

В.В. Александров, В.В. Александрова, А.А. Зайцева

МИР ОБРАЗОВ И МИР ВООБРАЖЕНИЯ
от пиктограмм к компьютерной иконике

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН
199178, г. Санкт-Петербург, 14 линия В.О., 39
alexandr@iias.spb.su

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
191186, г. Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48

Зрение – фактор не столько физический, сколько ментальный

Сократ: *Имя «человек» означает, что, тогда как остальные животные не наблюдают того, что видят, не производят сравнений, ничего не сопоставляют, человек, как только увидит что-то, а можно также сказать «уловит очами», тотчас начинает приглядываться и размышлять над тем, что уловил. Поэтому-то он один из всех животных правильно называется «человеком», ведь он как бы «очеловечивает» то, что видит.*

ЭЙНШТЕЙН VS КАНДИНСКИЙ

- Существуют ли мысли без слов и образы без глаз?
- Цвет, звук, слово
- Музыкально слышать краски и красочно видеть звуки
- Символ-знак – понятийный образ
- Буква-слово, иероглиф, петроглиф, пиктограмма – ЯЗЫК
- $E=mc^2$



Василий Кандинский. Тридцать. 1937

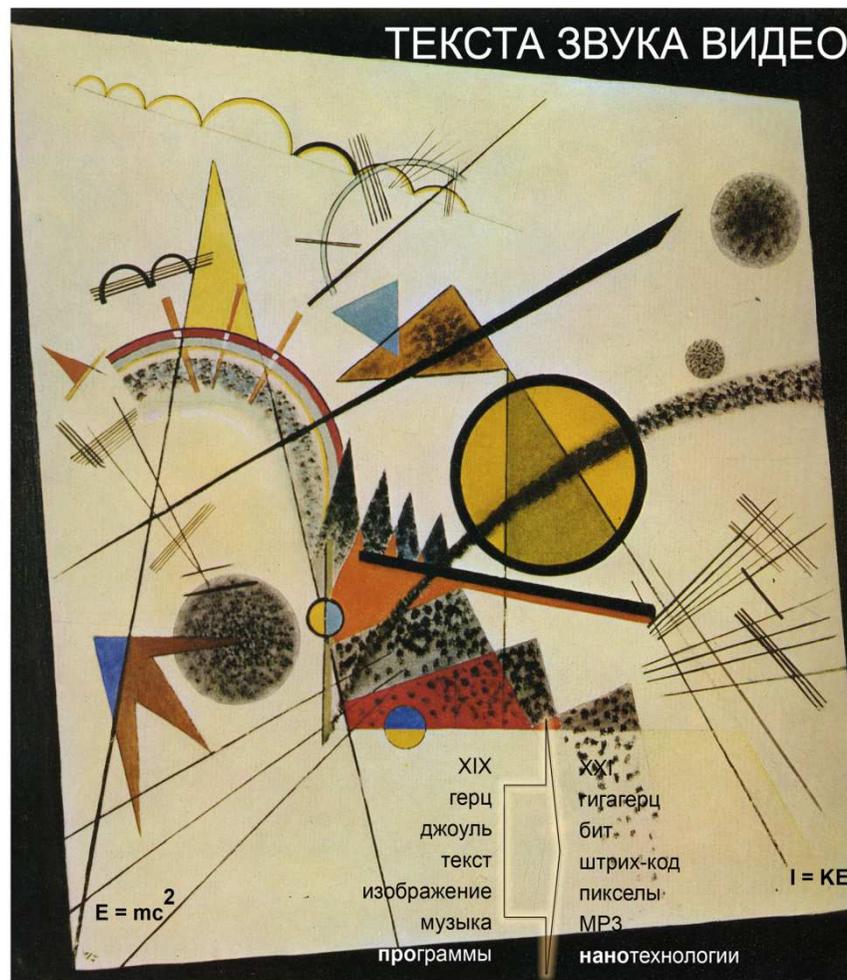


В.В. Александров С.В. Кулешов О.В. Цветков

ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИИ

Передача, хранение и семантический анализ

ТЕКСТА ЗВУКА ВИДЕО



ИНТУИТИВНЫЕ ИНВАРИАНТЫ

- **КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ**
- **ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ**
- **СОЦИАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ**
- **ПРИРОДНЫЕ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И
ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ИНТУИТЫ**

