

Повторение Лекции 3

- Графическое переписывание
- Основной и графический процессор
- Syphon и Spout
- Открытый код -- «мягкий» и «твёрдый»
- Инфракрасный свет, кинект, термитрак
- Arduino, физическое взаимодействие
- Анализ звука в Isadora: hello-goodbye.izz

Инсталляция

- Умывальники
- Меч в камне
- Зеркало
- КрымМяч
- Танцуй со мной
- Световое слежение
- Виртуальная Прогулка
- Ресторан Татьяна
- У вас есть ребенок
- Жертвоприношение
- Звездные войны

Медиа-лаборатории



MIT медиа-лаборатория

- Схождение технологии, мультимедиа и дизайна
- 27 междисциплинарных групп
- Темы: от оперы будущего до синтетической нейробиологии (электронные интерфейсы к мозгу)
- Частное финансирование 80-ю компаниями, например Lego – \$35 000 000 в год

MIT медиа-лаб (будильник, который убегает)

- The institution was founded in the 1980s by Nicholas Negroponte as a way of relieving gullible corporations of their money. The haphazard and often whimsical "research" was scorned by real computer scientists, but succeeding in its goal of attracting attention from a gadget-happy mass media. (
[http://www.theregister.co.uk/2005/10/04/
mit media lab ireland/](http://www.theregister.co.uk/2005/10/04/mit_media_lab_irland/))

Шелковый павильон

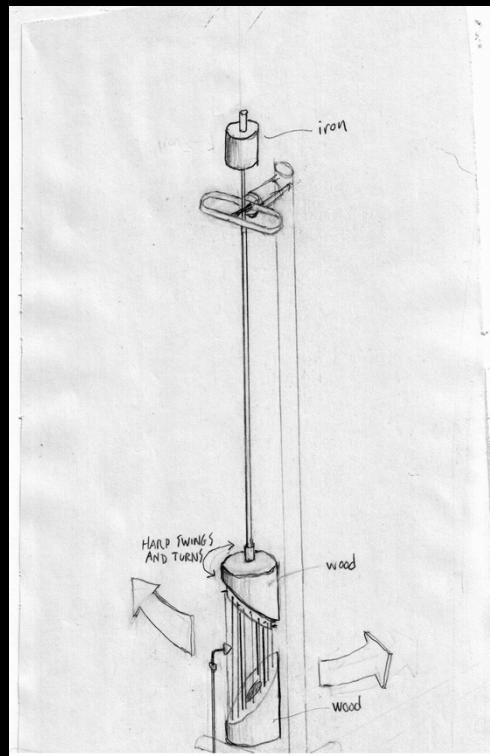


Опера будущего

- Новые инструменты для музыкальной композиции, исполнения, обучения и выражения
- Маппирование жестов как выразительные средства
- [Невыносимый запах технологии: http://post.scriptum.ru/article/death-and-the-powers-mit-media-lab-machover-2011](http://post.scriptum.ru/article/death-and-the-powers-mit-media-lab-machover-2011)

Гравитационная арфа

- Бйорк, биофилия
- Andy Cavatorta: https://www.youtube.com/watch?v=sY_Xm1m3DvQ



Ходомер Варпаховского

- 1933 Научно-исследовательская лаборатория (НИЛ) в театре им. Мейерхольда
- Ходомер, устройство для записи драматического спектакля
- Варпаховский Л. Ходомер. Опыт записи спектакля. Советское искусство, 1935, 23 авг.
- Мейерхольд-Варпаховский (<http://post.scriptum.ru/article/meyerhold-varpakhovsky>)

