) программное искусство. Среди других ранних примеров — «Автоиллюстратор» (2002) английского программного художника Эдриана Уорда (р. 1976) — приложение для графического дизайнера, которое позволяет

пользователям использовать набор процедурных техник для создания собственных графических работ, а также forkbomb.pl (2001) английского художника Алекса Маклина — сценарий, написанный на языке Perl, а именно приложение, которое под давлением (при повторном создании новых процессов на такой скорости, что система зависает) создает художественный отпечаток компьютерной системы пользователя.

Отличие программного искусства от других художественных практик заключается в том, что это единственная форма визуального искусства, в которой художник должен создать чисто «математическое» описание своей работы. Серия «Процесс» Кейси Рейса (р. 1972), одного из ведущих художников этого направления, явно направлена на осмысление важности для самой идеи программного обеспечения как искусства концептуального искусства Сола Левитта (1928–2007), также основанного на инструкциях. Кроме того, Рейс совместно с Бенджамином Фраем создал Processing — язык программирования с открытым кодом и интегрированную среду разработки, которые сейчас широко используются в искусстве и научной работе. Эстетика и своеобразие художников, которые пишут собственные программные коды, проявляется как в самом коде, так и в его визуальных результатах. Джон Саймон-младший считает код формой художественного письма. Кроме того, код порой называют художественным медиумом, «краской и холстом» цифрового художника, однако он не укладывается в рамки этой метафоры, поскольку, помимо прочего, позволяет художникам создавать собственные инструменты — если расширить метафору, можно сказать, что в данном случае художественный медиум позволяет художнику создать для себя и палитру, и кисть.

Виртуальная реальность

Термин «виртуальная реальность» (VR) широко применяется для обозначения любого пространства, которое создано с помощью компьютера или доступно через него — от трехмерного мира игры до

100. **Джеймс Банкауэс (совместно с Холли Брубах)**, Тэлл, 2002. Пользователи могут выбирать элементы тан-дэнса, которые будут разучивать их персонажи (поначалу танцоры допускают ошибки) и потом ставить целые танцы. Делать это можно либо на собственном Palm Pilot, либо в соавторстве с другими людьми, которые, в свою очередь, чему-то учатся, глядя на новый танец, и включают его элементы в свое исполнение. «Тэлл» преобразует понятия обучения через обмен опытом и идеями в простой визуальный формат, его можно рассматривать как микромасштаб Интернет как коммуникационной сети.

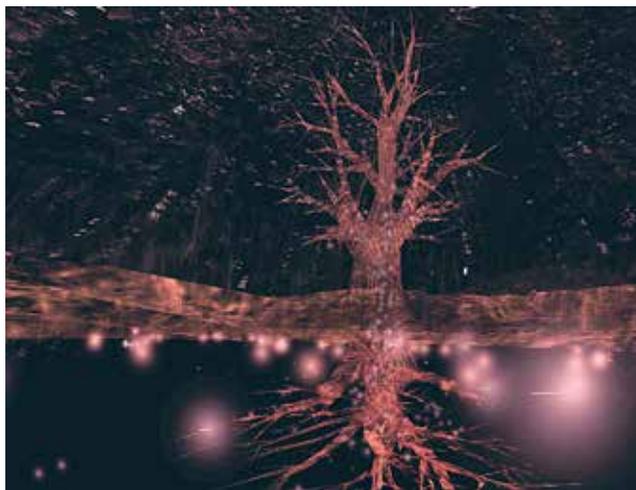
интернета как альтернативной «виртуальной» реальности, представляющего собой огромное, внутренне взаимосвязанное пространство для коммуникации. Однако в исходном значении под VR понималась реальность, которая полностью погружала пользователей в трехмерный мир, созданный с помощью компьютера, и позволяла взаимодействовать с виртуальными объектами — составляющими этого мира. Придумал этот термин Джарон Лэниэр — его компания VPL Research, основанная в 1983 году, одной из первых вывела на рынок продукты с погружением в виртуальную реальность. Среди этих продуктов была перчатка для взаимодействия с виртуальными мирами (1984), шлемы-дисплеи, которые «перемещали» пользователя в виртуальный мир (1987) и сетевую систему виртуального мира (1989). VR — наиболее радикальный способ внедрения пользователя в виртуальное пространство (или наоборот), поскольку она предполагает, что экран находится прямо у зрителя перед глазами, будучи помещен туда с помощью шлема или очков, и пользователь погружается в виртуальный искусственный мир, который отменяет или дополняет физический. Полное погружение в симулянтный мир, которое позволяет пользователю взаимодействовать со всеми его аспектами, пока является скорее мечтой, чем реальностью, хотя технологии и развиваются очень стремительно. Парки развлечений, где можно играть в игры со сложными сценариями и где используются устройства с упругой обратной связью — которые преобразуют явления и действия в виртуальном мире в физические ощущения пользователя, — являются самыми передовыми экспериментами в этой области. На определенном уровне эта форма виртуальной реальности завязана на психологию дезинкарнации, поскольку в конечном счете она обещает возможность отбросить свое надоевшее тело и переселиться, в облике киборга, в цифровой пейзаж. С этой точки зрения виртуальная реальность является проявлением и продолжением бегства из тела, которое зародилось еще в XV веке, после изобретения линейной перспективы. Однако понятие бестелесности служит радикальным отрицанием физической природы наших тел и реальности нашего взаимодействия с компьютерами, которое по-прежнему остается физическим процессом, требующим от нас согласовывать свои действия с механической частью (например, надевать шлем).

Разумеется, вопросы телесности и бестелесности, а также восприятия пространства играют ведущую роль в художественных опытах в области виртуальной реальности. В художественном контексте пока было разработано достаточно ограниченное число виртуально-реальных сред, которые полностью погружают зрителя в альтернативный мир; в качестве классики жанра можно назвать «Осмос» (1995; ил. 110) и «Эфемерное» (1998; ил. 111) канадской художницы Шарлотты Дэвис. В «Осмосе» «погружающиеся» входят в виртуальный мир, надев виртуальный шлем и реагирующий на их движения жилет, который следит за дыханием и равновесием

пользователя. В первый момент мир предстает в виде трехмерной решетки, в которой заданы координаты для ориентирования. Дыхание и равновесие пользователя передаются лесу и другим естественным средам. Одна из очень эффективных стратегий Дэвис заключается в том, что при создании своих миров она уходит от репрезентативного реализма: хотя пейзаж частично выглядит репрезентативным, в нем есть прозрачно-светящиеся элементы и использована фактура, которая имитирует постоянное движение частиц. «Осмос» обладает живописными свойствами и создает близорукую картину сновидческого мира. Помимо естественных элементов, VR-среда «Осмоса» включает в себя слои «Код» и «Текст», которые иллюстрируют, соответственно, программное обеспечение,



110



126

наизнанку (или заставляет нас обратиться внутрь себя) и позволяет совершить в него погружение. Проекты Дэвис бросают вызов традиционным представлениям о телесности и о связи тела с его физическим окружением: она погружает зритель в виртуальный мир, которым управляет их собственное тело и дыхание.

110. Шарлотта Дэвис. Осмос. 1995. **111. Шарлотта Дэвис.** Эфемерное. 1998. Как и «Осмос», эта работа основана на мире природы; в ней использована вертикальная структура для разграничения трех основных уровней (пейзаж, земля, внутренняя часть). Анатомические органы и кровяные сосуды предстают в ней в виде органических миров, а временной уровень вводится через смену времен года и жизненных циклов. Включение в «Эфемерное» области «внутреннего тела» размывает границы между предметом и его окружением, будто бы выворачивает тело

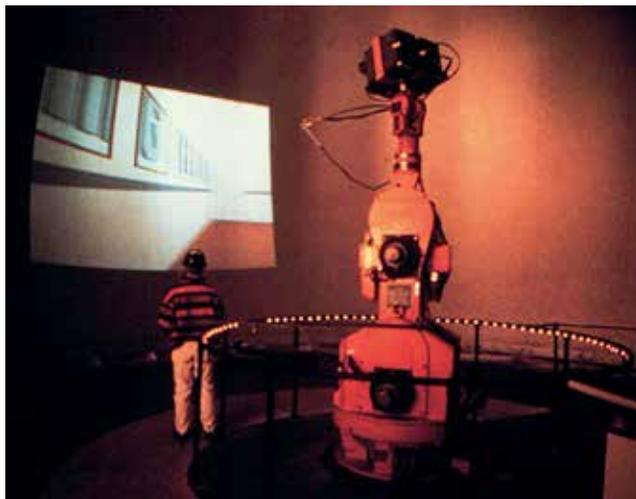


111



на котором основана работа, и цитаты из собственных текстов художницы про технологии, природу и тело. Самые абстрактные мета-слои включают естественный пейзаж в контекст базы данных.

Погружение, основанное прежде всего на свойствах программного обеспечения и на воплощении, которое использовано в работах Дэвис, по-прежнему остается редкостью в VR-средах, создаваемых в контексте искусства. Большинство художественных проектов с использованием VR включают в себя физические элементы, с помощью которых и создается эффект погружения в виртуальные миры. В EVE (Extended Virtual Environment — расширенная виртуальная среда; 1993; ил. 112) Джеффри Шоу физическая среда состоит из большого надувного купола, в центре которого находятся два видеопроектора на механическом манипуляторе, которые позволяют проецировать изображения на внутреннюю сторону купола, постоянно меняя их положение. Изображения настроены как стереопара, поэтому зрители, на которых надеты поляризационные очки, оказываются в трехмерном мире. Этот мир, в свою



112

112. Джеффри Шоу, РВС, 1993. Исходный проект, название которого расшифровывается как «расширенная виртуальная среда», впоследствии был адаптирован к разным сценариям. В одном из вариантов, «Дистанционное подглядывание» (представлено в Центре искусств и медiateхнологий (ZKM) в Карлсруэ, Германия, в 1995 году), проекторы внутри купола были соединены с камерами снаружи, они транслировали внешнее пространство на внутреннее. **113. Агнес Хегедюш, Театр памяти ВР, 1997**

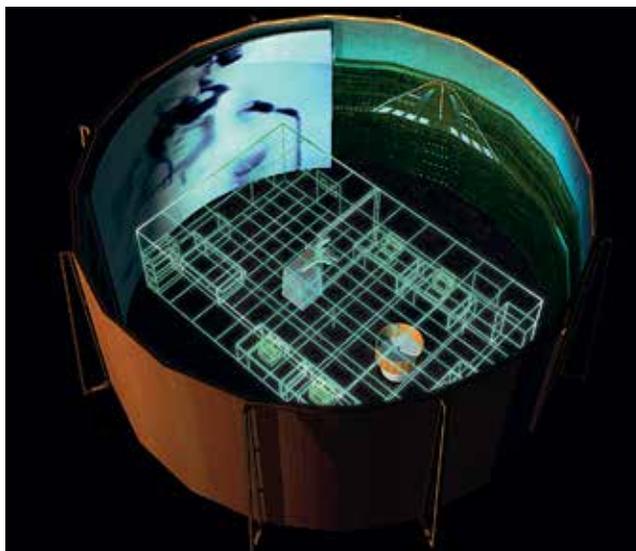
очередь, видеоизменяет один из зрителей, на которого надет шлем, отслеживающий положение и угол наклона его головы и регулирующий местонахождение проекторов. То, что видно внутри, неизменно соответствует точке зрения зрителя. В данном случае виртуальная реальность предстает в виде многопользовательской среды, где только один из погруженных в нее людей служит лоцманом, остальные же смотрят на выбранный им вид. Выбор ракурса, который обычно находится в руках фотографа или режиссера, в данном случае передан одному из «зрителей».

Вопросы телесности и взаимоотношений между телом и пространством играют ключевую роль в «КОНФИГУРАЦИИ CAVE» (1996) — совместном проекте Шоу, художницы венгерского происхождения Агнес Хегедюш (р. 1964) и немца Бернда Линтермана (р. 1967). В проекте использована CAVE (Computer Automated Virtual Environment — компьютерная автоматизированная виртуальная среда), придуманная американцами Томасом Дефанти и Дэном Сэндином в 1991 году. Работая в Лаборатории Электронной визуализации (EVL) в Университете штата Иллинойс в Чикаго, они, совместно с несколькими сотрудниками, создали эту среду и впервые представили ее в 1992 году на ежегодной конференции SIGGRAPH, которая собирает Группы спецграфики из Ассоциации компьютерной техники. CAVE воспроизводит визуальные импульсы, которые мозг использует для восприятия мира, и с помощью трех экранов рир-проекции и активной стереосистемы создает стереоскопические изображения. Название среды (cave по-английски означает «пещера») отсылает к известной аллегории, которую ввел греческий философ Платон в трактате «Государство». Он говорит про обитателей некой пещеры, которые конструируют образ своей реальности на основании теней, отбрасываемых на освещенную

огнем стену их пещеры; на том же основано их представление о мире и его восприятие. В «КОНФИГУРАЦИИ CAVE» пространство погружения создается с помощью проекций на три стены и на пол — зрители могут взаимодействовать с ним с помощью деревянной куклы почти в человеческий рост. Кукла служит аватаром участников и позволяет им воздействовать на изображение и звук — для этого нужно двигать конечности и тело деревянного манекена.

Более концептуальное, с исторической подкладкой исследование виртуальной реальности показано в «Театре памяти VR» (1997; ил. 113) Агнес Хегедюш. Этот проект, совмещающий в себе четыре виртуальных мира, состоит из интерактивного фильма, посвященного истории иллюзорного визуального пространства, который проецируется на стены круглого замкнутого помещения. Интерфейс взаимодействия с произведением создает удвоение ситуации, в очередной раз заставляя задуматься об иллюзии пространства. В проекте Хегедюш устанавливается зримая связь со старинным понятием театра памяти, который возродился в цифровую эпоху, поскольку включает в себя базовые концепты: информация, пространство, архитектура. Сама идея «информационного пространства» возникла много веков назад и тесно связана с древним понятием «дворец памяти», а также с мнемоническими техниками, которые были разработаны в риторике. Во II веке до н. э. римский оратор Цицерон мысленно записывал темы своей речи на стенах отдельных комнат загородного дома, а потом, произнося речь, как бы переходил из одной комнаты в другую. В основе этой техники лежит понимание того, что наша память разворачивается в пространстве. В XVI веке образы и техники, используемые в мнемонических методиках, были организованы в знаковые системы и физические

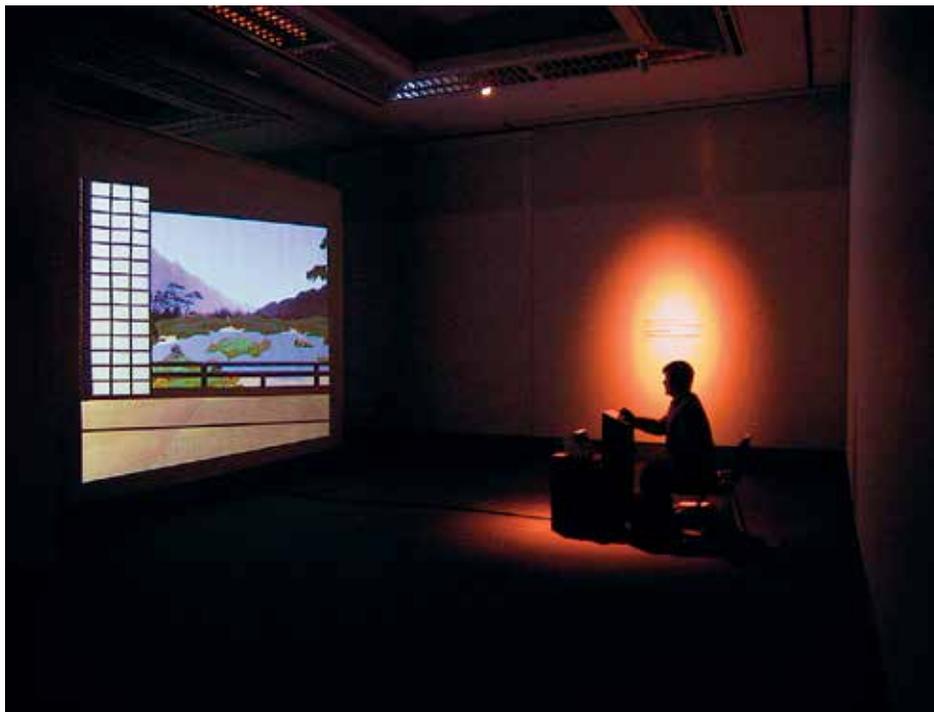
113



114. Тамико Тиль, Зара Хаушманд. За пределами Манзанара. 2000. Не являясь фотореалистической средой, работа сочетает в себе эстетику компьютерных игр и техники создания театральных декораций. Зрители перемещаются внутри пейзажа, который состоит из смешивающихся слоев, в нем создаются альтернативные реальности: открыв двери в здании на территории лагеря, можно оказаться в японском райском саду, который при попытке войти внезапно исчезает, можно пойти по дороге и обнаружить, что она перегорожена колочей проволокой.

структуры, которые предполагалось использовать как ключ к трансцендентному знанию о мире. Экстраполировав идею дворца памяти, Джулио Камилло (1480–1544) создал театр памяти — деревянную конструкцию, которая была показана в Венеции и Париже. Конструкция состояла из колонн, на которые были нанесены образы, фигуры и орнаменты, якобы содержавшие вселенское знание; считалось, что, посмотрев на них, посетители смогут рассуждать на любую тему с тем же красноречием, что и Цицерон. За основу для «Театра памяти ВР» Хегедюш взяла как этого, так и других предшественников воображаемого пространства, создав в итоге историю «виртуальной реальности».

Помимо ВР-сред, предполагающих погружение, существует категория работ, где представлены сложные трехмерные миры, в которых далеко не обязательно используется специально созданная среда: они принимают форму более традиционной проекции на экран. «За пределами Манзанара» (2000; ил. 114) американки Тамико Тиль и иранско-американской художницы Зары Хаушманд — это интерактивный трехмерный мир, имеющий реальный прототип — Манзанар, первый из десяти с лишним американских лагерей для интернированных японцев, устроенных во время Второй мировой войны. Трехмерное изображение в натуральную величину проецируется на стену в затемненном помещении, зрители могут бродить по нему и изменять ракурс с помощью джойстика, установленного на платформе. Архивные фотографии из лагеря для интернированных наложены на японские свитки и картины в постоянно изменяющейся среде, которая — реагируя на присутствие зрителей — иллюстрирует разрыв культурной идентичности, демонстрируя контраст между прекрасным миром культурного наследия и реальностью политической несправедливости. Взаимоналожение симулянтных миров в политическом контексте также является стержневым элементом «VR/RV. Рекреационный вагончик в виртуальной реальности» (1933; ил. 115) Питера д'Агостино, который уже много лет работает с видео и интерактивными мультимедиа. Это проекция трехмерного мира, который воспроизводит путешествие по электронному суперхайвею (в буквальном смысле), совмещающая пейзажи Филадельфии, Скалистых гор, Кувейта и Хиросимы; все воспринимается изнутри сгенерированной на компьютере машины. Демонстрация пейзажей сопровождается «саундтреком» из постоянно перескакивающего с волны на волну автомобильного радио и новостных передач CNN; проект заставляет задуматься о все более опосредованном восприятии мира и о все растущем влиянии технологий. Хиросима и Кувейт в особенности напоминают об использовании технологий в военных целях, а это, в свою очередь, связано с вопросом посредничества в разрешении военных конфликтов. И в «За пределами Манзанара», и в «VR/RV» виртуальная реальность использована не для создания убедительного альтернативного мира, а для столкновения «реальностей» физического



114



115. Питер д'Агостино. VR/RV. Рекреационный вагончик в виртуальной реальности. 1993. **116. Голан Левин.** Сюита аудиовизуального окружения. 1998–2000. В концерте Левина «Мазня» (2000), который был исполнен вживую с помощью этого программного обеспечения, сочетались заранее написанная музыка и импровизации — автор рассматривал, какие возможности создают для мультимедийных перформансов экспериментальные интерфейсы. Программное обеспечение состоит из пяти интерфейсов для аудиовизуального сочинительства,

которые позволяют исполнителям создавать абстрактные визуальные формы, сопровождающиеся звуками. В каждом интерфейсе задано свое взаимоотношение с визуальным образом, тоном и высотой звука, а также тем, как исполнитель работает мышью.

115



местонахождения и восприятия. Интерфейсы виртуальных миров сделали огромный шаг вперед с появлением бесконтактных сенсорных устройств, таких как Kinect (разработан Microsoft для консоли для видеоигр Xbox360) и пульта дистанционного управления Wii (Nintendo), а также PlayStation Move. Kinect все чаще используется художниками, чьи работы основаны на навигации внутри виртуального пространства. Виртуальная и физическая реальности все чаще пересекаются, как в искусстве, так и в повседневной жизни, — об этом речь пойдет в главе о дополненной и смешанной реальности.

Звук и музыка

Влияние цифровых технологий на создание, исполнение и распространение звукомызыкальных проектов — крайне обширная тема, которой можно посвятить отдельную книгу; здесь она будет рассмотрена лишь вкратце. Музыка, сгенерированная компьютерным путем, во многом стала движущей силой в эволюции цифровых технологий и самого понятия интерактивности; кроме того, она тесно связана с историей электронной музыки.

Помимо технологического прогресса, эволюция цифрового звука и музыки определяется множеством более ранних музыкальных экспериментов, авторы которых исследовали возможности новых выразительных средств. Эксперименты Джона Кейджа с «подготовленным» инструментом или «конкретная музыка» Пьера Шеффера — этот термин композитор ввел в 1948 году для обозначения сочинений, составленных из материала из собраний экспериментальных звуков, — имеют непосредственное отношение к предлагаемым цифровым медиумом возможностям копирования и ремикса существующих музыкальных файлов. «Обволакивающий звук» Брайана Ино и аудиовизуальные инсталляции/перформансы Лори Андерсон также сильно повлияли на развитие цифрового звука и музыки. Художественные звукомызыкальные цифровые

проекты выходят за пределы ремиксов и диджей-культуры, они представляют собой обширную территорию, включающую в себя чисто звуковое искусство (без визуального компонента), аудиовизуальные инсталляционные среды и программное обеспечение, интернет-проекты, которые позволяют создавать в реальном времени многопользовательские композиции и ремиксы, а также сетевые проекты, которые либо проходят в залах, либо распространяются в виде приложений для мобильных устройств. Многие произведения цифрового искусства, от инсталляций до интернет-искусства, включают в себя звуковой компонент, не будучи при этом посвящены компоненту музыкальному. Описанные ниже проекты представляют собой лишь несколько примеров использования цифровых технологий в звукомзыкальной сфере.

Среди творческих людей, использовавших протоколы передачи данных для одновременного создания и взаимосвязи изображения и звука, — Голан Левин (р. 1972), художник, композитор, исполнитель и инженер, получивший высшее образование в медиалаборатории Массачусетского технологического института (MIT), где он учился вместе с Джоном Маэдой в группе эстетики и вычислений. «Сюита аудиовизуального окружения» (1998–2000; ил. 116) Левина — это интерактивное программное обеспечение, которое позволяет одновременно создавать и изменять и изображения, и звуки в реальном времени; задача автора — установить глубинные, «органические» и изменчивые связи между развитием музыкальной и визуальной формы. Многие проекты цифровых медиа, построенные на сочетании изображения и звука, вписываются в традицию движущихся световых шоу или «визуальной музыки» немецкого мультипликатора и художника-абстракциониста Оскара Фишингера (1900–1967).

Понятия многопользовательской среды, игр и обмена файлами лежат в основе программного обеспечения Джона Клима

116

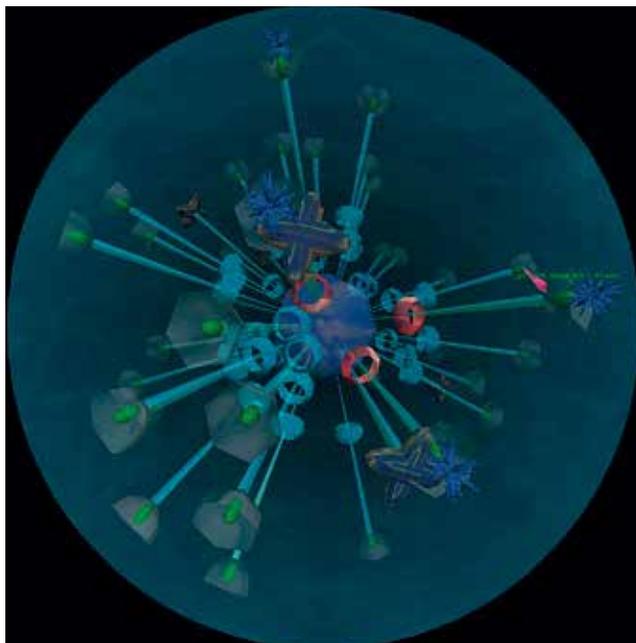


117. Джон Клима. Glasbead. 1999. **118. Голан Левин.** Телесимфония. 2001. Когда начинает «играть» телефон одного из зрителей, у зрителя над головой включается прожектор. Получается узор из огоньков, который представлен в виде «нот» на проекционном экране по сторонам от сцены. Исполнители набирали номер с помощью специального программного обеспечения, в определенные моменты одновременно звонили почти 200 мобильных телефонов.

(р. 1965) Glasbead (1999; ил. 117) — многопользовательского музыкального интерфейса для совместной работы, одновременно и инструмента, и «игрушки», который позволяет пользователям импортировать звуковые файлы и создавать мириады звуковых ландшафтов. Интерфейс представляет собой вращающуюся круглую конструкцию со стержнями, которые напоминают молоточки и колокольчики. Звуковые файлы можно загрузить в колокольчики, а потом запустить, ударив по колокольчику молоточком. Glasbead создает замкнутый мир, где звуки и изображения дополняют друг друга, и позволяет двадцати пользователям одновременно участвовать в «джеме». Проект был вдохновлен романом Германа Гессе «Игра в бисер», где музыкальная геометрия применена к построению синестетических микромиров.

При создании в сети звуковых ландшафтов в режиме соучастия все активнее используются портативные «инструменты». Чтобы ввести свою музыку в мир мобильных устройств, Голан Левин (с девятью соратниками) провел «Телесимфонию» (2001; ил. 118) — перформанс, где звук создавался с помощью синхронизированных звонков мобильных телефонов зрителей. Концерт состоялся на фестивале Ars Electronica в Линце в 2001 году. Перед началом зрителей попросили зарегистрировать свои телефонные номера в веб-киоске — взамен они получали билет на определенное место в зале. В телефоны автоматически загружались новые рингтоны. Поскольку номер, место и рингтон каждого из зрителей были зарегистрированы, музыканты/исполнители могли полностью

117





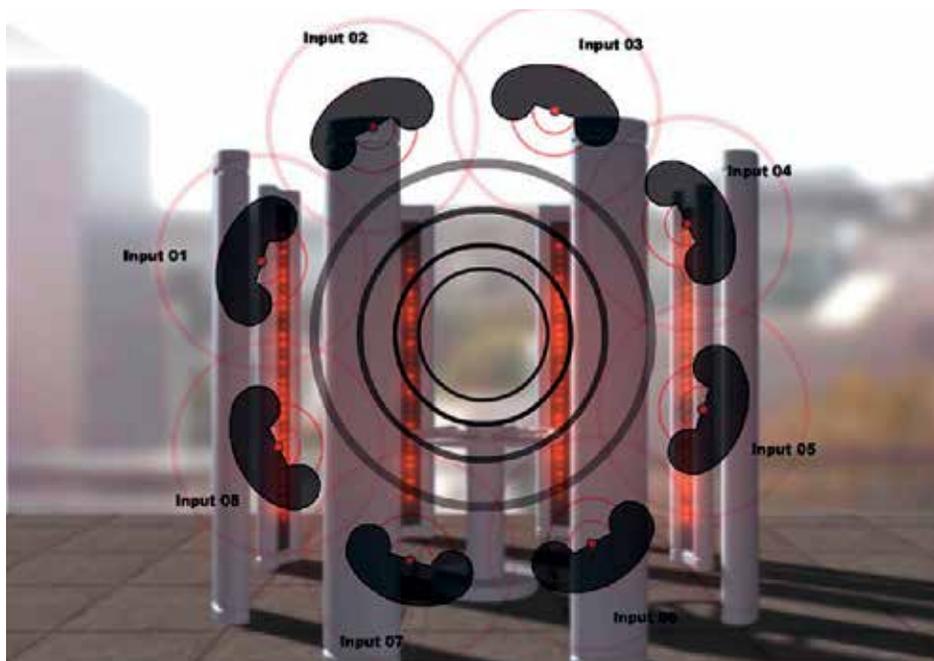
118

управлять перформансом. В итоге зрительный зал превратился в распределенную мелодию в «мобильном» пространстве, а телефонные звонки, часто воспринимаемые как помеха, сложились в симфонию. Похожий проект, но основанный на инсталляции — «Телефония» (2001) Томсона и Крейгхед — давал посетителям музея и удаленным участникам возможность звонить на мобильные телефоны, числом до сорока двух, установленные в форме решетки на стене. Телефоны начинали в свою очередь звонить друг другу, создавая многослойную аудиосреду. Произведения вроде «Теле-симфонии» и «Телефонии» служат продолжением работ пионеров жанра, таких как Макс Нойхаус, который искал новые сцены для музыкальных представлений — устраивал спектакли на открытых площадках и экспериментировал с сетевым звуком как формой «виртуальной архитектуры». В первой части его проекта «Публичное предложение» (1966) была установлена связь между радиостанцией WBAI в Нью-Йорке и телефонной сетью — в результате вокруг Нью-Йорка возникло двадцатимильное звуковое пространство, внутри которого участники могли вмешиваться в исполнение, позвонив по телефону.

Кроме того, звукомusicальные проекты часто принимают форму интерактивных инсталляций или «скульптур», которые

реагируют на команды пользователей или преобразуют данные в звуки и изображения. Звуковая «скульптура» «Пинг» (2001; ил. 119) американца Криса Чейфа (р. 1952) и Грега Нимейера (р. 1967) родом из Швейцарии — это аудиосетевой проект, в основе которого лежат данные, проходящие через интернет. Звук, возникающий в инсталляции, создается командами переброски, которые связывают серверы и показывают, можно ли установить между ними связь, — тем самым они служат одной из форм измерения времени и расстояния. В «Пинге» задержка в передаче данных преобразуется в звуковую информацию. Пользователь может выбрать инструменты и ноты или изменить конфигурацию динамика, а также сократить или расширить список сайтов, которые будут «перебрасываться». Незримое явление — ритм и режим интернет-трафика — преобразуется в чувственно воспринимаемый опыт. В интерактивной аудиовизуальной инсталляции японского художника Тосио Иваи (р. 1962) «Фортепиано как визуальный медиум» (1995; ил. 120) с помощью виртуальной партитуры нажимаются клавиши фортепиано, которые, в свою очередь, вызывают проекцию сгенерированных компьютером изображений на экран. Партитуру «пишут» посетители, которые могут ставить точки на движущейся линейке, спроецированной перед фортепиано. Как мелодии, так и порождаемые ими изображения представляют собой совокупность точек, которую создают пользователи. Проект Иваи устанавливает связь между нотной записью, звуком и изображением, а также

119

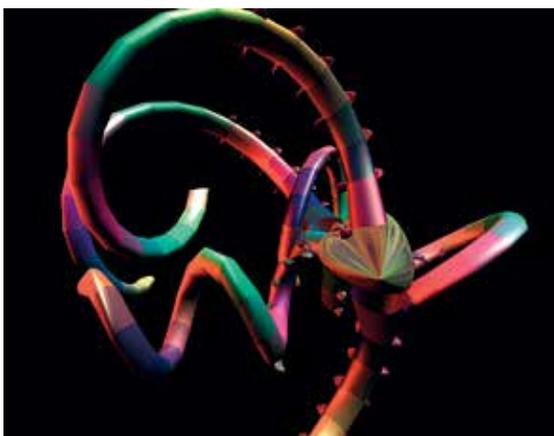
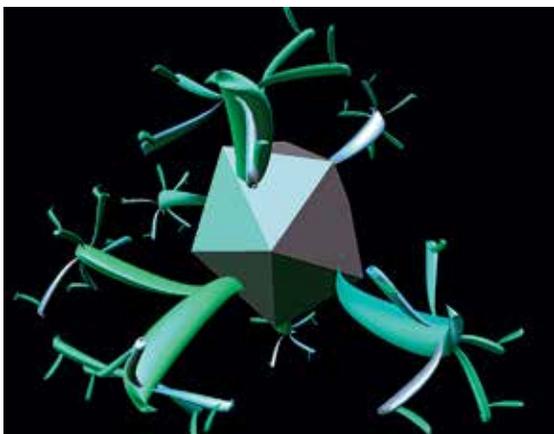
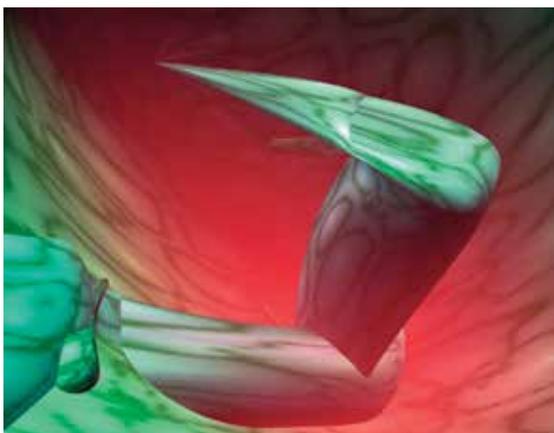




120

119. **Крис Чейф, Грег Нимейер.** Пинг. 2001
120. **Тосио Иваи.** Фортепиано как визуальный медиум. 1995

между механическим и виртуальным. Фортепиано как физический объект предстает в форме «визуальный медиум» — им управляют медиаэлементы, и оно, в свою очередь, их порождает. Проект Иваи подчеркивает изменчивость и преобразуемость медиаэлементов, характерных для цифрового медиума, и создает синтетическое ощущение, в котором ни один элемент чувственного опыта не является доминирующим.



Глава 3: Тематика цифрового искусства

Целый ряд тем цифрового искусства присущ по большому счету только цифровому медиуму. Это не значит, что те же темы не возникают в более традиционных видах искусства или что цифровое искусство не обращается к тем вопросам, которыми художники занимались уже веками. Среди тем, типичных для цифрового искусства (о них у нас и пойдет речь), — искусственная жизнь и интеллект; телеприсутствие и телеробототехника; эстетика баз данных и визуализация данных; (сетевой) активизм и тактические медиа; игры и нарративные среды; переосмысление публичного пространства через локативные медиа и публичный интерактив; дополненная и смешанная реальность; социальные медиа и эпоха Web 2.0. Такие темы, как тело и самосознание, которые, естественно, широко осмыслились в искусстве на всем протяжении XX века и даже раньше, тоже играют в цифровом творчестве важную роль. Попытка обозреть всю тематику искусства, использующего цифровой медиум, превосходит рамки этой книги, поэтому темы, рассмотренные в этой главе, служат, скорее, координатами более широкого поля для изучения.

Искусственная жизнь

Наши машины смущают своей живостью, мы пугаем своей инертностью.

*Донна Харауэй.
«Обезьяны, киборги и женщины»*

Искусственная жизнь и интеллект давно уже занимали умы ученых и научных фантастов. Идеи о гибриде человека и машины, роботах и неодушевленном автономном разуме существуют уже много веков. В 1940 году Норберт Винер отметил, что появление цифровых компьютеров подняло вопрос о взаимоотношениях между человеком и машиной и необходимо рассмотреть эти взаимоотношения с научной точки зрения. В книге «Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине» (1948) Винер обозначил три основных понятия, которые, по его мнению, являются важнейшими для любого организма или системы: связь, управление и обратная связь, а также выдвинул постулат, что направляющим принципом жизни и всякой организации является информация, содержащаяся в сообщениях. Первые теории компьютеров с децентрализованными системами и так называемых клеточных автоматов возникли примерно в то же время. Открытия Винера развил Джозеф Ликлайдер (1915–1990), который в 1960 году написал статью «Симбиоз человека и компьютера». По мнению Ликлайдера, главная цель

этого симбиоза состоит в том, чтобы компьютеры облегчили формулирование мыслей, а человек и компьютер смогли бы совместно принимать решения и управлять сложными ситуациями. Концепция Венера об информации и обратной связи как организующих принципах жизни также связана с концепцией английского зоолога Ричарда Докинса о меметике: «мемы» — этот термин Докинс ввел в 1976 году в книге «Эгоистичный ген» — представляют собой идеи и единицы культурной информации, которые воспроизводятся через общение или связь, тем самым двигая эволюцию общества и культуры. Теории Венера и Докинса очень тесно связаны с современным художественным осмыслением искусственной жизни, в котором в роли развивающейся «жизнеформы», по сути, выступает цифровая информация — текст, изображение или процесс коммуникации. В основе многих цифровых художественных проектов, связанных с искусственной жизнью, лежат коренные свойства цифровых технологий: способность бесконечного «воспроизводства» в различных комбинациях, в соответствии с заданными переменными, а также возможность программирования определенного поведения (например, «бегства», «поиска», «нападения») для так называемых автономных информационных единиц или персонажей.

Среди первых посвященных искусственной жизни проектов, в которых установлена прямая связь между эстетикой и эволюцией, — инсталляции Карла Симса «Генетические образы» (1993) и «Галапагосы» (1997; ил. 121). Вторая названа в честь путешествия Чарльза Дарвина на Галапагосские острова в 1835 году, которое стало важнейшей вехой в создании теории естественного отбора. Оба проекта позволяют участникам воздействовать на симулянтную эволюцию изображений/организмов через принятие эстетических решений. В «Галапагосах» абстрактные сгенерированные компьютером организмы отображаются на дуге из двенадцати экранов и зрители могут выбирать понравившиеся им жизнеформы, наступая на сенсоры перед каждым экраном. Выбранные организмы «откликаются», начиная мутировать и размножаться, а не выбранные исчезают с экранов, их замещает потомство выживших, которые являются комбинацией «генов» своих родителей и одновременно произвольно видоизменяются компьютером. Симуляция эволюции является результатом взаимодействия между человеком и машиной, творческое управление пользователя заключается в эстетическом выборе, основанном на предпочтении, а последующие произвольные изменения осуществляет компьютер. «Галапагосы» имитируют свойство эволюции — создавать сложные единицы, которые не сводятся к влиянию только человека или машины; тем самым с помощью проекта исследуется процесс эволюции.

Вопросы преобразования информации и выживания (эстетически) самых приспособленных также лежат в основе проекта A-Volve (ил. 122) австрийской художницы Кристи Зоммерер (р. 1964) и француза Лорана Миньонно (р. 1967), в котором

устанавливается прямая связь между физическим и виртуальным мирами. Интерактивная среда позволяет посетителям создавать виртуальные существа и взаимодействовать с ними в пространстве заполненного водой застекленного бассейна. Рисуя на сенсорном экране пальцем фигуру, пользователь создает трехмерные виртуальные существа, которые автоматически «оживают» и начинают плавать в настоящей воде бассейна в виде симулянтных образов. Движения и поведение виртуальных существ зависят от их формы, которая в конечном счете определяет их способность к выживанию, спариванию и размножению, — эстетика превращается в важнейший фактор выживания самых приспособленных. Кроме того, существа, находясь в воде, реагируют на движения рук посетителей: их можно «подталкивать» вперед или назад, останавливать (положив руку прямо над ними) и тем самым спастись от хищников. A-Volve в буквальном смысле переносит законы эволюции в виртуальное пространство, одновременно уничтожая границы между виртуальным и реальным миром. Позволяя зрителям взаимодействовать с существами в бассейне, A-Volve в очередной раз утверждает, что человек в состоянии влиять на эволюционные процессы. Взаимосвязи между физическими и виртуальными жизнеформами Зоммерер и Миньонно также рассматривают в проектах «Интерактивное выращивание растений» (1992; ил. 124), «Виды жизни» (1997; ил. 123) и «Жизненная машинка» (2005), где письмо и кодирование представлены как форма жизни: пользователи могут

122

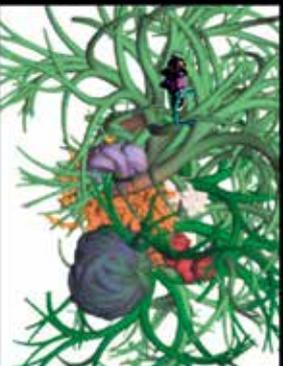




Life Species

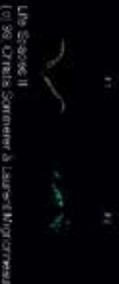
© 1999, Christina & Laurent

<http://www.wattle.com/jr/~lifespaces>



Please write a review for the above program. Your best is to write a review for a CD-ROM rather than for a program. You can't compare them directly for the right reasons and so the program is not in front of the CD-ROM. We will publish your review on our website. Look for feedback in the days ahead. Thank you for your help and love.

Please do compare this CD-ROM program and review any CD-ROM and review. Remember that the CD-ROM is not the same as the program. Look for feedback on the CD-ROM. We will publish your review on our website. Thank you for your help and love. By reviewing this program, you will be helping us to improve it.



123

124

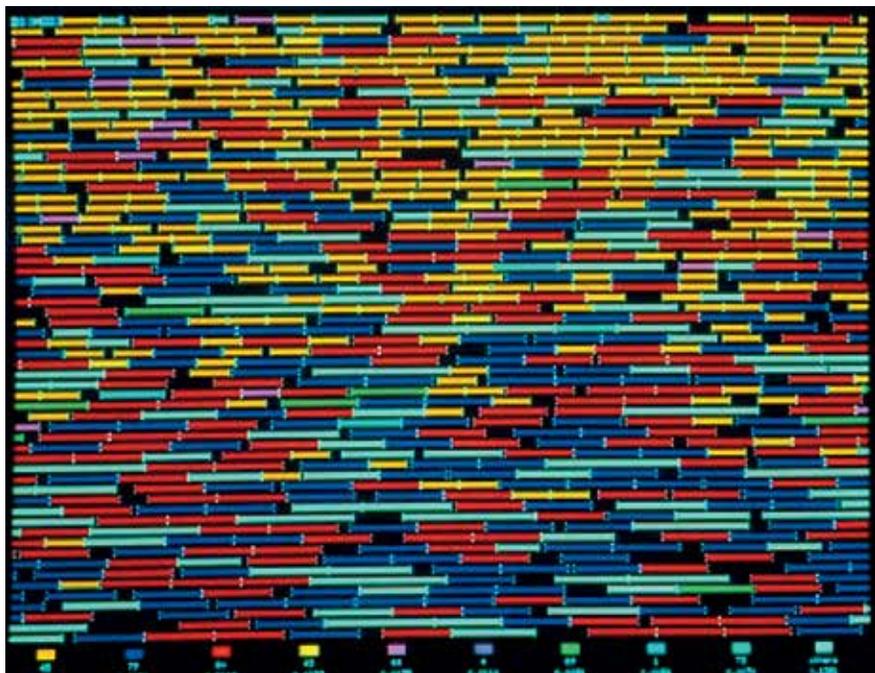
123. Криста Зоммерер и Лоран Миньонно. Виды жизни. 1997. Работа состоит из веб-сайта и физической среды. Посетители сайта вводят слова или предложения, которые становятся генетическими кодами виртуальных существ: введенные символы задают параметры и форму организмов — этот процесс подчеркивает как легкость перехода между разными формами цифровой информации, так и существование внутренних текстовых компонентов (программирования и кода), которые определяют графику и поведение организмов. Существа из этого проекта «живут» в физической среде инсталляции, посетители могут взаимодействовать с их трехмерным виртуальным миром через перемещения, телодвижения и жесты. **124. Криста Зоммерер и Лоран Миньонно.** Интерактивное выращивание растений. 1992. Посетители стимулируют рост виртуального растения (выведенного на экран перед ними), когда подходят к реальным растениям (снабженным сенсорами, регистрирующими мышечное напряжение) и дотрагиваются до них.



125. **Томас Рей.** Тьерра. 1998. Изображение, показывающее программу синтетической жизни «Тьерра», состоит из шестидесяти сегментов по 1000 байтов каждый. Каждый «организм» представлен цветной чертой; организмы «хозяева» — красным, паразиты — желтым, устойчивые к ним «хозяева» — синим.

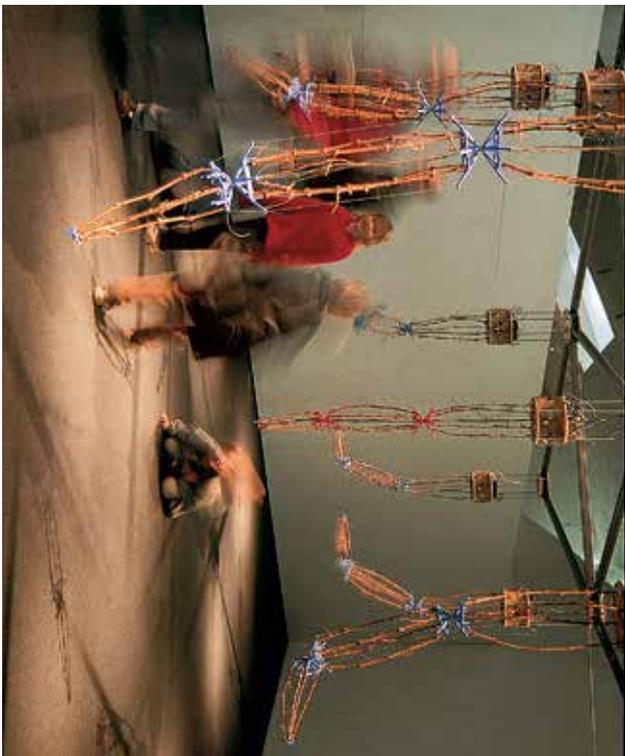
печатать текст на старомодной пишущей машинке. Напечатанный текст порождает виртуальные анимированные существа, которые оживают в виде проекций на бумагу, вставленную в машинку. Важным аспектом всех этих проектов являются прямое вторжение в виртуальное пространство и коммуникация с ним (и его обитателями), которая отражает физическую сущность человеческого тела.