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ

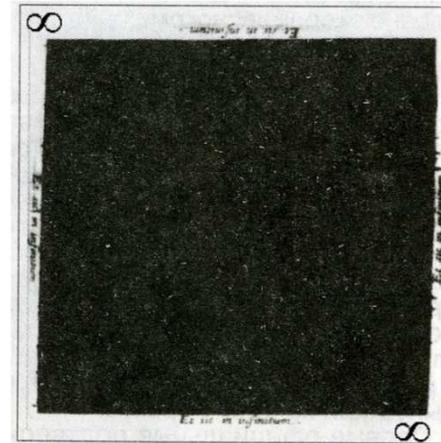
«Божества обращаются к нам через сны и энигмы»

Умберто Эко. «Маятник Фуко»

Несмотря на то, что каждый человек может по-своему трансформировать мир сна, удивительным фактом является наличие инвариантов образов, отражаемых в творчестве художника, независимо от времени и пространства

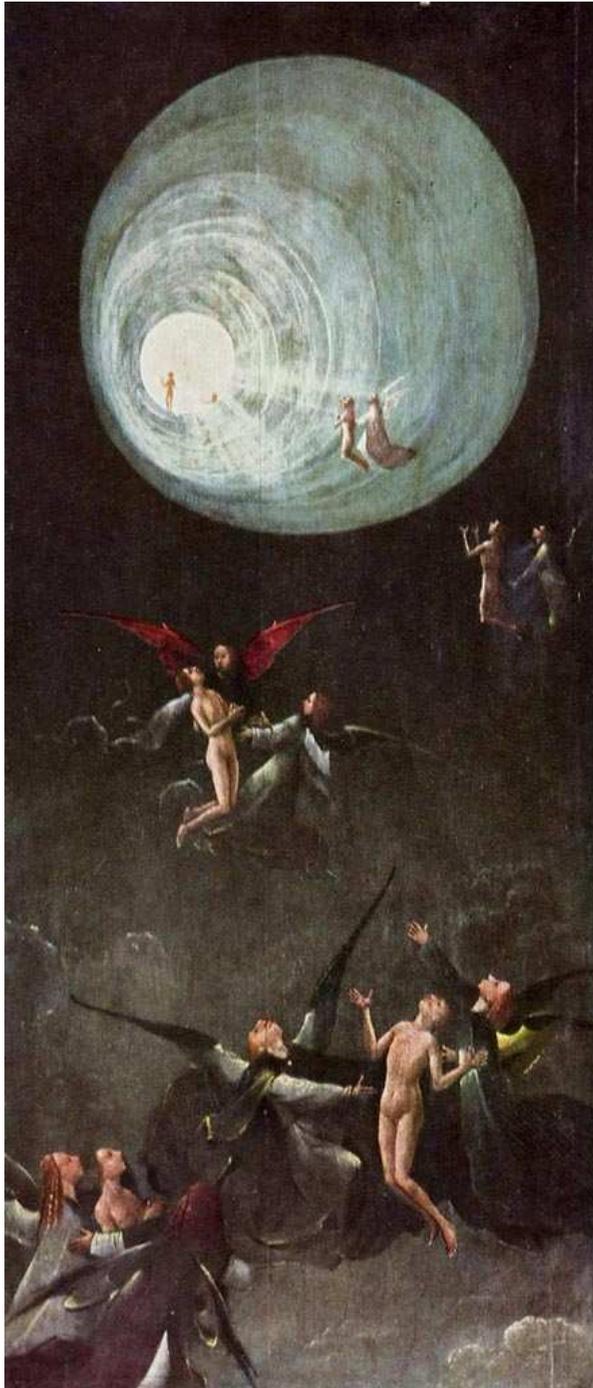