Ходомер MITML

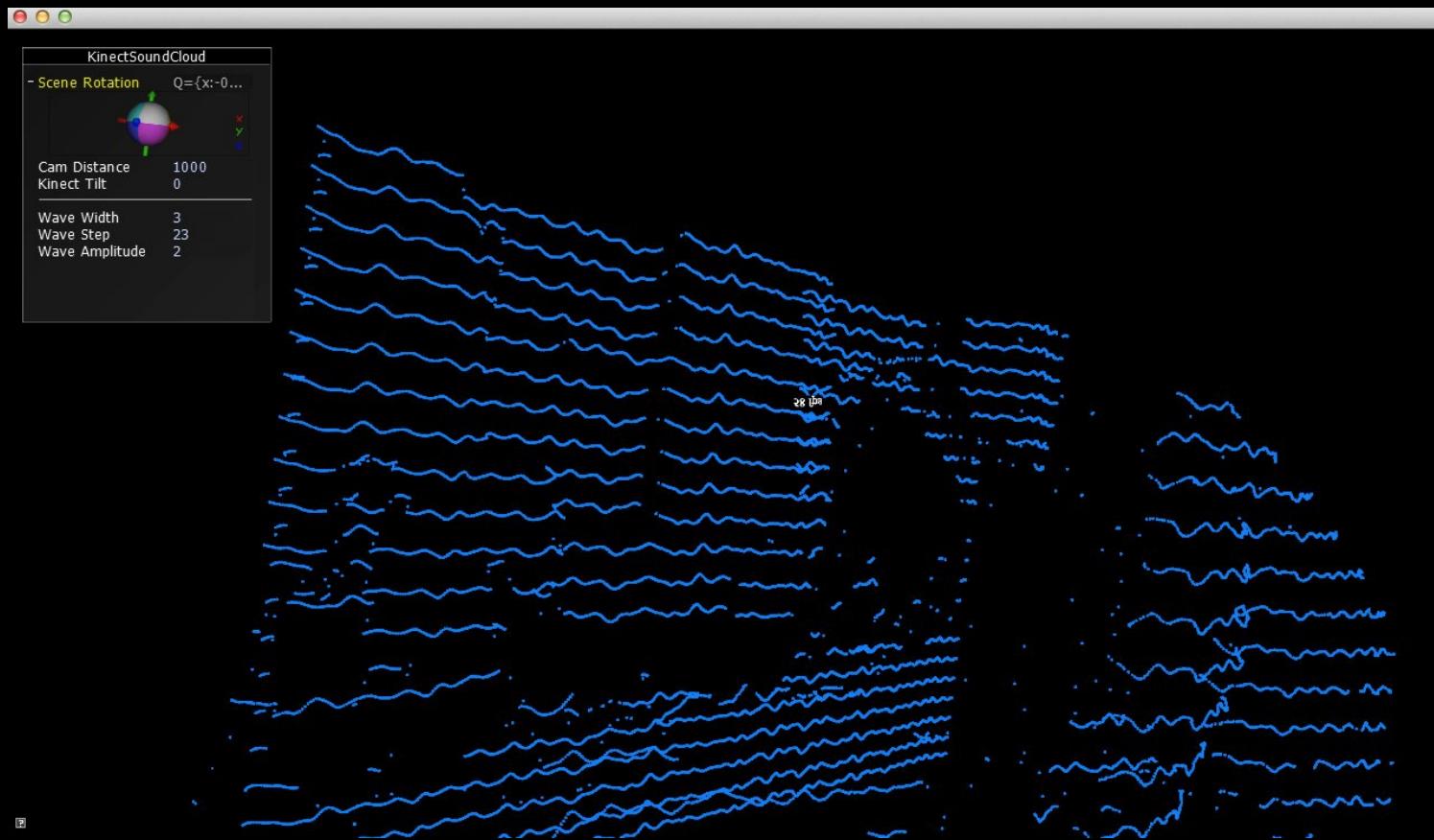
- wiTrack: 3d motion tracking through walls
- [https://www.youtube.com/watch?
v=sbFZPPC7REc](https://www.youtube.com/watch?v=sbFZPPC7REc)

Лев Термен (терменвокс)

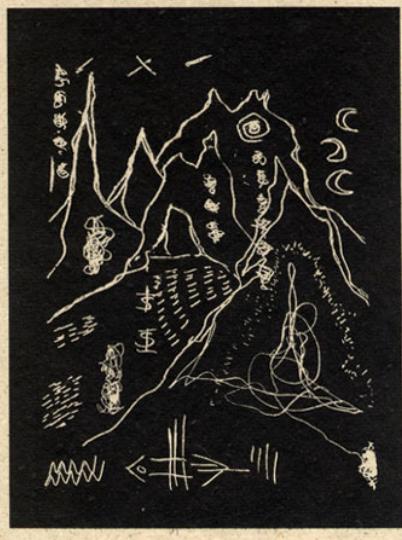
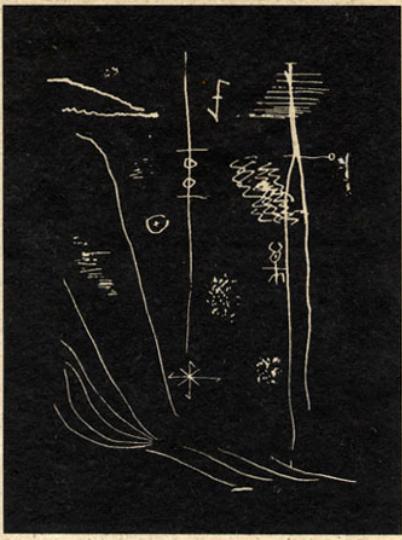
- Андрей Смирнов (<http://theremin.ru/>)
- Sound In Z: Experiments In Sound And Electronic Music In Early 20th Century Russia :
<https://vimeo.com/69156466>

Убейте эту женщину с центром Термена (Москва)

- Показать фотографии (диск)