К более концептуальным по своей природе проектам отображения искусственной жизни — не допускающим прямого вмешательства пользователя и не включающим в себя специфических визуальных компонентов — можно отнести «Тьерру» (1998; ил. 125) Томаса Рея (р. 1954), в которой природный заказник перенесен в виртуальную среду. «Тьерра» — это, по сути, охватывающий всю Сеть «биосферный заповедник» для цифровых «организмов», он зиждется на представлении, что эволюция в форме естественного отбора должна эффективно работать и в генетических языках, основанных на машинных компьютерных кодах. В проекте рассматривается возможность использования эволюции для создания сложных компьютерных программ: с помощью программного кода «Тьерра» создаются виртуальный компьютер и дарвиновская операционная система, в рамках которой машинные коды могут эволюционировать посредством мутаций, новых сочетаний и в итоге создания функционального кода. Самовоспроизводящиеся программы машинных кодов способны «жить» в памяти компьютера или даже компьютерной сети. Рей с сотрудниками разработал несколько



125

126. Ребекка Аллен. Появление: Душа из бушленда (№ 3), 1999. В этих средах обитают автономные анимированные персонажи, а посетители, входящие в их мир, представлены там как «аватары». В проекте использованы алгоритмы искусственной жизни, которые определяют поведение персонажей и объектов и их взаимодействие друг с другом; анимация и звук (голос, музыка, звуки внешней среды) могут быть приписаны и тем и другим. В рамках «Появления» простое поведение может породить сложные взаимодействия, результатом которых станут перформанс и нелинейные нарративы.



127



128

127. Кеннет Ринальдо. Аутопозис. 2000. Скульптуры, снабженные сенсорами, реагируют на присутствие зрителя — тянут к нему манипуляторы, но в последний момент останавливаются (это можно интерпретировать как притяжение и отторжение). Крошечные камеры на кончиках манипуляторов следят за посетителями, все, что они видят, отображается на стенах зала. «Общение» со скульптурами озвучивается через рингтоны телефонов, которые создают музыкальный язык и обозначают эмоциональные состояния; иногда

скульптуры как бы насвистывают себе под нос, иногда короткие пронзительные звонки говорят о страхе и возбуждении, а более низкие и длинные гудки свидетельствуют о спокойствии.

способов визуализации процесса эволюции, которые позволяют зрителям наблюдать за эволюцией программ. В 2000 году Рей ввел новую систему под названием «Виртуальная жизнь», основанную на работах Карла Симса об эволюции виртуальных существ.

В художественных произведениях, посвященных искусственной жизни, не обязательно рассматривается эволюция цифровых организмов (какую бы форму они ни принимали), но, как было указано выше, алгоритмы зачастую используются для моделирования поведения автономных предметов и персонажей. Например, продолжающийся по сей день проект «Появление» — программная система, разработанная Ребеккой Аллен с группой сотрудников, создает трехмерные машинно-генерируемые среды, предназначенные для исследования жестов и движений, используемых для социализации и общения. В рамках «Появления» существует несколько проектов: например, «Душа из бушленда» (ил. 126) и «Существование» посвящены общению в виртуальной среде и возникающим в итоге сообществам. Совсем другой подход к эволюции «поведения» и взаимодействия представлен в «Аутопозисе» (2000; ил. 127) Кеннета Ринальдо — автоматизированной звуковой скульптурной инсталляции, которая была заказана для выставки «Внеземной разум» в музее Киасма в Финляндии в 2000 году. Инсталляция состоит из пятнадцати роботизированных скульптур с манипуляторами. Каждая из них имеет по несколько инфракрасных сенсоров, которые фиксируют местонахождение и движения посетителей. Скульптуры общаются друг с другом через центральный компьютер, сравнивая данные, полученные сенсорами, — это позволяет им взаимодействовать и с посетителями, и друг с другом. «Аутопозис» — это постоянно развивающаяся среда, которая будто органическая система как бы создает себя сама. Проект Ринальдо не включает в себя на визуальном уровне ни виртуального пространства, ни компонента, однако в его рамках принципы разумного поведения приводят в движение физическое скульптурное пространство.

Все описанные выше проекты, посвященные искусственной жизни, указывают на вероятность того, что компьютеры способны не только помочь нам понять, как устроена мысль, как происходит мыслительный процесс (на это надеялся Ликлайдер) — они могут изменить эти процессы и само наше мышление. Сам по себе термин «эволюция» претерпел некоторую эволюцию и теперь обозначает процесс, на который можно влиять с помощью технологии. Возможно, этот процесс можно будет рассматривать и как эволюцию взаимодействия между человеком и машиной или как исчезновение границ между ними, эволюцию, которая одновременно является и продуктом сознательного моделирования, и процессом, имеющим собственную динамику. Для этой эволюции чрезвычайно важен вопрос об «интеллекте» машин.

персонажами с сайта, от их навигации зависит, что видно и слышно в зале, то есть управляют инсталляцией именно они. Посетители музея могут только смотреть, однако им открыт доступ к воображению и мыслям голов.

128. **Кен Фейнголд.** Автопортрет в центре Вселенной. 1998–2001. Голова, сплетенная по подобию головы автора и окруженная куклами чревовещателя, разговаривает со своим виртуальным аналогом, спроецированным на стену. Виртуальная голова встроена в разные сцены, которые видоизменяются в зависимости от хода беседы. Кроме того, виртуальную голову окружают автономные анимированные персонажи, способные «влезать» в виртуальную голову и корректировать ее восприятие. Пользователи могут управлять этими автономными

Искусственный интеллект

На всем протяжении существования европейского искусства художников не покидало стремление преодолеть психологические и физические барьеры между искусством и реальностью — не только изобрести форму искусства, которая выглядела бы правдоподобно-реальной, но пойти дальше и создать образы, которые способны к разумному взаимодействию со своими создателями.

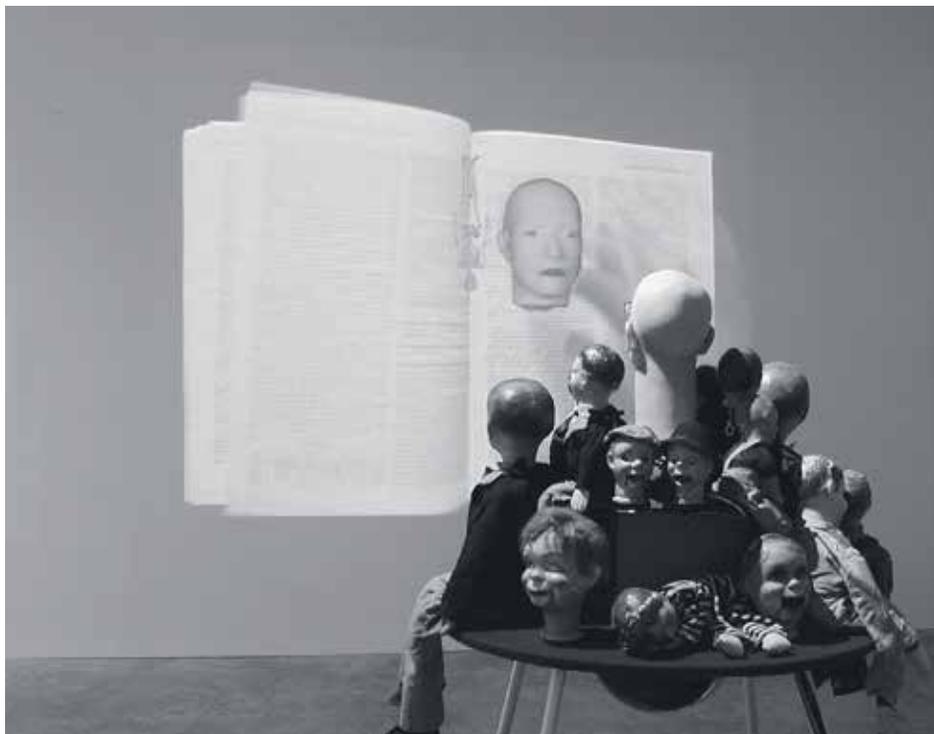
Джек Бёрнем. «За пределами современной скульптуры: воздействие науки и технологий на скульптуру нашего века»

Высокоразвитый машинный или искусственный интеллект (Artificial intelligence, AI), который соотносим с человеческим мышлением и ничем не уступает компьютеру Хэлу из «Космической одиссеи» Стэнли Кубрика, по-прежнему принадлежит области научной фантастики, однако исследования в этой области, начавшиеся уже в 1930-х годах, движутся вперед семимильными шагами. Одним из первых влиятельных теоретиков AI был Алан Тьюринг (1912–1954), математик, предложивший знаменитый «тест Тьюринга» — тест машинного интеллекта, основанный на способности тестируемого определить, с кем он взаимодействует, с живым человеком или компьютерной программой. В 1936 году Тьюринг написал статью, где была предложена идея «машины Тьюринга» — гипотетического аппарата, который устанавливает связь между процессом мышления, логическими командами и машиной. Статья Тьюринга «Вычислительная техника и интеллект» (1950) стала важным вкладом в философию и практику создания искусственного интеллекта — термин этот был официально введен в употребление ученым Джоном Маккарти. AI одержал важнейшую победу в мае 1997 года, когда IBM's Deep Blue Supercomputer выиграл у тогдашнего чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова. «Темно-синий» способен к стратегическому и аналитическому мышлению и служит примером так называемой эксперт-системы, являющейся специалистом в одной конкретной области и способной на основании своих знаний делать собственные выводы. Другой широкой сферой исследования AI является сфера коммуникации между человеком и машиной, которая основана на системах распознавания речи. Самые известные «персонажи» с искусственным интеллектом — это Eliza и ALICE — компьютерные программы, с которыми можно разговаривать, известные также как «чат-боты» (чат-роботы). Eliza была разработана Йозефом Вайценбаумом, который пришел в Лабораторию искусственного интеллекта MIT в начале 1960-х. Да, Eliza не отличается особым «интеллектом», но может делать определенные фокусы — например, составлять цепочки замещений или заранее запрограммированные ответы

на основании избранных ключевых слов. Ее куда более продвинутая коллега — ALICE (Artificial Linguistic Computer Entity, искусственная лингвистическая компьютерная единица) была изобретена Ричардом Уоллесом и работает на базе AIML (Artificial Intelligence Markup Language — языка разметки искусственного интеллекта), который позволяет пользователям подстраивать ALICE под себя и программировать ее ответы на разные высказывания собеседника. Обе программы доступны в Сети, с ними можно пообщаться на соответствующих сайтах.

Хотя художники и включают искусственный интеллект и речевые программы (в основном на основе AIML) в свои произведения, их работы трудно назвать просто AI-проектами, поскольку они шире как по масштабу, так и по метафорическому наполнению. Например, художник Кен Фейнголд (р. 1952) создал целую серию работ, в том числе «Спиритический ящик № 1» (1998–1999), «Голова» (1999–2000), «Если/то» (2001; ил. 130), «Обмирание» (2001; ил. 129) и «Автопортрет в центре Вселенной» (1998–2001; ил. 128), которые включают в себя аниматронные (механизированные) головы и пользуются программами распознавания речи, обработки речевой информации, личностными и диалоговыми алгоритмами и программным обеспечением по конвертированию текста в речь. В «Если/то» две жутковатые

128



головы гуманоидов помещены в коробку, наполненную пенопластовыми шариками, которые обычно используют как упаковочный материал. Как поясняет Фейнголд, он хотел, чтобы они «выглядели как запчасти, которые прислали с завода, а они вдруг поднялись и прямо там, на конвейере, завели между собой диалог о смысле жизни». Головы ведут постоянно меняющийся диалог на темы философии и бытия, обсуждают свое сходство и различие. Разговор, основанный на сложной системе правил и исключений, заставляет задуматься о еще одной проблеме человеческого общения: выбирая определенную синтаксическую конструкцию и набор слов для своих высказываний, головы порой говорят скованно, обедненно и невпопад (что бывает и с человеческими разговорами), однако их беседа подчеркивает метауровни смысла, которые возникают при коммуникативных сбоях, взаимонепонимании, в паузах. Диалог двух голов позволяет выявить существенные элементы, на которых строятся



129



130

129. **Кен Фейнголд**. Обмирание. 2001. Голова (тоже спеленная по подобию головы автора) помещена в цветочный горшок — предполагается, что это «экологически выращенное» человеческое существо. Голова размышляет о том, почему она «бестелесна» и как она тут оказалась. Посетители могут общаться с головой, диалог проецируется на стену за затылком, добавляя текстовой уровень и показывая как то, что голова слышит, так и ход ее мыслей. 130. **Кен Фейнголд**. Если/то. 2001. 131. **Дэвид Рокби**. Именователь. 1991—н. в.



131

синтаксические конструкции, и способы, с помощью которых мы создаем смыслы, причем результат зачастую приобретает поэтическую окраску.

«Именователь» (1991—н. в.) канадского художника Дэвида Рокби (р. 1960) радикально отличается от работы Фейнголда, однако посвящен тем же вопросам «машинного интеллекта» и представляет их в столь же поэтическом виде, то есть выходит за рамки простого технологического восхищения AI и становится рассуждением о семантике и структуре языка. «Именователь» — это компьютерная система, которая в буквальном смысле дает предметам имена через попытку их

описания. Инсталляция состоит из пустой платформы, видеокамеры, компьютерной системы и небольшого видеопроектора. Посетитель выбирает один или несколько объектов из имеющихся в зале или принесенных с собой и кладет их на платформу, которая находится в поле зрения объектива камеры. Когда предмет кладут на платформу, компьютер считывает изображение, а потом проводит многоуровневое преобразование (outline-анализ, членение на отдельные объекты или составляющие, анализ цвета, фактуры и проч.). Процессы можно наблюдать на видеопроекции в натуральную величину над платформой. Попытки компьютера сделать выводы по поводу предметов, выбранных зрителями, заставляют его постоянно повышать уровень абстракции и таким образом раскрывать новые формы контекста и смысла. «Именователь» представляет собой исследование разных уровней восприятия и позволяет провести интерпретацию и создать анатомию смысла, являющуюся результатом ассоциативного процесса. По сути, этот проект — отражение того, как думают машины (и как мы заставляем их думать). Идиосинкразический «диалект» нанизанных друг на друга синтаксических конструкций и грамматических ошибок, которые возникали в «Именователе», вдохновили Рокби на создание n-Cha(n)t (2002), сетевого сообщества «именователей».

Работы Фейнголда, Рокби и других художников, экспериментирующих с компьютерным интеллектом, расширяют контекст для обсуждения искусственного интеллекта, так как демонстрируют его воздействие на человеческое общение и на деятельность человеческого разума, а также на наши представления о субъективности/объективности. Разумеется, последнее всегда было важной темой для искусства, причем в разных его формах, однако цифровое искусство в основном пытается дать ответ на вопрос, каким образом развитие современных технологий повлияло на наши представления о субъекте, объекте и коммуникации.

Коммуникация человека-машины на уровне вышеперечисленных проектов по-прежнему далека от повседневности и обыденности. С другой стороны, мы вступили в эпоху смарт-домов, умных зданий и интернета, когда все чаще появляются объекты со встроенными сенсорами, которые мониторят и обрабатывают данные об окружающей их среде, а кроме того обладают способностью к общению. Искусственный интеллект стал частью нашей жизни в форме «ботов» (в 1990-е их, как правило, называли «интеллектуальными агентами») — компьютерных программ, которые автоматически фильтруют информацию и обрабатывают ее по заданным нами параметрам, а потом предлагают нам товары с учетом того, что нам нравится или не нравится. Сири, персональный ассистент, разработанный Siri Inc, а потом

приобретенный Apple и доступный для iOS — это еще один пример интеллекта, который для многих стал частью повседневной жизни.

Кто-то перевозит ботов как личных помощников, которые делают нас толковее, кто-то держит их за захватчиков, которые разрушают нашу частную жизнь и воображение — в зависимости от их формы. Виртуальный личный помощник полезен для поиска информации, но он же легко превращает владельца в легкую мишень для уловок рекламщиков и маркетологов. Именно последние заставили одного из пионеров виртуальной реальности Джарона Лэниэра еще на заре ее развития в статье 1995 года «Проблема с агентами» (позднее она появилась в расширенном виде как «Агенты размежевания») заявить, что «сама идея „интеллектуальных агентов“ порочна и вредносна». Прозрачность программных ботов и их управляемость со стороны пользователя рано или поздно покажет, прав ли был Лэниэр в своем предсказании, однако, скорее всего, боты, а также зримые и незримые виртуальные «помощники» теперь всегда будут оказывать то или иное воздействие на нашу повседневную жизнь и на общество.

Неудивительно, что бот-проекты существуют и в искусстве — как в виде собственно программных ботов, так и в более метафорических формах использования этого вида программного обеспечения. Ранний пример таких произведений — интернет-проект «Агент непостоянства» (1998–2003; ил. 132) Ноа Уордрик-Фрюйна, Адама Чепмена, Брайона Мосса и Дуэйна Уайтхёрста, который позволяет расширить функционал браузера пользователя и создать нарратив из сайтов, которые он посещает. После загрузки агента на компьютер пользователя и его установки он принимает форму дополнительного окошка браузера, которое запускается в фоновом режиме. Примерно через неделю агент, задокументировав интересы пользователя и то, какие сайты он посещает (это делается через отбор образцов с сайтов), начинает рассказывать его личную историю. Как следует из самого названия, «Агент непостоянства» (Impermanence Agent) сосредоточен на эфемерной природе Сети, это плач по мимолетности информации и сайтам, которые больше уже не найти; он одновременно и рассказывает личную историю, и призывает осмыслить постоянные перемены, которые могут вызвать чувства отчуждения и утраты. Совсем по-иному подходит к тому же вопросу Роберт Найдеффер (р. 1964) в своем проекте PROXY (2001; ил. 133), который представляет собой игру, посвященную агентам и агентивности — это сетевая ролевая игра, предполагающая обмен информацией. Внешне PROXY напоминает игровую среду и использует программу-агента для игрового исследования онлайн-идентичности. Пользователи персонализируют своего агента, оценивая собственные социальные навыки, и, загрузив приложение и зарегистрировавшись, начинают исследовать

Agent before alteration



Agent after 1 alteration



Agent after 3 alterations



PROXY specialized JAVA
 Alteration: 1.5 [moderate] Avastion: 4.0 [very high] Anomaly: 1.0 [low]

Phone Home SPEED
 BNAstWR Tomb Raider
 AnaRIT jobet Promote URL
 ASCR Alphabet

Rem Access Stats:
 Hits = 3, Popularity = 3.5% [very low]
 http://proxy.arts.ucl.edu/~ndellectrack

Link To
 URL: https://
 Linked Data:
 Tomb Raider
 SPEED
 Phone Home
 BNAstWR
 ADD

Local File Link
 Look in: Local Disk (C:)
 ant, Documents and Settings, Files, Installers, S:\BACSYS, My Music, Images_Jump, Program Files, proxy_ip, windows Up, WINNT, AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS, PCHack.LO, PUTTY.AND
 Open, Cancel

PROXY alpha-client
 Options Translation Agent
 PROXY paths portal
 You see a distributed metaphorically agency gets periodic maintain a stable needed...
 Items: news and utilities
 Paths: [n] to Celebrity Profiles, [s] to Strategic Interests, [w] to Training Grounds
 We has data with keywords and descriptions matching yours...
 stan has data with keywords and descriptions matching yours...
 you has connected.
 You see starting to feel withdrawal and isolated.

PROXY MEE-MOO portal
 Welcome to the PROXY MEE-MOO portal. You have found connection to an agent based network of communication let the MIBS GAMES begin...
 Type 'connect <name> <password>' to log in

Link To menu:
 Monitor
 Search
 View
 Show Activity
 Hide Activity

View menu:
 ASCII Mode
 HTML Mode
 JAVA Mode
 OpenGL Mode

Terminal window:

```

proxy: new
Trying 128.195.150.31...
Connected to proxy.arts.ucl.edu.
Escape character is '^]'.

```

Bottom status:
 Lives: 2
 Score: 225

132. Ноа Уордрилл-Фрюйи, Адам Чепмен, Брайан Мосс, Дуэйн Уайтхёрст. Агент непостоянства. 1998—2003. 133. Роберт Найдфефер. PROXY. 2001. Как и в игре под названием «реальная жизнь», правила постоянно меняются, а чтобы «выиграть» и преуспеть, игрок должен сохранять внутреннюю уравновешенность. «Оценка» психологического состояния игрока — на нее влияет то, как он воплощает своего агента и как видит себя в игровой среде. — появляется в виде текста на экране компьютера: это дружественное напоминание о том, насколько хрупко наше эмоциональное состояние.

игровое пространство. В PROXY использовано несколько интерфейсов, которые отсылают к разным игровым опытам, в том числе MOO и трехмерный игровой интерфейс аркадного типа. Игрок движется по MOO-пространству, впечатывая указания (север, юг, вверх, вниз и проч.), встречает монстров (например, куратора, профессора, хакера) в игре, посвященной миру искусства и науки, которая позволяет выбрать свой квест с участием «знаменитости» или «стратегических интересов», — все это связано с внутренней политикой учреждений и психологией общения. Более современным примером служит Facebook-игра Naked on Pluto («Нагишом на Плутоне», 2010) Дейва Гриффитса, Эмерика Мансу и Марлюс де Вальк, в которой антропоморфизированные боты подсказывают пользователю ответы и рассказывают ему про мир игры. Боты создают сюжет игры, основываясь на контексте, в котором оказались, и критически отзываются об алгоритмах, которые Facebook и другие соцсети используют для сбора и распространения информации с пользователей и среди них.

Агент как разумный персонаж также присутствует в работе Линн Хершман «Агент Руби» (2000). Руби сочетает в себе элементы искусственного разума и программы-агента, ее поведение обусловлено встречами и разговорами с ее пользователями. Персонажа можно загрузить на стационарный компьютер или на Palm Pilot, а сайт, сопровождающий проект, функционирует в качестве хаба, который собирает с пользователей информацию. Руби является выражением возможностей программных ботов как автономных персонажей, которые живут собственной жизнью и, по сути, способны к социализации. Исследования «умных» технологий в контексте искусства обращаются к разным вопросам, от контроля данных, поиска закономерностей в базах данных и вторжения в частную сферу до создания связей между данными в заданном формате и воображением, а также к вопросу о творческом процессе в эпоху информационных технологий. При том что проекты эти, разумеется, требуют продуманной творческой концепции и достаточно сложного программирования, в итоге художники в буквальном смысле исчезают за своими творениями и из них, а их произведение, обладающее разумом «существо», начинает жить своей жизнью. Подводя итог, отметим, что вопросы существования машин и информации как разумных искусственных жизнеформ — это лишь одна из сложных тем, которые с изобретением цифровых технологий возникли в контексте симбиоза человека и машины. Сетевые цифровые технологии уже создали новые формы взаимодействия человека и машины, дав нам возможность совместно присутствовать в разных контекстах, устанавливать прямые связи на больших расстояниях или взаимодействовать с удаленными средами — процесс, который известен как телеприсутствие, или телематика.

Телеприсутствие и телеробототехника

Само собой разумеется, что понятие «телеприсутствие» не только связано с цифровыми технологиями, но и лежит в основе любой формы телекоммуникации, то есть коммуникации на расстоянии (от греческого «теле» — далеко, вдаль). Сэмюэль Морзе отправил первое телеграфное сообщение на большое расстояние («Вот что творит Бог!») в 1844 году, а телефон положил начало настоящей новой эпохе телеприсутствия.

История телекоммуникационного искусства насчитывает уже много десятков лет, художники давно пользуются техникой, от факса и телефона до спутникового телевидения, для создания проектов, в которые нужно включить какие-то отдаленные места. Например, в 1922 году Ласло Мохой-Надь заказал на фабрике по телефону пять картин на фарфоровой эмали — можно считать это первым примером телекоммуникационного (по сути) искусства: держа перед собой заводскую таблицу цветов, Мохой-Надь делал эскизы на разлинованной бумаге, а сотрудник фабрики на другом конце провода записывал «диктант», переносил эскиз художника на такую же бумагу. В 1978 году в докладе французскому президенту Жискару д'Эстену Симон Нора и Ален Менк ввели в обращение термин «телематика», под которым понималось сочетание компьютеров и телекоммуникации. Одним из видных теоретиков телематического искусства является английский художник Рой Эскотт, который с 1980 года постоянно исследует философию этой формы искусства и ее воздействие на нашу жизнь (особенно применительно к понятию «мирового сознания»). В 2001 году была создана передвижная выставка, посвященная исключительно «жанру» телематического искусства, она называлась «Телематические связи: виртуальное объятие» и стала исторической вехой в развитии этого нового вида искусства. На выставке были представлены инсталляции, клипы, онлайн-проекты и «телематическая хроника» — шоу, посвященное утопическому желанию создать масштабное всемирное сознание для противодействия возможным антиутопическим последствиям распространения коммуникаций, опосредованных компьютером.

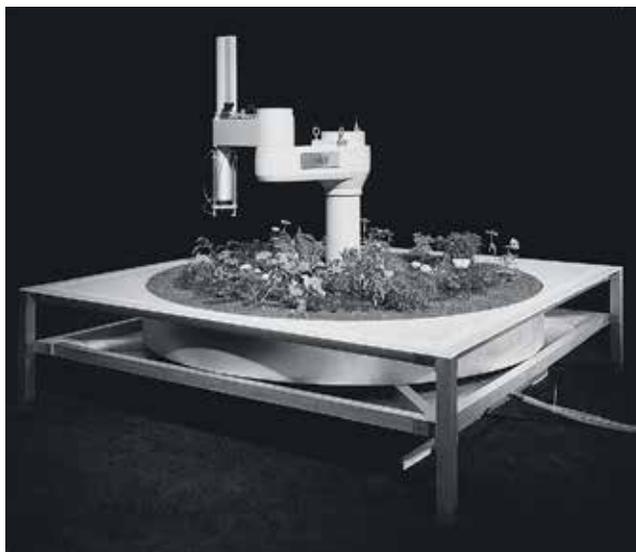
Хотя понятие «телеприсутствие» существует уже давно, цифровые технологии создали беспрецедентные возможности для ощущения одновременного присутствия в разных местах. Интернет можно рассматривать как огромную единую среду телеприсутствия, которая позволяет «находиться» по всему миру, участвовать в общении и событиях и даже вмешиваться в ход вещей в удаленных местах, не покидая при этом собственного дома. Возможно, это стало возможным благодаря телеробототехнике — управлению роботами или робоинсталляциями через интернет. Роботехнические проекты существуют в искусстве уже давно (некоторые были созданы еще в 1960-е годы), но цифровые технологии открыли новые возможности для совершения действий с помощью управляемого робота. Телематические и телеробототехнические проекты затрагивают самые

134. Кен Голдберг, Джозеф Сантарромана. Телесад. 1995–2004. В рамках проекта пользователи, разбросанные по всему миру, могут ухаживать за растениями; проект ломает временную и пространственную непрерывность, которая присуща кочевой жизни (и вообще сельскому хозяйству). В данном случае речь идет о «посткочевом» сообществе, которое перемещается без заранее заданного плана и в совокупности живет так же, как кочевники, не находясь при этом физически в одном месте в одно и то же время.

разные темы, от технологического «распределения» нашего физического тела и существования сетевых сообществ до противоречий между частной жизнью, подглядыванием и наблюдением, которые стали возможными из-за появления веб-камер, мгновенно передающих то, что попадает в их объектив, в интернет, позволяющих видеть места по всему миру и часто вторгающихся в частную жизнь.

Среди первых телероботических проектов в интернете был «Телесад» (1995–2004; ил. 134) художника нигерийского происхождения Кена Голдберга (р. 1961) и Джозефа Сантарроманы (с сотрудниками). Голдберг, художник и профессиональный инженер, создал целый ряд телероботических проектов, посвященных исследованию удаленных совместных впечатлений. Инсталляция «Телесад», которая была доступна в Сети и выставлена в центре Ars Electronica в австрийском Линце, состояла из небольшого сада с живыми растениями и промышленного робота-манипулятора, которым можно было управлять с сайта проекта. Удаленные посетители могли, перемещая манипулятор, рассматривать сад и наблюдать за ним, а также поливать и сажать растения. «Телесад» подчеркивал чувство общности, так как людям со всего мира предлагалось коллективно поддерживать небольшую экосистему. Ее выживание зависело от действий удаленного сетевого сообщества. В проекте Mori (1999–н. в.; совместно с Рэндаллом Пэкером, Войцехом Матусиком и Грегори Куном; ил. 135) Голдберг опробовал другой подход к телематическому опыту и естественной среде — в рамках проекта можно интуитивно ощутить вращение земли.

Те же вопросы, которые подняты в «Телесаде», легли и в основу «Телепортации в неведомое государство» (1994–1996) бразильского художника Эдуардо Каца (р. 1962). Кац, который часто



134



Земля превращается в художественный медум, а ее движения, обычно незамет-
ные для людей, трансформируются в осязаемые ощущения. **136. Эдуардо Кац.**
Телепортация в неведомое государство. 1994–1996. **137. Масаки Фудзихата.**
Свет в Сети. 1996

135. Кен Голдберг. Мот. 1999–н. в. В рамках проекта движения геологических
слоев в зоне разлома Хейворд в Калифорнии (по данным сейсмографа) преобра-
зуются в цифровые сигналы и через интернет передаются на инсталляцию. Сама
инсталляция представляет собой закрытое пространство, в центре которого
находится закрепленный в полу монитор — на нем демонстрируется граф обра-
ботки сейсмических данных. Одновременно сейсмическая активность преобра-
зуется в низкочастотный звук, который звучит в помещении. В рамках проекта

включает в свои работы телематические компоненты, еще до воз-
никновения Сети создал целый ряд телекоммуникационных артефак-
тов (с использованием факса, телевизора с медленной разверткой
и видеотекста). «Телепортация в неведомое государство» состоит
из инсталляции в музейном зале, имеющей форму возвышения, на
котором находится земля, а в ней — единственное семечко и подве-
шенный над ними проектор. Через веб-сайт проекта посетители могут
посылать свет в проектор, позволяя тем самым семечку осуществлять
фотосинтез и расти в полной темноте. Телепортация реализуется
в форме удаленного управления световыми частицами, в противо-
положность «Объектам», передача изображений полностью отвязана
от репрезентационного контента и сведена к оптическому явлению,
которое порождает и поддерживает жизнь. Поначалу у музейщиков
были сомнения, выживет ли семечко в условиях «коллективной от-
ветственности» онлайн-посетителей, однако интернет (сообщество)
оказался достаточно действенной системой поддержания жизни.
Мотив света также представлен в проекте Масаки Фудзихаты «Свет
в Сети» (1996; ил. 137), который позволяет пользователям удаленно
управлять световой решеткой, находящейся в центре Gifu Softopia
в Японии и видоизменять физическое публичное пространство через
сайт, находящийся в публичном пространстве интернета.

137





139



138



Кац в совсем ином контексте продолжил осмысление связи между естественной и виртуальной средой, когда создал свою инсталляцию «Уйрапуру» (1996–1999; ил. 138). В своих работах Кац часто ставит рядом органические и искусственные «жизнеформы», помещая их в ситуацию телеприсутствия; его проект *Rara avis* (лат. «редкая птица», 1996; ил. 139) основан именно на этом сочетании, которое заставляет зрителя задуматься о вопросах личности и точки зрения. *Rara avis* — пример откровенно гибридной работы, в котором привязанная к определенной точке пространства инсталляция сочетается с передачей через сеть и использованием целого ряда медиа, в том числе видео,

компонентов ВР и CUseeMe. Инсталляция состоит из клетки, где находятся (живые) зебровые амадины и телеробот — попугай-ара, глаза которого представляют собой две цветные видеокамеры. Войдя в зал, посетители надевают шлем ВР, который «переносит» их в клетку и позволяет посмотреть на нее глазами ары. Голова телеробота-ары двигается с помощью сервомотора, которым управляет компьютер, а он, соответственно, получает команды от шлема виртуальной реальности. Видеосигнал, поступающий с глаз/точки зрения птицы-телеробота, в реальном времени передается в интернет, и удаленные зрители могут наблюдать за пространством музейного зала и «делить» тело ары с реально находящимися в зале участниками. Кроме того, удаленные участники могут, используя через интернет свои микрофоны, активировать голосовой аппарат птицы-телеробота. Соположение и слияние фауны с киберпространством позволяет устранить границы между точками зрения, телами и положением в пространстве и одновременно подтвердить наличие этих границ, поднимая вопрос о том, из чего состоит человеческая личность. Помимо прочего, проект заставляет задуматься над

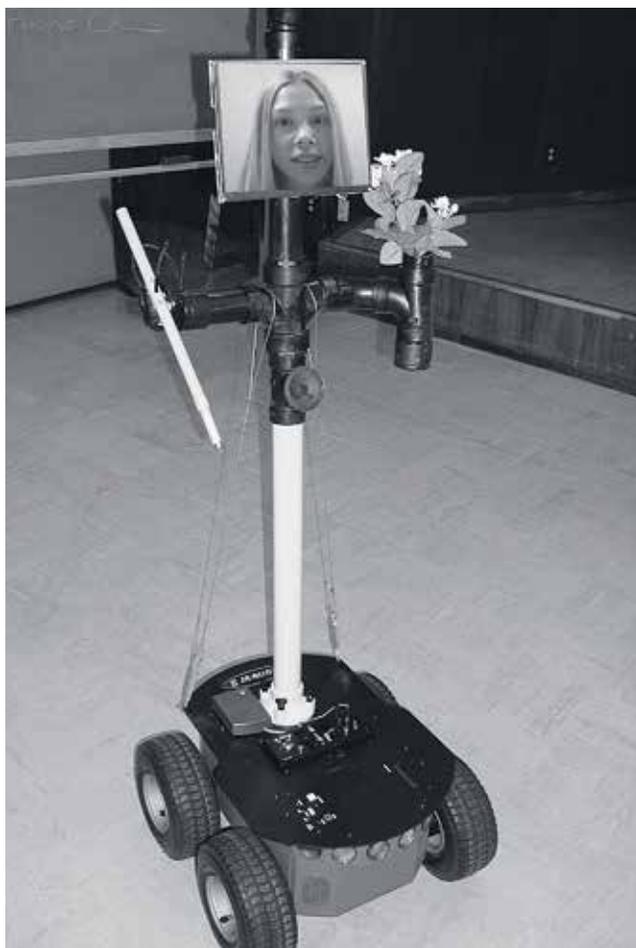
на серверах из региона Амазонии и поют песни амазонских птиц, реагируя на входящую информацию. **139. Эдуардо Кац.** *Para avis.*. 1996. **140. Эрик Паулос, Джон Кенни.** *PRoP — Личное подвижное присутствие.* 1997 — н. в.

138. Эдуардо Кац. *Уйрапуру.* 1996—1999. Уйрапуру — это амазонская птица, которая поет только раз в году, когда строит гнездо. В легендах она стала символом неземной красоты. В произведении Каца «Уйрапуру» приняла форму «летающей» рыбы-телеробота, которая подвешена в музейном зале над небольшим лесом. Рыба передает аудио- и видеоданные в Сеть, ее местоположение можно менять через интерфейс как из зала, так и через интернет. Кроме того, вокруг рыбы находятся роботы-птицы, которые следят за входящим и исходящим интернет-трафиком

разными видами погружения и внедрения, которые стали возможны благодаря новым технологиям.

Во многих проектах с применением телеприсутствия и телеробототехники эти технологии использованы прежде всего для исследования человеческого общения и взаимодействия на расстоянии (иногда в рамках перформанса). Эрик Паулос (р. 1969) и Джон Кенни (р. 1959) уже давно занимаются этими исследованиями в рамках своего проекта «PRoP — Личное подвижное присутствие» (1997 — н.в.; ил. 140). Их PRoP — это управляемые через интернет телероботы, которые позволяют установить видео- и аудиосвязь с пространством, в котором они находятся; в результате пользователи могут предпринимать в этом пространстве различные действия — например, перемещаться, говорить с людьми, рассматривать предметы, читать. Тем самым роботы позволяют осуществлять простые повседневные действия, предварительно

140



поместив человека в незнакомое пространство и, по сути, не предложив никакого заранее прописанного сценария — буквально сделавшись «продлением» в это новое пространство пользователя, у которого «продлились» руки и зрение. Больше элементов перформанса представлено в проектах телеприсутствия Нины Собелл и Эмили Хартцелл, двух зачинательниц перформанса в Сети, которые работают под маркой ParkBench. В 1994 году Собелл и Хартцелл были штатными художниками Нью-Йоркского университетского центра передовых технологий и начали использовать веб-камеру-телеробота, имеющуюся в центре, для стриминговой передачи живых еженедельных перформансов в Сеть. В 1995 году они создали «ВиртуАлис» (ил. 141), «беспроводной мобильный аппарат для сбора контента», который представляет собой подобие инвалидного кресла, снабженного камерой-телероботом — ею

141. ParkBench. ВиртуАлис. 1995. Посетители реального музея могут ездить по залам, а то, куда направлена закрепленная на кресле камера, контролируют пользователи Сети. На мониторе, находящемся на руле, водитель может видеть картинку, которая транслируется в сеть, — он служит своего рода «шофером» для интернет-зрителей.

141





142. **Адрианна Ворцель.** Город в камуфляже. 2001. Посетители могут поворачивать робота, проигрывать заранее записанные звуковые файлы (в которых робот играет роль «эстетического бюрократа»), вводить текст, который он потом произнесет, и просматривать видео, которое записано с головы робота или с других камер, расположенных в залах музея.

можно управлять через интернет и передавать с нее видеокадры на веб-сайт проекта.

На идее перформанса основан и «Город в камуфляже» (2001; ил. 142) — проект Адрианна Ворцель (р. 1941), который был представлен на выставке «Динамика данных» в Музее американского искусства Уитни. Он представлял собой театральный сценарий для робота, который живет в музейном пространстве и взаимодействует с посетителями. Робот по имени Киру передавал видеоизображения в Сеть из своей «головы», которая состояла из монитора и видеокамеры. Управлять Киру можно было дистанционно с сайта «Город в камуфляже» или через компьютер, стоявший в одном из музейных залов. Как «персонаж» Киру находился в непонятном состоянии: в любой момент времени им могли управлять либо из соседней комнаты, либо с другого конца мира. Люди, которые общались с Киру внутри физического пространства, не знали, с кем именно имеют дело, поскольку каждое движение и высказывание



робота подвергалось медиации через роботизированного «актера». Робот выступал в качестве аватара/альтер эго каждого посетителя, и его действия учитывали желание и способность человека взаимодействовать с компьютером/персонажем. Совсем по-иному мотив «продления» с помощью робота использован в работе Линн Хершман «Тилли, кукла-телеробот» (1995–1998; ил. 143) — это, собственно, и есть кукла с глазами-камерами, которыми можно управлять с сайта. Для удаленных пользователей Тилли становится продлением их взгляда, а в музейном зале ощущение того, что за тобой наблюдает неодушевленный объект, внутри которого временно «поселился» чужой взгляд, напоминает о том, как порой делается неприятно, когда на тебя смотрят. В отличие от Киру, который мог вступать в диалог и становиться проекцией (человеческой) личности, Тилли напоминала живую куклу, которая, однако, не вступала в контакт, а только якобы внимательно рассматривала всех посетителей. Телероботические и биороботические системы постоянно прогрессируют, их используют в разных областях — от исследований космоса до военных операций и хирургии. В последние годы дискурс о телеприсутствии в основном вращается вокруг беспилотников, и они стали предметом художественного творчества — об этом речь пойдет в главе о локативных медиа и мобильных технологиях.

Сетевые перформансы далеко не всегда завязаны на роботические компоненты, однако часто принимают форму инсталляций с использованием соучастия — то есть компонентов инсталляции в физическом пространстве, где посетители и исполнители, как присутствующие, так и удаленные, могут на всем протяжении выставки или перформанса общаться с помощью технологий. В рамках коллективного проекта художников группы Fakeshop (бывшая FPU — Floating Point Unit), основанной Джеффом Гомперцем и Премой Мурти в 1996 году, было создано несколько таких перформансов. Проект «Отель-капсула» (2001) был вдохновлен «отелями кратковременного пребывания» в районе Токио Синдзюку, где вместо номеров гостям предоставляют капсулоподобные помещения, куда можно «заползти» на ночь. Задача проекта состояла в том, чтобы установить связь между одним из реальных «отелей-капсул» в Токио и физической инсталляцией в музейном зале, которая состояла из таких же отсеков. Капсулы, дополненные связью с интернетом и возможностью видеоконференции, создавали сетевое пространство, которое позволяло избранным «постояльцам» участвовать в непрерывном создании нарратива и периодических элементах перформанса. Важнейшим элементом «Отеля-капсулы» было создание двойника реального пространства в радикально ином контексте — двойник был «инсценировкой», а оригинал — коммерческим типом временного жилья (и утилитарным абсурдом современного общества).

С одной стороны, проекты с использованием телеприсутствия позволяют пользователям наблюдать, вмешиваться в происходящее и общаться с удаленными точками через «внедрение»

144. Стив Манн. Нателная беспроводная веб-камера. 1980–н. в. **145. Тина Лапорта.** Remote_sorg@REALties. 2001. В проекте задействованы изображения с веб-камер (лица пользователей), которые подключены в Сети к сайтам CUseeMe), тексты, взятые из непосредственного общения в чатах, и записи интервью с сетевыми художниками и теоретиками из Нью-Йорка. Фрагменты текста из чатов прокручиваются на экране, а в двух окнах представлены участники CUseeMe и изображения с веб-камер, расположенных в разных точках мира. В интервью

загнунуты такие вопросы, как «Киберпространство — это твоё окно или зеркало?», «Является ли компьютер элементом нашей телесности?», и «Как (или в какой ситуации) прерывается общение?». Сопоставляя эти разные формы коммуникации, Лапорта рассматривает влияние технологий на человеческие взаимоотношения.

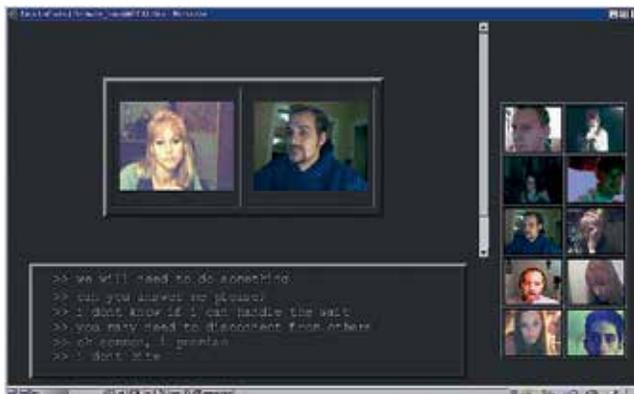
в удаленную среду. С другой стороны, они позволяют транслировать определенную точку зрения в интернет. Проекты художника из Торонто Стива Манна, пионера в области «надеваемого компьютера», представляют собой ранний пример тиражирования личных впечатлений через подключенное к Сети мобильное устройство — теперь это обычная практика, доступная с помощью мобильных телефонов и планшетов. Манн в течение многих лет использовал разнообразные беспроводные устройства — от его нателной беспроводной веб-камеры (1980; ил. 144) до стеклянного импланта — цифрового глаза EyeTar, которые превращали художника в студию мобильной трансляции. С помощью шлема и очков Манн в реальном времени передавал видео и аудио в интернет, иногда — в рамках проектов перформанса. Телеприсутствие по сути своей связано с подглядыванием и наблюдением — эти темы широко осмысляются в видеоискусстве. Технологии и культура постоянного наблюдения, от веб-камер до реалити-шоу, — это темы, которые художники исследуют уже давно, однако с появлением цифровых технологий возможности контроля и мониторинга со стороны общества выросли многократно. Да, телеприсутствие и телематика привели к появлению феномена всемирной связи и «транслокальности», но они же поднимают непростые вопросы о слиянии частной и публичной сферы, а также о том, как происходит формирование нашей личности.



Тело и личность

Вопросы о теле и личности являются важнейшими темами в цифровой области, причем по преимуществу они связаны с тем, что мы представляем собой как в виртуальном, так и в охваченном Сетью физическом пространстве. При том что наши физические тела продолжают оставаться индивидуальными физическими «объектами», они делаются все более прозрачными: кажется, что постоянное наблюдение и идентификация ставят под угрозу автономность личности как таковую. Вездесущие камеры наблюдения и приборы GPS отслеживают наши передвижения; на рынке, в качестве инструментов идентификации, появляются биометрические технологии, такие как электронные отпечатки пальцев, программы распознавания лиц и сканирование сетчатки. Наше виртуальное существование наводит на мысль о том, что вместо единого, индивидуального тела мы представляем собой многочисленные отдельные «я», обитающие в опосредованных реальностях. Шерри Теркл, директор инициативной группы Массачусетского технологического института по вопросам технологий и человеческого «я» и автор книги «Жизнь на экране: идентичность в эпоху интернета», описывает онлайн-присутствие как многогранную, разветвленную систему распределения времени. И книга Теркл, и «Война желания и технологии» культуролога Аллукер Розанны Стоун посвящены вопросам децентрализации субъекта, ставшей следствием появления цифровых технологий.

Онлайн-личность позволяет нам одновременно присутствовать в разных пространствах и контекстах и постоянно «ре-продуцировать» свое «я», не имеющее тела. В виртуальных мирах и онлайн-чатах люди используют в качестве своих представителей аватары и постоянно то входят в образ, то выходят из него. Виртуальная жизнь позволяет одновременно присутствовать в нескольких окнах и контекстах — состояние, на котором и основаны многие проекты интернет-искусства. Пройдя путь от ранних работ Тины Лапорта, которая исследовала возможности технологии CUseeMe (ил. 145), до проектов с использованием Chatroulette — чат-сайта,



145

на котором случайно выбранные люди со всего мира ведут разговоры с помощью веб-камеры, художники постепенно обратились к вопросу об онлайн-идентичности и влиянию веб-камер на соотношение между частной и публичной сферой.