XX век. Казимир Малевич.
Черный квадрат



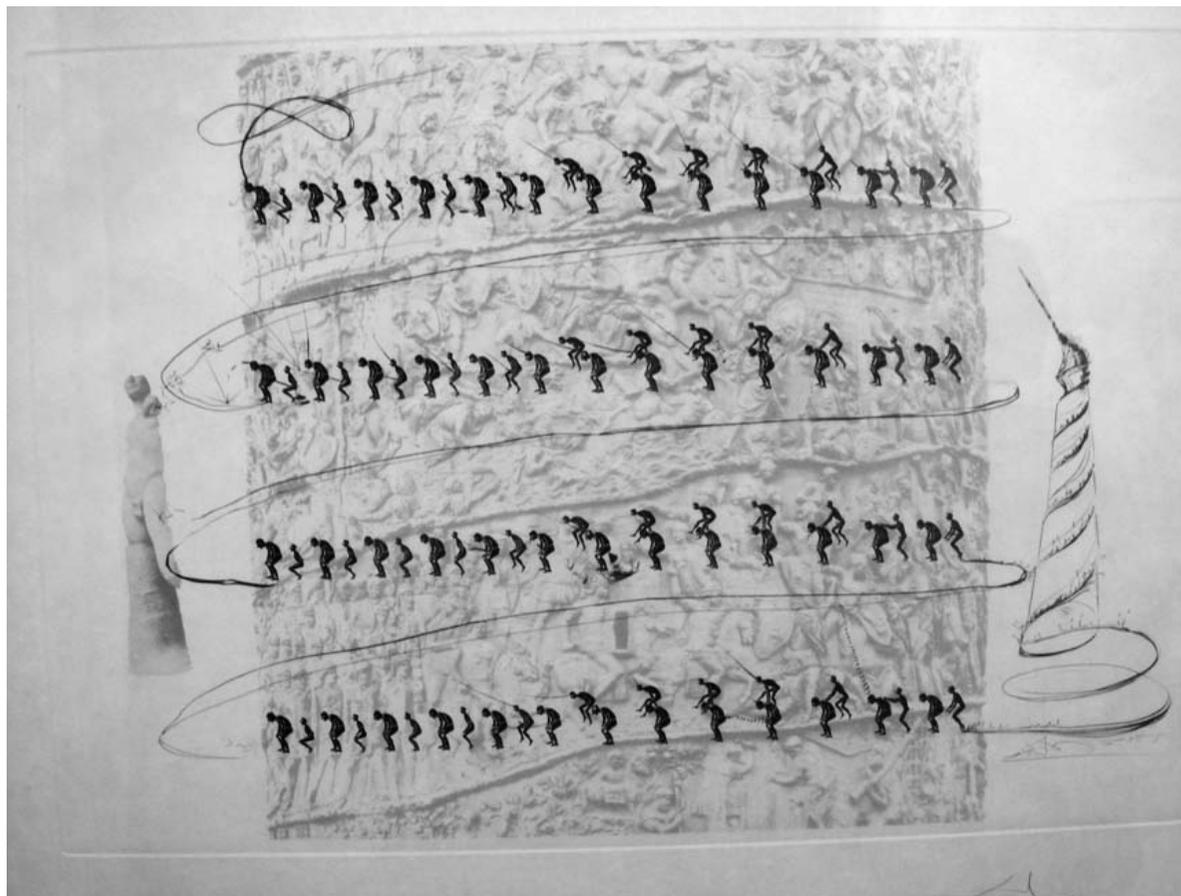
XVII век. Роберт Флудд.
Великая тьма

АВАТАР «ЧЕРНАЯ ДЫРА»



Иеронимус Босх
«Восхождение в Эмпирей»

ИЕРАРХИЯ



Сальвадор Дали

СОЦИАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ



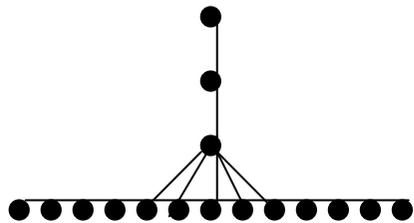
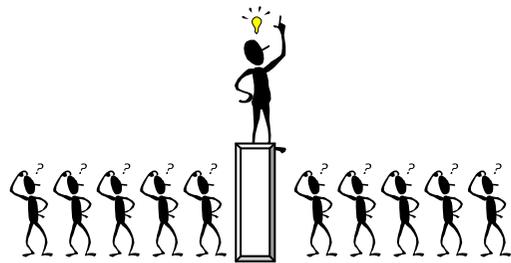
И. Босх. Рай и ад.
Боковые части триптиха
«Сады земных
наслаждений»