ANS



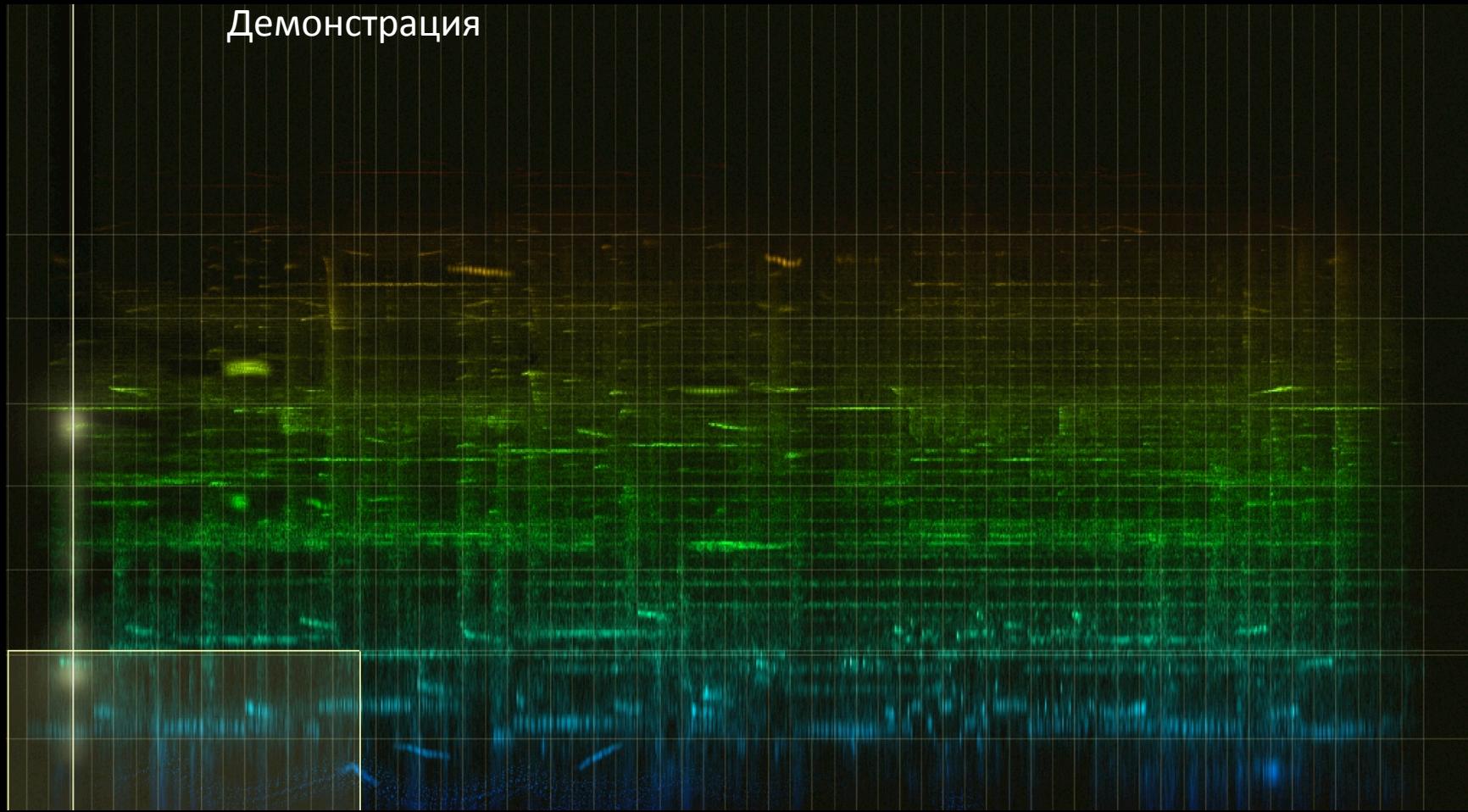
ANS

- Евгений Мурzin (1938) преобразование изображений с микротональным разрешением
- Солярис, Тарковский, Артемьев (1972)
- <https://www.youtube.com/watch?v=ptRmDeoQQlw>

Virtual ANS

Александр Золотов <http://warmplace.ru>

Демонстрация

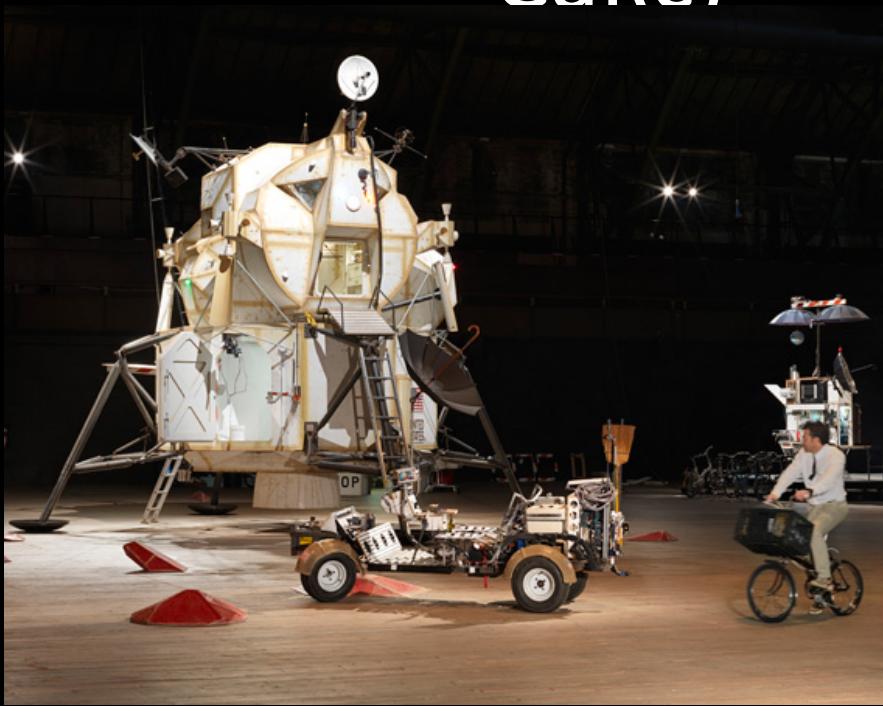


Самая бесполезная машина

- Предельное отстранение от техники:
- Самая бесполезная машина: https://www.youtube.com/watch?v=3ojhZaP5_JI
- Jean Tinguely's 1960 Homage to New York