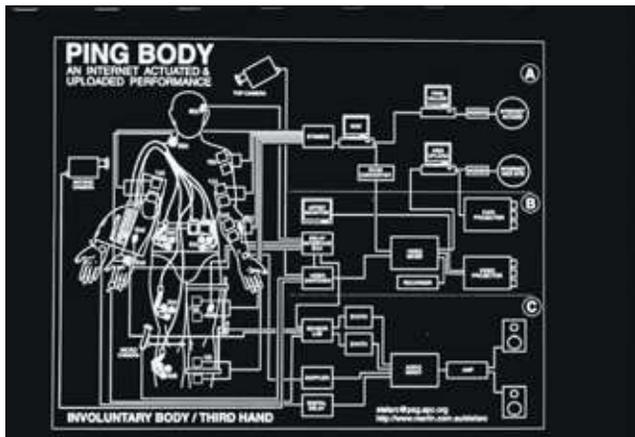
Отношения между виртуальным и физическим существованием представляют собой сложное взаимодействие, которое влияет на наше представление как о теле, так и о (виртуальной) личности. Коренной вопрос состоит в том, до какой степени мы уже живем в ситуации симбиоза человека и машины, превратившего нас в киборгов, то есть в тела, усовершенствованные и дополненные с помощью технологий? В книге «Как мы выходим за человеческие рамки» Кэтрин Хейлс, одна из ведущих специалистов по «технологизированным телам», пишет: «Вопрос о том, выйдем ли мы за человеческие рамки, более не стоит, так как мы за них уже вышли. Скорее, вопрос состоит в том, что мы будем при этом из себя представлять».

146. Стеларк. Экзоскелет. 1999. Тело художника помещено в конструкцию, расположенную на поворотном столе, установка приводится в действие с помощью длинной «руки» с пневматическим манипулятором. Установка сочетается в себе механические, электронные и программные компоненты, она управляется жестами художника и исполняет «танец», хореография которого зависит от движений его руки.

147. Стеларк. Пингование тела. 1996

146





Представления о киборгах, «продление» тела и выход за человеческие рамки часто всплывают в цифровом искусстве. Например, живущий в Австралии художник Стеларк, автор перформансов, создал целый ряд работ, в которых представлен интерфейс человек — машина, в него входит робототехника, протезы и интернет. Стеларк утверждает, что люди всегда до определенной степени были «протезами» и киборггами, поскольку создавали «машины», которыми управляли с помощью своих конечностей. С появлением цифровых технологий, во-первых, протезы стали изощреннее, а во-вторых, произошло еще более тесное слияние тела с машиной.

Перформанс Стеларка «Экзоскелет» (ил. 146) впервые было показан в Гамбурге в 1998 году. Идея его состоит в расширении тела художника за счет шестиногой ходячей машины с пневматическим приводом, которая может двигаться вперед, назад и вбок, а также поворачиваться на месте. В более ранних перформансах Стеларка была задействована система, которая позволяла удаленным зрителям управлять телом художника за счет мышечной стимуляции. В «Пинговании тела» (1996; ил. 147) стимуляция происходила за счет самого интернет-трафика — потока данных. Пингующие команды рассылались в произвольном порядке на разные домены. Затем пинг-значения, лежащие в диапазоне от 0 до 2000 миллисекунд, преобразовывались в ток напряжением до 60 вольт, который подавался на мышцы тела Стеларка через интерфейс, учитывавший также движения тела. Тем самым «Пингование тела» создавало прямую и обратную связь между интернет-активностью и движениями тела, до некоторой степени встраивая физическое тело в Сеть. Работа Стеларка, в которой машина управляет телом, существует на стыке телесного и бестелесного, а вокруг этого и вращаются все споры о том, какие изменения цифровые технологии привнесли в наше восприятие собственной личности.

148



Когда в 1609 году усиленный оптикой глаз Галилея достиг Луны, телескоп не просто расширил границы человеческого зрения; до определенной степени он обособил глаз от его физической среды, то есть от осязаемого тела. В виртуальной реальности и онлайн-средах это отмежевание, или побег из тела, вышло на новый уровень. Одна из привлекательных черт онлайн-присутствия — это возможность «переделки» своего тела, создания цифровых двойников, свободных от недостатков и безнравственных замашек нашей физической «оболочки». Онлайн-миры позволяют посетителям создавать новые собственные (кибер-) Я и становиться кем угодно. Bodies, Inc. (1995; ил. 148) Виктории Весны (р. 1959) — это веб-сайт, позволяющий создать собственное кибертело и онлайн-репрезентацию из различных компонентов. Он появился, когда возможности Сети еще были ограничены, однако раньше других обратился к концепции инкорпорированного тела, которая получила особую важность с развитием интернет-коммерции

и способов отслеживания наших «тел данных» и поведения в Сети. Весна развила эту базовую концепцию в другие проявления «тел данных», которые существуют в форме вместилищ данных в Сети и позволяют пользователям как представлять себя в виде вместилищ разного рода информации, так и отыскивать информацию, содержащуюся в других базах. В проекте Весны «Невремя» (2001) участников приглашают предстать в виде «мем-фактур» — геометрических узоров из личных данных, содержащих информацию об их создателях. В таких проектах, как Bodies, Inc. и «Невремя», равно как и в рамках любого общения, которое происходит в пространстве чатов или виртуальных миров, общение всегда опосредовано взглядом компьютера. Помимо отражения «другого», встреченного в этом пространстве, люди имеют дело и с собственным отражением, со своей репрезентацией в Сети. «Саморефлексия», имеющая место в аватарах, связана с инверсией реальности и дихотомией личностного сходства и различия, присутствия и отсутствия, которая некогда была изложена в классической мифе о Нарциссе, влюбившемся в собственное отражение в воде, — художники много столетий возвращались к этому сюжету. Мотив отражения в зеркале явственно виден в инсталляции «Жидкие виды» (1993; ил. 149) немецких художников Моники Фляйшман (р. 1950), Вольфганга Штрауса (р. 1951) и Кристиана А. Бона. В «Жидких видах» создан виртуальный пруд, имеющий форму экрана, установленного в горизонтальном положении на платформе. Склонившись над платформой, зрители видят на мониторе свое отражение, а прикосновение к экрану создает волнообразные формы, которые порождает алгоритм, искажающий изображение. «Жидкие виды» одновременно преобразуют телесный опыт (отражение) в виртуальное переживание и демонстрируют функцию интерфейса — технологического устройства, которое превращает образ зрителя в виртуальное отражение. Взаимодействие предполагает искажение образа, которым управляют законы действия машины.



149

Помимо функции создания виртуальных двойников, виртуальную среду используют также для создания вымышленных персонажей, которые начинают жить собственной жизнью. В качестве примера можно рассмотреть веб-сайт Mouchette, который выглядит как личный сайт девочки-подростка, однако является полностью вымышленным конструктом. Проект Сю Ли Чен «БРЭНДОН», открытый в нью-йоркском Музее Гуггенхайма в 1998 году, прицельно посвящен вопросам пола. «БРЭНДОН» замышлялся как поле для сотрудничества многих художников, авторов и институций и разворачивался на протяжении года. В качестве названия использовано имя Тины Брэндон из Фолс-Сити в Небраске — женщины-трансгендера, которая в 21 год была изнасилована, а семь дней спустя убита двумя местными мужчинами: они обнаружили, что Тина — женщина, живущая в мужском облике. История Тины Брэндон рассказана в документальном фильме и в кинокартине «Мальчики не плачут». В проекте Чен история Брэндон перенесена в киберпространство с помощью использования многочисленных интерфейсов, которые позволяют осмыслить многослойный нарратив, посвященный вопросам пола и идентичности, а также преступления и наказания. Можно сказать, что интернет — это идеальная среда для «Брэндона» Чен: персонаж и произведение существуют на стыке реальной и виртуальной личности.

Мотив выхода за пределы физического тела играет важнейшую роль в создании виртуальной личности, однако концепция бестелесности, которая задействована в проектах, описанных выше, не учитывает материальности созданных человеком интерфейсов и их воздействия на наши тела. Материальность интерфейсов заставляет задаться вопросом о том, до какой степени человеческое тело успело превратиться в придаток машины. Как пишет Эдуардо Кац, «переход в эпоху цифровой культуры — ее стандартизованными интерфейсами, заставляющими стучать по клавиатуре и склоняться над столом, уставившись на экран, — наносит нам физическую травму, которая усиливает психологический шок от все ускоряющихся циклов изобретения, развития, устаревания технологий». Нынешняя стандартизация интерфейсов превратилась в своего рода узы для человеческого тела, которое вынуждено подстраиваться под компьютер и монитор — при этом в будущем эти стандартные интерфейсы, возможно, кардинальным образом поменяются. Противоречие между телесностью/бестелесностью нельзя рассматривать как простой выбор «то или это», скорее речь идет о том, что и та и другая одинаково реальны.

Кац радикально подошел к этому вопросу в своем проекте «Капсула времени» (ил. 150): автор пересекает границу между телом и засилием технологии и превращает тело в «сайт», осуществляющий «хостинг» искусственной памяти. Событие, запечатленное в «Капсуле времени», произошло 11 ноября 1997 года в культурном центре Casa das Rosas в бразильском Сан-Паулу: использовав

специальную иглу, Кац ввел микрочип с запрограммированным идентификационным номером себе в левую ногу. После имплантации вокруг микрочипа образовался тонкий слой соединительной ткани, препятствующий его дальнейшему продвижению. Во время демонстрации Кац засунул ногу в сканнер, и его лодыжка была удаленным образом отсканирована из Чикаго (кнопку сканера нажал палец телеробота). Сканирование породило радиосигнал низкой энергии, который активировал микрочип и заставил его передать уникальный неизменный числовой код, который появился на жидкокристаллическом 16-чисельном экране сканера. После этого Кац зарегистрировался в находящейся в Сети базе данных для идентификации животных. Человек к этой базе данных был добавлен впервые — Кац зарегистрировался и как животное, и как его владелец. Событие транслировалось в прямом эфире по бразильскому национальному телевидению, а также в Сеть. Проект «Капсула времени» привлекает внимание к вопросам слежения и освобождения





от власти машины — можно отнестись к нему как к ожившей антиутопии Оруэлла. Вживленные микрочипы, которые уже используются в медицине, вполне могут стать паспортами будущего, по ним можно будет идентифицировать владельца и отслеживать его перемещения, тем самым защищая от некоторых преступлений, вроде похищения. С другой стороны, «Капсулу времени» можно истолковать и как радикальное освобождение тела от власти машины, как гармонизацию вещей, которые доселе считались антагонистами, например, свободы передвижения с одной стороны, хранения и обработки мобильных данных с другой. В «Капсуле времени» сочетаются эфемерное (идентификация посредством веб-сканирования) и перманентное (сам вживленный чип). Сталкивая осязаемое и виртуальное, проект освобождает тело от машины и в то же время делает его пронизываемым и считываемым через интернет.

Коммуникация через Сеть создает возможности мгновенного установления взаимосвязей и задает своего рода форму бестелесной близости, однако она практически не затрагивает наши базовые чувства, такие как осязание и обоняние. Сразу в нескольких арт-проектах была сделана попытка убрать эти перцептуальные ограничения, связанные с отсутствием соответствующих технологий; например, в проекте норвежского художника Столе Стенсли (р. 1965) «Тактильные технологии» сделана попытка познать тело с «цифровой перцепцией» через передачу телесных ощущений и стимулов через Сеть. В проекте Стенсли Inter_Skin (ил. 151) участники надевают костюм, снабженный сенсорами, который способен реагировать на стимулы, например прикосновение, и порождать их. Эта система коммуникации нацелена как на передачу, так и на прием ощущений. Возможности «связывания» тел подняты на новый уровень в проекте Кадзухико Хасия «Интердискоммуникационная машина» (1993; ил. 152). «Машиной» пользуются два человека в шлемах с дисплеями, при этом «машина» проецирует то, как один игрок видит и слышит виртуальную «игровую площадку» на дисплей другого, тем самым стирая границы между «ты» и «я». «Интердискоммуникационная машина» напоминает «сим-стим», описанный в романе Уильяма Гибсона «Нейромант», который позволяет пользователям «войти» в тело и ощущения другого, не давая, однако, возможности на них воздействовать.

Границы между «я» и «другой» также рассмотрены в интерактивном проекте Скотта Сниббе «Разграничивающие функции» (1998; ил. 153), где представлена визуализация обычно невидимых связей между людьми, находящимися в одном физическом пространстве. «Разграничивающие функции» проявляются в виде линий, которые проецируются на пол сверху и разделяют пространство музейного зала на участки, занимаемые отдельными посетителями. Люди движутся по залу, линии делят пол на ячейки вокруг каждого, подстраиваясь под их передвижения. Математическим свойством каждой ячейки является то, что любая точка пространства



153

внутри нее ближе к ее «владельцу», чем к кому-либо еще. Используя аналитические методы, которые применяют в естественнонаучных и математических исследованиях, «Разграничивающие функции» конкретизируют обычно невидимые границы личного пространства и показывают, как выглядит структура социальных взаимоотношений. Придавая бестелесной информации о наших телах конкретную форму чертежа, работа Сниббе подчеркивает способность цифрового медиума визуализировать абстрактные процессы, причем в динамике.

Эстетика баз данных и визуализация данных

В цифровую эпоху понятие «бестелесности» применимо не только к нашему физическому телу, но и к представлениям об объекте и материальности в более общем смысле. Похоже, что и сама информация в значительной степени утратила «тело», превратившись в абстрактное «качество», которое с легкостью переходит из одной формы материальности в другую. При том что представление о «вещественности» информации остается спорным, можно с уверенностью сказать, что данные больше не связаны с одной определенной формой их представления. Наборы данных и информации по сути своей виртуальны, то есть существуют как процессы, которые далеко не всегда можно увидеть или пощупать. Примером может служить передача данных через Сеть. Осмысленность данных зависит от возможности сортировки информации и создания — в уме или в зримом виде — той или иной организующей структуры или

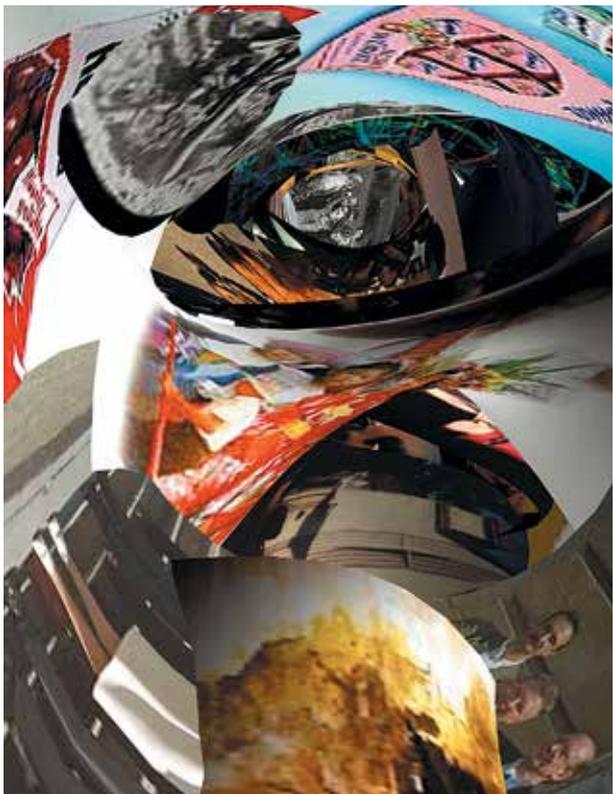
153. Скотт Снитббе. Разграничивающие функции. 1998. Такая форма разбиения плоскости, известная как диаграмма Вороного, используется в разных областях науки, в том числе в антропологии и географии (для описания структуры населения), в биологии (для составления схем доминирования животных видов), маркетинге (для стратегического размещения товаров в сетевых магазинах) и информатике (для решения триангуляционных задач). Название проекта взято из названия диссертации Теодора Качинского — печально известного террори-

ста Унабомбера, чье асоциальное, криминальное поведение воплощает в себе конфликт между индивидуальным и общественным.

«карты», которая позволяет в них ориентироваться. Статические способы представления данных — таблицы, диаграммы, списки и проч. возникли уже давно. С появлением цифровых технологий «информационные пространства» и визуальные модели, позволяющие отобразить любой поток данных в динамике, сделали обширным полем для изучения и экспериментов, как в науке, статистике, бизнесе, архитектуре, дизайне, цифровом искусстве, так и в любом сочетании этих областей деятельности.

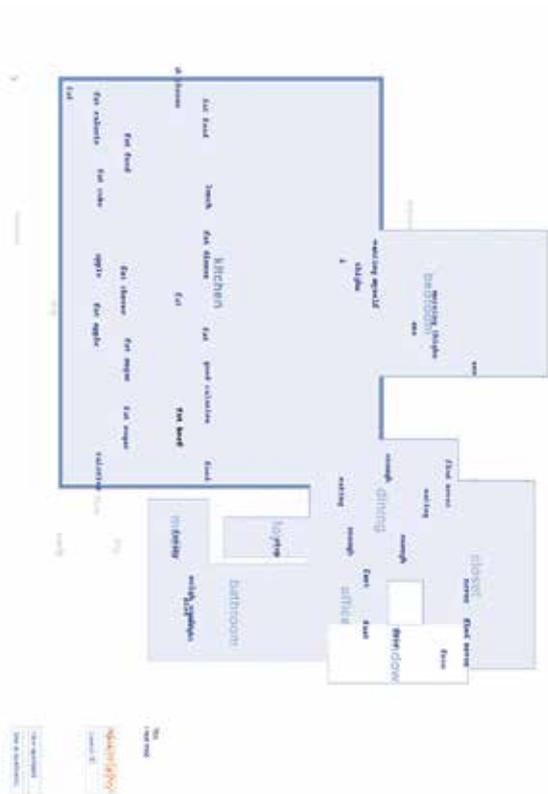
Каждый «контейнер» информации — будь то библиотека, здание или город — представляет собой пространство данных и имеет собственную информационную архитектуру, хотя ее характеристики сильно отличаются от характеристик виртуального динамического пространства данных. Сама идея «информационной архитектуры» напрямую связана с принципами упомянутых выше театров и дворцов памяти, которые возродились в контексте цифрового искусства. Примером проекта, напрямую вдохновленного представлениями о дворце памяти, является веб-сайт Apartment («Квартира», 2001; ил. 154) Мартина Ваттенберга (р. 1970) и Марека Вальчака (р. 1957). Пользователи могут набирать на пустом экране слова и тексты по своему выбору, в качестве отклика на мониторе в виде двухмерного плана возникает изображение комнат, похожее на архитектурный план. Архитектура каждой квартиры основана на семантическом анализе слов зрителя, которые реорганизованы так, чтобы вычленили подспудно звучащие в них темы: слово «работа» ведет к появлению кабинета; «медиа» — библиотеки; «вид» — окна. После этого структура переносится на трехмерные здания, по которым можно перемещаться, — они состоят из изображений, найденных в результате интернет-поиска с использованием введенных слов. Зрители могут перемещаться по этим трехмерным помещениям; одновременно программа перевода текста в речь зачитывает введенные ими тексты. «Квартиры», созданные на сайте, объединяются в города на основании принципа их семантической взаимосвязи. Города могут строиться по принципу семантических единств, таких как «искусство», «тело», «работа», «истина» — квартиры, где соответствующая тема встречается особенно часто, оказываются в центре. Создавая соответствие между языком и пространством, Apartment связывает письменное слово с разными формами конфигурации пространства.

Динамическая визуализация потока данных позволяет пользователям осуществлять навигацию внутри визуальной и текстовой информации и наблюдать ее изменения во времени. Для любого набора данных существует целый ряд возможных форм визуализации. В качестве примера проекта, в рамках которого из больших блоков информации создаются динамические визуальные конструкции, можно привести программное обеспечение для визуализации данных Бенджамина Фрая (р. 1975) под названием Valence (1999; ил. 155). Эта программа зрительно представляет



154. **Мартин Ваттенберг, Марек Вальчак.** Квартира. 2001. 155. **Бенджамин Фрай.** Valence. 1999. Программа использовалась для визуализации трафика на сайте при чтении «Простаков за границей» Марка Твена, для сравнения «Фауста» Гёте с «Логико-философским трактатом» Витгенштейна или геномов человека, плодовой мухи и мыши. Зачитывая текст, Valence добавляет каждое слово в трех-

мерную базу данных и соединяет их линиями: более частотные слова появляются на внешних границах пространства, менее частотные — в центре.



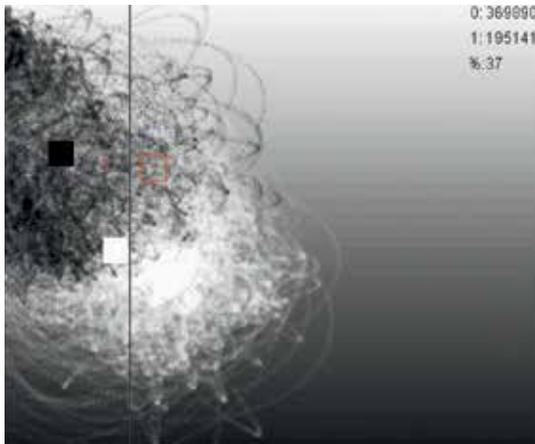
целый текст (например, роман) на одной странице. TextArc позволяет пользователям пропускать текст через всевозможные фильтры и, как и Valence, выявляет его внутренние закономерности. Кроме того, у TextArc есть и физическое воплощение — офсетные плакаты. Двухмерная архитектура этого проекта радикальным образом отличается от архитектуры проекта Фрая, и если «скормить» обоим для анализа один и тот же текст, они выявят совсем разные связи и закономерности.

Структурной и концептуальной основой обеих этих визуализаций служат архивы и базы данных, которые являются ключевыми элементами маппирования и нашего понимания цифровой культуры. В 1990-е годы цифровые архивы и базы данных превратились в своего рода форму культуры. Во всех своих проявлениях — от оцифровывания библиотек, исторических архивов и музейных коллекций до сбора данных в коммерческих целях и интернета как гигантской системы хранения и извлечения данных — архивы и базы данных стали незаменимым средством организации культуры и памяти. Сами по себе базы данных — вещи довольно скучные, они состоят из отдельных единиц, и целое далеко не всегда носит осмысленный характер. Значение баз данных состоит в их способности устанавливать внутренние связи, в том, что они дают возможность находить сходство между разными наборами данных и создают нарративы, посвященные культуре. Если понятие базы данных как таковой является одним из основополагающих элементов цифровой культуры в целом, то авторы многих проектов цифрового искусства сознательно сосредотачиваются на отдельных аспектах культуры баз данных. Например, венгр Джордж Легради (р. 1950) — еще один художник, творчество которого посвящено влиянию баз данных на контекст культурных нарративов. Его инсталляция и CD-ROM «Аннотированный архив холодной войны» (1994) — это размышление над тем, из чего состоят архивы: проект предоставляет доступ к личным и официальным венгерским документам сталинского периода, причем доступ обеспечен через интерфейс, который скопирован с плана бывшего венгерского музея коммунистической пропаганды. Интерактивная инсталляция «Скользкие следы» (1998) приглашает зрителей рассмотреть более 240 взаимосвязанных открыток, рассортированных по разным признакам: «природа», «технология», «нравственность», «промышленность», «городская среда» и проч. Используя открытки как выразительные реди-мейды и следы в культурной памяти, Легради создает нарративное пространство, выходящее за рамки своих составных частей, так как оно посвящено еще и построению нарратива, и опосредованной памяти. Pockets Full of Memories («Карманы, полные воспоминаний») Легради (ил. 157) — это инсталляция и соответствующий веб-сайт, которые были представлены в Центре Помпиду в 2001 году: работа приглашает посетителей отсканировать на предоставленном сканере какой-либо принадлежащий им предмет и ответить на ряд



связанных с ним вопросов. Особый алгоритм классифицирует отсканированные предметы в рамках двухмерной карты, основываясь на сходствах в их описании. Пользователи могут оценивать данные по каждому объекту, добавлять собственные комментарии и рассказы. Результат проекта — растущая карта возможных взаимоотношений между предметами, в диапазоне от чисто функциональных до имеющих большую персональную ценность. Проект находится на стыке между логической классификацией и смыслами, которые нельзя измерить количественно.

Одним из внутренних противоречий цифрового искусства является противоречие между иерархической структурой правил и наборов данных и почти бесконечными возможностями воспроизведения и перестроения информации, которая в них содержится. Проект «Хищник» (2001–н.в.; ил. 158) Алекса Гэллоуэя и его соратников из RSG (Radical Software Group) прекрасно иллюстрирует противоречие между потоком данных и визуальными формами, которые эти данные принимают. Вдохновением для проекта послужила программа DCS1000 (она же «Хищник»), которую ФБР использует для электронного прослушивания и выявления «подозрительных» ключевых слов. Электронное прослушивание производится с помощью так называемых программ анализа пакетов, которые следят за трафиком в Сети и «подслушивают», какой информацией в ней обмениваются. Частью проекта «Хищник» является сервер «Хищник» — приложение, которое производит анализ пакетов в одной конкретной местной сети и перенаправляет дальше результирующий поток данных. Другая часть проекта состоит из «клиентских» приложений, которые созданы целым рядом других художников: они производят визуальную обработку данных. В проекте «Хищник» задействованы почти неограниченные возможности визуализации потока данных, исходящих от сервера, причем используются они коллективным



«открытым» способом — исходный код программы доступен любому желающему, тогда доступ к программам, использующимся для слежки, строго ограничен. Суть проекта — показать, что слежение само по себе не является ни плохим, ни хорошим, и дать пользователям возможность создавать карты потока данных, который зачастую обособлен от исходного источника данных или затмевает его.

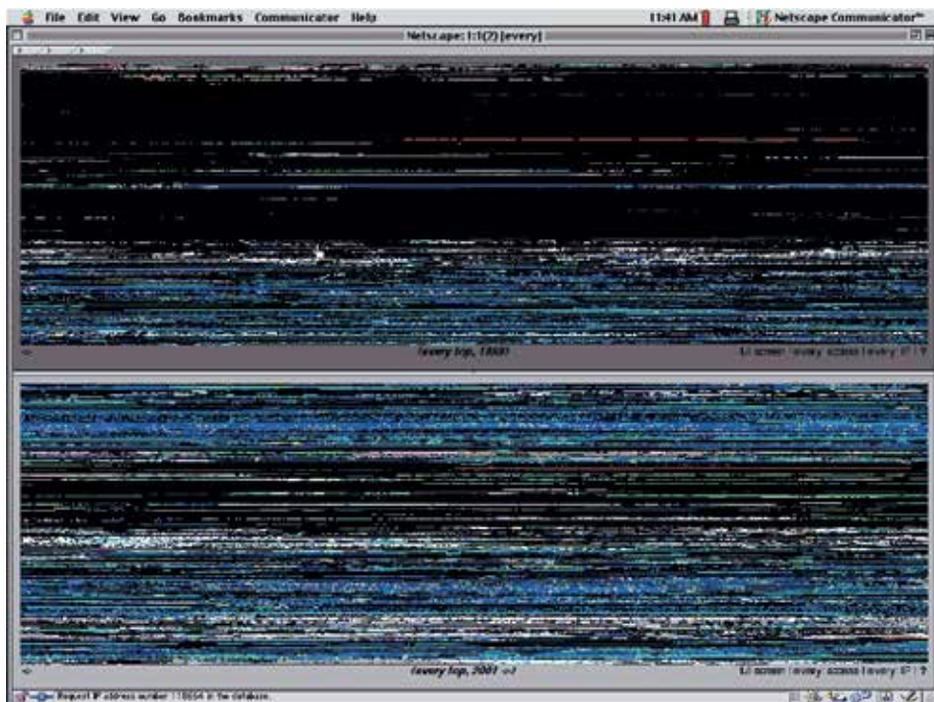
С 1990-х и до XXI века в творчестве, основанном на эстетике баз данных и визуализации данных, произошли значительные сдвиги. В проектах 1990-х и начала 2000-х часто экспериментировали с динамическим маппингом всей территории интернета или отдельных наборов данных, или сетевой коммуникации. Эпоха Web 2.0 принесла с собой феномен «больших данных», наборы данных стали настолько сложными, что для их создания, поиска, анализа и визуализации требуются новые программные инструменты. Аналитика «больших данных», процесс их рассмотрения с целью выяснения скрытых закономерностей и неявных соответствий тоже сделалась полем для творчества.

Веб-сайт шведской художницы Лизы Йевбрэйт (р. 1967) «1:1» (1999/2001; ил. 159) стал одним из первых знаковых проектов, в рамках которых предпринимается попытка создать портрет Всемирной паутины — в основе проекта лежала эстетика баз данных и формальные свойства Сети. Он состоит из пяти различных визуализаций Сети как «числового» пространства. Каждый сайт имеет числовой адрес интернет-протокола (IP) — это последовательность цифр, вроде 12.126.155.22, которая обычно скрыта за адресом (.com, .org, .net). «1:1» — это визуализация базы данных этих числовых адресов, выполненная силами С5, исследовательской группы, в состав которой входит художница. Для создания базы данных С5 отправляет в Сеть «сборщиков» — программы, которые собирают образцы возможных IP-адресов, вычисляют все возможные вариации, ищут их в Сети, а потом начинают новый поиск уже других образцов. Если соответствующий сайт существует — вне зависимости от того, доступен он широкой публике или нет, его адрес включается в базу данных. На сайте «1:1» IP-адреса представлены в виде маркированных цветом «портретов», где каждый пиксель представляет определенный IP-адрес — войти на соответствующий сайт можно, щелкнув по нему мышью. Ощущения от «1:1» сильно отличаются от того, как мы ощущаем доступ в Сеть с помощью обычных поисковых инструментов или с других порталов: ко многим адресам доступ ограничен и у них даже нет пользовательского интерфейса. Сеть представлена здесь во всей своей полноте, а не в виде каталога определенных сайтов, на которые можно зайти через поисковик. Одна из самых интересных особенностей «1:1» — это то, что проект полностью уничтожает границы между картой и интерфейсом: интерфейс становится репрезентацией среды, которую отображает, в соотношении 1:1.

Помимо проектов, посвященных полномасштабному маппингу Сети, существует множество и таких, в которых визуализируются

определенные наборы или типы данных. Интересным предметом для сравнения служат проекты, в которых в качестве источника используются «живые» данные рынка финансов или ценных бумаг. Среди них — «Юбка фондовой биржи» (1998; ил. 160) Нэнси Патерсон, *ecosystem* (2000; ил. 161) Джона Клима и «Синтия» (2001; ил. 162) Линн Хершман — в каждом представлен совершенно иной контекст для репрезентации и осмысления изменений в потоке данных с финансовых рынков. «Юбка фондовой биржи» Патерсон включает в себя физический объект, портновский манекен, одетый в синее платье из тафты, к которому подсоединены стейпер-мотор, утяжелители и тяги. Компьютер анализирует биржевые котировки, поступающие с биржевых страниц в Сети, и отправляет цифры в приложение, которое удлиняет или укорачивает подол юбки в зависимости от подъема или снижения цен. *ecosystem* Клима — это программа (написанная по заказу фондового рынка Цюриха), отображающая данные движения валют со всего мира в виде трехмерной имитации окружающей среды, в которой состав и поведение стай похожих на насекомых «птиц» (они представляют собой национальные валюты) определяется соответственно отношением данной валюты к доллару и ее ежедневной/ежегодной волатильностью. *ecosystem* — это симуляция в исходном значении этого слова, так как в ней деятельность финансового рынка визуализируется через деятельность другой системы, а именно через поведение птичьих

159



недоступные — красных, а ошибки сервера — белым. Интерфейс «Каждый: Верх» (внизу) присваивает цветовые значения доменным именам верхнего уровня (.com, .org, .edu и т.д.), позволяя пользователям наглядно увидеть распределение этих доменов по Сети. **160. Нэнси Патерсон.** Юбка фондовой биржи. 1998

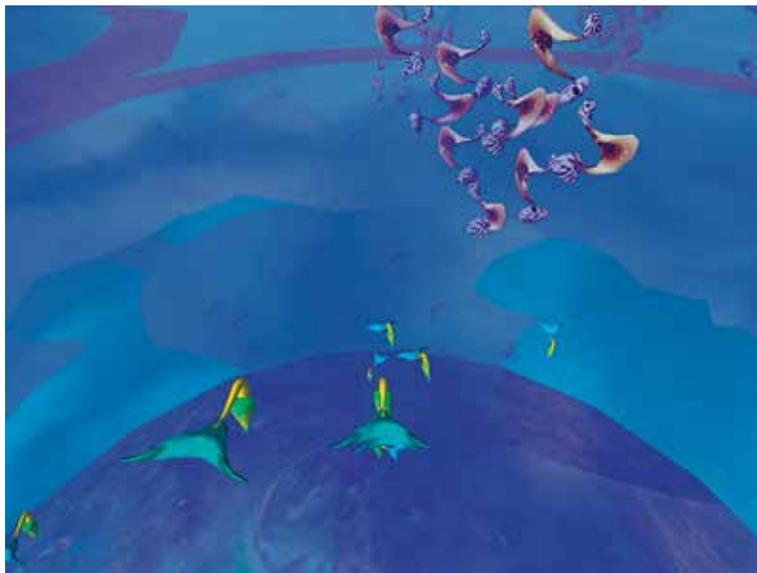
160



159. Лиза Йевбрэйт и СБ. 1.1.1. 1999/2001. Первый вариант «1.1.1» Йевбрэйт создала в 1999 году, вторую базу данных адресов — в 2001-м: теперь интерфейс «1.1» показывает обе базы данных в двух отдельных окнах, так что пользователи могут сравнить, как выглядела Сеть в 1999 и 2001 году. В интерфейсе «Каждый: IP» цвет каждого пикселя генерируется через использование второй части IP-адреса, которая дает красный цвет, третья — зеленый, четвертая — синий. В интерфейсе «Каждый: доступ» доступные IP-адреса представлены в виде зеленых пикселей,

стай (птицы изображены довольно абстрактно). Ветвящиеся древоподобные структуры отображают ведущие биржевые индексы соответствующих стран, а если волатильность валюты за день превышает ежегодную более чем в два раза, стая начинает «кормиться» за счет ведущего биржевого индекса своей страны. В зависимости от «поведения» мировых валют ecosystem может представлять из себя либо спокойный красивый мир, увиденный глазами птицы, величественно плывущей в небесах, либо агрессивное, невнятно-угрожающее пространство. В «Синтии» Линн Хершман биржевые колебания также преобразованы в определенное поведение, в данном случае — «человеческого» толка. Синтия — это виртуальный персонаж, в чьих действиях отражаются изменения на рынке: если на нем затишье, она ложится спать, если идет подъем — танцует, если падение — курит одну сигарету за другой — делать она может очень многое. Проект экспонировался в офисном здании инвестиционной компании Чарльза Шваба в Сан-Франциско. Изображения посетителей здания, которые снимали на стационарную камеру, вставлялись в произведение в реальном времени, то есть люди становились частью мира Синтии. При том что во всех перечисленных работах использованы схожие источники данных, перевод информации в визуальные образы (или, в случае Патерсон, — в объект) каждый раз выглядит по-иному, причем именно он определяет контекст для осмысления и понимания данных.

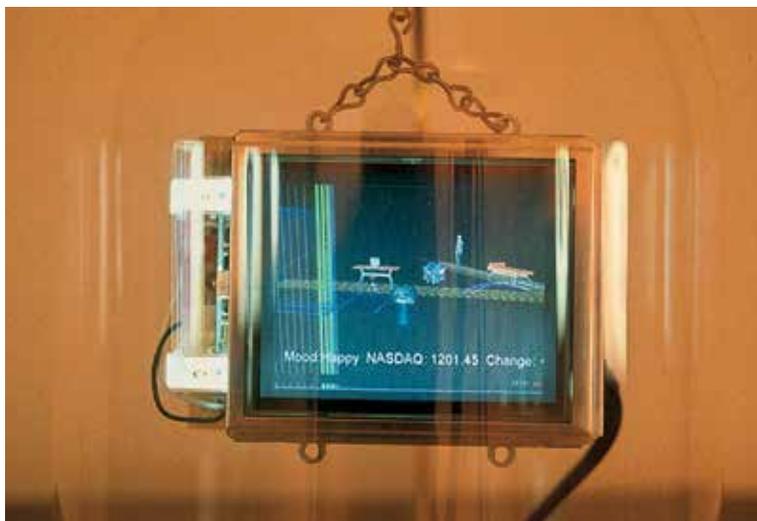
Доступ к всевозможным источникам данных становится все проще, что ведет к прозрачности, позволяющей, в лучших своих проявлениях, знакомиться с данными и именно на этом основании и принимать решения, а в худших — создает информационную перегрузку, которая полностью парализует. Растущая доступность информации о мире стала предметом нескольких арт-проектов

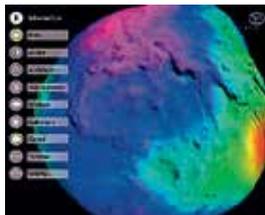


161

раннего периода: в них созданы «цифровые глобусы», на которые нанесены всевозможные источники информации о нашей планете. Среди этих проектов — «ТерраВидение» (1994 – н. в; ил. 163) — работа берлинской группы ART+COM: они предприняли попытку создать виртуальную копию Земли в масштабе 1:1. Глобусоподобный интерфейс — «Землетрекер» — позволяет пользователям передвигаться по виртуальной Земле, получать доступ к разнообразным данным и рассматривать детали в приближении. В зависимости от источника данных информация подается в статическом или

162





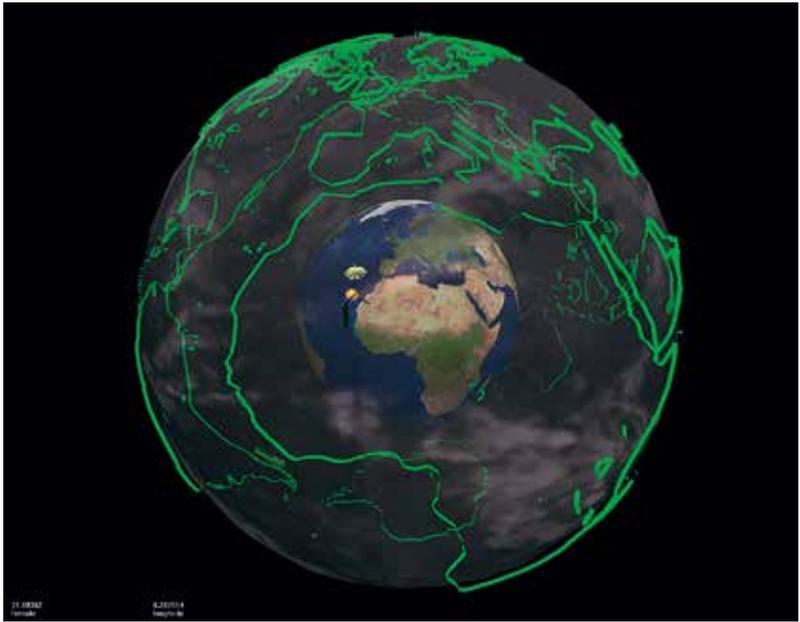
163

161. Джон Клима, ecosystem, 2000. 162. Линн Хершман, Синтия, 2001. 163. ART+COM, TerraВидение, 1994—н. в. Слои данных включают в себя прозрачные показатели облачности, температуры, карты городов, районов и зданий, а также разворачивающиеся во времени геофизические и демографические процессы, такие как глобальное потепление и миграция.

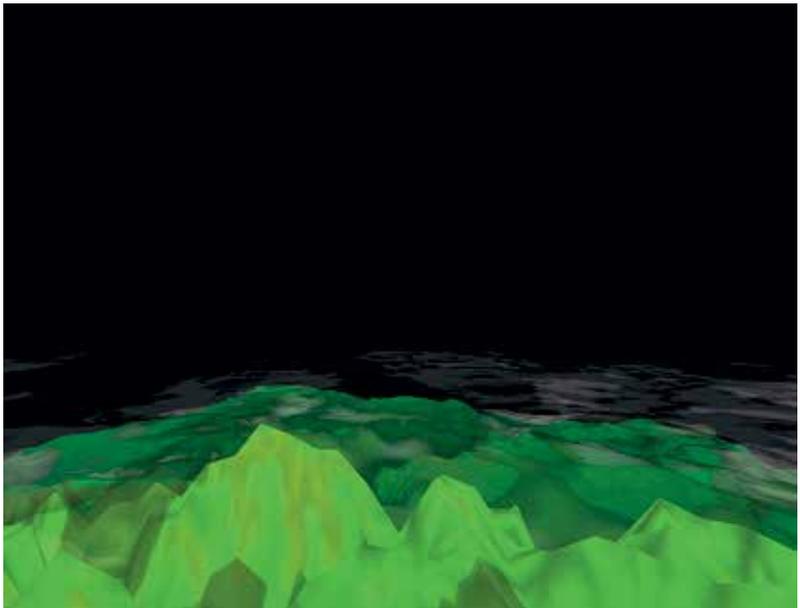
динамическом варианте — система способна интегрировать в себя любые слои данных. Еще один проект, где применен сходный подход, однако внимание сосредоточено на текущих и общедоступных данных, равно как и на эстетике репрезентации, — это сетевая программа Джона Клима EARTH (Земля, 2001; ил. 164). Речь идет о геопространственной системе визуализации, которая в реальном времени отбирает информацию из интернета и аккуратно наносит ее на трехмерную модель Земли, позволяя пользователям просматривать в любом масштабе разные слои данных, например сферическую погодную карту со спутника GOES-10, фотографии со спутника Landsat 7, а также топографические карты, созданные с помощью цифровой информации о рельефе местности, которая получена от американского армейского картографического агентства. В последнем слое EARTH ракурс

смещается в локальную плоскость: пользователь может «полетать» над участком земного рельефа размером 5 × 5 градусов, который художник генерирует в динамике из предыдущего топографического слоя. В этот локальный вид включены текущие погодные условия, смоделированные на основании местного прогноза погоды. EARTH представляет собой эстетическое рассмотрение мира в той форме, в какой он в данный момент существует «в виде данных» — здесь показана образная система, которая вроде бы отображает реальность, но одновременно вскрывает внутренние свойства этой реальности в форме опосредованной, обработанной репрезентации. У этой программы, выпущенной в ограниченных количествах, также есть и компонент-инсталляция: общий вид планеты — внешний уровень программного обеспечения — спроецирован на аэрозонд. Эта проекция показывает, что именно люди, которые пользуются EARTH, сидя у соответствующих компьютеров, в данный момент ищут: изображения со спутника, к которым они только что получили доступ, включаются в общий план в виде маленького квадрата — на нем отображается, что они видят. Обзор всей системы, в том числе и местоположения зрителей, представляет собой этакое «Большого брата» из доброжелательной информационной вселенной, что заставляет вспомнить о более зловещей природе техноинформационного ландшафта, который возникает в реальном мире.

Отслеживание информационных потоков, но без акцента на «слежке», также лежит в основе инсталляции ART+COM, которая называется «Путешествие байта» (1998; ил. 165), где визуализированы маршруты, по которым внутри Всемирной коммуникационной сети перемещается информация. Пользователи выбирают любой сайт из набора, отображенного на дисплее. После этого они могут посмотреть на большом экране, по какому именно маршруту пакет запрошенных данных перемещается в нужную точку, откуда их можно скачать. «Путешествие байта» возвращает нас к парадигме



164



186

164. **Джон Клима.** EARTH. 2001. 165. **ART+COM.** Путешествие байта. 1998. Процесс отслеживания передачи данных, известный как трассировка, представлен линией, которая прорисовывается по глобусу (как прорисовываются на экране радара перемещения самолетов в воздухе) от одного сервера к другому. Маршрут прохождения пакета от А к Б всякий раз другой, в зависимости от загрузки интернета. Указываются также географические полонемие и IP-адреса серверов, которые посещает пакет, а когда он доходит до конечной точки, на проекции появляется запрошенный веб-сайт.

обычной географической карты, поскольку показывает процесс перемещения данных — обычно он не виден, так как скрыт в недрах Всемирной сети, которая распылена во времени и пространстве.

Динамическая визуализация процессов применима не только к всевозможным типам данных: с ее помощью можно отслеживать и человеческие действия, взаимоотношения и коммуникативные акты. На платформах соцсетей возникли новые формы коммуникационных сред — данные там можно не только добывать, но и анализировать с разных точек зрения, используя различные программные инструменты — это позволяет получать полезную информацию, которая в дальнейшем чаще всего используется для маркетинга и извлечения прибыли. С появлением более тонких фильтров визуализация процессов коммуникации становится все изощреннее и превращается в поле для творческих исканий. Например, американский художник Уоррен Сак в своем проекте Conversation Map («Карта разговора», 2001; ил. 166) еще на раннем этапе экспериментировал с маппингом коммуникации: Conversation Map — это браузер, который анализирует контент масштабных корпусов электронных писем (например, групп новостей) и с помощью результатов этого анализа создает графический интерфейс, который дает пользователям возможность увидеть различные социальные и семантические взаимоотношения. Более ранней и получившей широкую известность графической репрезентацией масштабных коммуникаций стал проект «Чат-круги» Джудит Донат и Фернанды Вьегаш. Каждый человек, находящийся в пространстве чата, обозначен цветным кружком, к которому



165

146. Уоррен Сак. Карта разговора. 2001—н. в. Участники разговора представлены точками, их беседы — в виде соединяющих эти точки линий (расстояние между точками указывает; сколько сообщений они обменялись). В меню тем для обсуждения включены в иерархическом порядке самые популярные, на итоговой панели представлена история всех сообщений за определенный период времени. Употребляемые в разговоре слова, которые являются синонимами или близки по смыслу, соединены между собой на семантической диаграмме.

147. Фернанда Вьегаш, Мартин Ваттенберг. Множество глаз: древовидная карта. 2007. На сайте предлагаются различные шаблоны для визуализации, среди них — древовидная карта, которая особенно наглядно иллюстрирует иерархические структуры. С помощью размера и цвета древовидная карта отображает свойства данных — в этом случае данные касаются производителей и марок машин — и позволяет пользователям их сравнивать, вычислять закономерности и исключения.