«Великий полдень – когда человек стоит
посреди своего пути между животным и
сверхчеловеком и празднует свой путь к
закату, ибо это есть путь, ведущий к
новому утру»



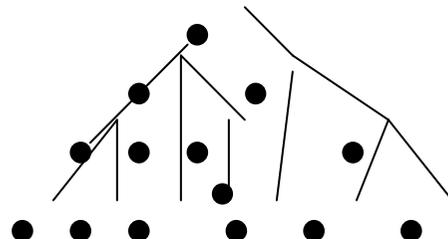
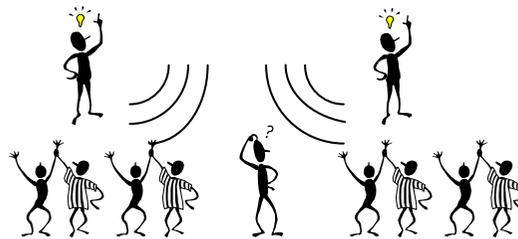
Петр Фатеев. В лучах солнца. Из
цикла «Заратустра»

КОНЦЕПЦИЯ ТРЁХ СИЛ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ СТРУКТУР



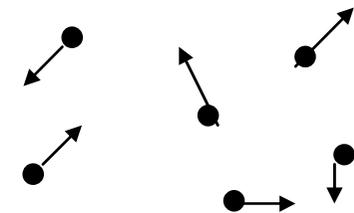
«...один Бог и мёртвая толпа рабов...»

В.Соловьёв, 1877



«Рожь еще не созреет, а социализм будет построен.»

А.Платонов. «Чевенгур», 1929



«Принцип свободы сам по себе имеет негативное значение.»

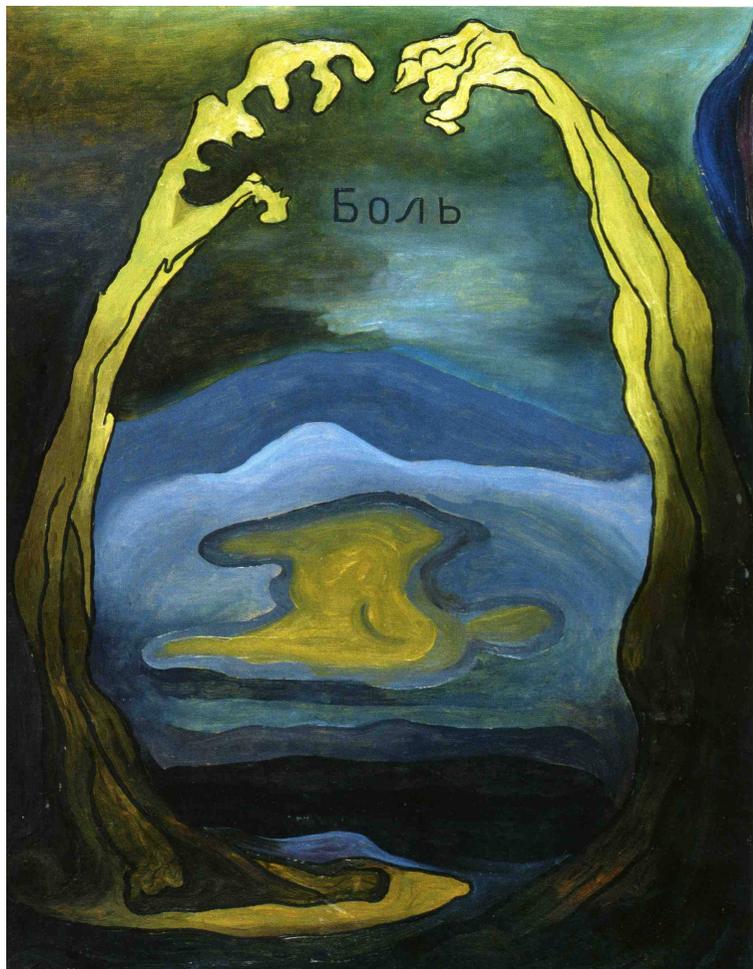
В.Соловьёв, 1877

Социальный климат от хаоса до тоталитаризма порождается и управляется информационными потоками двух типов: хаотическим – концепция свободы слова и директивным, отражающим указания свыше