Космическая программа Марс (Том Сакс)



- <https://www.youtube.com/watch?v=IRJQ-MNWTFU>
- <http://goo.gl/1ljgva>

Открытый код

- Социальное кодирование github.com
- Hackatons, meetups, unconferences, hangouts
- Публичные API (метрополитен-музей, инстаграмм, facebook и т.д.)
- Театральные API?



Платформы творческого программирования

- Задача: спрятать все, кроме того, что существенно для художника.
- Processing (<http://processing.org>)
- Cinder (<http://libcinder.org>,
<https://vimeo.com/45526286> -- роберт ходжин)
- Openframeworks (<http://openframeworks.cc>)

Платформы тв. программирования

- Openframeworks FacetrackBox2d (
<https://github.com/eighteight/ofEight/tree/master/FaceTrackBox2d>) демо
- Cinder: ГогольРевизор (imageToParticles)
https://www.facebook.com/bo.ba.1023/media_set?set=a.381326485278376.90979.100002030846837&type=3
- Сон городничего: <https://www.youtube.com/watch?v=wmu7uG9p4Ps>

Структурный свет

- Определение 3д координат через измерение искажений проецируемого рисунка вносимых сценой
- <http://www.instructables.com/id/Structured-Light-3D-Scanning/>



Кинект

- Версия 1 (Структурный свет, primesense, apple)
- Версия 2 (Время полета фотонов)

Кинект (структурный свет)

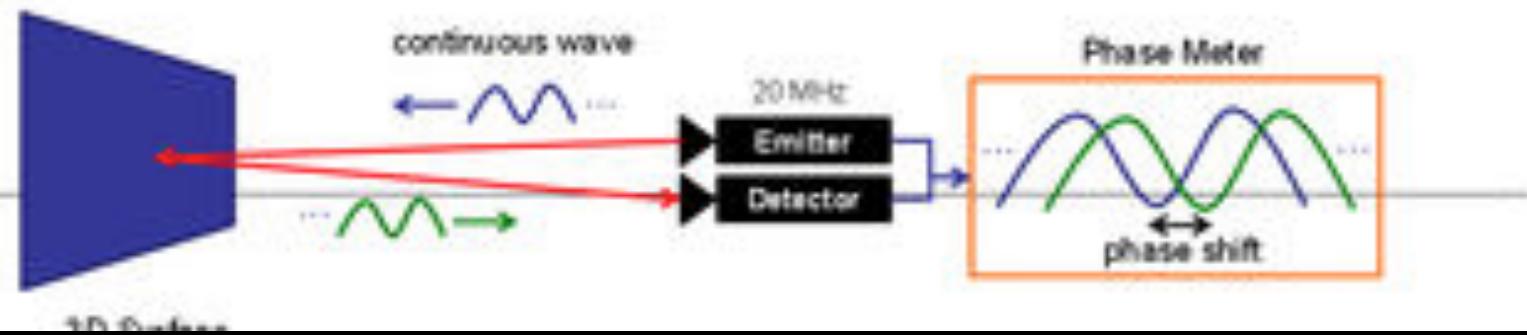


Кинект (время полета)

Principles of ToF Imaging

Continuous Wave Modulation

- Continuous light waves instead of short light pulses
- Modulation in terms of frequency of sinusoidal waves
- Detected wave after reflection has shifted phase
- Phase-shift proportional to distance from reflecting surface



Маленькие трагедии (Сатирикон, 2011)



The image cannot be displayed. Your computer may not have enough memory to open the image, or the image may have been corrupted. Restart your computer, and then open the file again. If the red x still appears, you may have to delete the image and then insert it again.

Маленькие трагедии (Сатирикон, 2011)



4 квартета (глушков)