прикреплено имя этого человека. Если пользователь публикует сообщение, оно появляется в этом кружке, причем кружок растет, а потом, со временем, сообщение выцветает. В эпоху больших массивов данных и «культурной аналитики» визуализация данных вынуждена исследовать и осмыслять все более широкую территорию. В проекте «Совокупный взгляд» (2013; ил. 1) Лев Манович, Надав Хохман и Джей Чау рассматривают многообразие городской культуры через совокупность миллионов фотографий, которые люди выложили в социальные сети. Авторы скачали и проанализировали 2 353 017 фотографий, которые 312 694 человека из 13 разных городов выложили в Instagram на протяжении трех месяцев. Фотографии скомпонованы в крупные отпечатки и видео, с помощью которых можно отследить интересные закономерности. В одном наборе изображений, в который вошло 150 тысяч фотографий из Instagram, проведено сравнение между Нью-Йорком, Токио и Бангкоком. Визуализация 23 581 фотографии, которые были сделаны в Бруклине во время урагана «Сэнди», складывается в визуальное повествование об этом дне. «Совокупный взгляд» — часть исследовательского проекта Хохмана, Мановича и Чау Phototrails, в котором экспериментальные медиатехники визуализации используются для изучения визуальных закономерностей, динамики и структуры фотографий, сделанных пользователями и выложенных в общий доступ. Инструменты визуализации данных часто используются в науке, бизнесе и политике. Мартин Ваттенберг, Фернанда Вьегаш и их коллеги предприняли попытку «демократизировать» визуализацию и внедрить в нее технологии коллективной работы — они создали веб-сайт Many Eyes («Множество глаз», 2007—н. в.), куда пользователи могут загружать собственные данные, создавать интерактивные визуализации и обсуждать их между собой.

После книги: нарративные среды

Существующие в современном цифровом искусстве и в интернете среды, связанные между собой электронным способом, как правило, представляют собой смешанные формы, включающие в себя текст, изображение и звук; пользователи могут производить с ними всевозможные манипуляции. И хотя WWW, пожалуй, до сих пор остается самым продвинутым воплощением мечты Теда Нельсона о гипермедиа, эксперименты с его понятием «гипертекст» начались задолго до появления WWW, особенно среди писателей. Одним из самых популярных пространств гипертекста является Storyspace (дистрибьютор Eastgate Systems), где опубликовано множество художественных и нехудожественных произведений, созданных с помощью этого программного обеспечения еще с начала 1990-х. Среда, связанные между собой электронным способом, уже оказали огромное влияние на то, как мы относимся к процессу чтения и письма, поскольку слова стали рассматриваться исключительно в рамках контекста и перекрестных ссылок.



168

168. **Масаки Фудзикага.** За страницами. 1995. Камень и яблоко можно катать и перетаскивать по странице — при этом разделяется шуршание бумаги. Каждый предмет снабжен своим названием по-японски, если выделить один из слогов, он будет озвучен. 169. **Камилла Аггербэк, Роми Акигув.** Текстовой дождь. 1999

Являясь нелинейным текстом с внутренними электронными связями, гипертекст одновременно и воплощает в себе, и ставит под сомнение положения постмодернистской критической теории, особенно те, которые касаются текстуальности, нарратива, роли и функций писателя и читателя. Гипертекст — это совокупность взаимосвязанных сегментов текста, сеть альтернативных путей — он порождает плюрализм дискурсов и размывает границу между читателем и писателем. Автор создает карту текста, на которой указаны альтернативные пути и возможности; читатель собирает историю из фрагментов, выстраивая собственный маршрут (а иногда и перепиывая текст), и в итоге создает свою индивидуальную версию произведения. Поскольку процесс чтения становится нелинейным, автор может только предполагать, по какому именно пути пойдет читатель (и пойдет ли вообще). Автор и читатель гипертекста и гипермедиа совместно вычерчивают и перечерчивают карту текстовых, визуальных и звуковых компонентов.

Согласно постмодернистским и постструктуралистским теориям, текст по природе своей имеет открытый характер, а процесс чтения не может быть последовательным. Читатель не движется от слова к слову, от строки к строке, от страницы к странице — и так до самого конца. Скорее, он «разыгрывает» текст внутри определенной системы референций и выстраивает по ходу чтения многочисленные связи и ассоциации. Еще с 1960-х годов рецептивная критика подчеркивала роль читателя в построении текста (существует ли текст без читателя?). При этом традиционные тексты обладают как физической, так и психологической стабильностью. Физическое, неизменное присутствие печатного текста в книге или на бумаге, казалось бы, отрицает эфемерный психологический текст, который пытается сочинять читатель. Гипертекст и гипермедиа отказались от физической неизменности печатного текста как такового, привнеся технологические условия: в силу существования механизма линков по большей части меняется не столько интерпретация текста читателем, сколько сам текст. Гипермедийные приложения пытаются подражать способности мозга создавать ассоциативные связи и использовать эти связи для доступа к информации. В рамках гипертекста читатель и писатель сливаются осязаемым, самоочевидным образом, и тем самым на первый план выходят те свойства — игра знаков, интертекстуальность, отсутствие завершенности — которые, согласно теории деконструкции, и представляют собой основные недостатки литературы и языка.

Цифровые технологии придали печатному тексту новую гибкость и изменчивость во всем — от полиграфического оформления до внешнего вида книги и структуры нарратива, и это стало

обширной областью для художественного творчества. Среди произведений, посвященных этим вопросам, — гипертекстовые романы, в которых текст часто дополнен изображением и звуком, а также эксперименты с полиграфией и представлением о книге как таковой. «За страницами» (1995; ил. 168) Масаки Фудзихаты — это классика жанра, проект, в котором традиционные представления о чтении показаны на фоне тех возможностей, которые открыл цифровой медиум. В этой инсталляции на стол спроецировано изображение книги в кожаном переплете. Читатель может активировать книгу с помощью телекарандаша, анимировать перечисленные в ней предметы, в том числе камень, яблоко, дверь, свет. В этом проекте материализована метафора «слова оживают на странице», и часть его красоты и волшебства состоит в том, что проект явно позволяет преодолеть физические ограничения, которые есть у книги. Тот же эффект волшебства достигается и в «Текстовом дожде» (1999; ил. 169), инсталляции американской художницы Камиллы Аттербэк и ее коллеги Роми Акитува, которая позволяет пользователям физически взаимодействовать с текстовым потоком. Пользователи стоят или перемещаются перед большим проекционным экраном, на котором отображаются их тени и цветные буквы, падающие вниз, будто капли дождя. Поскольку, натолкнувшись на нечто, что темнее определенного заданного значения, буквы останавливаются, они





170

«приземляются» на тени — движениями руки или тела пользователь может их поймать, поднять или дать им упасть. Участники буквально конструируют текст с помощью своих телодвижений, превращаясь в «тела», которые одновременно и населяют одно общее пространство, и взаимодействуют друг с другом. Представления о реактивной графике, интерактивном тексте и полиграфии особенно последовательно развивал Джон Маэда (р. 1966). Стирая границы между искусством и дизайном, Маэда создал целый ряд работ, посвященных осмыслению компьютерного рабочего стола как метафоры, а также передачи информации в цифре или на бумаге. В его проекте «Нажми, напечатай, напиши» (1998; ил. 170) возникает своего рода полиграфический танец, в рамках которого буквы двигаются и выстраиваются в постоянно меняющиеся узоры, обозначая тем самым всевозможные взаимоотношения между формой и значением. Цифровые произведения Маэды находятся в русле давней полиграфической традиции — закладывать в облик буквы определенный смысл; его интеллектуально-эстетический подход превращает эти исследования скорее в духовную практику, чем в упражнения в области дизайна.

Если смотреть сквозь призму цифровой культуры, книги предстают в виде информационных пространств с особой собственной «архитектурой». Каждая форма письма является своего рода пространственной практикой, ведь она заполняет и очерчивает некое пространство на бумаге или на экране, причем в ней присутствуют определенные структурные элементы, такие как предложения, разделы, абзацы. В проекте «Талмуд» (1998–1999; ил. 171) Дэвид Смолл (совместно с Томом Уайтом) создал виртуальное пространство чтения, которое одновременно создает связи с информационной структурой книги и позволяет выйти за ее пределы. Взяв за основу фрагмент

171. Дэвид Смолл. Проект «Талмуд». 1999. Текст «сложен» прозрачными слоями, читатель может менять масштаб и фокус, делая читаемыми определенные фрагменты, при этом остальные отодвигаются на задний план, становясь нечитаемыми, но задавая контекст. Архитектура пространства становится метафорой одновременно как процесса чтения — процесса многослойного и контекстуализованного, так и изучения Талмуда.

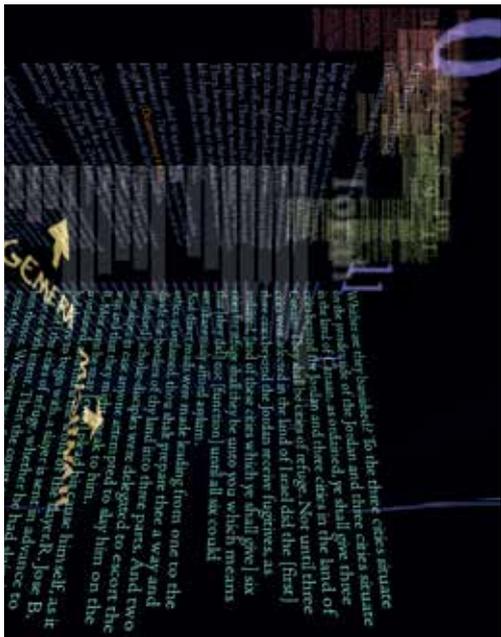
172. Дэвид Смолл, Том Уайт. Поток сознания/интерактивный сад поэзии. 1998. Инсталляция состоит из небольшого, в два квадратных метра, садика, внутри которого вода водопадами стекает в бассейн. На поверхность воды проецируются цепочки слов, они текут вместе с ней и кружатся — их якобы несет течение. Пользователь может воздействовать на слова, дотрагиваясь до потока, останавливая их и перенаправляя, складывая в новые последовательности. Вода и слова утекают из бассейна через слив, а потом насос посылает их обратно к началу, откуда они проделывают весь путь снова.

172



193

171



из Талмуда, священной книги иудеев, и комментарии к нему французского философа Эммануэля Левинаса, Смолл создал нарратив и пространство чтения, которые позволяют получить доступ ко всей совокупности текста и одновременно дают читателю возможность сосредоточиться на отдельных фрагментах, не утрачивая при этом связи с общим контекстом. Под совершенно иным углом Смолл и Уайт подошли к понятию множественности в другом своем проекте, «Поток сознания/интерактивный сад поэзии» (1998; ил. 172), где в буквальном смысле установлена связь с техникой письма, которая используется в литературе модернизма и называется потоком сознания. Эту технику создали, а потом усовершенствовали такие писатели, как Вирджиния Вулф и Джеймс Джойс; они пытались вести повествование как бы изнутри мыслей и ощущений героев своих книг. «Интерактивный сад поэзии» превращает «поток создания» в естественное, осязаемое явление, экстраполируя его из головы в среду, где текст как бы начинает жить своей жизнью.

Помимо проектов, в которых рассмотрен «физический» аспект полиграфии и пространств письма, существует большой объем произведений-гипертекстов, которые состоят из нелинейных нарративов, преимущественно текстовых. Сообщество авторов гипертекстов довольно велико, однако лишь немногие их работы признаны произведениями искусства. Среди них «Грамматрон» (1997) Марка Америки, один из первых гипертекстовых романов, появившихся в сети: в нем рассказана история существа Грамматрона, цифровой сущности, которая закодирована в магический код-заклинание под названием «наноскрипт» — изначальный код, которым определяется вся эволюция сознания в реальном мире. «Грамматрон» претендует на звание электронной книги основ, своего рода цифровой библии; он состоит из тысячи с лишним текстовых пространств, саундтрека, а также картинок и анимации. Чтение и создание гипертекста во многом отличается от процесса написания и восприятия печатного текста. В художественных гипертекстах причинно-следственные связи затемнены, в них обязательно должны присутствовать структуры, которые служат читателю инструментом для ориентировки (например, сквозные метафоры). Отсутствие «физического» финала, последней страницы — еще одно непривычное свойство гипертекстовой среды. Читатель может обнаружить, что текст не имеет конца — или этот конец он должен додумать сам. Все гипертексты имеют открытый финал в том смысле, что сюжет можно перестраивать бесконечно, в зависимости от того, какой выбор делает читатель, продвигаясь по тексту.

Большинство нарративных проектов из области цифрового искусства не являются исключительно текстуальными, повествование ведется в гипермедиальной среде, к тексту привязаны изображения и звуки. Понятие «нарратив», разумеется, чрезвычайно широко, и в данном контексте под ним понимаются те произведения, в которых явно присутствует развертывающееся



173

повествование (в противоположность повествованию, заключенному в одну картинку, или культурному нарративу, который развивается на метауровне). Многие проекты, о которых шла речь в разделе, посвященном интерактивным фильмам и видео, например, интерактивные фильмы Тони Дава, «Соната» Грэма Уэйнбрена или WAXWEB Дэвида Блэра — это типичные примеры гипермедийных нарративов. Организация электронной литературы (Electronic Literature Organization, ELO) систематизирует формы электронного письма — от художественных гипертекстов до инсталляций и чат-ботов — и отбирает лучшие образцы; на ее сайте можно ознакомиться с двухтомным «Собранием произведений электронной литературы» (опубликованы в 2006 и 2011 годах соответственно).

Множество ранних гипермедийных нарративов было опубликовано на CD-ROM, многие из них вышли еще тогда, когда WWW не обладала инфраструктурой, способной поддерживать сложные визуальные эксперименты, а средняя скорость работы компьютеров и интернета была гораздо ниже. На CD-ROM «Репетиция воспоминаний» (1996; ил. 173) английского художника Грэма Харвуда, члена художественных групп «Монгрел» и YoHa, интерфейс создается из коллажа, собранного из кожи пациентов и сотрудников больницы Эшворт в Ливерпуле, где находятся на излечении психически больные преступники — Харвуд несколько месяцев работал там руководителем художественного кружка для пациентов и сотрудников. Автор заставляет нас взглянуть в лицо той части человеческого общества, о которой мы предпочитаем не думать, устраивая «репетицию воспоминаний, еще не до конца забытых». Совсем другой тип коллажа-интерфейса представлен в работе Джима Гасперини и Теннесси Райса Диксона «Представление в большом круге» (1996), это CD-версия книги художественных коллажей Диксона, которая была «переведена» в новый материал в результате совместной работы.

173. Грэм Харвуд. Репетиция воспоминаний. 1996. Рассматривая части тела — многие с татуировками, — пользователи отыскивают фрагменты текста, которые рассказывают истории заключенных — истории мести, насилия и членовредительства. В этом мультимедийном коллаже поверхность тела успешно соединена с психологией, так как биография человека написана на его коже.

Игры

Индустрия игр стала важной составляющей «цифровой революции» и превратилась в многомиллиардную отрасль, обогнав даже индустрию кино. Игры являются важной частью истории цифрового искусства, поскольку начиная с самого раннего этапа в них был задействован целый ряд парадигм, которые сегодня широко распространены в интерактивном искусстве. Диапазон этих парадигм широк — от навигации и симуляции до нарративов с линками, создания 3D-миров и многопользовательских сред. Игры существуют во множестве жанров, например: стратегические, «стрелялки», симуляторы бога и экшн/приключения. Игра MIST и ее преемница Riven — среди первых примеров детально прописанных сред, в которых совмещены базовые элементы гипертекста и игры-раследования: игроки должны находить подсказки (иногда эти записки или надписи) и с их помощью перемещаться по игровому миру и разгадывать загадки. Ранние текстовые игры Dungeons and Dragons впоследствии разрослись в более сложные, визуализированные онлайн-игры, такие как Ultima online, Everquest и World of Warcraft.

Многие, можно сказать, почти все успешные онлайн-видеоигры представляют собой кроважадные «стрелялки», которые выглядят антитезой искусству. В то же время в этих играх мы зачастую находим чрезвычайно изощренные визуальные миры. Понятное дело, создатели цифровых артефактов критически оценили своих интерактивных предшественников и «коллег» и стали рассматривать их парадигмы в иных контекстах. К широко известной классике пантеона видеоигр относятся Castle Wolfenstein (названа в честь принадлежавшего Гитлеру замка), где игроки должны избежать попадания в фашистскую тюрьму и вести борьбу с Третьим рейхом, а также Quake of Doom, где игроки, преобразившись в воинов, участвуют в битвах на фоне мрачных пейзажей или сражаются с демонами на спутниках Юпитера. У этих игр есть одно общее свойство с интерактивным цифровым искусством: они требуют сотрудничества и соучастия: чтобы победить, игрокам/пользователям всегда лучше действовать совместно, они создают гильдии и сообщества, помогают друг другу. Многие произведения искусства тоже могут существовать только при участии зрителей — в форме изображений или текстов; некоторые игры предполагают развитие и определенный вклад игроков, который может принимать форму так называемых скинов и патчей. Если описать их метафорически, скины это одежда, в которую игроки/пользователи могут облачать персонажа или сцену, а патчи — это самопрограммирующиеся расширения, которые меняют «поведение» мира игры или ее персонажа. Еще один важнейший элемент, который присутствует как в компьютерных играх, так и в произведениях цифрового искусства, рассчитанных на целое сообщество и позволяющих зрителям создавать виртуальные репрезентации, — это ролевая игра.

175. Натали Букчин. The Intruder. 1999. Игроки проходят через десять разных интерфейсов аркадных игр (от Pong до стрелялок и войн), в которые нужно сыграть, чтобы «выиграть» отрывок текста. Рассказ Борхеса посвящен трагическому любовному треугольнику и, проходя разные таблицы игры, игроки занимают в рассказе разные позиции, что отражает сложность конфликта. Рассказ, как ему и положено, заканчивается интерфейсом военной игры. На определенном уровне проект Букчин также рассказывает историю

компьютерных игр, а десять игровых сценариев представляют собой стадии их развития. **176. Натали Букчин.** Metapet. 2002



Кроме того, в видеоиграх с самого начала существовало понятие «точки зрения», которое проявляется в классических категориях «вида от первого лица» и «вида от третьего лица» — разница состоит в том, что в одном случае игроки воспринимают игровой мир собственными глазами и в соответствующем ракурсе, а в другом создают или выбирают визуальную репрезентацию, которая на протяжении всей игры служит их двойником. Кроме того, и игры, и цифровое искусство тесно связаны с военно-промышленным комплексом, который, собственно, и создал интернет и заложил основы многих других цифровых технологий. В основе многих видеоигр, которые позволяют пользователям водить самолеты, машины или мотоциклы, лежат симуляторы, изначально созданные для армии и промышленности. С развитием цифровых технологий игры усложняются, в них появляются неоднозначные модели поведения и пользовательские опции. Одна из самых влиятельных игр в этой категории, которую часто относят к произведениям искусства, — это The Sims Уилла Райта — пример коллективной игры без насилия. Симы — это виртуальные персонажи, игроки не только формируют их характер, навыки и внешность, но еще и управляют их взаимоотношениями и профессиональной жизнью, а также расширяют их мир. В 2012 году нью-йоркский Музей современного искусства приобрел для своего собрания 14 видеоигр, и в том числе The Sims.

Хотя играм и принадлежит важная роль в цифровом искусстве, последовательного подхода к этой теме не существует, художники используют существующие игры и игроподобные структуры самыми разными способами. На веб-сайте Натали Букчин The Intruder (Непрошенная, 1999; ил. 175), основанном на сюжете одноименного рассказа Хорхе Луиса Борхеса, игра служит и способом осмысления искусства наррации, и его метафорой. Совсем



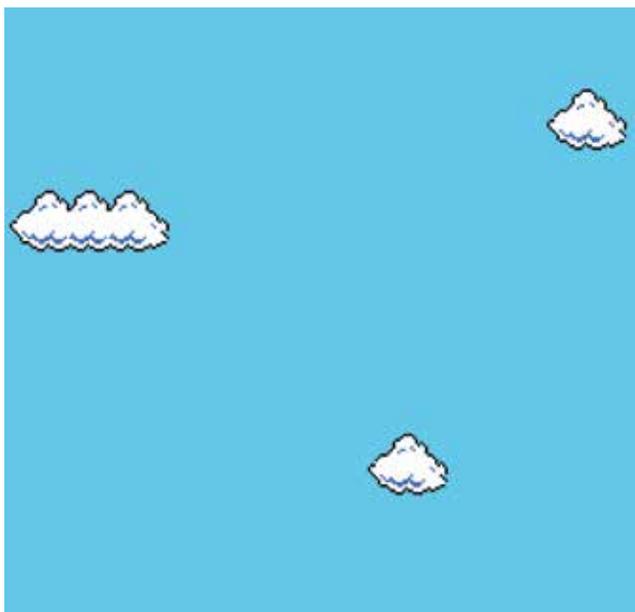
другой подход к играм Букчин применила в своем онлайн-проекте Metapet (Метазверушка, 2002; ил. 176) — игре, где необходимо рационально использовать ресурсы: в ней разрабатывается вымышленный корпоративный сценарий для виртуальных работников будущего, как-то связанных с биотехнической промышленностью. Игра «основана на допущении, что биотехнические инновации и корпоративное творчество породили работника — продукт генной инженерии, новый тип виртуальной ручной зверюшки, которая заменила собой слишком „человеческого“ живого работника». Игроки выбирают для себя одну из трех биотехнических компаний — исследовательский центр генной терапии, производство приборов генетической диагностики или биофармацевтическую компанию — и начинают работать на должности менеджера, на которой имеют право завести себе «метапета» (метаручную зверушку). Главное для них — производительность труда: игроки должны следить за дрессировкой, генетическим здоровьем, энергией и нравственностью своего метапета — в этом случае они будут работать продуктивнее и подниматься по карьерной лестнице. Букчин с юмором затрагивает серьезные вопросы о том, какие последствия может иметь работа на износ в корпоративном мире и в контексте биотехнологий, а также к чему приведет замена живого сотрудника на футуристического робота, искусственную жизнеформу.

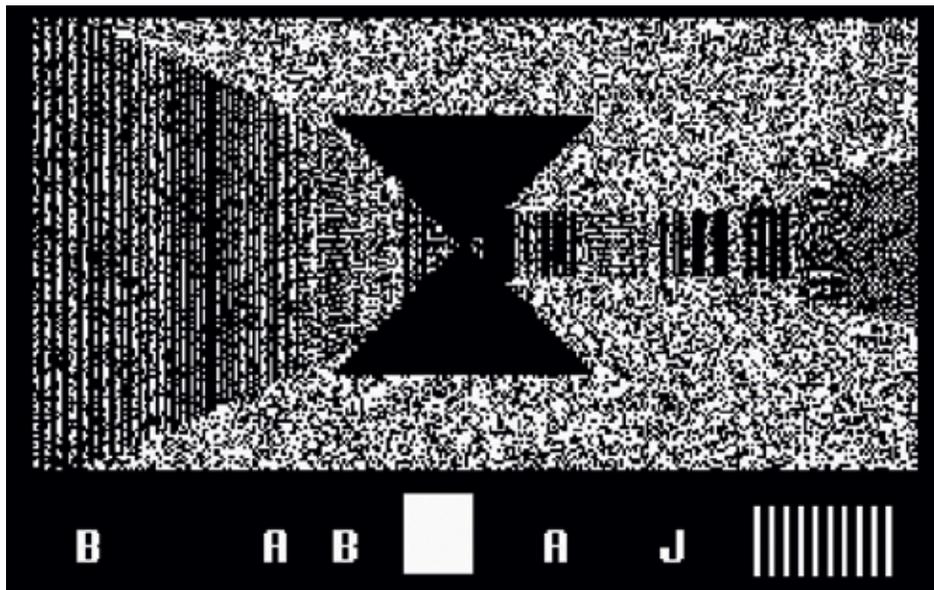
Поведение в условиях рынка также лежит в основе программы Джона Клима ecosystem 2 (2001), которая является расширенным вариантом его уже упоминавшегося проекта ecosystem, позволяющего пользователям «играть» со своими рыночными портфолио. Ecosystem 2 — это многопользовательская «биржевая» игра, в которой игроки создают портфели ценных бумаг — в результате появляются стаи птиц: их поведение, внешний вид и выживаемость определяются ситуацией на рынке и выбором акций для портфеля.

В ecosystem 2 рынок ценных бумаг представлен как мир природы, подчиняющийся сложным законам и принципам эволюции. Игроки могут до определенной степени контролировать свои стаи, однако система следует собственным правилам поведения и генетическим алгоритмам.

Если авторы произведений вроде Metapet и ecosystem 2 создают собственные уникальные миры, то многие другие художники используют эстетику уже существующих игр или «взламывают» их, видоизменяя исходный код. Например, американский художник Кори Аркенджел создал несколько работ, взломав картриджи для игр Nintendo Super Mario Brothers и проведя их обратную кодировку, заменив чипы картриджа Super Mario на чипы собственного изготовления. Для проекта «Исследование ландшафта № 4» (2002) Аркенджел взял круговые фотографии пейзажей в окрестностях его родного города Буффало в штате Нью-Йорк, отсканировал их и адаптировал к формату системы Nintendo Entertainment, тем самым объединив традиционную пейзажную фотографию с эстетикой игр. В проекте «Облака Супер-Марио» (2002–н. в.) он убрал из игры все, кроме белых облаков, которые бесконечно плывут по синему небу. И в «Исследовании ландшафта № 4», и в «Облаках Супер-Марио» создан пейзаж, который выходит за рамки почерпнутого извне материала и развивается в новое произведение поп-искусства.

Но если произведения Аркенджела слабо связаны с исходной системой, то во многих других игровых произведениях искусства возникает более тесный симбиоз с коммерческим прототипом. В ремиксе работы Оли Лялиной «Мой парень вернулся с войны»





178

для ее Последнего музея нет-арта дуэт jodi использовал элементы эстетики и архитектуры Castle Wolfenstein, сопоставив поэтические размышления Лялиной о личных «войнах» и проблемах в общении с элементами архитектуры коммерческой игры о войне. Кроме того, группа jodi провела «деконструкцию» Castle Wolfenstein в своей онлайн-игре SOD (1999), в которой репрезентационные элементы оригинала заменены черными, белыми и серыми геометрическими фигурами — соответственно, возникает новая архитектура, усложняющая ориентацию и навигацию. Дисфункциональные элементы в игре, придуманной jodi, эффективно обнажают и изобличают парадигмы навигации и конструирования пространства, использованные в Castle Wolfenstein. Кроме того, SOD обнажает и разрушает баланс между контролем со стороны пользователя и со стороны системы — этот баланс является обязательным элементом любой экшн-игры. Свои исследования jodi продолжили с помощью CD-диска (и веб-сайта) «Игра без названия» (Untitled Game), которая состоит из десятка модификаций боевой игры Quake I. Лишив игру исходной архитектуры, сократив ее до интерфейса и звуковых элементов и перестроив ее структуру и интерактив, jodi использовали исходный игровой движок как инструмент для создания абстрактного искусства. Сбои и недоработки исходного кода были задействованы для создания эстетически привлекательных эффектов из недостатков исходной системы. В качестве еще одного варианта заимствования можно назвать модификацию Quake, выполненную китайским художником Фэном Менбу (р. 1966), который в своих работах часто обращается к поп-культуре, например к видеоиграм и к гонконгским

177. Кори Аркенджел. Облака Супер-Марิโอ. 2002 – н. в.
178. Jodi. SOD. 1999



179



202

экшн-фильмам. Фэн использовал программное обеспечение от Quake III Arena (известной также как Q3A) для создания Q4U (Quake For You, 2002; ил. 179), куда он вставил «скин» — собственное изображение с оружием и видеокамерой в руках. Тем самым он стал главным персонажем игры. Превратив уже существующую среду в свою собственность, Фэн населил ее армией собственных клонов, роли которых могут исполнять зрители (или сам художник). Q4U, которая была представлена в 2002 году на выставке «Документа-XI», — это попытка осмыслить понятие онлайн-идентичности в контексте ролевых игр, но при этом художник в ней помещен напрямую в коммерческое пространство игры с царящим в нем насилием. Более критическое вмешательство в существующую игру показано в проекте Анны-Марии Шляйнер, Джоан Леандр и Броди Кондон Velvet-Strike, который, по сути, является прямым откликом на объявленную президентом Бушем так называемую войну с терроризмом. Velvet-Strike — это собрание граффити, которые можно «распылять» по стенам и помещениям в пространстве игры-стрелялки Counter-Strike — многопользовательской игры, где участники могут играть либо за членов террористической группировки, либо за бойцов контртеррористических подразделений. Вложив в руки игроков «оружие» общественного мнения, Velvet-Strike позволяет пользователям наносить на стены игрового пространства антивоенные надписи (одна из них гласит: «Заложники милитаристской фантазии»). В перформансе-интервенции «погиб-в-ираке» (2006–2011) художник Джо Делап (род. 1963) заходит в пространство американской игры America's Army, пропагандирующей вступление в ряды вооруженных сил, и вводит с клавиатуры имя, возраст, род войск и дату смерти каждого военного, на тот момент погибшего в Ираке. Это произведение одновременно представляет собой и своего рода онлайн-мемориал, и размышление о роли боевых игр

180



в современной культуре. Оба проекта неприкрыто вторгаются в коммерческий продукт и «переписывают» его — тот же подход часто используется в активизме и при создании тактических медиа.

Тактические медиа, активизм и хактивизм

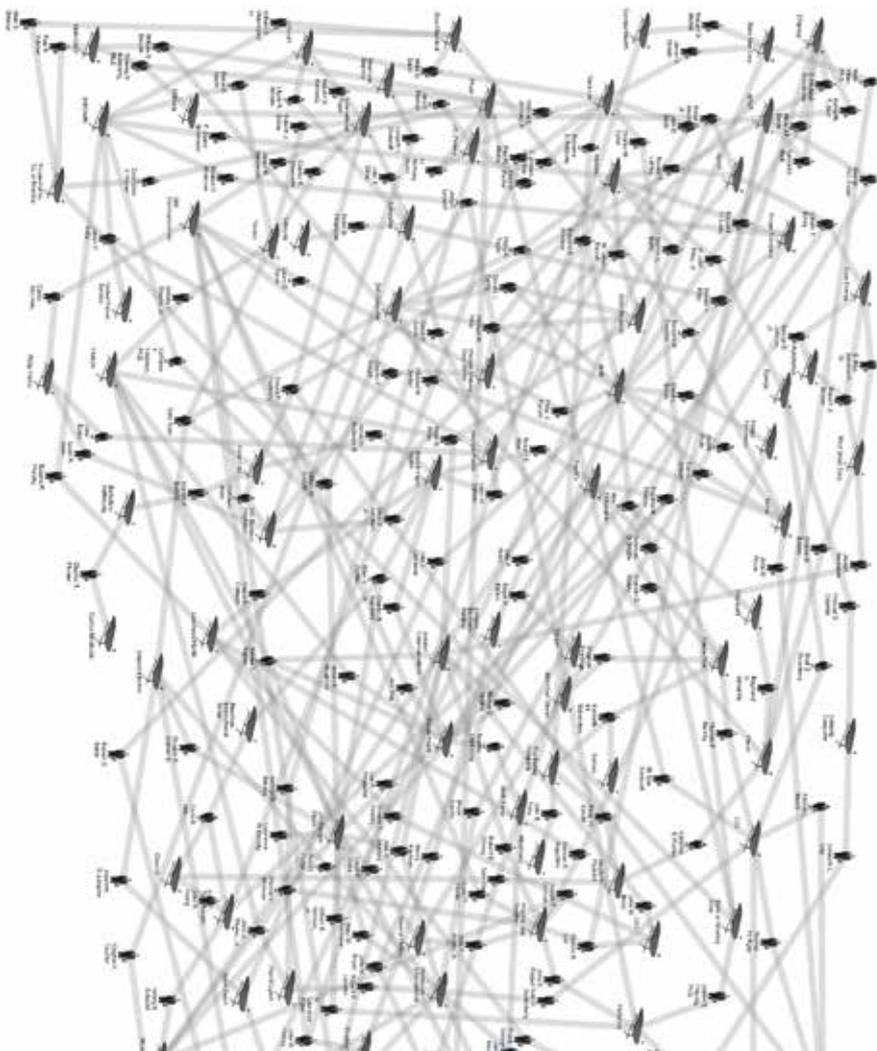
Активизм в искусстве — явление не новое, у него долгая история. Когда в конце 1960-х в продаже появились первые портативные видеокамеры SONY, художники и активисты стали использовать эти переносные записывающие устройства для создания альтернативных медийных сетей, поднимая тем самым вопрос о документировании и репрезентации в контексте контроля за распространением информации в СМИ. Группы и коллективы, такие как Paper Tiger Television, Downtown Community Access Center, Video In (Банкувер), Amelia Productions, Electronic Café International and Western Front, создали и стали использовать общественные видеоцентры, телефонные сети, обучающие медиасеминары и кабельные линии для создания альтернативных медийных сетей, которые связывали бы художников и определенные сообщества. Среди вопросов, к которым постоянно обращаются члены объединений художников и активистов, — иерархия средств массовой информации, расизм, гендерный активизм и поддержка всевозможных меньшинств. «Ансамбль критического искусства» и «Актеры камер наблюдения» — нью-йоркская группа, которая устраивает перформансы перед камерами наблюдения; это лишь одна из многих творческих групп, которые критически осмысливают авторитарную культуру и ее проявления через деятельность СМИ. Такие организации, как «Сеть крутых парней» (созданная Корнелией Сольфранк), и «лица» списков рассылки, представляют собой виртуальные форумы киберфеминизма, которые вносят свой вклад в разговор о гендерных аспектах в СМИ нового типа.

Доступность компьютеров и программ, интернета и мобильных устройств привели нас в новую эпоху создания и распространения медиаконтента. Утопическим обещанием этой эпохи являются «технологии для людей» и существование трансляционных систем «многие ко многим» (в отличие от «один ко многим»), которые возвращают власть над распространением информации конкретному человеку и тем самым демократизируют этот процесс. Интернет пообещал нам мгновенный доступ к данным и их прозрачность — и на заре его существования там доминировали научно-исследовательские и образовательные учреждения, равно как и художники-экспериментаторы. Мечта о «Сети для людей» просуществовала недолго, а кроме того, она с самого начала затемнила более неоднозначные вопросы о власти и контроле над СМИ. При том что интернет считается «глобальной» Сетью, подключены к нему далеко не все. В то время как в США движение по информационному суперхайвею постоянно нарастает, многие другие страны еще даже не двинулись в путь, во многом из-за отсутствия доступа и высокой стоимости услуг телекоммуникационных компаний; в мире

существуют огромные территории, где нет доступа в интернет, а в некоторых странах в этой области действуют наложенные властями ограничения. Интернет и сам быстро превратился в зеркало «реального» мира, и его стремительно колонизировали корпорации и электронная коммерция.

В активистских проектах из области цифрового искусства цифровые технологии часто используются для интервенций, причем используются в форме «тактических медиа», которые, по сути, отражают воздействие новых технологий на нашу культуру. Один из популярных приемов — обратить технологию на саму себя, как это сделано в проекте «яВижу» Института прикладной автономии. Это онлайн-приложение, которое создает карты местонахождения в городах камер замкнутых систем наблюдения. Карты позволяют пользователям проложить свой маршрут так, чтобы не попасть на эти камеры, и выбрать «пути минимального наблюдения». В проекте новозеландца Джоша Она (род. 1972) «Они правят» (2001; ил. 181), который, в принципе, нельзя назвать откровенно-активистским, технология инвертирована схожим образом: сайт позволяет пользователям создавать и просматривать карты, на которых отражены властные взаимоотношения корпораций в США. Проект основан на информации, находящейся в открытом доступе, и отображает связи между такими компаниями, как Pepsi, Coca-Cola, Microsoft и Hewlett Packard с помощью схем, где представлены их советы директоров — генеральные директора в виде схематической фигурки мужчины или женщины с портфелем в руках. «Они правят» служит напоминанием о том, что доступ к данным в интернете является палкой о двух концах: автор выражает протест против использования Сети просто как маркетингового инструмента, который превращает нас в прозрачных потребителей, так как делает зримой сложную сеть взаимоотношений между руководством корпораций и правящими элитами. Понятие общедоступного архива лежит и в основе проекта испанского художника Антонио Мунтадаса (р. 1942) «Архив» (1994; ил. 182) — инсталляции и веб-сайта, которые были созданы Randolph Street Gallery (некоммерческим художественным центром в Чикаго). Проект представляет собой открытый архив и базу данных, в которые собирают заявления о фактах цензуры, поданные пользователями. Это не энциклопедический и не учебный ресурс, а скорее, эксперимент с альтернативными методами сбора и распространения информации. Проекты вроде «Они правят» или «Архив» представляют собой попытку преобразовать замкнутый круг главенствующих систем в открытую Сеть. Таким же превращением технологии в творческий прием последовательно занимаются Натали Еремиенко и Бюро инверсивной технологии (Bureau of Inverse Technology, BIT) — они часто подлаживают существующие технологии под нужды активистов. Их проект «Ищейка» (2002) посвящен переоснащению собак-роботов, которые существуют на рынке игрушек (например, Aibo от SONY), в детекторы источников радиоактивного излучения,

181. **Джош Он.** Они правят. 2001. Пользователи могут искать в Сети информацию о генеральных директорах, щелкнув мышью на их портфель, — там указано, что эти люди из себя представляют, как участвуют в благотворительности, есть данные об их фирмах. Пользователи могут также делать дополнения к списку URL, связанных с конкретной фирмой или человеком, и создавать собственные карты связей, снабженные аннотациями, — они будут доступны другим пользователям. 182. **Антонио Мунтадас.** Архив. 1994





превышающего определенный предел. Собак можно размещать в любом месте, и они становятся средствами оценки состояния окружающей среды, способными накапливать информацию «внутри» и передавать ее на базовые станции бюро.

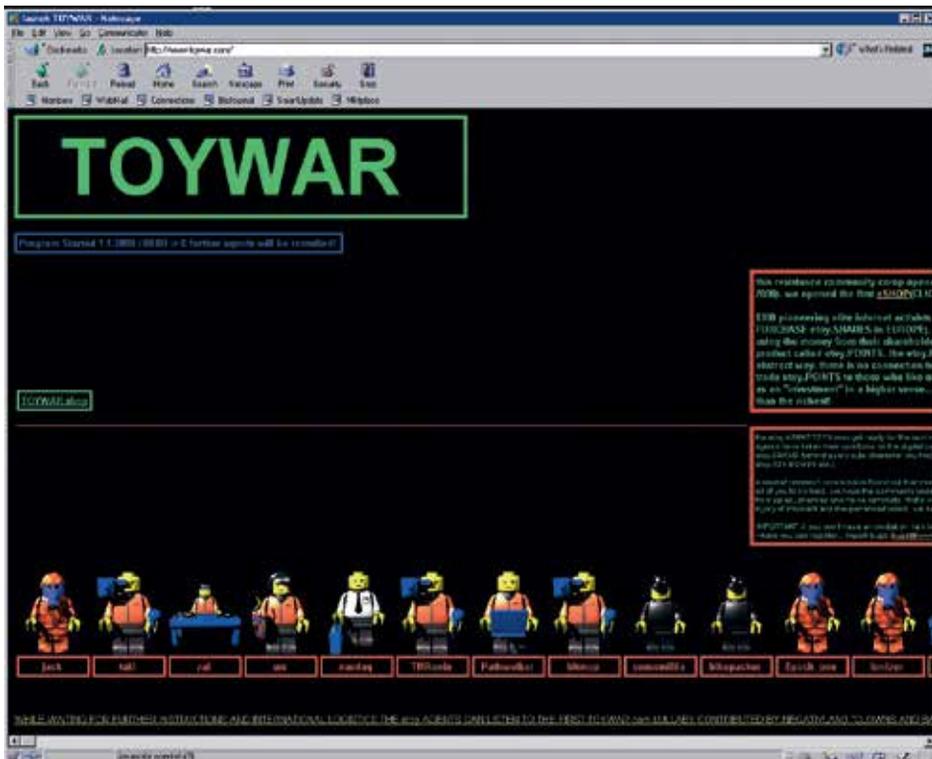
Интернет, как огромная Сеть, разумеется, служит идеальной платформой для распространения информации, организации интервенций и протестов, а также для поддержки общин, живущих в изоляции, и всевозможных меньшинств. Английские группы «Монгрел» (основные члены — Матсуко Йокои, Мервин Джарман, Ричард Пьер-Дэвис и Грэм Харвуд) и irational.org (Хит Бантинг и другие) используют цифровые технологии для восстановления социальной справедливости, распространения созданных ими программных и инженерных решений, продуктов и услуг, а также для создания стратегических союзов. На сайте irational.org можно найти что угодно, от ссылок на базы данных общедоступных сетевых услуг и медиалабораторий до инструкции «как стать радиопиратом» или статей о биотехнологических параметрах спальни.

Деятельность активистов иногда принимает форму хактивизма, то есть хакерство — взлом, переформатирование и изменение данных и систем — используется в нем в творческом, а не деструктивном ключе. К хактивизму можно отнести как достаточно безобидные шутки, так и прямые интервенции, почти переходящие черту законности. «Театр электронных возмущений», который действует под лозунгом «электронного гражданского неповиновения», провел ряд виртуальных «сидячих забастовок» в поддержку повстанцев-сапатистов из мексиканского штата Чьяпас — авторы пользовались самостоятельно созданным сетевым программным продуктом FloodNet. Задачей забастовки было вызвать сбои в работе определенных сайтов — в одном случае это были сайты президента Мексики и министерства обороны США (потому что бойцы, нарушавшие права человека, якобы проходили подготовку в США).

Участников протеста просили загрузить веб-страницу FloodNet, на которой имелось приложение Java: оно каждые несколько секунд посылает запрос на выбранные сайты, в результате можно парализовать их работу посредством перегрузки сервера. (Пентагон якобы отбил атаку с помощью собственного приложения Java, которое обнаружил опасность и загрузило на рабочий стол атакующего пустое окно браузера. Обе стороны заявили, что их стратегия сработала успешно.) Вывод из строя определенного сайта в результате такой сидячей забастовки является виртуальным аналогом физического блокирования доступа в здание.

На такого же рода интервенциях основывался и проект «Война игрушек» (ил. 183), который группа художников из Швейцарии еТоу провела в 1999 году, после того, как американская фирма-миллиардер по торговле игрушками еТоус подала на них в суд штата Калифорния. еТоус утверждала, что художники пользуются популярностью ее бренда и преднамеренно перенаправляют потенциальных клиентов еТоус на свой веб-сайт. Юристы по всему миру высказали мнение, что законодательной основы для судебного преследования нет, поскольку творческая группа возникла за три с лишним года до начала коммерческой деятельности еТоус, а кроме того, занимает совсем иной сегмент рынка. Тем не менее суд Калифорнии постановил,

183



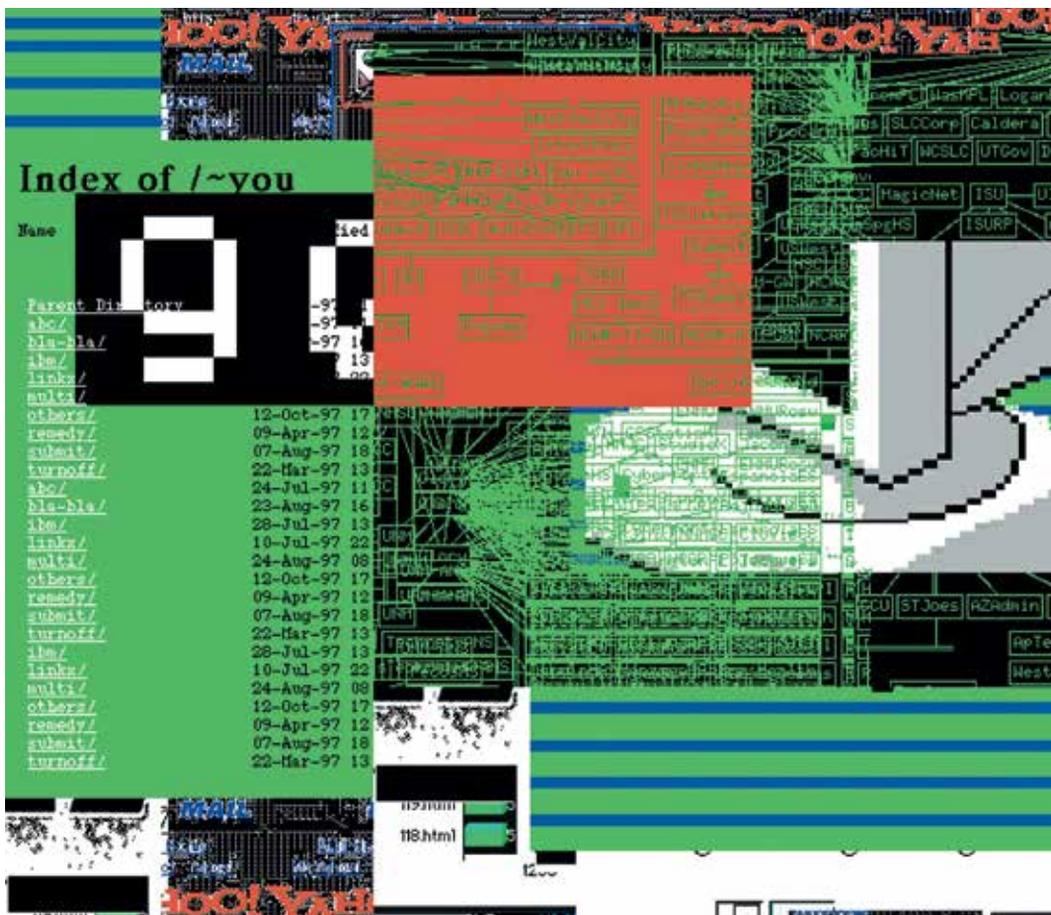
что etoy должна свернуть свою деятельность и тогда художники призвали на помощь около десятка юристов и развязали виртуальную войну — их поддержали несколько других художественных объединений и свыше двух тысяч отдельных «игрушечных бойцов»: все они проводили разнообразные виртуальные выступления и кампании, которые привлекли к себе значительное внимание СМИ. Сочетание юридического и общественного давления с давлением прессы в итоге заставило eToys отказаться от своих претензий, у которых с самого начала не было твердых законодательных оснований. Etoy, а также такие коллективы, как @TMark, который активно поддержал и «Войну игрушек», или «Театр электронных возмущений» (Electronic Disturbance Theater), служат примерами групп, которые используют корпоративные стратегии и корпоративный имидж для оформления и структурирования своего «интеллектуального продукта». @TMark использует модель паевого фонда для сбора средств на реализацию идей, которые предлагают пользователи интернета. Как правило, проекты направлены на то, чтобы подорвать некие корпоративные интересы или предложить что-то им в противовес.