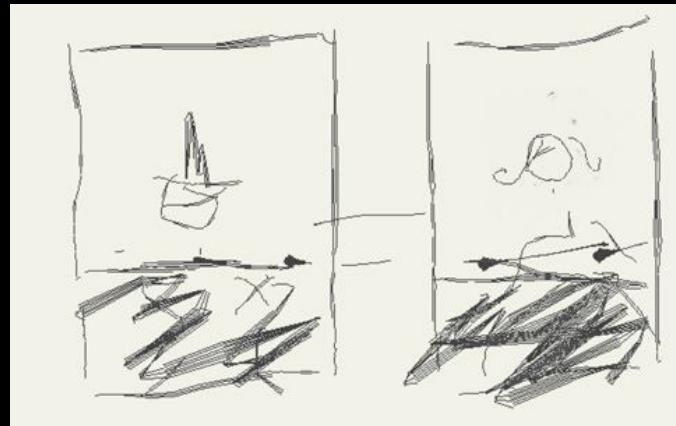
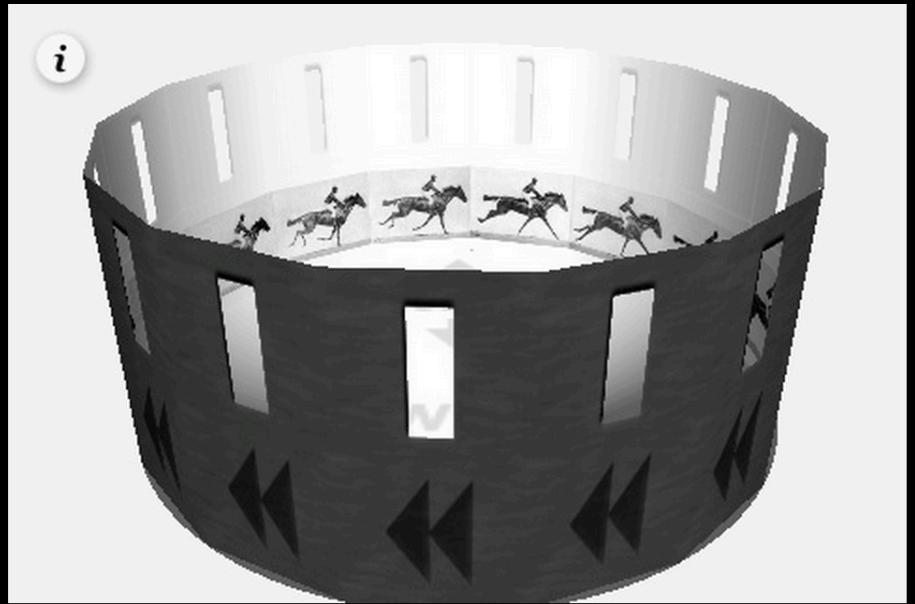
4 квартета (глушков)

- [https://www.facebook.com/bo.ba.1023/
media_set?set=a.
367163293361362.86947.100002030846837&
type=3](https://www.facebook.com/bo.ba.1023/media_set?set=a.367163293361362.86947.100002030846837&type=3)
- <https://vimeo.com/84281308>

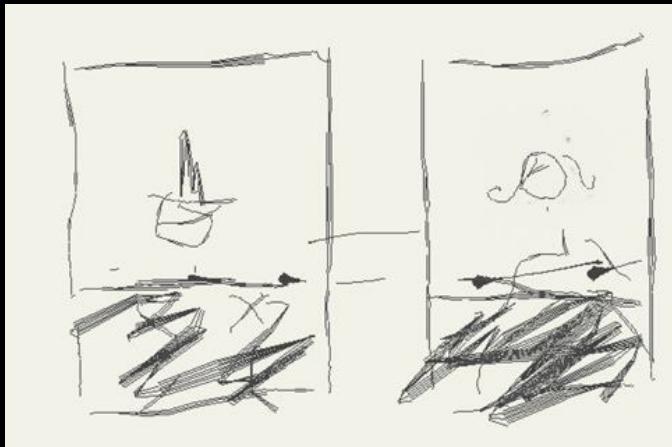
Револьвер

Зоетроп

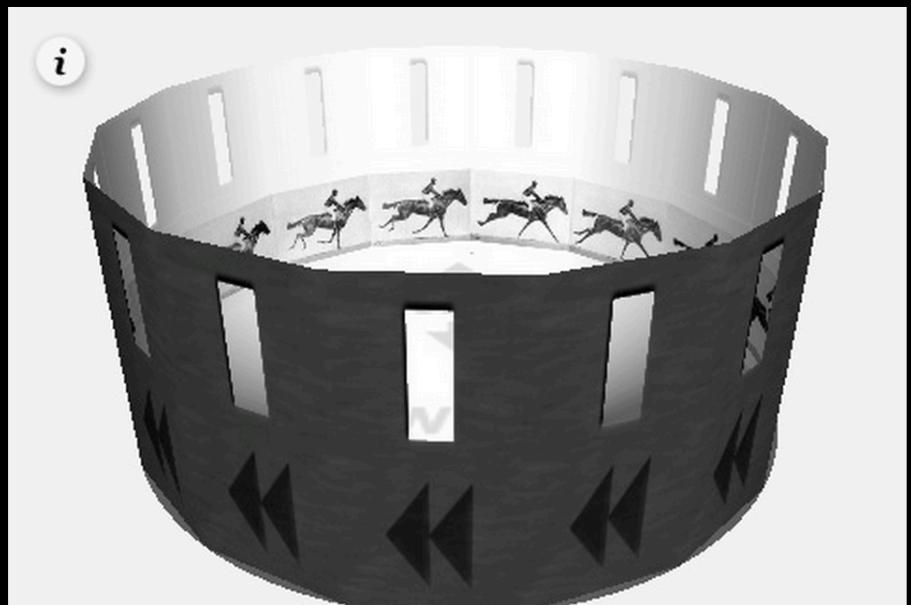
- Кинект
- Демо (kinectzoetropе)
- <https://www.youtube.com/watch?v=kq8sZqcRA8s#t=10>



Револьвер



- Кинект
- Демо

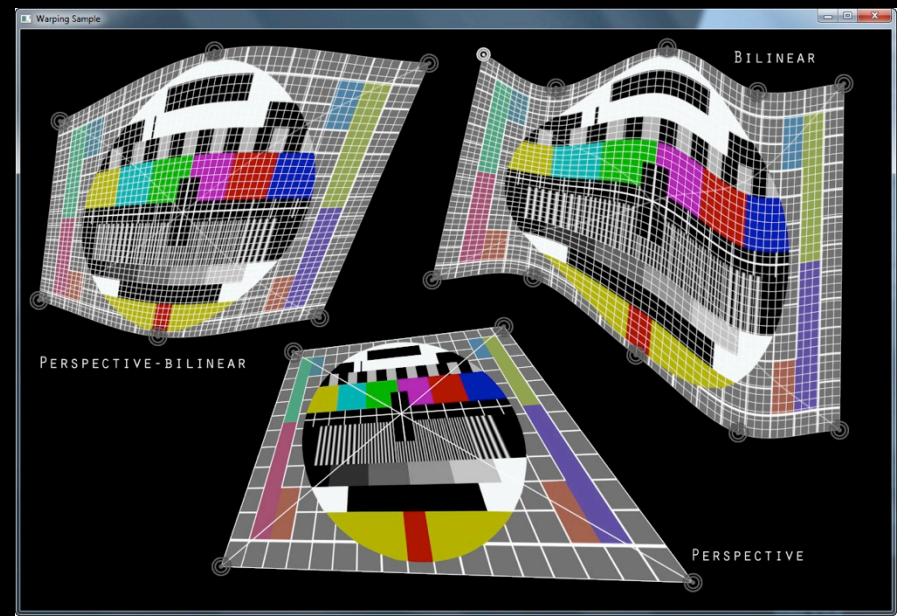


Проекционное маппирование

- NuFormer 3d:
[https://www.youtube.com/watch?
v=O0XKmU5hF5s](https://www.youtube.com/watch?v=O0XKmU5hF5s)
- Valbuena
- Quadratura <https://vimeo.com/18371932>
(valbuena2.mp4)
- Para-site: <https://vimeo.com/34564522>
(valbuena1.mp4)
- Memo Akten: Sony/PS
<https://vimeo.com/34605168> (memo-akten.mp4)

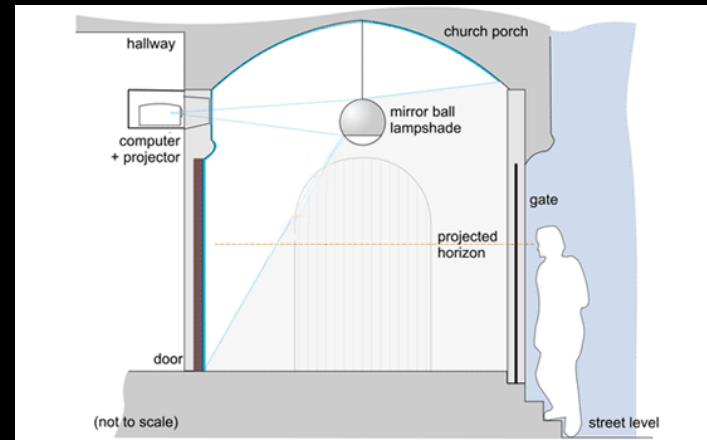
Способы проекционного маппирования

- Структурный свет (madmapper)
- Ab initio (трассировка):
[https://www.youtube.com/watch?
v=0ziewBCJyRk](https://www.youtube.com/watch?v=0ziewBCJyRk)
- Пост-маппинг