Использование корпоративных моделей в искусстве активизма говорит о том, что интернет радикальным образом изменил контекст и границы физического мира: в Сети проект любого художника всегда вписан (пусть и на расстоянии одного клика) в контекст корпоративных сайтов и электронной коммерции. Интернет, как альтернативное пространство, не подчиняется нашим традиционным физическим представлениям о собственности, авторском праве и брендинге. Будучи открытой системой и архивом воспроизводимых данных, Сеть активно или пассивно призывает к мгновенной реконтекстуализации любой информации. Виртуальную недвижимость фирмы или учреждения можно с легкостью скопировать («клонировать») и внедрить в новый контекст — такой тактики придерживаются многие художники, сетевые активисты и хактивисты. Когда «Документа-Х» решила «закрыть» свой веб-сайт после демонтажа физической выставки, художник Вук Косич сделал клон сайта, который доступен в Сети и по сей день. Проект «Неудобная близость» (2001) Грэма Харвуда из «Монгрел» — первое произведение сетевого искусства, которое было заказано галереей Тейт в Лондоне для своего веб-сайта — прекрасный пример сдвига институционального контекста: Харвуд в своем проекте воспроизводит макет веб-страницы галереи, ее логотип и дизайн и рассказывает историю английского искусства в форме, не слишком лицеприятной для официального музея.

Тактический медиаактивизм часто задействует структуры самих СМИ, поскольку в новом тысячелетии произошел сдвиг в сторону свободных СМИ и принципов свободного доступа к источникам в вопросах авторского права и «зеленых» тем, таких как охрана окружающей среды и устойчивое развитие. Чтобы сделать «политическое» заявление, поставив под вопрос контроль над информацией и интеллектуальной собственностью, художники часто

присваивают, комбинируют и клонируют веб-сайты. Еще одним примером такого подхода служат проекты двух итальянских художников — создателей сайта 0100101110101101.org, посвященного вопросам о доступе к данным, документированию и моделям архивирования, а также политической, культурной и коммерческой специфике Сети. Среди их проектов — клонирование и комбинирование веб-сайтов других художников и организаций, а также создание вируса. Проект life_sharing (2001; ил. 184) превратил их сайт в общественное достояние: сайт состоит из жесткого диска организации, полностью опубликованного в Сети (в формате HTML) — соответственно, его может воспроизвести любой пользователь. Проект выносит на первый план вопросы интеллектуальной собственности и авторского права, которые в цифровую эпоху превратились в наиболее острую проблему. На раннем этапе интернет был пространством «свободного» обмена информацией, а в XXI веке информация превратилась в ценнейший актив. Философия

184



185. **Эдуардо Кац.** Генезис. 1999. Музейная инсталляция «Генезис» состоит из нафедры с чашкой Петри, в которой находятся бактерии, и источника ультрафиолетового излучения над ней, которая разрушает цепочку ДНК в плазмидах и ускоряет темп мутаций. Посетители сайта «Генезис» могут дистанционно включать источник излучения, тем самым вмешиваясь в процесс роста бактерий и влияя на него. Проект посвящен осмыслению взаимоотношений между био- и информационными технологиями, мировоззрением, этикой

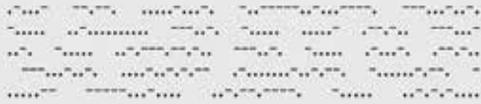
и интернетом, который в данном случае в самом буквальном смысле становится житневной силой.

Технологии будущего

Если говорить в самом общем смысле, искусство, как цифровое, так и аналоговое, всегда обращалось к одним и тем же основным вопросам: эстетика отображения и восприятия; человеческая природа и ее изменение под воздействием культуры и политики; область чувств и духовности; отношение человека с другими и обществом — список этот можно продолжать долго. Художники всегда будут размышлять над спецификой того, как меняется культура, а «технологии» в самом широком смысле слова всегда оставались важнейшей частью культурных трансформаций. Учитывая, какие колоссальные изменения произошли в мире с 1990-х годов, трудно с определенностью предсказать будущее цифрового искусства. Однако мы вполне в состоянии назвать некоторые приметы «технологического будущего», среди них — пересечение цифровых, биологических и нанотехнологий, а также новые формы «умных» интерфейсов и машин. Цифровые технологии будут все активнее входить в нашу жизнь и постепенно станут неотъемлемой частью как существования, так и искусства.

Мы уже живем в мире, в котором биоинженерия и клонирование жизнеформ стали реальностью, поэтому генетика и биотехнологии все чаще становятся предметами рассмотрения в художественной форме. Изначально искусство, посвященное биотехнологиям и генной инженерии, считалось одной из областей нового медиаискусства, но постепенно возникло отдельное направление, биоискусство, в котором используются биологические ткани, бактерии, живые организмы и процессы жизнедеятельности. Среди видных представителей этого искусства — Эдуардо Кац, Натали Еремиевко (р. 1966), а также Орон Кэттс и Йонат Зурр, инициаторы запущенного в 1966 году «Проекта культуры и искусства ткани» (Tissue Culture and Art Project) и руководители Центра продвижения биологических искусств в Университете Западной Австралии SymbioticA. Генетически видоизмененные жизнеформы в контексте искусства не являются таким уж полным новшеством, как представляется многим, у них имеются предшественники: в 1936 году американский фотограф Эдвард Стайхен организовал в нью-йоркском Музее современного искусства выставку генетически модифицированных цветов-дельфиниумов. Стайхен использовал традиционный метод селекции (а также медицинский препарат, влияющий на генетическое строение), однако его «Дельфиниумы» предвосхитили то, как искусство будет осмыслять генетику в будущем. В проекте Эдуардо Каца «Генезис» (1999; ил. 185) создан синтетический «ген художника» — это сделано путем записи фразы из Книги Бытия азбукой Морзе и ее последующего преобразования в спаренные основания ДНК. Из этого синтетического гена были клонированы плазмиды, затем преобразованные в бактерии. Кац вызвал фурор в СМИ, когда создал с помощью ученых зеленого светящегося кролика (светится

Let man have dominion over the fish of the sea and over the fowl of the air and over every living thing that moves upon the earth



Morse to DNA conversion principle

DASH (-) = T

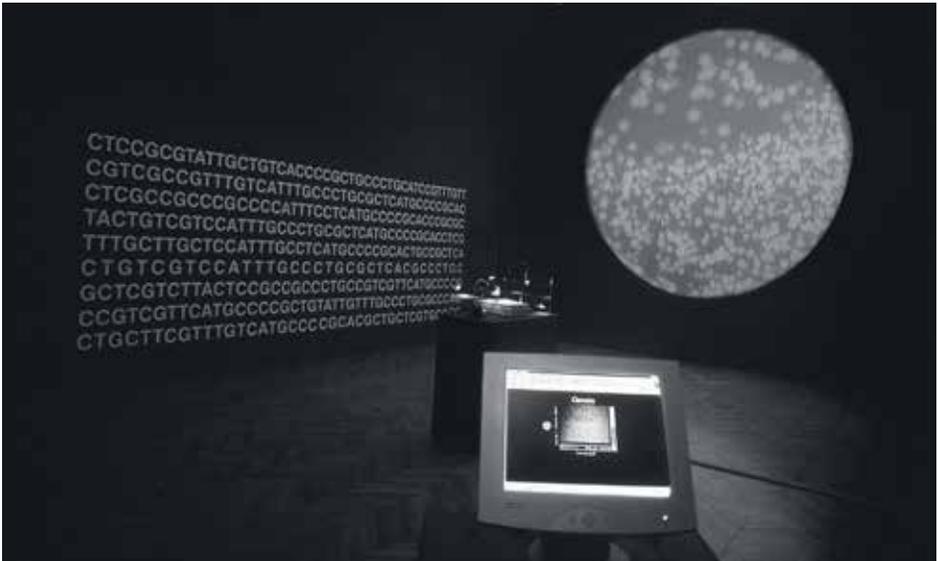
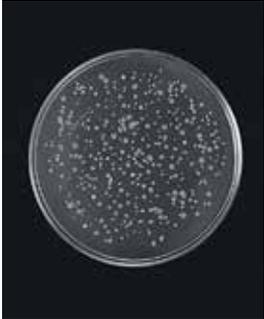
A = WORD SPACE

DOT (.) = C

G = LETTER SPACE



```
CTCCGGGATTGCTGTACACCCCGCTGCCATCCGTTTGGTGCCTCCGCCFTTGTCA  
TTTGCCCTGCGCTCATGCCCGCACCTCGCCGCCGCCGCCATTTCTCATGCCGCCACC  
CGACCTACTGTGATCCATTTGGCTTGGCGCTCATGCCCGGCCACCTTGTGTGCTGCCAT  
TTGGCTCATGGCCCGCACCTCGCCACTGTGTGCCATTGGCCCTCGCGCTCACGCCCTGC  
GCTCGTCTACCTCCGCGCCCTCGCCGCTGTGCATGCCCGCGCTGTGTGCATGCCCGGCTG  
TATTTGTGGCCCTGGCCACCTCGCTCGTTTGTGCATGCCCGCGCAAGCTCGTCTGTGCC
```



186. **Натали Еремиенко.** ОдноДеревья. 2000. Клоны, которые были одновременно представлены в Художественном центре Йерба-Буэна в Сан-Франциско, потом высадили в общественных местах: дальнейшее развитие этих биологически идентичных жизненных форм призвано продемонстрировать взаимозависимость генетики и условий окружающей среды

в темноте при определенном освещении), продукт генной инженерии, и объявил его своим произведением искусства. Кролик стал результатом манипуляций с зеленым флуоресцентным белком, который ученые изучали уже больше десяти лет (для исследований, как правило, использовались кролики и шелкопряды). Задачей Каца было не столько создание милой зверушки, сколько перенос научного эксперимента в более широкое культурное поле, где начались широкие дебаты по поводу этической стороны генетических манипуляций с жизнеформами. Критическому осмыслению генных модификаций — изоляции генов из организма с целью создания других организмов, посвящен перформанс GenTerra, созданный «Ансамблем критического искусства», где поставлена под сомнение допустимость использования организмов для решения экологических и социальных проблем. Отношения между генетическим детерминизмом и влиянием окружающей среды рассмотрены в проекте Натали Еремиенко «ОдноДеревья» (ил. 186), в котором использованы сто с лишним идентичных клонов дерева Парадокс (пятой по высоте секвойи на земле), созданных в сотрудничестве с учеными. Слияние искусства и науки в таких проектах по-прежнему представляется скорее исключением, чем правилом, однако растущее число произведений такого плана и организаций, готовых их поддержать, говорит о том, что пора создавать публичную платформу для обсуждения воздействия науки и технологии на нашу культуру.

Еще одна область, которой, скорее всего, предстоит претерпеть серьезные изменения, — это интерфейс человек-машина. Привычный нам набор — компьютер, монитор и клавиатура — все активнее вытесняют интерфейсы, позволяющие общаться с машиной с помощью голосовых команд, жестов, движения глаз и других подобных манипуляций. «Физические компьютерные системы» в форме устройств со встроенным компьютером, переносные устройства и интернет Вещей уже стали широкими областями исследований. Передовым рубежом разработки взаимодействия между человеком и машиной сейчас является нейрокомпьютерный интерфейс (BCI, Brain Computer Interface) и взаимодействие «мозг-мозг», причем эти области бурно развиваются.

Искусство будущего, разумеется, будет отражать культурные изменения, связанные с развитием информационных технологий в точках их пересечения с биотехнологией, нейробиологией, нанотехнологиями и другими дисциплинами. Хотя искусство как процесс является безусловной культурной ценностью и не обязано стремиться к определенному результату, у него, разумеется, есть собственная функция, а именно — оно является общедоступным полем для исследований в области эстетики, чувств и политики. Эта роль станет еще важнее в будущем, где перед нами встанут новые вопросы, которые кардинально изменят наши представления о себе и об окружающем нас мире.



186

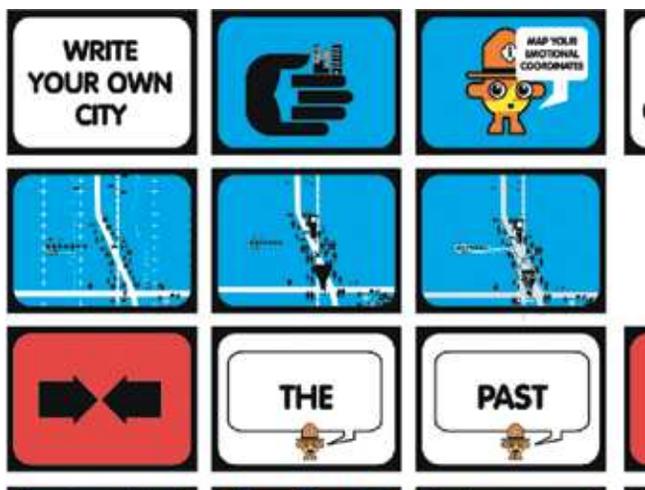
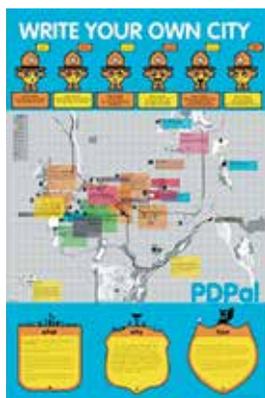
Переосмысление публичного пространства: локативные медиа и публичный интерактив

В XXI веке благодаря беспроводным сетям и распространению мобильных устройств, таких как смартфоны и планшеты, произошло размытие границ между нелокализованным (не привязанным к определенному месту) и локативным (привязанным). Локативные медиа используют некую точку (локацию) в публичном пространстве как «холст» для создания на нем арт-проекта; в новом медийном искусстве эта область превратилась в одну из самых активных и стремительно развивающихся. Смартфоны и планшеты стали новыми платформами для творчества, поскольку они являются интерфейсом, с помощью которого пользователи могут участвовать в общедоступных сетевых проектах и в формировании ситуативных сообществ. В книге «Умная толпа: новая социальная революция» (2002) Говард Рейнголд описывает самоорганизующиеся общественные организации, поддержку которых осуществляют беспроводные цифровые технологии. Эти возможности не раз были задействованы в восстаниях «арабской весны» в 2011 году и после: в этих ситуациях мобильные медиа и соцсети стали платформами, с помощью которых организовывались и освещались события. Революция осуществлялась по принципу веерной рассылки, что привлекло международное внимание к протестам и повлияло на форму подачи новостей.

Мобильные локативные медиа — это не только технологический формат, но и концепция и тематика, которые все активнее привлекают внимание художников. Благодаря электронным сетям вообще и мобильным устройствам в частности произошла смена формальных представлений о том, что мы понимаем под «публичным пространством»; говоря точнее, с их появлением у художников появились новые территории для арт-интервенций, расширилось понятие так называемого публичного искусства — в традиционном значении под ним понималось экспонирование артефактов в публичном пространстве, лежащем за пределами привычного контекста искусства, а также публичные перформансы, от граффити до арт-интервенций в определенных точках, которые осуществляли такие художественные движения, как «Флюксус» или Ситуационистский интернационал. Новое медиаискусство в публичном пространстве сетей — будь то сетевое искусство, или искусство, в котором задействованы мобильные устройства, или так называемые публичные интерактивы, или интерфейсы, предполагающие соучастие зрителей, — можно считать новой формой публичного искусства. В отличие от более традиционных форм публичных художественных практик, эти проекты могут быть как транслокальными (с участием людей, находящихся в разных географических точках), так и привязанными к определенной точке, где физическое пространство дополнено или усовершенствовано с помощью информации, которую можно загружать и/или извлекать. Мобильные локативные медиа широко используются в различных художественных практиках, в диапазоне от дополнения городских

пространств или ландшафтов информацией и создания платформ творческого соучастия до критического осмысления того, как мобильные технологии воздействуют на культуру, и усиления роли ответственности в этом процессе.

Целый ряд локативных медиапроектов посвящен маппингу существующих физических пространств и построек. Один из ранних примеров — PDPal (2003; ил. 187) Марины Цурков, Скотта Патерсона и Джулиана Бликера, маппинговый инструмент (веб-интерфейс и приложение, которые можно добавить к личному электронному секретарю) для записи личных впечатлений от публичного пространства, точнее от района Таймс-сквер в Нью-Йорке и от городов-близнецов в штате Миннесота. Пользователи создают карту, отмечая объекты графическими символами, присваивая им определенные свойства



187. Марина Цурков, Скотт Патерсон, Джулиан Бликер. PDPal. 2003.

187

188. **Джулиан Бликер.** WiFiArtCache. 2003. Арт-объекты (флеш-анимация), доступ к которым можно получить через кэш, запрограммированы менять облик и «поведение» в зависимости от нескольких критериев, в том числе их близости к кэшу (находятся они в зоне доступа или нет), числа скачиваний конкретного арт-объекта, числа активных арт-объектов в зоне узла и длительности времени, когда объект был скачан с узла и оказался недоступен.



и давая оценки. При том что категории маппинга заданы достаточно строго, существование определенных категорий или метатегов облегчает процесс эффективного маппинга пользовательской информации. PDPal вдохновлен понятием «эмоциональной географии» и концепцией психогеографии — изучением воздействия географической среды на эмоции и поведение человека — которые были разработаны ситуационистами, политико-художественным движением, возникшим в конце 1950-х годов. Другой формой маппинга и одним



189

189. **К. С. Серафейн, Ларс Спэйбрук.** D-башня. 1998–2004. Физический компонент проекта — десятиметровая башня, сконструированная NOX, она представляет собой подвешенную конструкцию из эпоксидного компаунда, изготовленную методом фрезерования, а форма ее была сгенерирована компьютером. Конструкцию можно подвешивать четырьмя разными цветами, они соответствуют четырем чувствам, которые фиксирует сайт проекта: зеленый — ненависть, красный — любовь, синий — страх, желтый — счастье. Проезжая через город, можно увидеть, какое из чувств в данный момент преобладает.

из первых примеров публичного интерактива может служить произведение К. С. Серафейна и Ларса Спэйбрука «D-башня» (1998–2004; ил. 189) — артефакт, созданный по заказу голландского города Дутингема в соавторстве с V2_lab. «D-башня» маппирует эмоции жителей города в более конкретной форме, чем PDPal, вычлняя прежде всего счастье, любовь, страх и ненависть. Проект состоит из трех частей: башни как таковой, анкеты и веб-сайта; в его рамках человеческие чувства и ценности превраща-

ются в элементы сетевой структуры, которые в физическом пространстве проявляются в форме цвета. Каждому участнику регулярно задают по четыре вопроса; ответы, вместе с почтовым индексом участника, используются для создания графических карт, по которым видно, в какой части города больше всего испуганных или влюбленных людей и почему. Все эти маппинговые проекты каждый по-своему включают в себя виртуальные публичные хранилища информации, которые являются дополнениями к физическим артефактам. Речь идет об общедоступных информационных ресурсах, которые создаются коллективными усилиями более или менее структурированного сообщества и подразумевают определенные границы, установленные через правила и механизмы доступа. В случае PDPal получить доступ к информации можно и в физической точке пространства, а в «D-башня» воздействие со стороны виртуального хранилища видоизменяет физический объект. В обоих случаях предпринята попытка добиться нового осмысления городского ландшафта как пространства, внешний вид которого определяют человеческие чувства и представления.

В проектах локативных медиа также используются привязанные к определенной точке нарративы и новые подходы к ландшафту. WiFi.ArtCache (2003) Джулиана Бликера (р. 1966; ил. 188) — это точка доступа к объектам цифрового искусства, состоящая из плавающего Wi-Fi-узла, который преднамеренно отключен от интернета — тем самым исследуются свойства беспроводного, привязанного к определенной точке нарратива и принципы построения самого пространства, поскольку, чтобы получать информацию, пользователь должен физически находиться в зоне действия узла. Кроме того, этот проект размечает незримое, но физически существующее творческое пространство. Оказавшись достаточно близко к кэшу, пользователи могут скачивать на свои устройства, имеющие доступ к Wi-Fi (например, на личные электронные секретари или ноутбуки) анимированные ролики, созданные художниками на платформе Macromedia Flash. В кэше Бликера конкретная точка пространства используется как своего рода беспроводное хранилище сетевых артефактов, а вот проект Тери Руб (р. 1968) «Ядерный образец» (2007; ил. 190) дополняет точку пространства абстрактным рассказом о его истории. Проект Руб посвящен Спектакл-айлэнд в Бостонской гавани, городское пространство которого развивалось самым разным образом. Здесь когда-то находились казино, отели и городская



190

свалка, однако в начале 1990-х остров полностью преобразился: грунт, вынутый при строительстве тоннеля, использовали для расширения его площади, поставили берегозащитные сооружения. В «Ядерном образце» система GPS использована для создания фактографического и вымышленного интерактивного аудионарративов, где естественный и обработанный звук смешаны с голосами бывших жителей острова, в итоге рассказана его уникальная история и представлен естественный звуковой фон.

В совсем иной форме GPS и мобильные технологии использованы для новаторского восприятия пространства в «Ландшафтной инициативе» (2001–2007; ил. 191) художественной группы C5 из Сан-Хосе (1997–2007). «Ландшафтная инициатива» в своих многочисленных проявлениях вбирает в себя концептуальное и ландшафтное искусство, а также перформанс, плюс исследовательскую деятельность, бизнес и приключения. Проект состоит из трех частей: «Аналоговый ландшафт», «Идеальный вид» и «Другой путь». Для их создания группа предприняла множество перформанс-экспедиций по всему миру. Чтобы создать «Аналоговый ландшафт», члены группы поднимались в горы, например на гору Уитни в Калифорнии, на Шасту в системе Каскадных гор Северной Америки и на Фудзи в Японии. Все подъемы отслеживались с помощью GPS и системы создания цифровой модели рельефа (DEM, Digital Elevation Mapping) — цель состояла в том, чтобы вычленили аналогии в прохождении разных видов рельефа. Для создания «Идеального вида» C5 попросила членов сообщества геокэшинга — международной сети, члены которого прячут и отыскивают контейнеры или «геокэши», используя GPS и другие системы навигации, — порекомендовать места, которые показались членам сообщества особо одухотворенными. После этого один из членов C5 проехал на мотоцикле по континентальной части США и посетил эти места, основываясь на предоставленных координатах. Места отображены в триптихах, которые представляют собой панорамную фотографию, спутниковую фотографию и изображение,

190. Тери Руб. Ядерный образец. 2007. **191. С5.** Ландшафтная инициатива. 2001–н. в. Используя свой собственный GPS медиаплеер (на рисунке внизу), который служит онлайн-компонентом проекта, посетители сайта могут получить доступ к записям GPS трека каждого из членов группы, участвовавшего в разных акциях проекта, посмотреть соответствующую медиадOCUMENTАЦИЮ (фотографии/ видео) и сравнить ландшафты на разных треках. GPS создал новые формы взаимоотношений с ландшафтом, поскольку позволяет позиционировать человека или

объект в конкретной точке, оставаясь при этом виртуальным пакетом информации. Виртуальные треки медиаплеера и пересекающиеся пути образуют собственный ландшафт, возникающий из личного взаимодействия с реальным ландшафтом, но перенесенный в виртуальный пакет информации, который в результате становится реляционной базой данных, потенциальным индексом связей. Онлайн-проект намечает траекторию от личного опыта и повседневных действий к представлению данных об этом самом опыте и к возможным контекстам их осмысления.



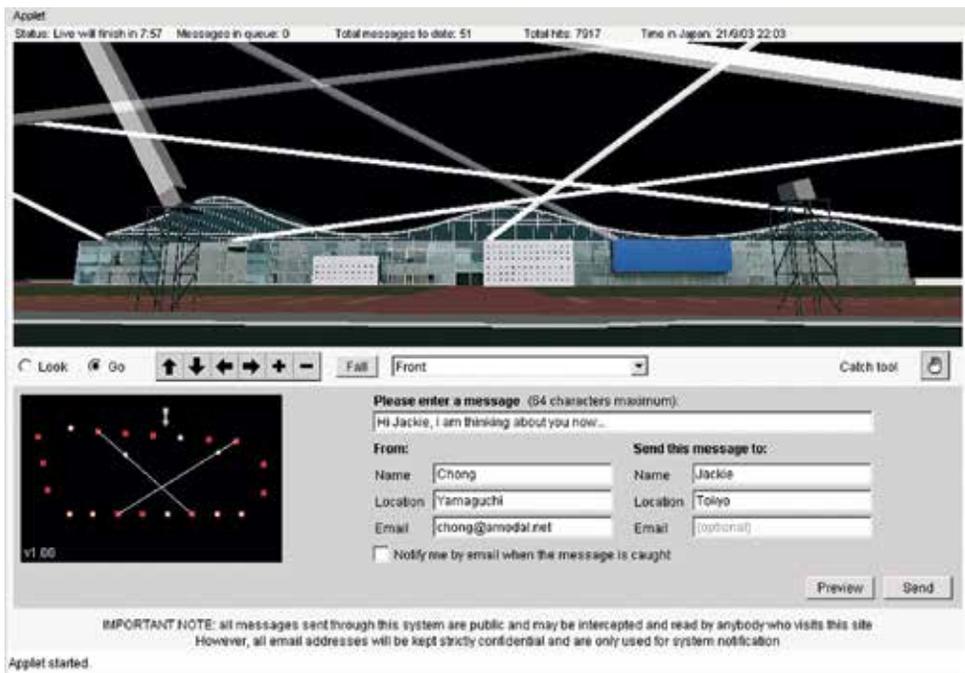


192

построенное на основании данных Американской топографической съемки. Задача «Другого пути» состояла в том, чтобы точно нанести на карту Великую китайскую стену и, используя метод сопоставления образцов, найти аналогичный «знаковый путь» в США. В цифровую эпоху наши познания о Земле и ее ландшафте во многом определяются ГИС (Географическими информационными системами), а не только личным опытом, который по природе своей локативен и ограничен. Репрезентация все больше смещается от изображения реальности к визуализации данных, а кроме того, данные превратились в посредника между нами и окружающим нас ландшафтом. В «Ландшафтной инициативе» предпринята попытка осмыслить, как в мире информационных сетей складываются наши взаимоотношения с ландшафтом.

Мобильные устройства часто используются для визуального отображения информации или данных, которые невозможно воспринять в другой форме. «Ухо неба» (2004; ил. 192) Усмана Хака (р. 1971) представляет собой интересный подход к аудио- и визуальному представлению электромагнитного спектра. Визуализацию этой неощутимой силы Хак осуществляет с помощью «облака» надутых гелием шариков, снабженных инфракрасными сенсорами и светодиодами: первые измеряют электромагнитный фон (на который влияют такие факторы, как погода и использование мобильных телефонов), а вторые меняют цвет шариков. Зрители, стоящие на земле, сами могут вызывать изменение цвета: позвонив на автоответчики в облаке из шариков, они услышат звук с неба.

В «Амодальной задержке» (2003; ил. 193) Рафаэля Лосано-Хеммера, масштабной интерактивной инсталляции,



193

подготовленной к открытию японского Центра искусства и медиа Ямагучи (YCAM) (продолжение его проектов «Относительная архитектура») SMS-сообщения пользователей приобретают визуальную форму и одновременно управляют видеосигналом. Перед Центром Ямагучи было установлено двадцать роботизированных прожекторов, с их помощью визуализировались сообщения, которые пользователи отправляли друг другу, используя свои мобильные телефоны или веб-интерфейс. Сообщения перекодировались в уникальные последовательности вспышек прожекторов, в итоге в небе возникло гигантское коммуникативное табло, а тексты сообщений обретали новую материальность. Уникальные последовательности вспышек продолжали транслироваться, пока сообщение не «улавливалось» и не прочитывалось с помощью мобильного телефона или 3D веб-интерфейса.



Как видно из описания этих двух проектов, мобильные устройства могут выступать в роли импровизированного интерфейса, а также средства создания произведения искусства или участия в этом процессе. Жизнь

происходит на улице и представляет собой игру: посетителям предлагают прогу-
ляться с шариком — тем самым устанавливается связь между музейным простран-
ством и его контекстом, а участники становятся одновременно и наблюдателями,
и объектами наблюдения.

194

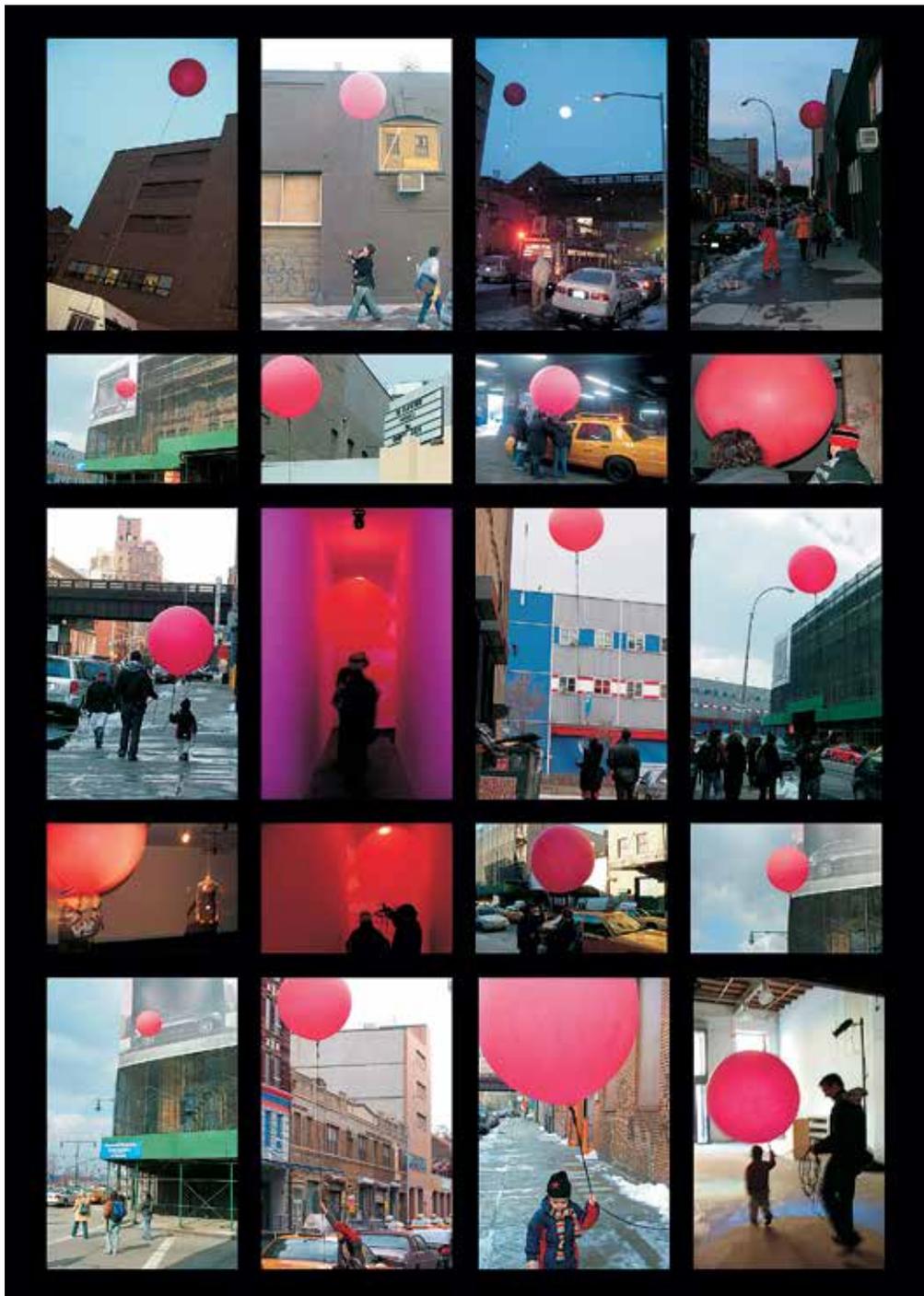


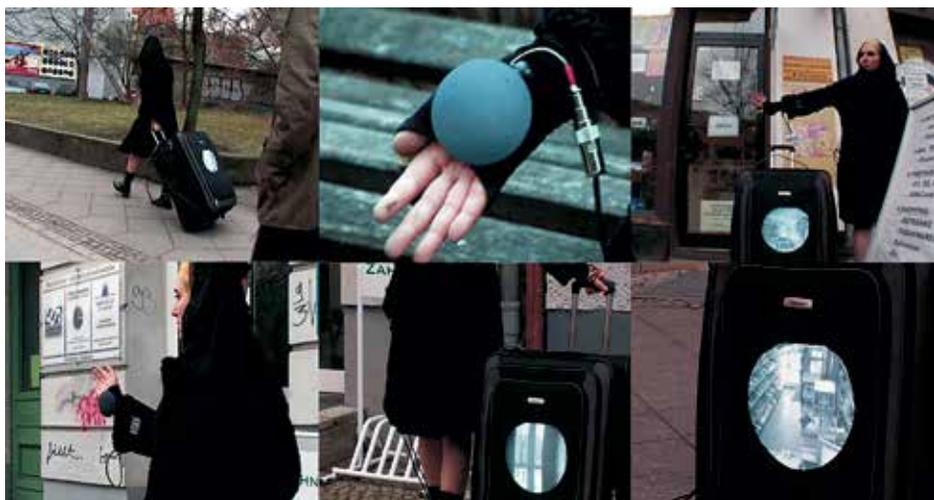
Бейгелман (р. 1962) использовала такой тип интерфейса в своих видеопроектах «Иногда всегда» и «Иногда никогда» (2005; ил. 194), которые состоят из кадров, снятых посетителями на свои мобильные телефоны в пространстве, где экспонируется артефакт. Находящиеся в зале зрители могут, пользуясь клавиатурой и мышью, редактировать в реальном времени последовательность и положение кадров на экране, а также накладывать на изображения цветные фильтры. В «Иногда всегда» в итоге возникает динамично изменяющийся мозаичный палимпсест,

а в «Иногда никогда» получаются нестабильные насыщенные палимпсесты — добавление насыщенности цвета запускает процесс стирания, а повторить ни одно действие нельзя. Вместе два процесса создают (де)генеративное видео, которое возникает и исчезает.

В идеале мобильные технологии должны служить новыми платформами для общения и создания сетей единомышленников, однако они же создают потенциальную возможность для наблюдения и слежения за пользователями. Вопросы, связанные с тайной личной жизни и идентичности, которые возникают в связи со способностью современной техники отслеживать перемещения и местонахождение человека, уже рассмотрены, в критической форме, многими художниками и медиадеятелями. Художница Дженни Маркету (р. 1954) является автором целой серии проектов, в том числе «Летающих картофелин-шпионов» (2005; ил. 195) и «99 красных воздушных шаров: Осторожнее, вас видят, когда вы смотрите сны» (2005), в которых использованы крупные наполненные гелием шары с беспроводными

194. **Жизель Бейгелман.** Иногда всегда (вверху слева) и Иногда никогда (вверху и справа), 2005. 195. **Дженни Маркету.** Летающие картофелин-шпионы, 2005. Расположенные в зале музея надутые шары прикреплены к полу и парят в воздухе — зрители как бы идут через красный лес. Видеокамеры, спрятанные внутри шариков, непрерывно ведут съемку, и перемещение зрителей через инсталляцию записывается в виде эфемерных следов, форм и узоров, которые вживую передаются на телемониторы, расположенные в одном из залов. Вторая часть проекта





196



197

камерами; наиболее неприятные аспекты слежения художница рассматривает в рамках игровой эстетики. Вдохновением для этой серии послужила песня немецкой поп-певицы Нены «99 воздушных шаров» (начало 1980-х), в которой генералы отправляют военные самолеты на перехват множества неопознанных объектов (шаров) и это приводит к развязыванию губительной войны. Инсталляция также намекает на «разведывательные азростаты», которые существовали в доавиационную эпоху, — их, например, использовали во время Гражданской войны в США. В игре показаны дополнительные возможности, но одновременно и риски, правила и ограничения, так как глазок камеры — «шпион» — отменяет коннотации свободы, которую вроде бы предполагает игра. В проекте Маркету в игровой форме

196. **Мишель Теран.** Жизнь: способ употребления. 2003–2005. Автор применяет существующие способы наблюдения к ним самим: данные с камер показываются публично, что служит комментарием к сложному устройству личных, культурных, общественных и физических границ и к вопросу об их пересечении. 197. **Мишель Теран.** Жизнь: способ употребления (прогулка в Линце), 2005. 198. **Рикардо Миранда Суньи́га.** Вещательная тележка. 2003–2006

подняты серьезные вопросы о взаимосвязи между записанным изображением и зрителем, слежкой и современным обществом как зрителем. Внимание зрителя привлечено к системе сетевых технологий, которую представляет собой современное общество, к динамическим возможностям совершения действия и одновременного наблюдения за ним, к роли технологий слежения и записи в искусстве и культуре.

В серии публичных перформансов Мишель Теран (р. 1966) «Жизнь: способ употребления» (2003–2005; ил. 196, 197) использование камер наблюдения в современном городском пространстве рассмотрено в контексте границ между публичным и частным пространством. Художница ходит по улицам города и возит с собой в магазинной тележке монитор; пользуясь массовой моделью видеосканера, она передает кадры с беспроводных камер наблюдения, установленных в публичных и частных пространствах, которые работают на удобной для перехвата частоте 2,4 ГГц. Прохожие могут увидеть изображение с камер, где представлены город и его жители, на экране лежащего в тележке монитора. Свое название проект получил от романа Жоржа Перека, в котором автор метафорически разрушает стену одного из парижских многоквартирных домов и рассказывает историю каждой квартиры и ее жителей.

И Маркету, и Теран рассматривают вопрос о слежении в основном с точки зрения эстетики и концептуальности. Те же вопросы волнуют и арт-активистов, которые часто используют мобильные технологии для того, чтобы подвергнуть критике последствия их использования или побудить широкую публику к более активному социально-политическому отношению к подобным вещам. Современные цифровые мобильные устройства и локативные медиа, безусловно, открыли множество новых возможностей для арт-активистов, однако мобильность всегда была важным фактором в области тактических медиа.

В конце 1980-х годов художник Кшиштоф Водичко (р. 1943) создал серию «Бездомных автомобилей» (1988–1989) — передвижных укрытий, внешне похожих на магазинные тележки, которые могли служить для бездомных жильем и «рабочим пространством» для сбора бутылок и консервных банок, которые потом можно сдать за деньги. Работы Рикардо Миранды Суньи́ги (р. 1971)

198



пространению возобновляемой энергии, систем переработки мусора, экологичной архитектуры и независимых медиа. **200. Бюро инверсивной технологии. Линия антитеррора. 2003–2004**

199. Марко Пелихан. Makrolab, 1994–н. в. За эти годы Makrolab был показан на нескольких площадках, в том числе на 50-й Венецианской биеннале в 2003 году (представлено на рисунке). Недавно были разработаны арктический и антарктический проекты Makrolab, под патронажем Интерполярного транснационального консорциума наук и искусств (I-TASC), созданного Томасом Малкейром и Марко Пелиханом. Объединяя людей и организации из сферы искусства, инженерии, науки и технологий, проект привлекает внимание к развитию и рас-

199



Vagamundo (2002) и «Вещательная тележка» (2003–2006; ил. 198) можно назвать преемниками проектов такого рода, но уже в цифровую эпоху: они дают маргиналам возможность высказаться или привлекают к ним общественное внимание. Vagamundo — это передвижная тележка и онлайн-проект, который включает в себя видеоигру: в нее могут поиграть и прохожие, и посетители сайта; она рассказывает о тяжелой доле рабочих-иммигрантов, которые живут без документов в Нью-Йорке. «Вещательная тележка» представляет собой магазинную тележку, на которой стоят беспроводной ноутбук, мини-передатчик УКВ, микрофон, колонки и микшер; переворачивая привычные роли, прохожие превращаются в авторов радиопередачи. Микрофон улавливает их слова и тут же передает через микшер в расположенные на тележке колонки, на местную частоту УКВ, а также на онлайн-сервер, например, thing.net.

Другая форма мобильных поверхностей представлена в проекте Марко Пелихана (р. 1969) Makrolab (1994–н. в.), который был запущен в 1994 году во время войны в бывшей Югославии. Проект задуман как автономное мобильное пространство для перформансов и тактических медиа — его могут использовать художники, ученые и активисты. Пользователи получают инструменты и средства для создания проектов и проведения исследований, связанных с телекоммуникациями, вопросами климата и миграции. Makrolab был представлен в Международном обществе электронных искусств (ISEA) в 1994 году и с тех пор был показан на целом ряде выставок, в том числе на 50-й Венецианской биеннале (2003; см. выше), где лабораторию разместили на острове Кампальто в Венецианской лагуне.

Как уже говорилось выше, активисты часто прибегают к стратегии обращения технологий против них самих — например, давая широкой публике доступ к мониторинговым возможностям мобильных технологий. «Линия антитеррора» (2003–2004; ил. 200) Бюро инверсивной технологии (осн. 1991) позволяет с помощью звонков от участников собирать аудиоданные о нарушениях гражданских

201. **Конрад Беккер, Public Netbase и Pact System. System-77 CCR. 2004.**

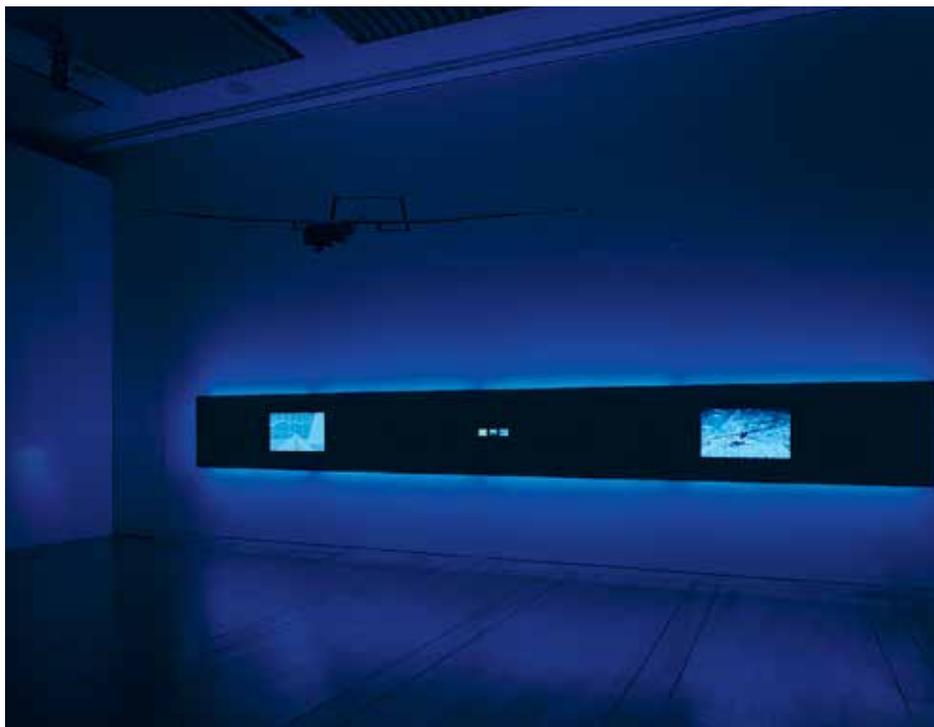
Первый проект был представлен на Карлсплац, центральной площади Вены, и вызвал в обществе горячие споры о законности использования технологий наблюдения. Задача проекта — обеспечить общественности доступ к контролю за технологиями, его авторы предлагают вывести инструменты оценки риска из-под частного контроля и сделать доступными рядовым гражданам.

200



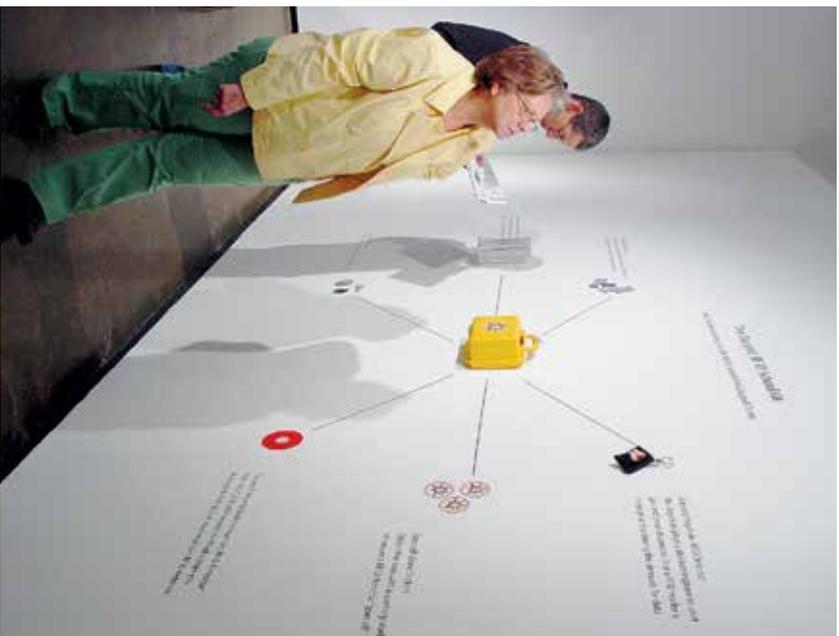
свобод — соответственно, телефоны (мобильные и стационарные) превращаются в сеть микрофонов. Пользователи могут снимать ситуацию на камеру прямо по ходу развития или оставлять устные сообщения — все они автоматически загружаются в онлайн-базу данных. Если отдельные эпизоды нарушения свободы личности могут остаться незамеченными и невысказанными, в совокупности они призывают к действию. В эпоху усиления мер безопасности с целью оградить граждан от опасности и угрозы терроризма, проект напоминает о том, что общество должно и само защищаться, поскольку вплотную подошло к ситуации, когда действия властей начнут разрушать те самые свободы и общественное устройство, которые призваны защищать.