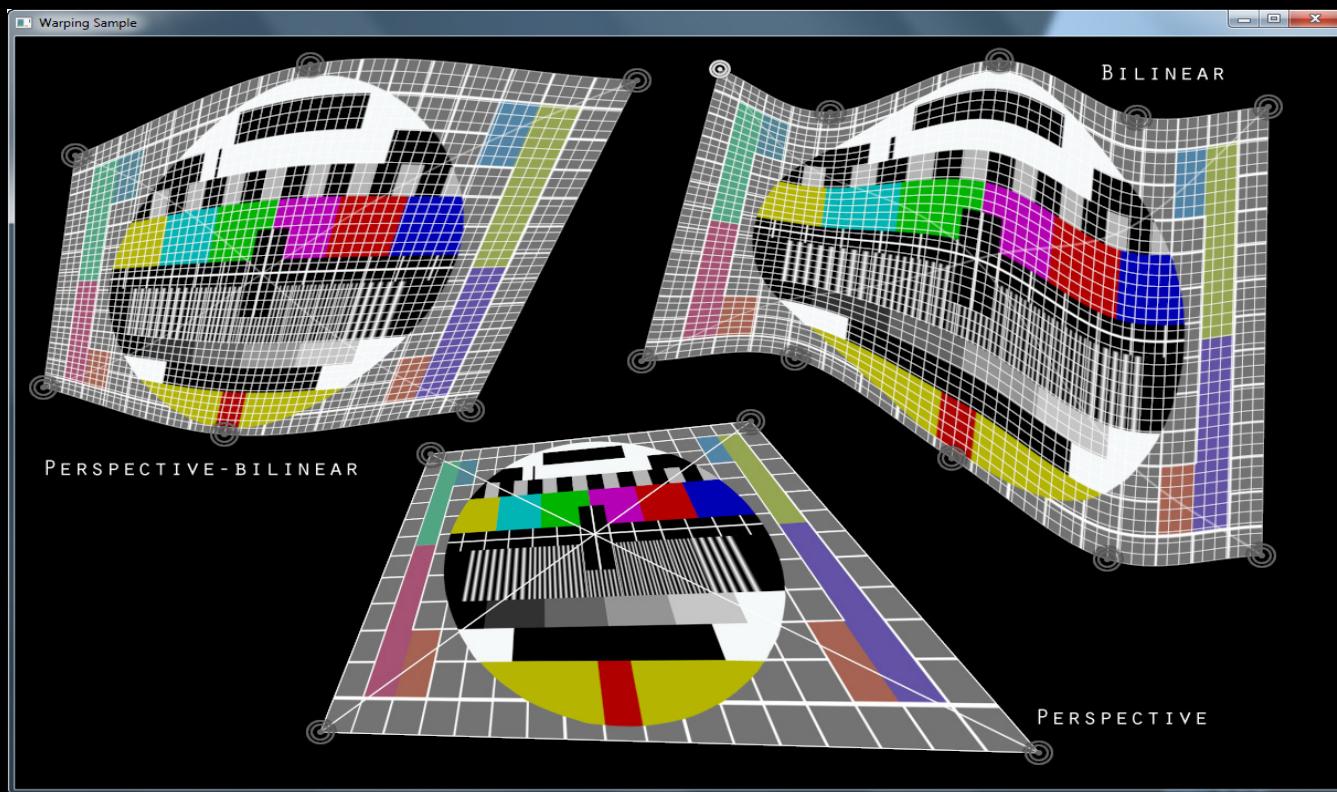
Способы проекционного маппирования

- Trajectum–lumen (automatic pixel-exact structured light)
- [http://fieldofview.com/sites/
default/files/projects/
trajectum-lumen/
trompeloeileva2010.pdf](http://fieldofview.com/sites/default/files/projects/trajectum-lumen/trompeloeileva2010.pdf)
- (trj-lumen.mp4)



Способы проекционного маппирования

Пост-маппинг (Isadora, Madmapper, Cinder)



Лепаж, Метрополитен-опера

Проклятие Фауста:

<http://post.scriptum.ru/article/faust-lepage>

ИК-слежение, аудио-реактивная видео-
система



Лепаж, Метрополитен-опера

Золото Рейна: [http://post.scriptum.ru/
article/rheingold-wagner-lepage-levine-
met-2010](http://post.scriptum.ru/article/rheingold-wagner-lepage-levine-met-2010)



Wooster-Group, Hamlet



Wooster-Group, Hamlet

- Обратный театр-фильм
- [https://www.youtube.com/watch?
v= 10u984AvzE](https://www.youtube.com/watch?v=10u984AvzE) (wooster.mp4)
- [http://post.scriptum.ru/article/the-wooster-
group-hamlet-nyc-2012](http://post.scriptum.ru/article/the-wooster-group-hamlet-nyc-2012)