201





202. Preemptive Media. Попался! 2006. Детектор, закрепленный на кольце для ключей, был изготовлен Preemptive Media, чтобы привлечь внимание к определителям частоты радиоиспалла. Прибор издает звонок, когда рядом с ним оказывается определитель и начинает сканировать радиоволны. **203. Эрик Паулос и Urban Atmospheres.** Партиципаторный урбанизм. 2006—н. в. Группа собрала с машин такси в столице Ганы Аккре экологические данные за две недели, которые продемонстрировали значительные колебания качества воздуха. На такси были установлены устройства контроля качества воздуха с датчиками оксида углерода, двуокиси серы и двуокиси водорода; кроме того, сведения собирали добровольцы, имевшие при себе аналогичные приборы и GPS навигаторы. Качество воздуха, уровень шума, ультрафиолетового излучения и загрязнения воды можно контролировать с помощью переносных приборов, что, по мнению членов группы, дает общественности дополнительные рычаги влияния на политиков. На рисунке показаны уровни загрязнения оксидом углерода в разных частях Аккры: цветом отмечены машины такси, величина пятна указывает на уровень оксида углерода в течение дня. Примечательно, как различаются показатели в разных частях города и в отдельных районах.



RFID: How it Works

the overview
Radio frequency identification (RFID) is a wireless technology that uses radio waves to identify and track objects. It is used in a variety of applications, including inventory management, supply chain management, and access control. RFID systems consist of a reader and a tag. The reader is connected to a computer system and can communicate with the tag. The tag is a small device that can store information and transmit it to the reader.

2 reader
The reader is a device that can communicate with the tag. It is connected to a computer system and can read the information stored on the tag. The reader can also write information to the tag.

3 database
The database is a computer system that stores information about the tags. It can be used to track the location of the tags and to manage the information stored on them. The database can also be used to generate reports and to analyze the data.

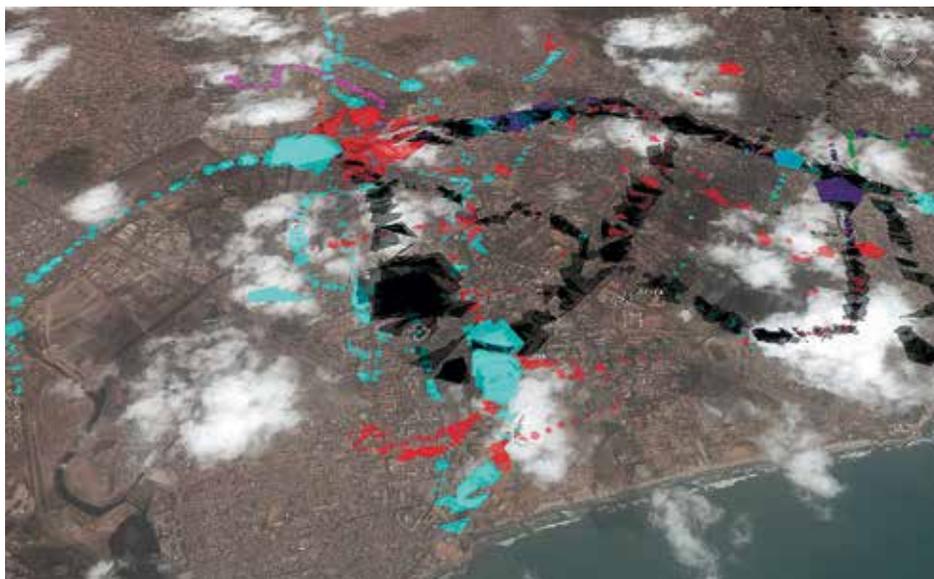


tag
The tag is a small device that can store information and transmit it to the reader. It can be used to identify and track objects. The tag can be made of various materials and can be attached to a variety of objects. The tag can also be used to store information about the object it is attached to.

Теми же вопросами задается коллектив создателей проекта System-77 CCR (Civil Counter-Reconnaissance — гражданская контрразведка, 2004; ил. 201) — Конрад Беккер и Public Netbase в сотрудничестве с Pact System Марко Пелихана. Проект, который описан как тактическая городская противонаблюдательная система с использованием наземных автоматических передвижных антенн и беспилотных летательных аппаратов для мониторинга публично-го пространства, привлекает внимание общественности к переходу охранных функций в частные руки и призывает к демократизации технологий наблюдения.

Технологии наблюдения и слежения все активнее входят в нашу повседневную жизнь. Созданы метки и системы радиочастотной идентификации (RFID), они используются для отслеживания местонахождения не только животных и людей (по требованию властей или с целью защиты), но и продуктов. Использование карточек покупателя — скидочных или «членских» — для вычисления и мониторинга потребительских предпочтений давно уже вызывает споры, но это всего лишь один пример того, как в современном мире широкодоступные персональные данные используются для повышения эффективности информационных экономик. Проект «Попался!» (2006; ил. 202) группы Preemptive Media (осн. 2002, участники — Беатрис да Коста, Хайди Кумао, Джейми Шульте и Брук Зингер) — это критический взгляд на массовое размещение приборов радиочастотной идентификации на рабочих местах, в устройствах, во время мероприятий. Цель «Попался!» состоит в том, чтобы проинформировать участников о существовании меток, заставить их критически мыслить и реагировать на ситуацию, а не в том, чтобы вызвать истерику.

203



нологиям или кто их не использует. Проект служит инструментом и для сбора информации, и для создания экспериментальных «портретов» общества.

204. Габриэль Сеа, Андрес Бурбано, Камило Мартинес и Алехандро Дуке, VereVere, 2007. В проекте задействованы мобильные устройства, снабженные видео- и аудиосистемами, датчиками контроля уровня углекислого газа и электроосвета и приборами GPS, позволяющими наносить собранные данные на карту. Формат VereVere рассчитан на то, чтобы вступать в разговоры с прохожими на улице и рассказывать им об экологических проблемах городов, он также позволяет общаться с теми, у кого нет доступа к таким тех-



204

Группы активистов пользуются мобильными устройствами и для сбора информации, например о состоянии окружающей среды. Один из примеров — «Партиципаторный урбанизм» (2006–н. в.; ил. 203), проект, созданный Эриком Паулосом и его коллегами по группе Urban Atmospheres в лаборатории Intel Research. Цель проекта — ввести в обиход новые урбанистические практики соучастия, превратив мобильные устройства из приспособлений для общения в так называемые сетевые мобильные личные измерительные приборы. Создавая, распространяя и комбинируя новые и существующие технологии, авторы этих проектов ставят перед собой задачу активнее задействовать простых граждан в принятии решений по охране окружающей среды. Обеспечивая обычных, не имеющих специальных знаний пользователей оборудованием и физическими датчиками, которые можно легко установить на мобильных устройствах массового производства, «Партиципаторный урбанизм» пытается дать им возможность собирать и распространять данные о состоянии окружающей среды в том месте, где эти люди живут. Привлечение широкой публики к мониторингу городской среды — также цель проекта VereVere (2007; ил. 204) Габриэля Сеа, Андреса Бурбано, Камило Мартинеса и Алехандро Дуке, которые ходят по улицам города Медельина в Колумбии с мобильными устройствами, снабженными датчиками углекислого газа. Еще одна распространенная стратегия проектов активизма, посвященных охране окружающей среды, — задействовать часто используемые устройства, такие как мобильные телефоны, или привлечь к участию людей, ежедневно передвигающихся по одному и тому же маршруту. Оригинальное и изобретательное применение этой стратегии мы видим в проекте «Голубиный блог» Беатрис да Коста, Чины Хазег и Кевина Понто (ил. 205). Он был запущен на фестивале ISEA 2006/01 в Сан-Хосе, Калифорния. В его рамках городские почтовые голуби собирают информацию об уровне загрязнения воздуха. Мобильные устройства, как технологические платформы социальных медиа, позволяют привлечь широкую публику к сбору информации об окружающей среде и к мониторингу ее состояния — такие формы

деятельности теперь принято называть общественной журналистикой и общественной наукой.

Локативные свойства мобильных медиа дополняются гибридными формами цифровых устройств и технологий, привязанных к определенной точке, которые в наше время встречаются в публичном пространстве. Эти так называемые публичные интерактивы стали платформами для цифрового творчества и общения со зрителем, в основном — в урбанистическом контексте. Для публичных интерактивов, как правило, используются встроенные или объединенные в сеть сенсоры или блютусы, а также распределенные аудио- и проекционные системы; в состав которых входят большие экраны, терминалы, тачскрины или стойки с вмонтированными сенсорами и другими технологическими устройствами. Они могут принимать форму уличных

205

205. **Беатрис де Коста, Чина Хазаг, Кевин Понто.** Голубиный блог. 2006. В рамках проекта на спину почтовым голубям прикрепляют легкие «рюкзаки», в которых находятся датчики загрязнения воздуха, подключенные к GPS. — они напрямую отправляют данные с указанием места в онлайн-блог и маппинговую среду. Кроме того, голуби играют роль «репортеров с места событий»: они снабжены маленькими телефонами с камерами и микрофонами и, выполняя свою миссию по сбору данных, постоянно отправляют «отчеты».





206

206. **Камилла Аттербэк.** Изобилие. 2007. Временная публичная инсталляция меняет свое «поведение» в зависимости от того, что происходит вокруг. Один тип поведения проводит различие между одиночками и группами; холодные цвета силуэтов отдельных людей сменяются теплыми цветами, когда образуется группа из двух и более человек. Одиночки, движущиеся по проекционному пространству, стирают цвет фона, а группа заставляет его появиться снова. 207. **Рафаэль Лосано-Хеммер.** Голопосовой тоннель. 2013

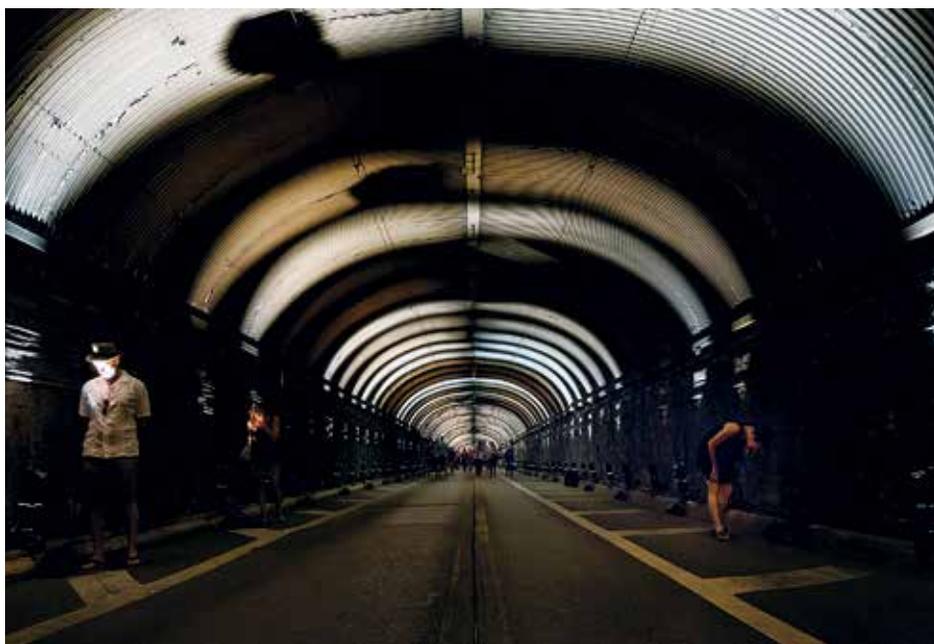
экранов, дисплеев, «отзывчивых сред», масштабных проекций, которые создают световое шоу на зданиях или в кинозалах, а также «относительной архитектуры» — вроде проектов Рафаэля Лосано-Хеммера, рассмотренных выше. Произведения искусства, в которых использован публичный интерактив, как правило, ставят вопросы о том, как с помощью цифровых технологий создается и переформируется публичное пространство: их авторы обращают внимание зрителя на архитектурный и городской контекст, на взаимоотношения человека с окружающим пространством; людей и субъективности они вписывают в архитектуру или акцентируют внимание на неоднозначных аспектах опосредованного публичного пространства, в котором все наши движения отслеживаются и анализируются.

В «Изобилии» (2007; ил. 206) Камиллы Аттербэк — временной уличной инсталляции в Сан-Хосе, Калифорния, движения людей на площади Городской ратуши попадают на видеонамеру и после наступления темноты создают динамическую визуальную композицию, которая проецируется на внешние стены трехэтажной ротонды — здание городской ратуши. Люди, которые идут через площадь, сперва возникают на проекции как ярко окрашенные силуэты; траектории их движения вписываются в фон, от человеческих скоплений паутиной отходят следы, перемещения по площади превращаются в коллективную запись. «Изобилие» позволяет зрителям на некоторое время зафиксировать свое присутствие внутри архитектурного ансамбля и визуализирует «общественное пространство», которое создают перемещения людей внутри городской среды.

Другим примером художественного произведения, в котором зритель вписан в объект, может послужить «Голосовой тоннель» (2013; ил. 207) Рафаэля Лосано-Хеммера — масштабная интерактивная инсталляция, которая полностью преобразила тоннель Парк-авеню в Нью-Йорке. В проекте использованы 300 театральных прожекторов — они направлены на стены и свод тоннеля и создают вертикальные столбы мигающего света, а также 150 громкоговорителей, расставленных по тоннелю, — они синхронизированы с мигающими лампочками. Мигание прожекторов придает визуальную форму записи человеческих голосов, которые эхом разносятся по тоннелю, — те же голоса управляют их работой. В центральной части тоннеля установлен телефон внутренней связи, где посетитель может записать краткое голосовое сообщение, которое потом преобразуется в свет: молчание интерпретируется как нулевая интенсивность света, а речь соответствующим образом регулирует яркость вспышек. Записи проигрываются циклически, начиная от прожекторов, расположенных ближе всего к телефону и соответствующему громкоговорителю, а потом постепенно перемещаются от одного прожектора к другому в виде светового узора — по мере того, как новые участники добавляют свои записи. После того как записей набирается 75, «самая старая» удаляется из архива. Когда тоннель освещается, в нем эхом звучат голоса зрителей, создавая временную «память» и нарратив, сложенный из фрагментов мыслей с помощью модуляции света и звука.

Публичные интерактивы особо «чувствительны» к своим пользователям и горожанам вообще, а значит, не могут оставаться

207





208

в стороне от воздействия вездесущих систем наблюдения и слежения, в основе которых лежат те же технологии, которые позволяют общаться и взаимодействовать. «ДОСТУП» (2003; ил. 208) Мари Сестер (р. 1955) — это инсталляция в общественном пространстве, в которой задействованы сетевые, звуковые и световые технологии. Они дают интернет-пользователям возможность следить за находящимися в общественных местах людьми с помощью уникальной роботизированной системы точечных прожекторов и акустических пучков. Этот проект стал знаковым в ряду тех, которые посвящены осмыслению сложных последствий «отзывчивости» публичных пространств к действиям тех, кто их населяет. В рамках этого проекта роботизированный прожектор автоматически следит за выбранным человеком, а акустический пучок проецирует на этого человека звук, слышать который может только он. Человек, находящийся «в луче прожектора», не знает, кто за ним следит, а пользователи Сети не знают, что именно они запускают звуковые файлы (их содержание связано с культом знаменитостей и слежением), которые проецируются на «цель». Те, кто следит и за кем следят, оказываются внутри парадоксального замкнутого коммуникативного цикла.

Примером проекта, в котором представление о сетевом покрытии публичного пространства рассмотрено в не слишком

Впервые проект был представлен в Сингапуре, в парке Hong Lim, где, получив раз-
решение, можно высказывать свое мнение. Работа Фримена поднимает вопрос
о значимости публичного высказывания.

208. **Мари Сестер.** ДОСТУП. 2003. 209. **Арам Бартохолл.** Тайники. 2010—н. в.
210. **Джон Крейг Фримен.** Ораторы, кафедры и пропагандистские плакаты. 2012.
Публичное искусство в технике дополненной реальности. Музей искусств окр-
га Лос-Анджелес, Калифорния. Виртуальная скульптура основана на плакатах
«Радио-ораторы, трибуны и пропагандистские плакаты» (1922) Густава Густавовича
Клуциса, пионера русского авангарда и конструктивизма, которого заставили
заниматься пропагандой, но, несмотря на это, в 1938 году он был расстрелян.

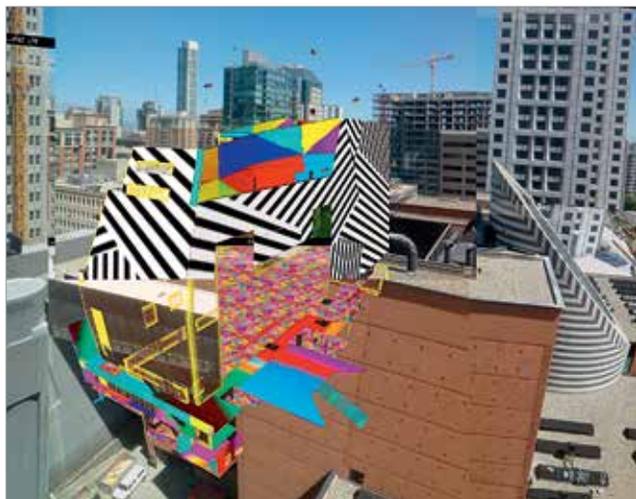
209



технологичной, но крайне заостренной форме, могут служить «Тайники» (2010—н. в.; ил. 209) Арама Бартохолла (р. 1972), в рамках которого представление об анонимной офлайн-сети для обмена файлами перенесено в публичное пространство. Проект состоит из флэшек, которые художник вставляет в стены, здания и бордюры — в места, где они доступны любому. Случайным прохожим предлагается подключать свои ноутбуки к стенам или бордюрам, скачивать оттуда данные или делиться своими любимыми файлами с помощью «тайников», которые используют шпионы, чтобы обмениваться информацией, не встречаясь напрямую. Произведение Бартохолла обозначает, в юмористическом ключе, сходства и различия между «обменом досье с информацией» в виртуальном и физическом пространстве и, до определенной степени, «материализует» интернет. Сфера проектов локативных медиа, посвященных исследованию публичного пространства через физические интерактивы или через проекты, которые распространяются

210





211

с помощью мобильных устройств, непременно будет расти и дальше по мере развития соответствующих технологий.

Дополняя реальное: дополненная и гибридная реальность

Смартфоны и планшеты, равно как и совершенствование программных платформ, открыли новые возможности для художественного осмысления дополненной реальности (ДР/AR) — речь идет о «дополнении» физических пространств и архитектуры через маппинг виртуальных изображений на конкретную долготу и широту. Для зрителя эти виртуальные образы предстают в форме добавочного слоя, наложенного на физическое пространство с помощью их мобильных устройств, — для этого используются специальные браузеры, например, Layar или Junaio. Среди самых активных представителей этого движения — группа Manifest.AR и ее основные члены — Марк Скварек (р. 1977), Джон Крейг Фримен (р. 1959), Уилл Паппенхаймер (р. 1954), Тамико Тиль (р. 1957), Сандер Винхоф (р. 1973) и Джон Клитер (р. 1969) (ил. 210, 211). В 2010 году Manifest.AR «похитила» фойе Музея современных искусств в Нью-Йорке — это происходило в рамках выставки «Наша AR в MoMA» (ил. 212), которую организовали Скварек и Винхоф: на этой выставке искусство дополненной реальности было представлено в традиционном музейном контексте, и тем самым были одновременно и обозначены, и поставлены под сомнение физические границы музея как института и виртуальность цифрового искусства. Та же группа вновь выступила с критикой традиционного музейного устройства, представив свои работы на 54-й Венецианской биеннале (2011). Поставив под вопрос статус Венецианской биеннале как одного из основных мировых форумов распространения новейших тенденций в мировом искусстве, Manifest.AR построила виртуальные павильоны дополненной

211. Уилл Паппенхаймер, Джон Крейг Фримен. Расширение AR SFMOMA. 2013. Приложение для создания виртуальной реальности, которое посетители музея могли использовать с помощью смартфона или планшета, преобразовало музей современного искусства в Сан-Франциско во время его фактического расширения. Проект представляет собой анимированную совокупность различных частей здания, представленных как изменчивый, динамичный архитектурный ансамбль

212. Manifest.AR. Наша AR в MoMA. 2010

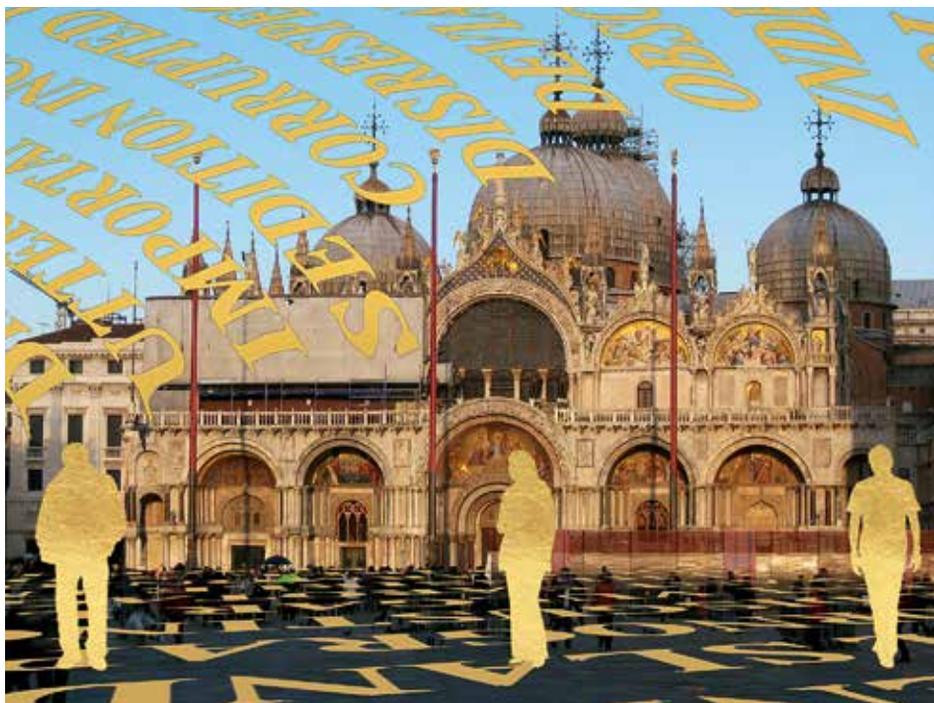


212

реальности, которые служили своего рода противовесом реально существовавшим павильонам в венецианских джардини. Обыграв тему 54-й биеннале «ИЛЛЮМИнация», группа позиционировала свою арт-интервенцию как не имеющую государственных и физических границ и не признающую традиционных условностей мира искусства. «Оттенки отсутствия» (2001; ил. 213) Тамико Тиль состоят из виртуальных «Павильонов отсутствия», где образы современных деятелей искусства, которые в XXI веке подверглись цензуре, представлены в виде золотых силуэтов. Прикоснувшись к силуэту, зритель может выйти на сайт с информацией об этих людях, а также получить инструкции о том, как можно добавить новые имена или сведения через Сеть или Facebook. Поскольку AR способна придавать зримость незримому, нет ничего удивительного в том, что эту форму часто используют на спорных территориях как инструмент активизма. Например, в своем AR-проекте «Пограничный мемориал: Граница мертвых» (2012–н. в.) Джон Крейг Фримен и Марк Скварек визуализируют статистику смертей на границе между США и Мексикой, используя виртуальные объекты для обозначения каждой точки границы, где были обнаружены человеческие останки.

Технология дополненной реальности также расширила область применения так называемой гибридной реальности, в рамках которой происходит слияние виртуального и физического публичного пространства и создаются взаимно однозначные соотношения

213





214

между этими пространствами — в основном это используется в контексте игр. Известная игра для мобильных приложений под названием «Can You See Me Now?» («Теперь ты меня видишь?»; 2001–н. в.), созданная английским творческим коллективом «Теория взрыва», была разработана в сотрудничестве с лабораторией гибридной реальности Ноттингемского университета. Впервые она была проведена в английском городе Шеффилде и с тех пор демонстрировалась по всему миру. Игра имеет форму погони, в ходе которой онлайн-игроки ведут свои аватары по улицам представленного на карте города; их задача — убежать от охотящихся на них «бегунов» из реального города. Бегуны, снабженные шлемами с компьютером и GPS-трекером, который сообщает их местоположение онлайн-игрокам через беспроводную сеть, пытаются «поймать» онлайн-игроков — их местоположение, в свою очередь, передается на компьютеры бегунов. Виртуальные игроки могут обмениваться текстовыми сообщениями и получать в реальном времени аудиопоток с раций бегунов. Игра заканчивается, когда бегунам удается «увидеть» и сфотографировать своих виртуальных оппонентов (на фотографии, понятное дело, видна лишь пустота). В этой игре достигнуто впечатляющее объединение физического и виртуального пространств, она поднимает непростые вопросы о том, как выглядит овеществление в двух этих разных сферах. Как видно из названия, проект посвящен самому процессу

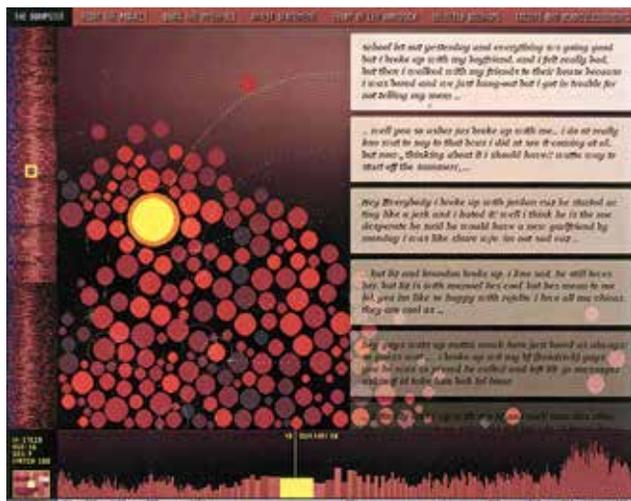
213. Тамико Тиль. Оттенки отсутствия: публичные пустоты. 2011
214. Теория взрыва. Теперь ты меня видишь? 2001–н. в.

212. **Голан Левин, Камаль Нигам, Джонатан Файнберг.** Бросить. 2006. Используя информацию о разрыве 20 тысяч подстроковых пар, интерфейс позволяет пользователям отслеживать, какие разрывы похожи один на другой, а также выявлять сходство, различия и типологию окончания отношений. Сходство определяется через множество языковых, демографических и тематических факторов и учитывает возраст и пол, причины, динамику разрыва и используемые по ходу языковые средства. 216. **Антонио Мунтадас.** О переводе: социальные сети; конференц-центр Сан-Хосе. 2006

видения — в нем предложена форма восприятия, которая не требует овеществления. В своих последних проектах, например в «Машине чтобы видеть» (2010, проект локативного кино по заказу кинофестиваля Sundance), которая впервые была показана в пространстве Zero 1 в Сан-Хосе в 2011 году, члены «Теории взрыва» превращают участников в звезд реального фильма об ограблении — они должны пройти по городу и принять определенные этические решения. Кроме того, в последние десять лет бурно развивались устройства дополненной реальности, например, Google glass и шлемы, совместные с управлением жестами. Они позволяют пользователям движениями рук перемещать и видоизменять виртуальные трехмерные объекты в физической реальности; эти устройства становятся все более доступными, тем самым стимулируя творческие эксперименты, которые, безусловно, будут только множиться.

Социальные медиа и эпоха Web 2.0

Взаимосвязь и взаимодействие — с помощью как стационарных, так и мобильных устройств — являются неотъемлемым свойством цифровых медиа и воплощают саму их суть. Если говорить о развитии цифровых платформ, мы видим сдвиг от объединения в Сеть для взаимосвязи и обмена медиафайлами (по электронной почте или через Всемирную паутину) к объединению в сетевые сообщества. Вот уже более пятнадцати лет сайты отдельных людей, некоммерческих организаций и компаний становятся все более значимым инструментом распространения информации. В 2000-е годы веб-логи (блоги), вики (сайты, где множеству авторов открыт доступ для редактирования контента) и социальные сети — такие как Facebook, YouTube, Twitter, Instagram и Flickr, были провозглашены «вторым поколением сетевых сервисов» под общим названием Web 2.0. Термин этот был введен компанией O'Reilly Media в 2004 году и описывает «бизнес-революцию в компьютерной индустрии», сутью которой является создание «приложений, которые путем учета сетевых взаимодействий становятся тем лучше, чем больше людей ими пользуются». Что касается общей концепции, Web 2.0 представляет собой контактуальные «склады», которые позволяют сортировать и направлять по Сети контент, предоставленный пользователями, — это могут быть фотографии (Instagram, Flickr), видео (YouTube) или профили пользователей (Facebook). Одна из основных проблем, связанных с социальными сетями, заключается в том, что пользователи, по сути, уступают почти все права на предоставленный ими контекст, — в результате возникают интересные вопросы из области авторства и сохранения информации. Сайты Web 2.0 не столько создают перестраиваемую платформу для распространения по Сети и создания сетевых эффектов, сколько предоставляют среду для распространения информации с гиперлинками и метатегами, которые легко позволяют эту информацию сортировать. Сетевые пространства общего пользования



включают платформы, которые позволяют творческим и культурным сообществам получать доступ ко всевозможной информации и совершенствовать правила, определяющие ситуацию в культуре. В то же время коммерциализация Web 2.0 привела к возникновению новой современной разновидности пользователей как «поставщиков контента», которые наполняют контекстуальные интерфейсы данными и делают свою личную информацию доступной для «добычи данных».



217. Уоррен Сак. Агонистика: языковая игра. 2005. Используя почтовую программу, игроки могут посылать сообщения в открытую онлайн-дискуссию; проект представляет эти сообщения в графическом виде, причем участники показаны в виде миниатюр. Каждому игроку, в зависимости от содержания его сообщения, приписывается определенное место в круге; представлены его взаимоотношения с другими игроками, которые прислали сообщения на ту же тему. Каждый раз, когда к обсуждению добавляется новое сообщение, алгоритм пересчитывает

местоположение всех участников. Прислав сообщение, выражающее определенное мнение на заданную тему, игроки могут добиваться того, что они окажутся ближе к определенным товарищам по игре или дальше от них. **218. Аннина Рост.** Зловещие соцсети. 2006

217



Ранней формой того, что сейчас называют социальными сетями, стали блоги: это была новая форма публикаций, онлайн-дневники, которые отвечали растущему желанию выставлять свою частную жизнь напоказ — именно на нем и строятся реалити-шоу. Однако сайты соцсетей превосходят блоги, потому что на них можно сортировать и сопоставлять контент с разных страниц и разных профилей. Сортировка контента для создания «социальных портретов» блогеров, которые делятся очень личной информацией, легла в основу проекта Голана Левина (р. 1972; ил. 215) «Бросить» (2006), созданного совместно с Камалем Нигамом и Джонатаном Файнбергом. Проект представляет собой интерактивную онлайн-визуализацию, которая отображает, как заканчиваются романтические отношения большинства американских подростков. Данные собраны из миллионов онлайн-блогов; художники создали коллекцию из 20 тысяч расставаний, случившихся в 2005 году, и с помощью специально созданной программы лингвистического анализа провели математическую оценку постов и рассортировали их по разным признакам. «Бросить» показывает, как внутри определенной возрастной группы на достаточно ограниченной территории вопросы взаимоотношений решаются через процесс, который Лев Манович называет просмотром социальных данных.

В сетевой проекции Антонио Мунтадаса «О переводе: социальные сети» (2006; ил. 216) предложен другой взгляд на поиск в соцсетях: в этом проекте рассмотрен словарь, которым пользуются на своих веб-сайтах определенные организации. Эти организации, от Apple до Rhizome, помещены на карту мира, после чего с их сайтов взяты образцы текстов и проанализирован их словарный состав. Веб-сайты ранжированы по уровню технологического, военного, культурного и экономического влияния, каждому из четырех свойств приписан определенный цвет (красный, зеленый, синий и белый соответственно) — через их смешение определяется цвет каждого



веб-сайта. Цветовая палитра в нижней части проекции отражает языковые тренды; например, цвет слова может склоняться к «военному» из-за того, на каких сайтах это слово используется.

К вопросам о языке и позиционировании обращается и Уоррен Сак (р. 1962) в своем проекте «Агонистика: языковая игра» (2005; ил. 217), но он делает это в контексте масштабных онлайн-коммуникаций. Этот проект вдохновлен понятием «агонистики», то есть науки о публичных спортивных состязаниях. Многих теоретиков, например Шанталь Муфф, заинтересовал демократический потенциал агонистических состязаний; они использовали соответствующие метафоры и приемы для описания вербальных состязаний как вида языковой игры. Проект Сака основан на этих идеях; они применены к дискуссиям на онлайн-форумах или в рассылках Rhizome. Участие в «Агонистике» и фильтрация информации построены на ряде правил, созданных самим художником (а также на определенных алгоритмах) — проект помогает разобраться в том, каким образом люди позиционируют себя

What if the only myfrienemies who frenemies of the web would

who needs enemies with friends like these? **myfrienemies.**



LT. Swoosh, New York
OHIO-LIPPER, HOSTILE-AGGRESSIVE, DRUNK, DEPRESSIVE SCHEMSTER

Banking, Baltimore
HOSTILE-AGGRESSIVE, BOGIMIL, DRUNK, CHESTER COMPLAINER

Photographer, Los Angeles
PASSIVE-AGGRESSIVE, SKELETALIST, PARANOID, PSYCHO DRUNK

LOGIN | SIGN UP

- Your identity will stay private. (Your identity will always only with your advice and permission to make plans)
- You can send secret messages to people who share frenemies with you.
- Your frenemy's name will stay secret. (It will be kept on file in a hidden archive only)
- The more frenemies you have, the more friends you will make.

welcome

Myfrienemies is a social networking site that allows you to connect with people who pretend to like the same people as you. Rather than dwelling on the negative, we invite you to foster new friendships based on shared jokes, annoyances and disappointments.

219

220



246

в социальном контексте и как именно они выражают свое мнение. Проект является общедоступным артефактом, в котором участники одновременно являются и активными создателями контента, и его потребителями; он демонстрирует, как «системы» и «сообщества» создают нарративы, ярко обозначающие взаимоотношения между отдельными людьми.

В начале 2000-х рост популярности социальных сетей, таких как Friendster, MySpace, Facebook и другие, вызвал к жизни ряд арт-проектов, непосредственно завязанных на эти сайты и посвященных осмыслению их внутренних парадигм. Проект «Зловещие соцсети» (2006; ил. 218) Аннины Рюст (р. 1977), которая работает в Массачусетском технологическом институте (MIT, Бостон) в научной группе «Компьютерная культура», устанавливает связь между отслеживанием данных и соцсетями. В нем использованы данные научного исследования программ, которые идентифицируют и анализируют подозрительное поведение на основании коммуникативных паттернов. «Зловещие соцсети» фиксируют факты подозрительного и провокационного поведения, что является неотъемлемой частью социальных сетей. На сайте проекта представлены онлайн-чат-боты, которые проникают в чаты и, по ходу обсуждения банальных тем, время от времени вставляют подозрительные, потенциально провокационные реплики. Позвонив в боты, пользователи могут вставлять в разговоры в ботах свои сообщения. Программа анализирует и маппирует онлайн-разговоры, выявляя вредоносное использование соцсети.

На сайте Энджи Уоллер myfrienemies.com («мои друзья-враги», 2007; ил. 219) понятие «дружественной» атмосферы в соцсетях также поставлено под большой вопрос. В данном случае художница демонстрирует, что дружбы и союзы часто строятся на вещах отрицательных. myfrienemies.com построен по принципу тайного общества и призван объединять людей на основе общей неприязни. Сайт предназначен для объединения пользователей, которые не любят какого-то конкретного человека, они могут читать заявления тех, в чьих профилях указано: «враждебно-агрессивный» или «люблю угодать». Преднамеренно-негативный подход, использованный в этом проекте, помогает осознать, на каких сложных эмоциональных связях держатся человеческие взаимоотношения.

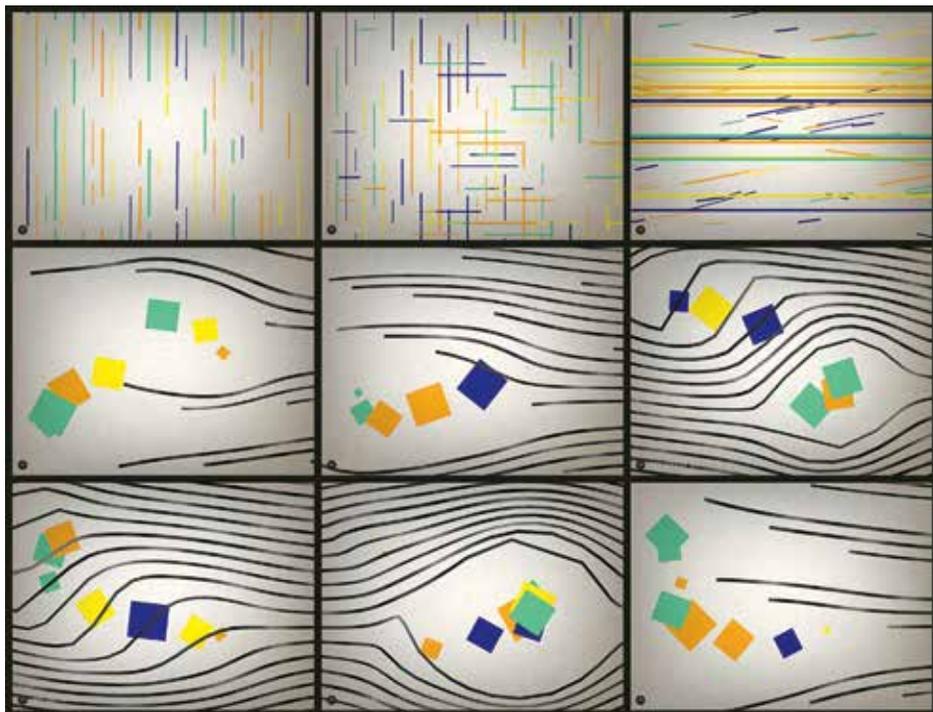
В 2004 году появился Facebook, он постепенно заместил собой все остальные соцсети аналогичного типа, такие как Friendster и MySpace. Социальные медиа и сетевые платформы — агрегаторы данных по-новому провели границы между личным и общественным, поскольку при создании наших профилей учитываются мысли и изображения, которые мы вполне бездумно распространяем, равно как и «нравится — не нравится», которыми мы делимся с родными и друзьями, а всевозможные компании потом используют это для добычи данных в коммерческих или социальных интересах. То, что раньше считалось личным и частным, все отчетливее переходит в публичное пространство — происходит культурный сдвиг, в ходе которого переосмысляются наши личностные идентичности.



Рассмотрению этих сдвигов, вызванных все более широким распространением соцсетей, посвящен целый ряд творческих проектов. Для создания инсталляции в форме гибридной реальности «Лицом к Facebook» (2011; ил. 220) Паоло Чирио (р. 1979) и Алессандро Лудовико (р. 1969) «похитили» с Facebook миллион профилей, пропустили их через программу распознавания лиц, а потом разместили на специально созданном сайте знакомств, рассортировав по выражениям лиц. Художественный активизм Чирио и Лудовико посвящен осмыслению спорного вопроса — права владельца на его личные данные, причем авторы подходят к проблеме сразу с нескольких сторон. Хотя для скачивания профилей им не понадобилось входить в Facebook, сам по себе анализ этих данных и их использование в непредусмотренных целях вызвали множество споров. Инсталляция «Лицом к Facebook» включает распечатанные фотографии «похищенных» лиц, собственную версию сайта знакомств Lovely Faces («Милые лица»), обсуждение проекта в прессе, а также переписку юристов Facebook с юристами художников и отклики на это зрителей. «Деметризатор Facebook» (2012–н. в.; ил. 221) Бена Гроссера (р. 1970), наоборот, «разрушает» структуру Facebook: проект представляет собой расширение браузера, которое может установить любой пользователь. Расширение убирает все метрические параметры со страницы соответствующего пользователя, подчеркивая, насколько привлекательность соцсети как платформы зависит от числа друзей, а также от количества полученных и поставленных лайков.

Если говорить о социальных медиа, особенно популярным стимулом для художественного творчества стал сайт микроблогов Tumblr, основанный в 2006 году Дэвидом Карпом. Этот сайт позволяет легко и быстро делать перепосты чужого контента, в нем много персональных настроек, на нем постоянно появляется информация из тех блогов, на которые пользователь подписан. В результате возникает творческое пространство, не имеющее иерархии и практически не признающее авторства и внимания





223

к индивидуальному творчеству. Именно эти две причины делают платформу привлекательной для художников. Джо Хэмилтон (р. 1982) создал на ней свой проект «Гипергеография» (2011; ил. 222) — это глубоко проработанный коллаж, где изображения сливаются в единое целое, создавая своего рода пейзаж, который одновременно стирает отличительные свойства отдельных изображений и дает своего рода портрет Tumblr как среды, равно как и эстетики его образности. Проект Брэда Трёмеля (р. 1987) и Джонатана Винджиано (р. 1986) «Эхо-парад» (2011) тоже ставит под вопрос иерархии — в нем использован бот, который сканирует, а потом загружает на страницу «Эхо-парада» в Tumblr-контент по признаку статистически вычисленной популярности. Бот просматривает 200 страниц художников на Tumblr, и каждый пост, который набирает пятнадцать перепостов или лайков (они называются метками) менее чем за 24 часа, автоматически подпадает под перепост. Бот вышел из строя через месяц после запуска, но полученные в результате изображения и сейчас можно найти в Сети.

В эпоху социальных медиа и мобильных устройств приложения для смартфонов и планшетов все активнее используются как формат для создания и распространения произведений искусства — при этом ставка делается на то, что пользователи читают и «играют» на этих устройствах, когда у них выдается свободная минута.

Художник Скотт Сниббе создал несколько приложений (они отмечены наградами), которые вывели эксперименты по совместному рисованию и микшированию произведений цифрового искусства на новый уровень. Его приложение MotionPhone (2012) позволяет совместно создавать абстрактную анимацию — пользователи выбирают формы и цвета на практически бесконечном полотне экрана своих телефонов или планшетов, а потом делятся ими по Сети. В аудиовизуальном приложении-альбоме Сниббе REWORK_ (Ремикс Филипа Гласса) (2012; ил. 223) использован ремикс альбома композитора Филипа Гласса, созданный Беком и еще двенадцатью музыкантами и превращенный в пространство погружения. Пользователи могут взаимодействовать с одиннадцатью «визуализаторами музыки», являющимися частью приложения, и создавать собственные визуальные ремиксы или использовать визуальную версию «Машины Гласса» — два диска на проигрывателях, с помощью которых можно писать музыку по мотивам произведений Филипа Гласса.

Легкость, с которой мобильные устройства и соцсети позволяют пользователям устанавливать связи между собой, находят свое продолжение в социальных пространствах виртуальных миров, которые с 1990-х годов становятся все более сложными. Масштабные многопользовательские онлайн-игры, такие как популярная World of Warcraft, задали новые стандарты виртуальных миров и деятельности внутри них, а также породили новые формы виртуальных сообществ. На место текстовых онлайн-игр MUD и MOO начала 1990-х пришли двухмерные графические чаты, а потом — трехмерные виртуальные миры. В 2003 году был создан виртуальный онлайн-мир Second Life (SL), который разработала и поддерживает лаборатория из Сан-Франциско Linden Research Inc. (Linden Lab). Со временем он превратился в самый успешный из всех существующих на настоящий момент виртуальных миров и широко освещается обычными СМИ по всему свету. Скачиваемая клиентская программа позволяет пользователям и обитателям SL жить в этом мире, исследовать его, строить свои дома и общаться друг с другом с помощью соцсетей. Обитатели могут покупать недвижимость и производить товары на продажу — они называются виртуальной собственностью и стоимость их выражается во «внутренней» валюте, линден-долларах, которые подлежат обмену на «настоящие» деньги. С 2010 по 2013 год в игре было создано 36 миллионов аккаунтов, на виртуальную собственность потратили 3,6 миллиарда долларов. Когда в 2010 году Linden Lab объявила о сокращении персонала на 30 %, а в 2013-м поменяла пользовательское соглашение, выговорив для себя право использовать любой пользовательский контент для любых целей, база активных пользователей сократилась, многие перешли в OpenSimulator, виртуальный мир с открытым пользовательским кодом. Тем не менее в Second Life ежемесячно заходят свыше миллиона человек.

SL стал первым виртуальным миром, сумевшим привлечь столь значительное количество пользователей, однако у него было

нии и рассуждают на темы «общество», «идентичность», «искусство», «война» и «угрота». **225. Донато Манчини, Джереми Оуэн Тёрнер (редактор Патрик «Флик» Харрисон), AVATARA:** Калки берет интервью у Быстроногого Эдди при Входе Озгейт. 2003

224. Донато Манчини, Джереми Оуэн Тёрнер (редактор Патрик «Флик» Харрисон), AVATARA: Портрет Ванго У детского бассейна. 2003. AVATARA была записана полностью «внутри мира» (то есть пространства чата Traveler) и, по мнению ее авторов, является одной из первых документальных драм, снятых в формате «машинма» — где контент показан изнутри виртуального мира. Интервьюер и гид Калки (синеватая лошадиная голова) вместе с обитателями мира Traveler появляются в виде поясных аватаров в своем естественном виртуальном окруже-

224



225



многo предшественников. AVATARA (2003; ил. 224–225) Донато Манчини и Джереми Оуэна Тёрнера (редактор Патрик «Флик» Харрисон) помогает постичь динамику виртуальных миров через фильм, который распространялся на DVD. Этот полнометражный документальный фильм состоит из интервью с обитателями определенной среды — голосового чата OnLive! Traveler, возникшего примерно в 1993 году, а впоследствии ставшего доступным через Digital Space Commons как DigitalSpace Traveler. В AVATARA онлайн-мир представлен в своем лучшем виде, как высокотехнологичный способ поиска единомышленников, который позволяет каждому проявить свои творческие способности. Однако не обойдены вниманием и менее приятные свойства этого социума, который во многом является репликой реального мира.

Аватары как новая форма саморепрезентации стали богатой почвой для творческих экспериментов. С 2006 года художники Ева и Франко Маттес (р. 1976, известны также как 0100101110101101.org) живут в мире Second Life и создают портреты аватаров, которые «фотографируют» в виртуальном мире, а потом

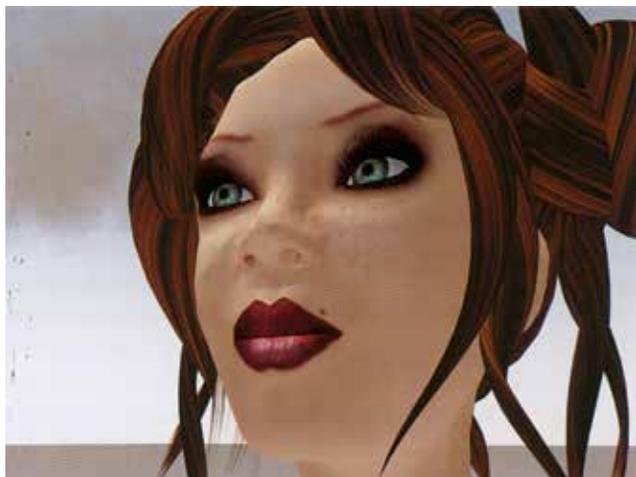
226. **Ева и Франко Маттес (0100101110101101.org)**. Бадкий японский малыш-динозавр. 2003. В серии «Тринадцать самых красивых аватаров» Маттесы называли идеализированные аватары не портретами, а «отображенными автопортретами». Осмысление этой формы репрезентации они продолжили в серии «Бадкий японский малыш-динозавр», которая состоит из портретов аватаров, созданных японскими детьми. В рамках серии рассмотрена специфическая субкультура, ее эстетика и культурный подтекст. Название отсылает к повести Джеймса Патрика

Келли «Мистер Бой» (1990) и к миру, созданному воображением ее героя, 12-летнего мальчика, отличающегося в силу генетического заболевания маленьким ростом. 227. **Ева и Франко Маттес (0100101110101101.org)**. Тринадцать самых красивых аватаров. 2006

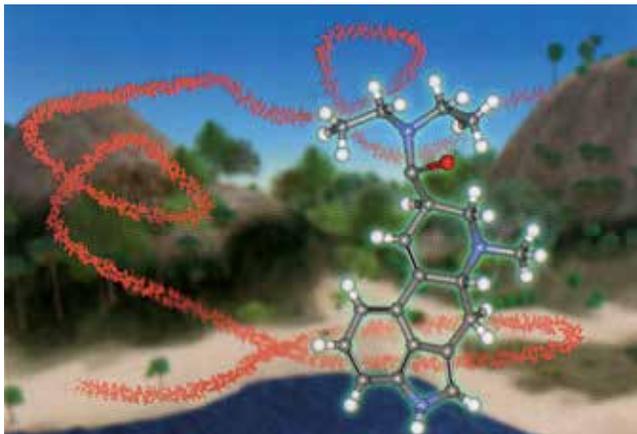
226



227



показывают на выставках в виде высококачественных цифровых отпечатков на холсте (ил. 226). Их серия «Тринадцать самых красивых аватаров» (2006; ил. 227) включает в себя портреты прославленных «звезд» Second Life и содержит явственную отсылку к «Тринадцати самым красивым мужчинам» и «Тринадцати самым красивым женщинам» (1964) Энди Уорхола — сериям портретов, на которых запечатлены «суперзвезды» и поп-знаменитости другого периода. Перенос эстетику трехмерного мира с его специфическими цветами, светом, формой и перспективой на холст, а потом и в музей, художники поднимают интересные вопросы об истории портрета, условности фотографии и живописи. Как и произведения многих их предшественников, работавших в традиционных техниках, эти автопортреты отображают не столько реальную внешность, сколько идеализированное



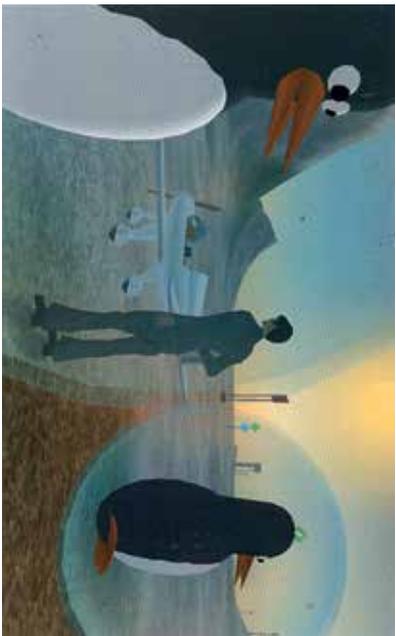
представление о самом себе, которое, как правило, является стереотипным и вписывается в западный канон красоты.

Более психологизированное и сатирическое рассмотрение личности-аватара и его кодовой природы предпринято в VF-Virta-Flaneurazine-SL © (2007; ил. 228) Уилла Паппенхаймера и Джона Крейга Фримена — это программируемый «психотропный» препарат из Second Life: при его введении пользователь начинает бесцельно блуждать по миру SL и бездумно телепортироваться в разные места — это может продолжаться целый день. Так называемая програхимия препарата основана на формуле, которую придумали и разработали художники, они же провели клинические испытания своего продукта: пользователь регистрировался, скачивал специальный ингредиент, активирующийся на рабочем столе, после чего его перенаправляли на один из сайтов SL, где ему вводилась часть препарата. По сообщениям пользователей, препарат якобы позволял увидеть «SL освобожденной от присущих ей недостатков быстро растущейся сети коммерческой собственности». Этот проект в юмористическом ключе указывает на достаточно серьезные проблемы (виртуального) общества, обитатели которого как минимум частично запрограммированы на определенные действия некой корпорацией (в данном случае Linden Lab), которая задает их поведенческие свойства и структуру их общества.

Взаимосвязь между экономикой реального и виртуальных миров, таких как SL и онлайн-игры, заставляет задаться вопросом о материальной ценности арт-объекта. В проекте «Объекты виртуального желания» (2005) группы G+S (Саймон Голдин и Джейкоб Сеннеби, р. 1981 и 1971) рассмотрено, как эта ценность перетекает из материального мира в нематериальный и наоборот, а также как материализация объектов влияет на восприятие виртуальных оригиналов. Для этого проекта авторы создали коллекцию нематериальных объектов, которые созданы обитателями SL и находятся у них во



228. Уилл Паппенхаймер, Джон Крейг Фримен. VF-Virta-Flaneurazine-SL ©. 2007 229. G+S. Объекты виртуального желания: <3>-ожерелье Джейд Лили. 2005. В проекте предпринята попытка воспроизвести «процесс опредмечивания», происходящий в виртуальном мире: объекты виртуальных миров часто являются репрезентациями физических аналогов, однако благодаря особенностям своего существования в виртуальных средах приобретают новое значение



230



239

и становятся самостоятельными; аналогичным способом физические копии виртуальных объектов являются репрезентациями нематериального и остаются виртуальными, если только не приобретают новую функциональность. 230. G+S. Объекты виртуального желания: Шар с Пингвином Кыуби Терры. 2005



231

231. eteam. Свалка Second Life. 2007. 232. Ева и Франко Маттес (0100101110101101.org). Повторение «Семи тысяч дубов» Йозефа Бойса. 2007

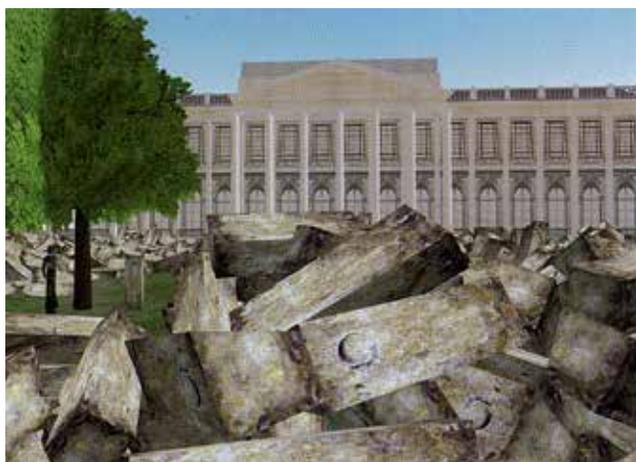
владении. Объекты отбирались по принципу сентиментальной ценности для владельца, художники приобретали их в форме копии вместе с рассказанной владельцем историей, некоторые потом воспроизводились в физической форме. Физические варианты ювелирного изделия (ожерелья, принадлежавшего аватару Джейд Лили; ил. 229) и Шара с Пингвином (прозрачного шара, внутри которого находится пингвин — логотипа операционной системы Linux, созданного в рамках SL Кьюби Террой; ил. 230) были представлены в выставочном зале Бергена в 2005 году, вместе с интервью с аватарами первых владельцев.

Ценность собственности — в данном случае, «земельных наделов» — рассмотрена в протяженном во времени проекте-перформансе «Свалка Second Life» (2007; ил. 231) группы eteam (Хайоз Модереггер и Франциска Лампрехт, р. 1964 и 1975). Художники приобрели в SL земельную собственность и в течение года содержали на ней общественную свалку, куда сбрасывались объекты из папок для «мусора» — такая папка автоматически выдается каждому аватару, и он, чтобы продолжать свою жизнедеятельность, должен периодически ее очищать. Этот проект придает понятию «мусор» материальность, которая сильно размыта в виртуальном пространстве, а также заставляет задаться вопросами относительно качества и персональной «истории» этого мусора (объектов, сообщений, аватаров, типов поведения и проч.), равно как и относительно понятий «сбор отходов», «разложение» и «переработка» в виртуальном пространстве.



Виртуальные миры представляют собой перформанс-среду, в которой можно претворить в жизнь то, что невозможно или очень сложно претворить в жизнь в реальном мире. В работе «Повторение “Семи тысяч дубов” Йозефа Бойса» (2007; ил. 232) Ева и Франко Маттес (они же 0100101110101101.org) воспользовались возможностью продолжить, пусть только в символическом плане, претворение в жизнь замысла Бойса, который, по большому счету, так и не был реализован. 16 марта 1982 года на выставке «Документа-VII» в немецком Касселе Бойс запустил первую стадию процесса, который, по его замыслу, должен был стать постоянным и всемирным: предполагалось посадить семь тысяч деревьев, поставив рядом с каждым из них базальтовую колонну — это должно было положить начало изменениям

232





в обществе и в состоянии окружающей среды. Маттесы проделали то же самое на своем виртуальном острове Космос в SL — первое дерево было посажено и первый камень поставлен 16 марта 2007 года. Камни хранятся на острове, обитателей SL приглашают сажать деревья и ставить камни на своей земле. Виртуальное продолжение этого перформанса, возможно, и не способствует прямому улучшению окружающей среды, как ему мог бы поспособствовать оригинал, однако в нем сохранены дух начинания Бойса и его творческое наследие.

Как и их предшественники — графические чат-румы, миры вроде SL являются удобными площадками для публичных перформансов. Насколько известно, первой перформанс-группой в SL стал «Второй фронт», образованный в 2006 году. В своих работах члены «Второго фронта» постоянно взаимодействуют с внутренней «архитектурой» и экономикой SL, причем часто это взаимодействие носит радикалистский, даже подрывной, характер. Их трехактный перформанс «Отпрыск сюрреального» (2007; ил. 233), показанный в рамках фестиваля «Хаос» на кампусе SL в консорциуме New Media, стал «спектаклем самосознания», по ходу которого ничего не подозревающих зрителей превращали в скульптуры в духе кубизма, стоило им сесть на стулья, которые являлись частью инсталляции «Второго фронта». Эта мысль пришла в голову одному из членов группы, Газире Бабели, после того как она обнаружила, что в одном из ее кодовых скриптов произошел сбой и он все время видоизменяет ее аватары. Группа использовала эту ситуацию, чтобы поставить под вопрос (западные) идеалы красоты, которые проявляются во внешности аватаров; они решили написать «плохой» код — он получил название Code Deforma — который заражал SL-аватары и превращал их в сюрреалистические существа с непомерно длинными, скрюченными конечностями и перекошенными головами. Некоторые из зараженных зрителей в ужасе спасались бегством, другие же просили, чтобы их изуродовали еще сильнее. Во время перформанса по поводу



открытия инсталляции Джона Крейга Фримена «Обработка изображений в SL: Граница США и Мексики» (2007; ил. 234) в галерее Ars Virtua члены «Второго фронта» представили понятие «граница» в буквальном смысле и установили на ней агрессивного «Пограничника», у которого имелись вертолеты и танки — тем самым они хотели продемонстрировать растущую милитаризацию границ по всей Северной Америке. В итоге участники перформанса подожгли свое пространство — в результате зрители разбежались, а в пространстве осталось много мусора. Этот перформанс вызвал самые противоречивые отклики, однако ему удалось вполне успешно придать «реальность» симуляции насилия — на котором строятся многие компьютерные игры. Перейдя границы того, что дозволено в виртуальном мире, «Пограничник» показал, что даже виртуальное насилие далеко не всегда оправданно.

Ни одну из современных соцсетей нельзя назвать идеальной, они постоянно развиваются и тем самым подталкивают к развитию конкурентов. Принадлежат к так называемой фазе 2.0 сетевых технологий, они представляют собой новую стадию развития взаимосвязей, которые являются одной из основных черт цифровых медиа; они, безусловно, и дальше будут доминировать в цифровом искусстве. Есть основания полагать, что мобильные технологии в будущем еще глубже проникнут в нашу жизнь, а значит, будут возникать еще более сложные формы сетевого взаимодействия, которые станут использоваться как для творчества, так и для коммерции, в качестве как полезного, так и вызывающего нарекания инструмента. Цифровое искусство распространится в беспрецедентное число контекстов — в публичное пространство сетей, городов и природной среды. Пока трудно сказать, дозреют ли традиционные учреждения культуры до того, чтобы вместить эти разнообразные контексты и поддержать цифровое искусство.

Сайты художников и художественные проекты онлайн

0100101110101101.org — 0100101110101101.org
ART+COM — www.artcom.de
ASCII арт-ансамбль — www.ljudmila.org/~vuk/ascii/aae.html
C5 — www.c5corp.com
Electronic Café International — www.ecafe.com
Entropy8Zuper! — www.entropy8zuper.org
eteam (Хайоэ Модереггер и Франциска Лампрехт) — www.memeigenheim.org
etoy — www.etoy.com
Fakeshop — www.fakeshop.com
G+S (Саймон Голдин и Джейкоб Сеннеби) — www.goldinsenneby.com
I/O/D — www.backspace.org/ioid
irrational.org — www.irrational.org
jodi — www.jodi.org; SOD — sod.jodi.org; «Игра без названия» — www.untilted-game.org
Knowbotic Research — www.krcfi.org
Manifest.AR — manifestarblog.wordpress.com
Mongrel — www.mongrelx.org
Mouchette — www.mouchette.org
nettime — www.nettime.org
ParkBench — www.cat.nyu.edu/parkbench
Preemptive Media (Беатрис да Коста, Хайди Кумао, Джеймис Шульте и Брук Зингер). «Попался!» — www.zapped-it.net
Storyspace — www.eastgate.com
Surveillance Camera Players — www.notbored.org/the-scp.html
The THING — bbs.thing.net
@Tmark — www.rtmart.com
tsunamii.net (Чарльз Лим, Тьен Вун, Тай Хак Пен, Чарльз Мо, Мелвин Фуа, Тан Кок Ян) — www.csunamii.net
Urban Atmospheres — www.urban-atmospheres.net

Аллен, Ребекка. «Появление» — emergence.design.ucla.edu
Америка, Марк — www.markamerika.com; Грамматрон — www.grammatron.com; «Фильм-текст» — www.markamerika.com/filmtext
Ансамбль критического искусства — www.critical-art.net
Аркенджел, Кори — www.coryarcangel.com
«Асимптота» — www.asymptote.net

Аттербэк, Камилла — www.camilleutterback.com
Бахаус, Джеймс. «Тэл» — www.diacenter.org/buckhouse
Бантинг, Хит — www.irrational.org; Read me — www.irrational.org/health/_readme.html
Бартолл, Арам — datenform.de
Бейшелман, Жизель — www.devirtual.com
Беккер, Конрад. System-77 CCR — s-77ccr.org
Берсон, Нэнси — www.nancyburson.com
Бликер, Джулиан — www.techkwondo.com
Блэр, Дэвид. WAXWEB — www.iath.virginia.edu/wax
Бон, Кристиан А. «Жидкие виды» — onl.zkm.de/zkm/werke/LiquidViews
Бренней, Лиза. Компьютерный театр — www.desktoptheater.org
Буччин, Натали — www.calarts.edu/~bookchin; The Intruder — www.calarts.edu/~bookchin/intruder; Metapet — www.metapet.net
Бурбано, Андрес; Дуке, Алехандро; Мартинес, Камило; Сеа, Габриэль. BereBere — berebere.info
«Бюро инверсивной технологии» — www.bureauit.org
Вальчак, Марек — www.mw2mw.com; «Свободное плавание» — www.turbulence.org/adrift; «Квартира» — www.turbulence.org/Works/apartment
Ваттенберг, Мартин — www.mw2mw.com; «Квартира» — www.turbulence.org/Works/apartment
Весна, Виктория — vv.arts.ucla.edu; Bodies, Inc. — www.bodiesinc.ucla.edu; «Невремя» — notime.arts.ucla.edu
Вишневский, Мацей. netomat™ — www.netomat.net
Ворцель, Адрианна. «Город в камуфляже» — www.camouflagetown.tv
«Второй фронт» — slfronc.blogspot.com
Гасперини, Джим. «Представление в большом круге» — www.thing.net/~relay/scrutiny
Гилберт, Джесси. «Свободное плавание» — www.turbulence.org/adrift
Голдберг, Кен — www.ieor.berkeley.edu/~goldberg/art
Гомперц, Джефф — www.fakeshop.com
Грисбах, Скотт — www.scottgriesbach.com
Гроссер, Бен — bengrosser.com
Гэллоуэй, Алекс. «Хищник» — www.rhizome.org/carnivore
Гэллоуэй, Кит — www.ecafe.com

Дав, Тони — www.tonidove.com
д'Агостино, Питер — www.temple.edu/newtechlab
да Коста, Беатрис. «Голубиный блог» — www.pigeonblog.maryourcity.net
Джарман, Мервин — www.mongrelx.org
Диксон, Теннесси Райс. «Представление в большом круге» — www.thing.net/~relay/scrutiny
Донат, Джудит — smg.media.mit.edu/people/Judith
Дэвис, Джошуа — www.praystation.com
Дэвис, Шарлотта — www.immersence.com
Еремченко, Натали — entity.eng.yale.edu/nat; «ОдноДеревья» — www.onetrees.org
«Жидкие виды» — onl.zkm.de/zkm/werke/LiquidViews
Зоммерер и Миньонно — www.iamas.ac.jp/~christa/index.html
Иваи, Тосио — www.iamas.ac.jp/~iwai/iwai_main.html
Институт прикладной автономии — www.appliedautonomy.com; «Я вижу» www.appliedautonomy.com/isee
Ипполито, Джон. «Ненадежный архивариус» — www.walkerart.org/gallery9/three
Иевбрэтт, Лиза — www.jevbratt.com; «1:1» — www.c5corp.com/1to1
Йеник, Адриана. «Компьютерный театр» — www.desktoptheater.org
Йокои, Матсуко — www.mongrelx.org
Йонге, Яап де. «Уголок ораторов» — www.speakerscorner.org.uk
Кац, Эдуардо — www.ekac.org
Кенни, Джон. «Личное подвижное присутствие» (PRoP) — www.prop.org
Керн, Андруид — www.android.com
Клима, Джон — www.cityarts.com; Glasbead — www.glasbead.com
Кондон, Броди. Velvet-Strike — www.opensorcery.net/velvet-strike
Косич, Вук — www.ljudmila.org/~vuk
Коэн, Дженет. «Ненадежный архивариус» — www.walkerart.org/gallery9/three
Кроу, Ник — www.nickcrowe.net
Крюйсен, Вальтер ван дер — www.ljudmila.org/~vuk/ascii/aae.html
Куршен, Люк — www.din.umontreal.ca/courchesne
Кутюр, Лизеанне — www.asymptote.net
Леандр, Джоан. Velvet-Strike — www.opensorcery.net/velvet-strike
Левин, Голан — www.flong.com
Легради, Джордж — www.georgelegrady.com; «Карманы, полные воспоминаний» — www.pocketsfullofmemories.com

«лица» — www.faces-l.net
Локк, Мэтт. «Угол ораторов» — www.speakercorner.org.uk
Лосано-Хеммер, Рафаэль — www.lozano-hemmer.com
Лялина, Оля — www.teleportacia.org; «Мой парень вернулся с войны / Последний музей нет-арта» — myboyfriendcamebackfromth.ewar.ru
Маккой, Дженнифер и Кевин — www.mccoyspace.com
Маклин, Алекс — www.slab.org
Манн, Стив — www.wearcam.org
Маркету, Дженни — www.jennymarketou.com
Маэда, Джон — www.maedastudio.com
Мосс, Брайон. «Агент непостоянства» — www.impermanenceagent.com
Мунтадас, Антонио. «Архив» — www.thefileroom.org
Мурти, Према — www.fakeshop.com
Мюллер-Поле, Андреас — www.equivalence.com; switch.sjsu.edu/mambo/switch22/on_translation_social_networks.html
Найдеффер, Роберт. PROXY — proxy.arts.uci.edu
Наймарк, Майкл — www.naimark.net
Нэпьер, Марк — www.potatoland.org; «Бунт» — www.potatoland.org/riot
Он, Джош. «Они правят» — www.theyrule.net
Паппенхаймер, Уилл — www.willpap-projects.com
Патерсон, Нэнси — nancy.thecentre.centennialcollege.ca
Патерсон, Скотт — sgr-7.net
Паулос, Эрик. «Личное подвижное присутствие» (PRoP) — www.prop.org
Пейли, У. Брэдфорд. TextArc — www.textarc.org
Пелихан, Марко. Makrolab — makrolab.ljudmila.org
Песманс, Дирк — www.jodi.org; «Мой парень вернулся с войны» (Wolfenstein version). SOD — sod.jodi.org; «Игра без названия» — www.untitled-game.org
Поуп, Саймон — www.backspace.org/ioid
Пьер-Дэвис, Ричард — www.mongrelx.org
Рабинович, Шерри (Sherrie Rabinowitz) www.ecafe.com
«Радикальная группа программистов» (RSG). «Хищник» — www.rhizome.org/carnivore
Рей, Томас «Тьеппа» — www.isd.atr.co.jp/~ray/tierra/
Ринальдо, Кеннет — www.accad.ohio-state.edu/~rinaldo
Рис, Майкл — www.michaelrees.com
Рокби, Дэвид — homepage.mac.com/davidrokeby/home.html
Руб, Тери — www.terirueb.net
Рюст, Аннина. «Зловещие соцсети» — www.sinister-network.com
Саймон-младший, Джон — www.numeral.com
Сак, Уоррен. «Карта разговора» — www.sims.berkeley.edu/~sack/CM/publications.html; «Агонистика: языковая игра» — www.whicney.org/airport/gatepages/april05.shtml
Серафейн К. С. и Спэйбрук, Ларс. «D-башня» — www.d-toren.nl
Сестер, Мари — www.sester.net
«Сеть крутых парней» — www.obn.org
Симс, Карл. «Галапагосы» — www.genarts.com/galapagos/index.html
Смолл, Дэвид — www.davidsmall.com
Сниббе, Скотт — www.snibbe.com
Собелл, Нина. «ВиртуАлис» — www.cat.nyu.edu/parkbench/alice
Стеларк — www.stelarc.va.com.au
Стенсли, Столе — www.stenslie.net/stahl
Суньига, Рикардо Миранда — www.ambriente.com
Сури, Чарльз — www.csurivision.com
«Театр электронных возмущений» — www.thing.net/~rdom/ecd/ecd.html
«Теория взрыва» — www.blasttheory.co.uk
Теран, Мишель — www.ubermatic.org/misha/index.html
Тиль, Тамико — mission.base.com/tamiko
Томсон, Джон и Крейгхед, Элисон — www.thomson-craighead.net
Торингтон, Хелен. «Свободное плавание» — www.turbulence.org/adrift
Трёмель, Брэд — main.braddtroemel.com
Уайтхёрст, Дуэйн. «Агент непостоянства» — www.impermanenceagent.com
Уоллер, Энджи. myfrienemies.com — www.myfrienemies.com
Уорд, Эдриан — www.adeward.com; «Автоиллюстратор» — www.auto-illustrator.com
Уордрил-Фрюйн, Ноа. «Агент непостоянства» — www.impermanenceagent.com
Уэйнбрен, Грэм — www.grahamewinbren.com
Фейнголд, Кен — www.kenfeingold.com
Фляйшман, Моника — www.imk.fraunhofer.de/sixcms/detail.Php?template=&id=1187; «Жидкие виды» — onl.zkm.de/zkm/werke/LiquidViews
Фрай, Бенджамин — acg.media.mic.edu/people/frj/; Valence — acg.media.mit.edu/people/frj/valence
Фрели, Лука — www.ljudmila.org/~vuk/ascii/aae.html
Фримен, Джон Крейг — pages.emerson.edu/Faculty/J/John_Craig_Freeman
Фрэнк, Кит. «Ненадежный архивариус» — www.walkerart.org/gallery9/three
Фуллер, Мэтью — www.axia.demon.co.uk; TextFM, WebStalker — www.backspace.org/ioid
Хак, Усман — www.haque.co.uk
Харвуд, Грэм — www.mongrelx.org; TextFM, «Репетиция воспоминаний», «Неудобная близость» — www.tate.org.uk/netart/mongrel/home/default.htm
Хартцелл, Эмили. «Тут сидела Алис» — www.cat.nyu.edu/parkbench/alice
Хасия, Кадзухико — www.petworks.co.jp/~hachiya/works
Хемскерк, Джоан — www.iodi.org; «Мой парень вернулся с войны (Wolfenstein version)». SOD — sod.jodi.org; «Игра без названия» — www.untitled-game.org
Хендрикс, Йохем — www.jochemhendricks.de
Хершман, Линн — www.lynnhershman.com
Хоберман, Перри — www.perryhoberman.com
Хубер, Дитер — www.dieter-huber.com
Хэмилтон, Джо — www.joehamilton.info
Цурков, Марина — www.o-matic.com
Чепмен, Адам. «Агент непостоянства» — www.impermanenceagent.com
Чиро, Паоло — www.paolocirio.net
Шварц, Лиллиан — www.lillian.com
Шляйнер, Анна-Мария. Velvet-Strike — www.opensorcery.net/velvet-strike
Шоу, Джеффри — www.jeffreyshaw.net
Штраус, Вольфганг — maus.gmd.de/imk_web
Шульгин, Алексей — www.easylife.org

Организации, сети, музеи и галереи цифрового искусства

9-я галерея Центра искусств Уокера (Walker Art Center Gallery 9), США. gallery9.walkerart.org

«Айбим» (Eyebeam), США. www.eyebcam.org

«Артпорт» (Artport), Музей американского искусства Уитни, США. artport.whitney.org

Арт-центр «Наби» (Art Center Nabi), Южная Корея. www.nabi.or.kr

Архив цифрового искусства (Archive of Digital Art), Австрия. www.digitalartarchive.at/nc/home.html

«Аршейк» (Arshake), Италия. www.arshake.com/en

«БАНФФ Нью медиацентр» (BANFF Centre New Media Institute), Канада. www.banffcentre.ca/bnmi

«Битформс» (Bitforms), США. www.bitforms.com

«Борусан контемпорари» (Borusan Contemporary), Турция. www.borusancontemporary.com/current-exhibitions.aspx

Бостонская галерея киберискусства (Boston Cyberarts Gallery), США. gallery.bostoncyberarts.org

«Вебарт», галерея Тейт (Tate Webart), Великобритания. www.tate.org.uk/webart

«ВЕЩЬ» (The THING), США. post.thing.net

«Возмущение» (Turbulence), USA. turbulence.org

Галерея «хпо» (xpo Gallery), Франция. www.xpogallery.com/en/

Галерея пост-мастеров (Postmasters Gallery), США. www.postmastersart.com

Группа любителей графики Ассоциации компьютерной техники (SIGGRAPH, Special Interest Group for Graphics of the Association for Computing Machinery), США. www.siggraph.org

Институт передовых новых медиа-искусств и наук (IAMAS, Institute of Advanced New Media Arts and Sciences), Япония. www.iamas.ac.jp

Интеркоммуникационный центр (Intercommunication Center, ICC), Япония. www.ntticc.or.jp

«Киноискусство и креативные технологии» (FACT, Film, Art & Creative Technology), Великобритания. www.fact.co.uk

«Кураторский ресурс новых медийных наслаждений» (CRUMB, Curatorial Resource for Upstart

Media Bliss), Великобритания. www.newmedia.sunderland.ac.uk/crumb

«Кэрролл/Флетчер» (Carroll/Fletcher), Великобритания. www.carrollfletcher.com

Леонардо / Международное общество искусств, наук и технологий (Leonardo/International Society for the Arts, Sciences and Technology). mitpress2.mit.edu/e-journals/Leonardo/index.html

«Лица» (Faces). www.faces-l.net
Люблянская лаборатория цифровых медиа (Ljubljana Digital Media Lab), Словения. www.ljudmila.org

«Медиа-арт-сеть» (Media Art Net), Германия. www.medienkunstnetz.de/mediaartnet

«МедиаLAB» (Medialab), Мадрид. www.medialabmadrid.org

Медиацентр искусства и дизайна (MECAD, Media Centre of Art & Design), Испания. www.mecad.org

Международный симпозиум электронного искусства (ISEA, International Symposium on Electronic Arts), Великобритания. www.isea-web.org

Музей цифрового искусства (Digital Art Museum), Берлин. www.dam.org

Музей «Ява» (Java Museum). www.javamuseum.org

«Нетшпаннунг» (Netzspannung), Германия. netzspannung.org/index_en_static.html

«Неттайм» (Nettime). www.nettime.org

«Нью медиа Скотланд» (New Media Scotland). www.mediascot.org

Организация «В2». Институт нестабильных медиа (V2_Organisation, Institute for the Unstable Media), Нидерланды. www.v2.nl

«Печь Франклина» (Franklin Furnace), США. www.franklinfurnace.org

«Ризома» (Rhizome), США. www.rhizome.org

«СЗ». Центр культуры и коммуникаций (СЗ Center for Culture and Communication), Венгрия. www.c3.hu

Сайт медиаискусства Эдит Расс (Edith Russ Site for Media Art), Германия. www.edith-russ-haus.de

Сетевой музей (Web Net Museum), Франция. webnetmuseum.org

Хранилище цифрового искусства «Запусти меня» (Run Me Software Art Repository). runme.org

Художественно-научное партнерство (ASCI, Art & Science Collaborations, Inc.), США. www.asci.org

Центр искусства и промышленного творчества Laboral (Laboral Centre for Art and Industrial Creation), Хихон, Астурия, Испания. www.laboralcentrodearte.org

Центр искусства и технологий «Беол» (Beall Center for Art + Technology), США. beallcenter.uci.edu

Центр культуры и медиа (ZKM, Zentrum für Kultur und Medien), Германия. www.zkm.de

Центр медиаискусства «Харвест-уоркс» (Harvestworks Media Arts Center), США. www.harvestworks.org

«Цифровое ремесло». Музей прикладного искусства (Digital Craft, Museum of Applied Arts), Германия. www.digitalcraft.org

Электронное пространство «SFMOMA». www.sfmoma.org/espace/espace_overview.html

Фестивали цифрового искусства

- O1SJ. ZERO I. Всемирный фестиваль передового искусства. Сан-Хосе, Калифорния, США. www.O1sj.org
- «Арс электроника» (Ars Electronica), Линц, Австрия. www.aec.at
- Бостонский фестиваль киберискусства (Boston Cyberarts Festival), Бостон, США. www.bostoncyberarts.org
- «Будущее всё» (Future Everything), Великобритания. futureeverything.org/festival
- Голландский фестиваль электронного искусства (DEAF, Dutch Electronic Arts Festival), Роттердам, Нидерланды. deaf.v2.nl
- Европейский фестиваль медиаискусств (EMAF, European Media Arts Festival), Оснабрюк, Германия. www.emaf.de
- Интерсообщество электронных искусств (ISEA, Inter-Society for the Electronic Arts), Канада. www.isea-web.org
- «Мультимедийное искусство Азиатско-Тихоокеанского региона» (Multimedia Art Asia Pacific). www.maap.org.au
- «Обновление» (Re-New), Дания. re-new.org
- «Отбросим обычные приемы» (Abandon Normal Devices), Великобритания. www.andfestival.org.uk
- «Следующие 5 минут» (Next 5 Minutes), Нидерланды. www.n5m.org
- «Трансмедиа» (Transmediale), Берлин, Германия. www.transmediale.de
- Фестиваль «Клик» (Click Festival), Дания. clickfestival.dk/location
- Фестиваль «Прочти_меня» (Read Me Festival). www.m-cultorg/read_me
- Фестиваль электронных искусств «Транзицио Мехико» (Transitio MX Festival for Electronic Arts), Мехико, Мексика. transitio.mx.net/index_en.html
- Штутгартская кинозима. Фестиваль расширенных медиа (Stuttgarter Filmwinter, Festival for Expanded Media), Штутгарт, Германия. www.filmwinter.de

Избранные выставки нового медиаискусства

- «Картины, сгенерированные на компьютере» (Computer-generated pictures). Галерея Говарда Уайза, Нью-Йорк, США, 1965
- «Компьютерная графика» (Computergrafik). Галерея Вендлина Нидлича, Штутгарт, ФРГ, 1965
- «Генеративная компьютерная графика» (Generative Computergrafik). Высшая техническая школа, Штутгарт, ФРГ, 1965
- «Кибернетическая серендипность» (Cybernetic Serendipity). Институт современного искусства, Лондон, Великобритания, 1968. Куратор Яся Рехардт
- «Программное обеспечение». Еврейский музей, Нью-Йорк, 1970. Куратор Джек Бёрнем
- «Электронная печать» (Electronic Print). Музей Арнольфини, Бристоль, Великобритания, 1989. Куратор Мартин Рейсер
- «Нью-Йоркский цифровой салон» (New York Digital Salon). Школа визуальных искусств, Нью-Йорк, США, 1992 — настоящее время (ежегодно)
- «Медиаскейп» (Mediascape). Музей Гугенхайма СоХо, Нью-Йорк, 1996. Кураторы Джон Ханхардт и Джон Ипполито
- «Серьезные игры: технологии арт-интерактива» (Serious Games: Art Interaction Technology). Художественная галерея Лэнга / Художественная галерея Ньюкасла / Галерея Барбикан, Лондон, Великобритания, 1996–1997. Куратор Бэрил Грэм. www.sunderland.ac.uk/~as0bgr/serious/index.htm
- «PORT: Навигация по цифровой культуре» (PORT: Navigating Digital Culture). Центр визуальных искусств Массачусетского технологического института. Массачусетс, США, 1997. Кураторы Робин Мэрфи и Римо Кампопиано. artnetweb.com/port
- «За пределами интерфейса» (Beyond Interface). Центр искусств Уокера, Миннеаполис, Миннесота, США, 1998. Куратор Стив Дитц www.archimuse.com/mw98/beyondinterface
- «Переносные святые земли: мир телеприсутствия» (Portable Sacred Grounds: Telepresence World). 1998. Куратор Тосихару Ито

- «Прибавляем медиа, вычитаем знаки» (Adding Media Subtracting Signs). Интеркоммуникационный центр, Токио, Япония, 1999
- «Зоны контакта: искусство CD-ROM» (Contact Zones: The Art of CD-ROM). Корнельский университет, Нью-Йорк, США, 1999. Куратор Тимоти Марри contactzones.cit.cornell.edu
- «Взлом лабиринта: игровые плагины и патчи как хакерское искусство» (Cracking the Maze: Game Plug-ins and Patches as Hacker Art), 1999. Куратор Анна-Мария Шляйнер. switch.sjsu.edu/CrackingtheMaze
- «Цифровой Баухаус» (Digital Bauhaus). Интеркоммуникационный центр, Токио, Япония, 1999. Куратор Тосихару Ито
- «Состояние сети» (net_condition). Центр культуры и медиа, ZKM, Германия, 1999. Кураторы Петер Вайбель, Вальтер ван дер Круйсен, Йоханнес Гёббель, Ханс-Петер Шварц, Джеффри Шоу, Голо Фёлльмер, Бенъямин Вайль. onl.zkm.de/netCondition.root/netcondition/start/language/default_e
- «Шок зрения» (Shock of the View). Центр искусств Уокера в сотрудничестве с Музеем и культурным центром Дэвиса, колледжем Уэлсли, Художественным музеем Сан-Хосе, Центром искусств Векснера, Университетом штата Огайо и «Ризомой», США, 1999. www.walkerart.org/salons/shockoftheview
- «Инопланетный разум» (Alien Intelligence). Музей современного искусства «Киасма», Хельсинки, Финляндия, 2000. Куратор Эрки Хухтамо
- «Сеть искусства для развлечения» (Art Entertainment Network). Центр искусств Уокера, Миннеаполис, Миннесота, США, 2000. Куратор Стив Дитц. aen.walkerart.org
- «Медиасити Сеул», биеннале (Media City Seoul Biennial). Художественный музей Сеула, Южная Корея, 2000 и 2002
- «Новые медиа, новое лицо» (New Media, New Face). Интеркоммуникационный центр, Токио, Япония, 2000, 2001, 2002
- «Сегодняшний рай: генетическая революция в картинах» (Paradise Now: Picturing the Genetic Revolution). Центр современного искусства Exit Art, Нью-Йорк, 2000. Кураторы Марвин Хейферман и Карол Кисмарик. www.genart.org/pn-home.htm

- «Обнови: искусство скринсейвера» (Refresh: The Art of the Screen Saver). Центр визуальных искусств Айриш и Б. Джеральда Кантор, Стэнфорд, Калифорния, США, 2000. Куратор Джеймс Бакауас.
- «Контроль сдвига» (Shift Control). Университет Калифорнии, Ирвайн. США, 2000. Кураторы Антуанетта Лафарг и Роберт Найддеффер. beallcenter.uci.edu/shift/home.html
- «Зазеркалье» (Through the Looking Glass). Центр искусств Бичвуда, Бичвуд, Огайо, США, 2000. Куратор Патрик Лиэти. www.voyd.com/ttlg
- «vision.ruhr». Музей промышленности Вестфалии «Зех золлерн II/IV» и Музей «Ам остваль», Дортмунд, Германия, 2000. Куратор Аксель Виртс
- «010101: искусство в эпоху технологий» (010101: Art in Technological Times). Музей современного искусства Сан-Франциско, 2001. Кураторы Арон Бецки, Дженет Бишоп, Катлин Форде, Джон Вебер, Бенямин Вайль. 010101.sfmoma.org
- «БитСтримы» (BitStreams). Музей американского искусства Уитни, Нью-Йорк, США, 2001. Кураторы Лоренс Риндер и Дебра Сингер. www.whitney.org/bitstreams
- «:contagion:». Киноархив Новой Зеландии, 2001. Куратор Линда Уоллес. www.filmarchive.org.nz/viewing/fc_past_exhibits.html#contagion
- «Игра в зачет» (Credit Game). Интернет-коммуникационный центр, Токио, Япония, 2001. Куратор Хироси Масуяма. www.nticc.or.jp/Calendar/2001/Credit_Game/index.html
- «Динамика данных» (Data Dynamics). Музей американского искусства Уитни, Нью-Йорк, США, 2001. Куратор Кристиана Пол. artport.whitney.org/exhibitions/past-exhibitions.shtml
- «Цифровые плакаты сегодня» (Digital Printmaking Now), Бруклинский художественный музей, Нью-Йорк, США, 2001. Куратор Мэрилин Кушнер
- «Игровое шоу» (Game Show). Массачусетский музей современного искусства, Бостон, Массачусетс, США, 2001–2002
- «[пере]распределения» ([re]distributions). 2001. Куратор Патрик Лихти. www.voyd.com/ja
- «телематические связи: виртуальное объятие» (telematic connections: the virtual embrace). Передвижная выставка, 2001. Куратор Стив Дитц. telematic.walkerart.org
- «Под черкивание. Сетевое искусство, звук и тексты из Австралии» (Under_score. Net art Sound and Essays from Australia). Бруклинская академия музыки, Нью-Йорк, США. Куратор Уэйн Эшли.
- «Ctrl [пробел], риторика слежения от Бентама до Большого Брата» (Ctrl [Space], Rhetorics of Surveillance from Bentham to Big Brother). Центр культуры и медиа, Карлсруэ, Германия. 2001–2002. Куратор Томас Левин. ctrlspace.zkm.de/e
- «Анимации» (Animations). Центр современного искусства PSI, Нью-Йорк, США, 2002. Кураторы Кэрэлайн Христов-Бакарджиев, Лариса Харрис, Энтони Губерман. www.psl.org/cut/animations/main.html
- «КОДИДОК» (CODEDOC). «Артпорт», Музей американского искусства Уитни, Нью-Йорк, США, 2002. Куратор Кристиана Пол. artport.whitney.org/commissions/codedoc
- «Будущее кино: кинематографическая образность после пленки» (Future Cinema: The Cinematic Imaginary after Film). Центр культуры и медиа, Карлсруэ, Германия, 2002. Кураторы Джеффри Шоу и Петер Вайбель. www.zkm.de/futurecinema
- «Я вас люблю — культура хакерства_компьютерных_вирусов» (I love you — computer_viruses_hacker_culture). Музей прикладного искусства, Франкфурт, Германия, 2002. Куратор Франциска Нори. www.digitalcraft.org/Index.php?artikel_id=283
- «сеть.нарратив» (net.narrative). Центр современного искусства Cameraworks, Сан-Франциско, США, 2002. Куратор Мариса Ольсен
- «Открытый_код_арт_хакерство» (Open_Source_Art_Hack) / Новый музей, Нью-Йорк, США, 2002. Кураторы Стив Дитц и Дженни Маркету. www.netartcommons.net
- «Спецэффекты» (Special Effects). Городской музей Тэджона, Тэджон, Южная Корея, 2002. Куратор Лоренс Риндер
- «Сеть как холст» (Web as Canvas). Центр современного искусства Art Futura, Барселона, Испания, 2002. Кураторы Роберта Боско
- и Стефано Кальдана. www.artfutura.org/expo_lared_e.html
- «Игрушка» (Plaything). Галерея Firstdraft, Синдей, Австралия, 2003
- «(re:Play)». Институт современного искусства, Кейптаун, ЮАР, 2003. Кураторы — группа Radioqalia. www.radioqalia.net/replay
- «Транслокации» (Translocations). Центр искусств Уокера, Миннеаполис, Миннесота, США, 2003. Куратор Стив Дитц. translocations.walkerart.org
- «Инстинкт убийцы» (Killer Instinct). Новый музей современного искусства, Нью-Йорк, США, 2003–2004. Кураторы Энн Барлоу и Рэчел Грин
- «Взорви машину: компьютерные игры, искусство и артефакты» (Bang the Machine: Computer Gaming Art and Artifacts). Центр искусств Yerba Buena, Сан-Франциско, США, 2004. www.lybca.org/exhibitions/archive
- «Воображаемые базы данных» (Database Imaginary). Центр Banff, Канада, 2004. Кураторы Сара Хук и Стив Дитц. databaseimaginary.banff.org
- «Игра как критика как искусство» (Game as Critic as Art). Медiateca Кайша-форума, Испания, 2002. Куратор Лаура Байгорри. www.mediatecaonline.net/jocs
- «Алгоритмическая революция. К истории интерактивного искусства» (Algorithmic Revolution. On the History of Interactive Art). Центр культуры и медиа, Карлсруэ, Германия, 2004. Кураторы Петер Вайбель, Доминика Шопе, Катрин Кашадт, Маргит Розен, Сабина Химмельсбах. [onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader\\$4189](http://onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader$4189)
- «Игра/играй» (Game/Play). Q Arts, Derby и галерея HTTP, Лондон, Великобритания, 2006. blog.game-play.org.uk
- «Следующий уровень: искусство, игры и реальность» (Next Level: Art. Games & Reality). Городской музей, Амстердам, Нидерланды, 2006. www.stedelijk.nl/oc2/page.asp?pageid=1334&url=/detecflash.asp
- «Обратная связь» (Feedback). Центр искусства и промышленного творчества Laboral, Хихон, Астурия, Испания, 2007. Кураторы Кристиана Пол, Джеммайма Релли, Чарли Гир. www.laboralcentrodearte.org/en/exposiciones/feedback