Маппирование в Isadora

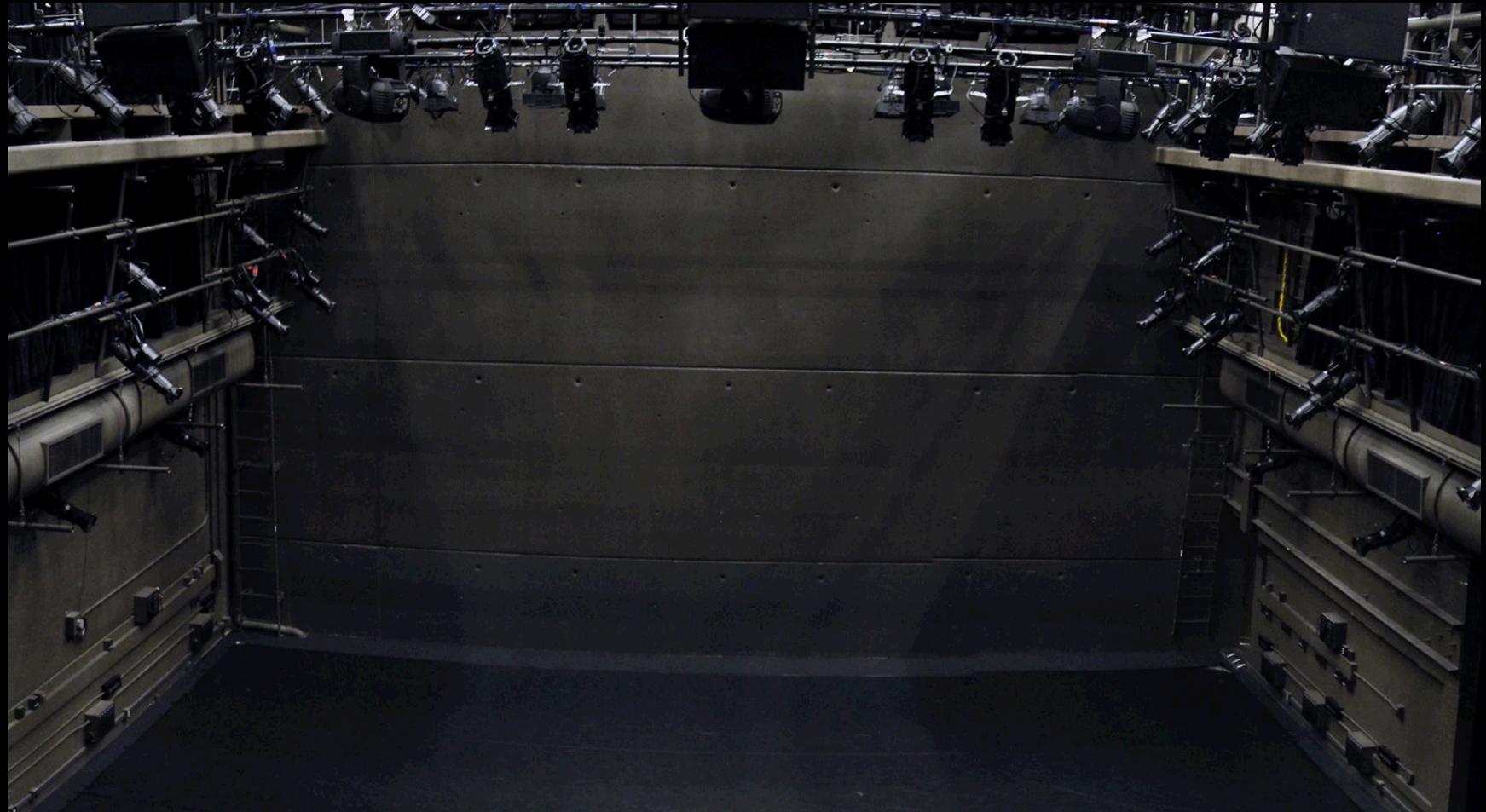
- 3d quad distort actor
- Пять вечеров, мастерская Фоменко
- https://www.facebook.media_set?set=a.216777828399910.526&type=3



Маппирование в Isadora

- 3d quad distort actor
- Практическое занятие

Иллюзии (Центр Барышникова)



Иллюзии (ЦБ), подготовка



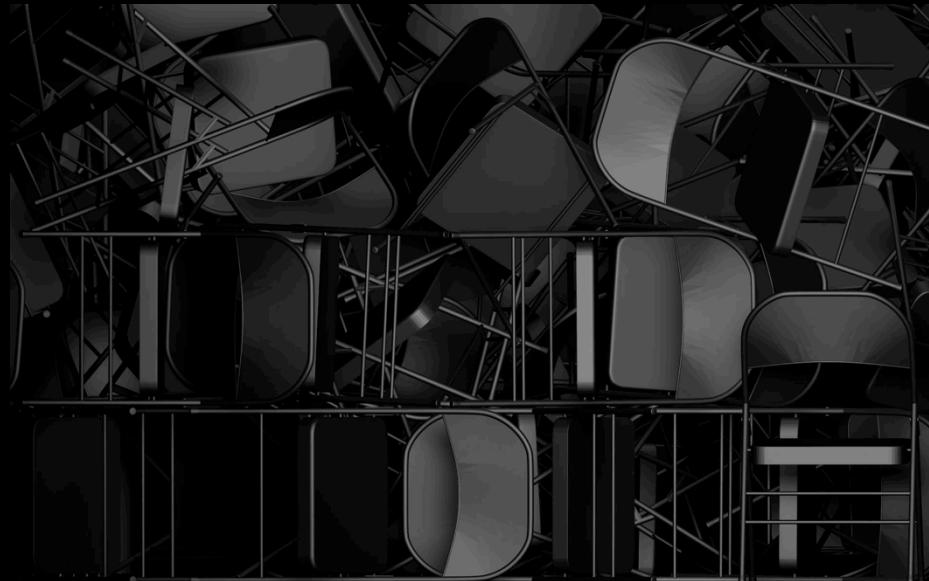
Иллюзии. Подготовка. Кинект

- Демонстрация
- KinectFlow:
[https://github.com/eighteight/ofEight/tree/
master/kinectFlow](https://github.com/eighteight/ofEight/tree/master/kinectFlow)



Иллюзии. Результат

- Видео
- Стулья 2д
- Стулья 3д
- Виртуальная тень



Пьяные (подготовка)