- «Игры: компьютерные игры, созданные художниками» (Games: Computergames by artists). Центр hardware, Дортмунд, Германия, 2007. Кураторы Тильман Баумгертель, Ханс Крист, Ирис Дресслер. www.hardware-projekte.de/programm/inhalt/games_e.htm
- «Google Art, или Как взломать Google» (Google Art, or How to Hack Google). Rhizome.org, Нью-Йорк, США, 2007. Куратор Анна Отеро. rhizome.org/art/exhibition/googleshow
- «Моя собственная частная реальность» (My Own Private Reality). Дом медиаискусства Эдит Расс, Ольденберг, Германия, 2007. Кураторы Сара Кук и Сабина Химмельсбах. myownprivatereality.wordpress.com
- «Экомедиа — экологические стратегии в современном искусстве» (Ecomedia — Ecological Strategies in Today's Art). Дом медиаискусства Эдит Расс, Ольденберг, Германия, 2007–2008. www.edith-russ-haus.de/english/ecomedia.html
- «Времена синтетики: китайское медиаискусство-2008» (Synthetic Times: Media Art China 2008). Китайский национальный художественный музей, Пекин, КНР, 2008. Куратор Чжан Га mediartchina.org
- «Прогнозирование событий. Ангел истории» (Feedforward — The Angel of History). Центр искусства и промышленного творчества Laboral, Хихон, Астурия, Испания, 2009. Кураторы Стив Дитц и Кристиана Пол. www.laboralcentrodearteorg/en/exposiciones/feedforward.-el-angel-de-la-historia
- «Кори Аркенджел: Инструменты» (Cory Arcangel: Pro Tools). Музей американского искусства Уитни, Нью-Йорк, США, 2011. Куратор Кристиана Пол whitney.org/Exhibitions/CoryArcangel
- «трансЖизнь: международная триеннале нового медиаискусства» (transLife: International Triennial of New Media Art). Китайский национальный художественный музей, Пекин, КНР, 2008. Куратор Чжан Га. mediartchina.org
- «Произведения цифрового искусства. Вопросы хранения» (Digital Art Works. The Challenges of Conservation). Центр культуры и медиа, Карлсруэ, Германия, 2001. Кураторы Бернхард Се-
рексе, Кьяра Марчини Камья, Арно Оберман. [onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader\\$7716](http://onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader$7716)
- «Искусство и искусственная жизнь: VIDA 1999–2012» (Art and Artificial Life: VIDA 1999-2012). Эспасио фундасьон телефоника, Мадрид, Испания, 2012. www.fundacion.telefonica.com/en/arte cultura/exposiciones/2012/vida_1999-2012.htm
- «Алгоритм Манфреда Мора. 1963 — настоящее время» (The Algorithm of Manfred Mohr. 1963 — now). Центр культуры и медиа, Карлсруэ, Германия, 2013. Куратор Маргит Розен. [onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader\\$8350](http://onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader$8350)
- «вещемир: международная триеннале нового цифрового искусства — 2014» (thingworld: International Triennial of New Media Art 2014). Китайский национальный художественный музей, Пекин, КНР, 2014. Куратор Чжан Га. mediartchina.org
- «Цифровая революция» (Digital Revolution). Барбикан-центр, Лондон, Великобритания, 2014. www.barbican.org.uk/artgallery/event-detail.asp?ID=I5608

Избранная библиография

- Amerika M.* META/DATA. A Digital Poetics. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2007.
- Anders P.* Anthropic Cyberspace: Defining Electronic Space from First Principles // *Leonardo*. Vol. 35. No. 1. 2001.
- Anders P.* Envisioning Cyberspace. Designing 3D Electronic Spaces. NY: McGraw-Hill, 1999.
- Ars Electronica*, Facing the Future. A Survey of Two Decades / Ed. T. Druckrey. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2001.
- Art and Innovation: The Xerox PARC Artist-in-Residence Program / Ed. C. Harris. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999.
- Art and the Internet / Ed. Ph. Stubbs. London: Blackdog Publishing, 2014.
- Ascott R.* Telematic Embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness / Ed. and Intro. E.A. Shanken. Berkeley, California: University of California Press, 2003.
- Baumgärtel T.* INSTALL.EXE/JODI. Bremen: Gva & Frieden, 2002.
- Baumgärtel T.* net.art: Materialien zur Netzkunst. Nürnberg: Institut für moderne Kunst Nürnberg, 1999.
- Benjamin W.* The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction // *Benjamin W.* Illuminations / Ed. H. Arendt. NY: Schocken Books, 1969 (русское издание: Беньямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости // Беньямин В. Краткая история фотографии. М.: Ад Маргинем Пресс, 2017. — С. 70–135).
- Berners-Lee T.* Weaving the Web: The Origins and Future of the World Wide Web. London: Orion, 1999.
- Beyond Webcams: An Introduction to Online Robots / Eds. K. Goldberg, R. Siegwart. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2001.
- Bogost I.* Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2007.
- Bogost I.* Unit Operations: An Approach to Videogame Criticism. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2006.
- Bolter J. D., Grusin R.* Remediation: Understanding New Media. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.
- Burnett R.* How Images Think. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- Burnham J.* Beyond Modern Sculpture: The Effects of Science and Technology on the Sculpture of This Century. NY: George Braziller, 1968.
- Burnham J.* Real Time Systems // *Artforum*. Vol. 8. No. 1 (September 1969).
- Burnham J.* Systems Aesthetics // *Artforum*. Vol. 7. No. 1 (September 1968).
- Bush V.* As We May Think // *Atlantic Monthly*. July 1945 [Электронный ресурс]. <http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>
- Chadabe J.* Electric Sound. The Past and Promise of Electronic Music. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1997.
- CODE: Collaborative Ownership and the Digital Economy / Ed. R. A. Ghosh. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- Context Providers: Conditions of Meaning in Media Arts / Eds. M. Lovejoy, Ch. Paul, V. Vesna. Chicago, Illinois: Intellect; University of Chicago Press, 2011.
- Cook S., Graham B.* Rethinking Curating: Art after New Media. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2010.
- Cosic V.* net.art per se. Book project as part of the Slovenian Pavilion at the 49th Venice Biennale. Ljubljana: MGLC, 2001.
- Couchot E.* Between the Real and the Virtual // *Annual InterCommunication '94*. Tokyo: ICC, 1994.
- Coyne R.* Technoromanticism. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999.
- Cubitt S.* The Cinema Effect. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.
- Curating New Media: Third Baltic International Seminar / Eds. S. Cook, B. Graham, S. Martin. Gateshead: BAL TIC, 2002.
- Cyberspace. First Steps / Ed. M. Benedikt. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991.
- Data Made Flesh. Embodying Information / Eds. R. Mitchell, Ph. Turtle. NY: Routledge, 2004.
- Database Aesthetics. Art in the Age of Information Overflow / Ed. V. Vesna. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press, 2007.
- Democracy and New Media / Eds. H. Jenkins, D. Thorburn. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.
- Eloquent images. Word and Image in the Age of New Media / Eds. M. E. Hocks; M. R. Kendrick. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- First Person. New Media as Story, Performance, and Game / Eds. N. Wardrip-Fruin, P. Harrigan. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2006.
- Fuller M.* Media Ecologies. Materialist Energies in Art and Technoculture. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2005.
- Fuller M.* Visceral Facades. Taking Matta-Clark's crowbar to software [Электронный ресурс]. <http://bak.spc.org/iod/Visceral.html>
- Future Cinema: The Cinematic Imaginary After Film / Eds. J. Shaw, P. Weibel. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2003.
- Galloway A.* Protocol: How Control Exists After Decentralization. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2006.
- Galloway A.* The Interface Effect. Cambridge, UK; Malden, Massachusetts: Polity Press: 2012.
- Galloway A., Thacker E.* The Exploit: A Theory of Networks. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Press, 2007.
- Goriunova O.* Art Platforms and Cultural Production on the Internet. Oxford, UK; NY: Routledge, 2013.
- Graham B.* New Collecting. Exhibiting and Audiences after New Media Art. Surrey, UK: Ashgate, 2014.
- Grau O.* Virtual Art. From Illusion to Immersion. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.
- Hansen M.* Bodies in Code. Interfaces with Digital Media. London: Routledge, 2006.
- Hansen M.* New Philosophy for New Media. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2006.
- Haraway D. J.* Simians, Cyborgs, and Women. The Reinvention of Nature. NY; London: Routledge, 1991.
- Hayles N. K.* How We Become Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
- Hayles N. K.* Writing Machines. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.
- Huhtamo E.* Illusions in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2013.

- Hyper/Text/Theory / Ed. G. P. Landow. Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press, 1994.
- Imagery in the 21st Century / Ed. O. Grau. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2011.
- Immersed in Technology: Art and Virtual Environments / Eds. M. A. Moser; D. MacLeod. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1995.
- Ippolito J., Rinehart R.* Re-collection: Art, New Media and Social Memory. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2014.
- Kwastek K.* Aesthetics of Interaction in Digital Art. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2013.
- Landow G. P.* Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology. Baltimore; London: The Johns Hopkins University Press, 1992.
- Lanier J.* Agents of Alienation [Электронный ресурс]. <http://www.well.com/user/jaron/agent-alien.html>
- Lanier J.* Who owns the Future? NY: Simon & Schuster, 2013.
- Levy S.* Artificial Life. A Report from the Frontier Where Computers Meet Biology / Reprint edition. NY: Vintage Books, 1993.
- Lovejoy M.* Postmodern Currents. Art and Artists in the Age of Electronic Media / Revised edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 1996.
- Lovink G.* Dark Fiber. Tracking Critical Internet Culture. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.
- Lovink G.* Uncanny Networks. Dialogues with the Virtual Intelligentsia. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2003.
- Lunenfeld P.* Snap to Grid. A User's Guide to Digital Arts. Media and Cultures. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.
- Manovich L.* Software Takes Command. NY; London; New Delhi; Sydney: Bloomsbury Academic, 2013.
- Manovich L.* The Language of New Media. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.
- Mechanical Intelligence. Collected Works of A. M. Turing / Eds. A. Turing, D. C. Ince. NY: North-Holland, 1992.
- Media Archaeology. Approaches. Applications, and Implications / Eds. E. Huhtamo; J. Parikka. Berkeley, California: University of California Press, 2011.
- MediaArtHistories / Ed. O. Grau. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2007.
- Mitchell W. J.* City of Bits. Space, Place and the Infobahn. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1995.
- Multimedia. From Wagner to Virtual Reality / Eds. R. Packer, K. Jordan. Expanded edition. NY: W. W. Norton & Company, 2002.
- Munster A.* Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics. Lebanon, New Hampshire: Dartmouth College Press, 2006.
- Murray J. H.* Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1998.
- Nelson Th.* Computer Lib/Dream Machines. Redmond, Washington: Tempus Books, 1987.
- Nelson Th.* Literary Machines. Sausalito, California: Mindful Press, 1982.
- net.condition: art and global media / Eds. P. Weibel, T. Druckrey. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2001.
- New Media in the White Cube and Beyond / Ed. Ch. Paul. Berkeley, California: University of California Press, 2008.
- Parikka J.* What is Media Archaeology? Cambridge, UK; Malden, Massachusetts: Polity Press, 2012.
- Popper F.* Origins and Development of Kinetic Art. London: Studio Vista, 1968.
- Provocative Alloys: A Post-Media Anthology / Eds. C. Apprich, J. Berry Slater, A. Iles, O. L. Schultz. Lüneburg; UK: Post-Media Lab Leuphana University and Mute Books, 2013.
- Quaranta D.* Beyond New Media Art. Brescia: Link Editions, 2013.
- Reas C., Fry B.* Processing: A P P Programming Handbook for Visual Designers and Artists. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2007.
- Relive: Media Art Histories / Eds. S. Cubitt, P. Thomas. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2013.
- Reload. Rethinking Women + Cyberculture / Eds. M. Flanagan; A. Booth. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2002.
- reskin / Eds. M. Flanagan, A. Booth. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2007.
- Rheingold H.* The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier. Revised edition. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.
- Schwarz H.-P.* Media Art History. Media Museum ZKM, Karlsruhe; Munich; NY: Prestel, 1997.
- Shanken E.* Art and Electronic Media. London: Phaidon Press, 2009.
- Software Studies: A Lexicon / Ed. M. Fuller. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2008.
- Stone A. R.* The War of Desire and Technology at the Close of the Mechanical Age. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1995.
- The Digital Dialectic: New Essays on New Media / Ed. P. Lunenfeld. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1999.
- The Robot in the Garden: Telerobotics and Telepistemology in the Age of the Internet / Ed. K. Goldberg. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2000.
- The Virtual Dimension, Architecture, Representation, and Crash Culture / Ed. J. Beckmann. NY: Princeton Architectural Press, 1998.
- Turkle Sh.* Alone Together. NY: Basic Books, 2011.
- Turkle Sh.* Life on the Screen. Identity in the Age of the Internet. NY: Simon & Schuster, 1995.
- Wardrip-Fruin N., Montfort N.* The New Media Reader. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2003.
- Weizenbaum J.* Computer Power and Human Reason. From Judgment to Calculation. San Francisco, California: W. H. Freeman, 1976.
- Wiener N.* Cybernetics. Or Control and Communication in Animal and the Machine / Second edition. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1965.
- Wilson S.* Information Arts. Intersections of Art, Science, and Technology. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2001.
- Windows and Mirrors: Interaction Design, Digital Art, and the Myth of Transparency / Eds. J. D. Bolter, D. Gromala. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2003.
- Youngblood G.* Expanded Cinema. NY: E. P. Dutton, 1970.

Указатель

- 0100101110101101.org (Ева и Франко Маттео) 210–211, 252–253, 256–257
life-sharing 210–211, 210–211
«Гадкий японский малыш-динозавр» 253, 253
«Повторение “Семи тысяч дубов” Йозефа Бойса» 256–257, 257
«Тринадцать самых красивых аватаров» 253, 253
3D (трехмерный) 26, 47, 60–61, 65, 70, 72, 79, 83, 91–92, 94–96, 98, 121, 124–127, 130, 141–142, 145, 153, 175–176, 182, 185, 196–197, 223, 242, 251, 253
- äda/web, галерея 112, 116
AIML 147
ALICE 146–147
Amelia Productions, коллектив 204
Apple 11, 150, 244
ARPA 10
Ars Electronica, фестиваль 23, 26, 71, 134, 155, 211
ART+COM, коллектив 184–185, 187
«Путешествие байта» 185, 187, 187
«ТерраВидение» 184–185, 185
ASCII 49, 113
«ASCII арт-ансамбль» 113
- C5, коллектив 220
«Ландшафтная инициатива» («Аналоговый ландшафт», «Идеальный вид», «Другой путь») 220–221, 221
Capon, арт-лаборатория 71, 83
CAVE 128–129
- Downtown Community Access Center, коллектив 204
- EAT 16
Electronic Café International, коллектив 204
Eliza 146
ENIAC 9
Entropy8Zuper!, коллектив 181
«Терника» 181
eteam (Хайоэ Модергергер и Франциска Лампребх) 256
«Свалка Second Life» 256, 256
- etoу, коллектив 208–209, 211
«Война игрушек» 208, 208–209
- Facebook 112, 122, 153, 240, 242, 247–248
Fakeshop, коллектив 163
«Отель-капсула» 163
- Flickr 242
Friendster 247
- G+S (Саймон Голдин и Джейкоб Сеннеби) 254–255
«Объекты виртуального желания» 254–255, 255
GPS 123, 165, 220–221, 230, 232–233, 241
GUI 11
- Instagram 7, 189, 242
Intel Research, лаборатория 232
I/O/D, коллектив 118–119, 124
WebStalker 118, 118–119, 124
irational.org 207
ISEA 23, 228, 232
- jodi, коллектив 111–113, 201
«Игра без названия» 201
«Мой парень вернулся с войны (версия Castle Wolfenstein)» 113–114, 200
SOD 201, 201
- KIDing®, коллектив 34–35
«Я люблю Кальпе» 34, 34–35
Knowbotic Research, коллектив 83, 86–88
«10_DENCIES» 87–88, 88–89
«Диалог с ноуботическим Югом» 83, 86–87, 86–87
- Linden Lab, коллектив 251, 254
Linux 211, 256
- Manifest.AR, коллектив 238
«Наша AR в MoMA» 238, 239
Memex 8–9
MOO 121, 153, 251
Mouchette 170
MUD 121, 251
MySpace 247
- nettime 112
NOX 219
- O'Reilly Media, компания 242
- Palm Pilot 123, 125, 153
Paper Tiger Television, коллектив 204
ParkBench, коллектив 160
«ВиртуАлис» 160, 160
Preemptive Media, коллектив 230–231
«Попался!» 230, 230–231
Public Netbase, коллектив 229, 231
System-77 CCR 229, 229, 231
- Radical Software Group (RSG), коллектив 179, 181
«Хищник» 179, 180, 181
Rhizome, онлайн-форум 112, 244–245
- @Tmark, коллектив 209, 211
- Second Life, коллектив 121, 251–254, 256
Shapeshifter, коллектив 181
«амальгаматмосфера» 181
SIGGRAPH 128
SMS 122–123
Storyspace 189
- The THING, коллектив 111
tsunami.net, коллектив 122–123
alpha 3.4 122–123, 123
Twitter 112, 242
- UNIVAC / УНИВАК 8–9, 9
Urban Atmospheres, коллектив 230, 232
«Партиципаторный урбанизм» 230, 231, 232
- V2 71, 219
Video In, коллектив 204
VRML 121
- Xanadu 18
- Western Front, коллектив 204
- YouTube 108, 111–112, 242
- ZKM 23, 71, 128
- аватар 121, 129, 144, 163, 165, 169, 241, 252–254, 256, 258
Акитув, Роми 190–191
«Текстовый дождь» 190–191, 191
«Актеры камер наблюдения», коллектив 204
Аллен, Ребекка 144–145
«Появление» 144, 144–145
Америка, Марк 108, 194
«Грамматрон» 194
«Фильмтекст» 108
Андерс, Питер 94–95
Андерсон, Лори 132
аниме 55
«Ансамбль критического искусства» (Critical Art Ensemble), коллектив 204, 214
GenTerra 214
Апостол, Александр 38–39
«Королевская коллегенская мануфактура» 38–39, 39
«Розенталь» 38–39, 39
Аркенджел, Кори 108, 200–201
«Облака Супер-Марио» 200, 200–201
«Три пьесы для фортепиано, оп. 11, 1909» 108
«Асимптога», бюро 79
Fluxspace 3.0 79, 79
Аттербэк, Камилла 190–191, 234
«Изобилие» 234, 234
«Текстовый дождь» 190–191, 191
- Бабели, Газира — см. «Второй фронт»
Банхаус, Джеймс 123, 125
«Тэп» 123, 124, 125
Бантинг, Хит 112–113, 207, 211
Read me 113
Бартхолл, Арам 237
«Тайники» 237, 237
Баумгертель, Тильман 112
Бейгелман, Жизель 223–224
«Иногда всегда» 224, 224
«Иногда никогда» 224, 224
Беккер, Конрад 229, 231
System-77 CCR 229, 229, 231
Беньямин, Вальтер 27–28
Бернерс-Ли, Тим 111
Берсон, Нэнси 29
«Композиция красавицы» 29, 29
Бёрнем, Джек 18, 146
Бликер, Джулиан 217–219
PDPal 217, 217–219
WiFi.ArtCache 218, 218–219
блог 233, 242, 244, 248
Блэр, Дэвид 106, 108, 195
WAXWEB 106, 108, 108, 195
Бойс, Йозеф 21, 256–258
Бон, Кристиан А. 168–169
«Жидкие виды» 168–169, 169
Босма, Жозефина 112
Бреннейс, Лиза 121–122
«Компьютерный театр» 121–122, 122
Бужчин, Натали 198–199
The Intruder 198, 198–199
Metapet 198, 199, 200
Бущ, Ваннивер 8–9
Бэр, Лайза 21
Send/Receive 20, 21
Бюро инверсивной технологии (Bureau of Inverse Technology, BIT) 205, 207, 211, 228
«Ищейка» 205
«Линия антитеррора» 228, 229
- Вайль, Беньямин 112
Вайценбаум, Йозеф 147
Вальчак, Марек 83, 86, 175–176
«Квартира» 175–176, 176
«Свободное плавание» 83, 84–85, 86
Ваттенберг, Мартин 86, 175–176, 189
«Квартира» 175–176, 176
«Множество глаз» 188, 189
«Свободное плавание» 83, 84–85, 86
Вееenhoф, Зандер — см. Manifest.AR
Весна, Виктория 168–169
Bodies, Inc. 168, 168–169
«Невремя» 169
вики / wiki 242
Вильгельм, Ивонна — см. Knowbotic Research
Винджиано, Джонатан 250
«Эко-парад» 250

- Винер, Норберт 9, 139–140
Винхоф, Сандер — см.
Manifest.AR
- виртуальная реальность 13, 21–22, 47, 58, 60, 65, 67–68, 70–72, 74, 77, 79–81, 83, 87, 89–97, 111, 120–121, 123–130, 132, 135–137, 141–143, 145–146, 151, 154, 158, 165–166, 168–170, 173–175, 183–184, 192, 196–199, 204, 207–209, 219, 221, 237–238, 240–242, 251–252, 254–256, 258–259
- Вишнеvский, Мацей 118–119, 124
petomat™ 118–119, 119, 124
- Водичко, Кшиштоф 227
«Бездомные автомобили» 227
- Ворцель, Адрианна 161
«Города в камуфляже» 161, 161
- «Второй фронт», коллектив 258–259
«Отрывки сюрреального» 258, 258
«Пограничники» 258–259, 259
- Вьегаш, Фернандо Б. 187, 189
«Множество глаз» 188, 189
«Чат-круги» 187
- Гасперини, Джим 195
«Представление в большом круге» 195
- генетика 47, 49, 51, 140, 142–143, 199–200, 212, 214, 253
- Гибсон, Уильям 22, 173
- Гилберт, Джеcси 83, 86
«Свободное плавание» 83, 84–85, 86
- гипермедиа 10, 72, 106, 189, 190, 194–195
- гиперреальность 36, 38, 41
- гипертекст 10, 18, 72, 111, 189–191, 194–195, 197
- Голдберг, Кен 155, 157
Mori 155, 156, 157
«Телесад» 155, 155
- Голдин, Саймон — см. G+S
- Гомперц, Джефф — см. Fakeshop
- Гонсалес-Дей, Кен 37
«Без названия № 36 (Ра-мониста в кantine)» 36, 37
«Мальчик из костяной травы: тайные берега реки Конехос» 36–37
- Грисбах, Скотт 31, 33
«Дань Джени Холцер и Барбаре Крюгер» 33, 33
«Темная лошадка абстракции» 31, 32, 33
- Гроссер, Бен 248
«Деметрикор Facebook» 248, 248
- Гэллоуэй, Алекс 179
«амальгаматмосфера» 181
«Хищник» 179, 180, 181
- Гэллоуэй, Кит 21
«Спутниковое искусство» 22, 22–23
- д'Агостино, Питер 130, 132
VR/RV 130, 132, 132
- да Коста, Беатрис 231–233
«Голубиный блог» 232–233, 233
- Дав, Тони 105–107, 195
«Искусственные оборотни» 105–106, 106
«Спектропия» 105–107, 107
- дада 11, 13, 15, 27
«Дворец» 121
дворец памяти 129, 175
- Дефанти, Томас 128
- Джарман, Мервин 207
- Джонс, Джаспер 16
- Диксон, Теннесси Райс 195–196
«Представление в большом круге» 195
- Докинс, Ричард 140
- Донат, Джудит 187
«Чат-круги» 187
- Дукe, Александрo 232
VereVere 232, 232
- Дэвис, Даглас 18, 21
«Последние девять минут (1977)» 18–19, 19
- Дэвис, Джоуша 181
«амальгаматмосфера» 181
- Дэвис, Шарлотта 125–127
«Осмоc» 125, 126, 127
«Эфемерное» 125, 126–127
- Дюшан, Марсель 11, 13, 15, 23
«Вращающиеся стеклянные пластины (Точная оптика [в движении])» 11, 11, 13, 23
«L.H.O.O.Q.» 13
- Еремienko, Натали 205, 214
«ОдноДереvья» 214, 215
- Зандер, Карин 65
«1:10» 64, 65
- Зингер, Брук — см. Preemptive Media
- Зоммерер, Криста — см. Зоммерер и Миньонно
- Зоммерер и Миньонно 140–142
A-Volve 140–141, 141
«Виды жизни» 141–142, 142
«Жизненная машинка» 141
«Интерактивное выращивание растений» 142, 142
- Зурр, Йонат 212
- Иваи, Тосио 136–137
«Фортипиано как визуальный медиум» 136, 137
- Ино, Брайан 132
Институт прикладной автономии 205
интерактивность 13, 15, 18, 21, 23, 67–68, 74, 86, 89, 96, 98–103, 105–107, 114, 116, 121–122, 129–130, 132–133, 135–136, 139, 141, 177–178, 189, 192, 195, 197, 201, 216, 219–220, 222, 233–235, 237, 244
- Ипполито, Джон 116
«Ненадежный архивариус» 116, 116
- Ивбратт, Лиза 181, 183
«1:1» 181, 182, 183
- Йеник, Адриена 121–122
«Компьютерный театр» 121–122, 122
- Йокои, Матсукo 207
- Йонге, Яп де 122
«Угол ораторов» 122
- Каап, Херальд ван дер 42–43
«Двенадцатое никогда» 42, 42–43
- Калпакян, Крейг 42–43
«Коридор» 42, 42–43
- Камилло, Джулио 130
- Кампус, Питер 44
«Просто» 44, 44
- Канохар, Даниэль 44–45, 47
- Horror vacui 44–45, 45
«Цифровая оболочка» 45, 45
«Цифровая оболочка-2» 45, 47
- Кац, Эдуардо 155, 158–159, 170–171, 212, 214
Rara avis 158, 158–159
«Генезис» 212, 213
«Капсула времени» 170–171, 171, 173
«Телепортация в неведомое государство» 155, 156, 157
«Урапуру» 158, 158–159
- Кей, Алан 11
- Кейдж, Джон 13, 15–16, 132
- Кенни, Джон 159
«ProP — личное подвижное присутствие» 159, 159
- Кено, Раймон 13
- Керн, Андруид 119
Collage Machine 119
- кибернетика 9, 139
«Кибернетические откровения», выставка 18, 18
киборг 125, 139, 166–167
- Клима, Джон 133–134, 182, 185, 187, 199
EARTH 185, 186, 187
ecosystm 182–183, 184, 185, 199–200
GlasBead 134, 134
- Клитер, Джон — см. Manifest.AR
- Клювер, Билли 16
Кондон, Броди 203
Velvet-Strike 203, 203
- Косич, Вук 112–113, 209
- Козн, Дженет 116
«Ненадежный архивариус» 116, 116
- Козн, Чарльз 38–39
«12» 38, 38–39
«Энди 04» 38
- Крейгхед, Элисон — см. Томсон и Крейгхед
- Кроу, Ник 108–109
- «Невидимые пакеты» 108, 109
- Кройсен, Вальтер ван дер 113
- Кумао, Хайди — см. Preemptive Media
- Куршен, Люк 98–99
«Посетитель — жизнь по числам» 99, 99
- Купер, Лизеанне — см. «Асимптота»
- Кушо, Эдмон 86, 93–94
- Кэмпбелл, Джим 66, 68, 70, 102
«Галлюцинация» 102–103, 103
«Срез Пятой авеню» 66, 66, 68
- Кэттс, Орон 212
- Ладзарини, Роберт 60–61
«черепа» 60–61, 61
- Лампрехт, Франциска — см. eteam
- Лапорта, Тина 164
Re:remote_corp@REALities 164, 165
- Леандр, Джоан 203
Velvet-Strike 203, 203
- Левин, Голан 132–134, 242, 244
«Бросить» 242, 243, 244
«Соита аудиовизуального окружения» 132–133
«Телесимфония» 134–135, 135
- Левитт, Сол 124
- Легради, Джордж 178–179
«Аннотированный архив холодной войны» 178
«Карманы, полные воспоминаний» 178–179, 179
«Сколькие следы» 178
- ле Лионне, Франсуа 13
- Лем, Станислав 80
- Лёвинк, Геерт 112
- Линклайдер, Дж. К. Р. 139, 145
- Линтерман, Бернд 128
«КОНФИГУРАЦИЯ SAVE» 128
«лица» 204
- Локк, Мэтт 122
«Угол ораторов» 122
- Лосано-Хеммер, Рафаэль 74, 76, 100, 222, 234–235
«Амодальная задержка» 222, 223
«Веторное восхождение (Относительная архитектура № 4)» 76, 76–77
«Голосовой тоннель» 234–235, 235
«Смещенные императоры (Относительная архитектура № 2)» 74–75, 74–75
«Телодвижения (Относительная архитектура № 6)» 100, 100
- Лудовико, Алессандро 247–248
«Лицом к Facebook» 246, 247–248
- Лэниер, Джарон 125, 151
- Лэтэм, Уильям 47
HOOD2 47, 47
SERIOA2A 47, 47
- Лялина, Оля 112–114, 200–201

- «Лето» 113–114, 114
 «Мой парень вернулся с войны / Последний музей нет-арта» 113–114, 114–115, 200
- Маккарти, Джон 146
 Маккой, Дженнифер и Кевин 100–101, 106
 «201: Алгоритм пространства» 106
 «Каждый кадр каждая серия» 100–101, 101
 «Как я узнал» 100–101, 101
- Маклин, Алекс 124
 forkbomb.pl 124
- Манн, Стив 164
 «Нательная беспроводная веб-камера» 164, 164
- Манович, Лев 7, 70, 96, 189, 244
 Phototrails.net 6, 7, 189
 «Совокупный взгляд» 189
- Манчини, Донато 252
 AVATAR 252, 252
- Маркету, Джинни 224, 226–227
 «99 красных воздушных шаров» 224, 226
 «Летающие картофелины-шпионы» 224, 225
- Мартинес, Камилло 232
 BereBere 232, 232
- Мартон, Ана 53–54
 «3 x 5: 53–54, 54
- Масамунэ Сиро 110
 «Призрак в доспехах» 110
- Маттес, Ева и Франко — см. 0100101110101101.org
- Маэда, Джон 133, 192
 «Нажми, напечатай, напиши» 192, 192
- Менбу, Фэн 201, 203
 Q4U 201, 202, 203
- Менк, Аллен 154
- Миньонно, Лоран — см. Зомермер и Миньонно
- Модерреггер, Хайоз — см. eteam
- Мольнар, Вера 15
 «Монгрел», коллектив 123, 195, 207, 209
- Мосс, Брайон 151, 153
 «Агент неспостоянства» 151, 152, 153
- Мохой-Надь, Ласло 13, 154
 «Кинетическая скульптура» 12, 13
- Мунтадас, Антонио 205–206, 242, 244
 «Архив» 205–206, 207
 «О переводе: социальные сети» 242, 243, 244
- Мурман, Шарлотта 211
- Мурти, Према — см. Fakeshop
- Муфф, Шанталь 245
- Миулер-Поле, Андреас 48–49, 51
 «Лицевые коды» 48–49, 49
 «Слепые гены» 50, 51
 «Цифровые ноты III. По Нисефору Ньюспус» 48, 49
- Мэтью, Анну Палакунату 34–35
- «Сатира на Болливуд: Бомба» 34–35, 35
 «Сатира на Болливуд: Что подумают люди?» 34–35, 35
- Найдеффер, Роберт 151, 153
 PROXY 151, 152, 153
- Наймакер, Майкл 97–98
 «Будь сейчас здесь» 97, 97–98
- Наке, Фридер 15
- Неес, Георг 15
- Нельсон, Теодор 9–10, 18, 189
- Нехватаал, Джозеф 56–58
 «зарождение виртуального» 56–57, 57
 «Обширные дриодноие денОльте» 56–57, 57
- Нигам, Камаль 242, 244
 «Бросить» 242, 243, 244
- Нидич, Уоррен 51, 53
 «Карта разговора (Я его люблю, Кевин Спейси)» 51, 52, 53
 «Карта разговора (Я сегодня работал над своим фильмом. Ты сейчас с кем-то встречаешься?)» 51, 52, 53
- Николаи, Карстен 83
 «Поляр» 82, 83
- Нимейер, Грег 136–137
 «Пинг» 136, 136–137
- Новак, Маркос 80
- Ноихаус, Макс 135
 «Публичное предложение» 135
- Нолл, Майкл 15
 «Квадратура Гаусса» 15
- Нора, Сиратона 145
- Нэльер, Марк 119, 121, 181
 «Бунт» 119, 120, 121
 «Черное и белое» 181
- Он, Джош 205–206
 «Они правят» 205–206, 206–207
- Пайк, Нам Джун 14–15, 21
 «Произвольный доступ» 14–15, 14–15
- Паппенхаймер, Уилл 238, 254
 VF-Virta-Flaneurgazine-SL 254, 254–255
 «Расширение AR SFMOMA» 238, 238
 см. также ManifestAR
- Паррено, Филипп 110–111
 «Не призрак, просто доспех» 110, 110–111
- Патерсон, Нэнси 182–183
 «Юбка фондовой биржи» 182–183, 183
- Патерсон, Скотт 217
 PDPal 217, 217–219
- Паулос, Эрик 159, 230, 232
 «PРоP — Личное подвижное присутствие» 159, 159
 «Партиципаторный урбанизм» 230, 231, 232
- Пейли, У. Брэдфорд 177
 TextArc 177, 177
- Пелихан, Марко 83, 228, 231
 Makrolab 228, 228
 Pact System 229, 231
 System-77 CCR 229, 229, 231
 «Поляр» 82, 83
- Перек, Жорж 227
- Песман, Дирк — см. jodi
- Пине, Отто 76
 Пиччинини, Патриция 37
 «Последний день каникул» 37, 37
- Понто, Кевин 232–233
 «Голубиный блог» 232–233, 233
- Пьер-Дэвис, Ричард 207
- Рабинович, Шерри 21–22
 «Спутниковое искусство» 22, 22–23
- Раушенбергер, Роберт 16, 31
 «Назначение» 31, 31
- Рашид, Хани — см. «Асимптота»
- реализм 36–37, 96–97, 102, 126
- Редль, Эрин 76–77, 79
 «Матрица IV» 77, 78, 79
 «Смещение, очень медленно» 76, 77
- Рей, Томас 143, 145
 «Тьерра» 143, 143
- Рейнголд, Говард 216
- Рейс, Кейси 124
 «Процесс» 124
 репрезентация 55, 65, 86–87, 95–96, 102, 121, 126, 157, 168–169, 181–182, 185, 197–198, 204, 222, 253, 255
- Ринальдо, Кеннет 145
 «Аутопоэзис» 144, 145
- Рис, Майкл 62–63, 65
 «Жизнь» 62–63, 63
 «Позвоночник Аджны» 62, 62
- Рокби, Дэвид 149–150
 «Именователь» 149, 149–150
 n-Cha(n)t 150
- Руб, Тери 219, 221
 «Ядерный образец» 219, 220, 221
- Рюст, Аннина 244, 247
 «Зловещие сосиски» 244, 245, 247
- Саймон-младший, Джон Ф. 69, 124
 «Цветовая панель v.1.0» 69, 69
- Сак, Уоррен 187, 189, 245
 «Агонистика: языковая игра» 244, 244–245
 «Карта разговора» 187, 188, 189
- Сантарромана, Джозеф 155
 «Телеса» 155, 155
- Сеа, Габриэль 232
 BereBere 232, 232
- Сеннеби, Джейкоб — см. G+S
- Серафейн К. С. 219
 «D-башня» 219, 219
- Сестер, Мари 236–237
 «ДОСТУП» 236, 236–237
 «Сеть крутых парней» 204
- Сильва, Эдгар Коэльо — см. KIDing®
- Симен, Билл 91–94
 «Гибридный генератор изобретений» 93
 «Двигатель двигателей» 91, 93
 «Двигатель множества чувств» 91, 93–94, 94
 «Мировой генератор / Двигатель желаний» 91–93, 93
 «Проходные наборы / Тянуть за ручку на кончике языка» 93
- Симс, Карл 139–140, 145
 «Галапагосы» 138, 139–140
 «Генетические образы» 140
 симуляция 83, 86–87, 95, 140, 182, 197, 259
- Ситуационистский интернационал 216
- Скварек, Марк 238–240
 «Пограничный мемориал: Граница мертвых» 240 см. также ManifestAR
- слежение 75, 100, 123, 128, 165, 169, 171, 173, 181, 185, 187, 220, 224, 226–227, 231, 234, 236, 247
- Смит, Пол 41
 «Боевик» 40–41, 41
 «Художники-винтовки» 41
- Смолл, Дэвид 192–194
 «Поток сознания / интерактивный сад поэзии» 193, 193–194
- «Талмуд» 192–193, 193
- Сниббе, Скотт 173–175, 250–251
 MotionPhone 251
 REWORK (Ремикс Филипа Гласса) 250, 250–251
 «Разграничивающие функции» 173, 174, 175
- Собелл, Нина — см. ParkBench
- Сольфранк, Корнелия 204
- Сонье Кит — см. Бэр, Лайза
- Спэйбрук, Ларс 219
 «D-башня» 219, 219
- Стайкен, Эдвард 212
- Стеларк 166–167
 «Пингование тела» 166–167, 167
 «Экзоскелет» 166, 166–167
- Стенсли, Столе 173
 Inter_Skin (Подкожный костюм первого поколения) 172, 173
- Стивенсон, Нил 22
- Стоун, Аллукер Розанна 165
- Суньига, Рикардо Миранда 227
 Vagatundo 228
 «Вещательная тележка» 227, 227–228
- Сури, Чарльз 15–16, 26, 28–29
 «Пересмешник» 16, 16
 «Синус-пейзаж» 126, 26, 28
 «Скульптурная графика / Трехмерная поверхность» 26, 26
 «Сплетни» 26, 26

- Сэндин, Дэн 128
«Театр электронных возмущений», коллектив 207–209
телематика 153–154, 164
телеприсутствие 139, 153–154, 158–160, 163–164
телеробототехника 139, 154–155, 158–160, 163, 171
- Тенгли, Жан 16
«Теория взрыва», коллектив 241–242
«Машина чтобы видеть» 242
«Теперь ты меня видишь?» 241, 241
- Теран, Мишель 227
«Жизнь: способ употребления» 226, 227
- Теркл, Шерри 165
- Терра, Ньюби 255–256
- Тёрнер, Джереми Оуэн 252
AVATARA 252, 252
- Тиль, Тамико 130, 240–241
«За пределами Манзанара» 130, 131
«Оттенки отсутствия» 240, 240–241
см. также Manifest.AR
- Томсон, Джон — см. Томсон и Крейгхед
- Томсон и Крейгхед 116, 135
«Интерактив CNN стал еще интерактивнее» 116, 117
«Телефония» 135
- Торвальд, Линус 211
- Торингтон, Хелен 83, 86
«Свободное плавание» 83, 84–85, 86
- Трайб, Марк 112
- Трёмель, Брэд 250
- «Эхо-парад» 250
- Тухачек, Александр — см. Knowbotic Research
- Тьюринг, Алан 146
- Уайт, Том 192–194
«Поток сознания / интерактивный сад поэзии» 193, 193–194
«Талмуд» 192–193, 193
- Уайтхёрст, Дуэйн 151, 153
«Агент непостоянства» 151, 152, 153
- Уасо, Оливер 44
«Без названия № 339» 44, 44
- Уильямс, Кейси 51, 53
«Взгляд на Токио III» 53, 53
«Опаловое солнце I» 53
- Уитни, Джеймс 16
«Символ круга» 16, 17
- Уитни, Джон 15–16
«Арабески» 16
«Каталог» 15–16, 17
«Перестановки» 15
- УЛИПО 13, 15, 93
«Умная толпа» 216
- Уокера, Центр искусств 112
- Уолер, Энджи 247
myfluenemies.com 246, 247
- Уоллес, Ричард С. 147
- Уорд, Эдриан 124
«Автоиллюстратор» 124
Уорддип-Фройнд, Ноа 151, 153, 196–197
«Агент непостоянства» 151, 152, 153
«Экран» 196, 196–197
- Уорхол, Энди 16, 102, 253
«Тринадцать самых красивых женщин» 253
«Тринадцать самых красивых мужчин» 253
- Уэйнбрен, Грэм 15, 105–106, 195
«Соната» 105, 105, 195
- Фадж, Карл 54–55
«Рапсодия брызг I» 54–55, 55
- Файнберг, Джонатан 86, 242, 244
«Бросить» 242, 243, 244
«Свободное плавание» 83, 84–85, 86
- Фейнголд, Кен 146–150
«Автопортрет в центре Вселенной» 146–147, 147
«Если/то» 147, 148, 149
«Обмирание» 147, 148, 149
- Фернандеш, Жуан Антонио — см. KiDing®
- Фишли, Крис 56
Goo Goo Pow Wow 56, 56
- Фишингер, Оскар 133
«Флюксус» 11, 13, 21, 216
- Фляйшман, Моника 168–169
«Жидкие виды» 168–169, 169
- Форнилес, Эд 122
«Мгла в общаге» 122
- Фрай, Бенджамин 124, 175–177
Processing 124
Valence 175–176, 177, 178
- Фрели, Лука 113
- Фримен, Джон Крейг 237–238, 240, 254–255
VF-Virta-Flaneurazine-SL © 254, 254–255
«Обработка изображений в SL: Граница США и Мексики» 258–259
«Ораторы, кафедры и пропагандистские плакаты» 237, 237
«Пограничный мемориал: Граница мертвых» 240
«Расширение AR SFMOMA» 238, 238
см. также Manifest.AR
- Фрэнк, Кит 116
«Ненадежный архивариус» 116, 116
- Фудзихата, Масаки 80–81, 157, 190–191
«Всемирный интерьерный проект» 80–81, 80–81, 89
«За страницами» 190, 190–191
«Свет в Сети» 157, 157
- Фуллер, Мэтью 119, 123
TextFM 123
WebStalker 118, 118–119, 124
- Хаддерсфилд, Медиацентр 122
- Хазег, Чина 232–233
«Голубиный блог» 232–233, 233
- Хак, Усман 222
«Ухо неб» 222, 222
- Харауэй, Донна 139
- Харвуд, Грэм 123, 195, 207, 209, 211
TextFM 123
«Неудобная близость» 209
«Репетиция воспоминаний» 195, 195
- Харрисон, Патрик «Флик» 252
AVATARA 252, 252
- Хартцелл, Эмили — см. ParkBench
- Хасия, Кадзухико 173
«Интердискоммуникационная машина» 172, 173
- Хаушманд, Зара 130
«За пределами Манзанара» 130, 131
- Хегедюш, Агнес 128–130
«КОНФИГУРАЦИЯ SAVE» 128
«Театр памяти ВР» 128, 129, 130
- Хейлс, Кэтрин 166
- Хемскерк, Джоан — см. jodi
- Хендрикс, Йохем 58
«Газета» 58
«ГЛАЗ» 58, 58
«Моргание» 58, 59
«Телевизор» 58, 59
- Хершман, Линн 102, 153, 163, 182–183, 185
«Агент Руби» 153
«Лорна» 102
«Синтия» 182–183, 184, 185
«Тилли, кукла-телеробот» 162, 163
- Хоберман, Перри 89–90, 92
«Интерфейс катарического пользователя» 89–90, 90
«Расписание» 89, 92, 92
«Штрихкодовый отель» 89–90, 91
- Холл, Брэндан 181
«амальгаматмосфера» 181
- Хохман, Надав 7, 189
Phototrails.net 6, 7, 189
«Совокупный взгляд» 189
- Хубер, Дитер 46–47
«Клон № 76» 46, 46–47
«Клон № 100» 46, 46–47
«Клон № 117» 46, 47
- Хэмильтон, Джо 248, 250
«Гипергеография» 248, 249, 250
- Хюблер, Кристиан — см. Knowbotic Research
- ЦЕРН 111
Цурков, Марина 217
PDPal 217, 217–219
- Чай, Джей 7, 189
Phototrails.net 6, 7, 189
«Совокупный взгляд» 189
- Чейф, Крис 136–137
«Пинг» 136, 136–137
- Чен, Сю Ли 170
«БРЭНДОН» 170
- Чепмен, Адам 151, 153
«Агент непостоянства» 151, 152, 153
- Чирио, Паоло 247–248
«Лицом к Facebook» 246, 247–248
- Шварц, Лиллиан 29, 31
«Мона/Лео» 29, 30, 31
- Шер, Джулия 112
- Шеффер, Пьер 132
- Шир, Джозеф 43
- Arctia Caja Americana (медведица-кайя) 43, 43
Stenucha Virginia (медведица-кленучка) 43, 43
Zeuzera Pyrina (древесница вьедливая) 43, 43
- Шляйнер, Анна-Мария 203
Velvet-Strike 203, 203
- Шоу, Джеффри 7, 72, 89, 95, 98, 127–128
- EVE 127
«Золотой телец» 95, 95
«КОНФИГУРАЦИЯ SAVE» 128
«Место, инструкция пользователя» 98, 98
«Распределенный читаемый город» 72, 73
«PBC» 128, 128
«Читаемый город» 6, 7, 72, 72, 89
- Штеле, Вольфганг 102, 104, 111
«Эмпайр 24/7» 102, 104, 104
- Штраус, Вольфганг 168–169
«Жидкие виды» 168–169, 169
- Шульгин, Алексей 112–113
- Шульте, Джейми — см. Preemptive Media
- Шульц, Пит 112
- Эдриан, Роберт 21
«Мир за 24 часа» 21
- Энгелбарт, Даглас 10
- Эскотт, Рой 154
- Юнг, Пьер 110–111
«Две минуты вне времени» 110
«Не призрак, просто доспех» 110, 110–111
- Юлеш, Бела 15
- Янгблад, Джин 96

Кристиана Пол
Цифровое искусство

Издатели:

Александр Иванов

Михаил Котомин

Выпускающий редактор:

Алексей Шестаков

Корректор:

Ольга Черкасова

Оформление: ABCdesign

Все новости издательства

Ad Marginem на сайте:

www.admarginem.ru

По вопросам оптовой закупки

книг издательства Ad Marginem

обращайтесь по телефону:

+7 (499) 763 3227 или пишите

на: sales@admarginem.ru

ООО «Ад Маргинем Пресс»,

Резидент ЦТИ ФАБРИКА

Переведеновский пер., д. 18,

Москва, 105082

тел./факс: +7 (499) 763 3595

info@admarginem.ru

Отпечатано в соответствии

с предоставленными материалами

в ООО ИПК Парето-Принт,

170546, Тверская область,

Промышленная зона Боровлево-1,

комплекс № 3А, www.pareto-print.ru

Заказ № 5347/17