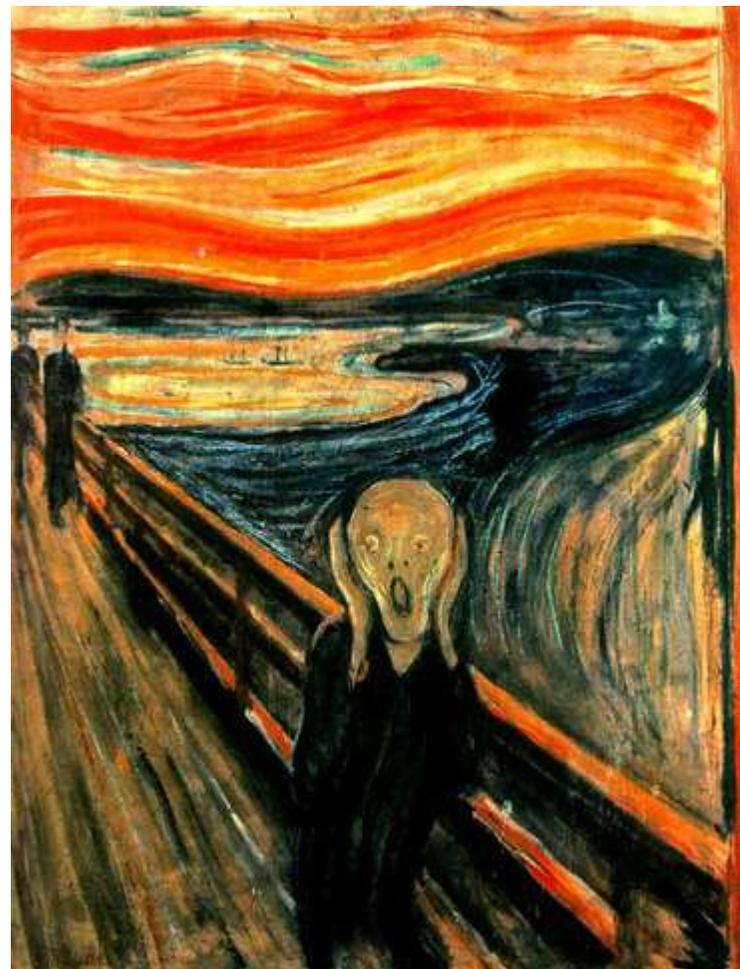


Картина греческого художника Георг Андреаса “Директивное знание” 1983 г. обладает таким же семантико-смысловым воздействием на зрителя как и социальный трактат “1984” Дж.Оруэлла.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ИНТУИТЫ



Петр Фатеев. Боль

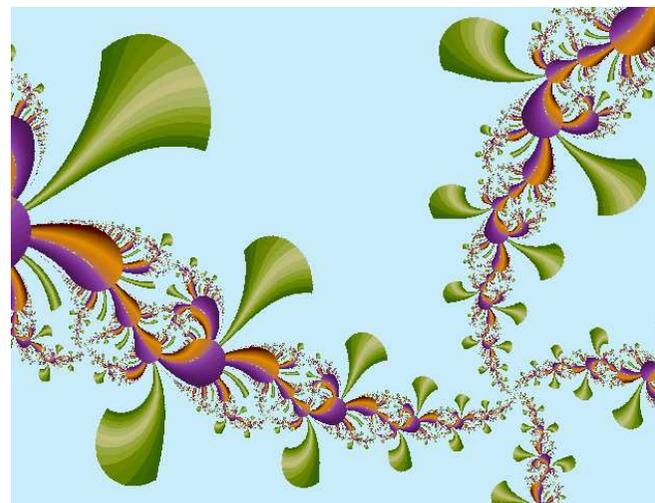


Эдвард Мунк. Крик

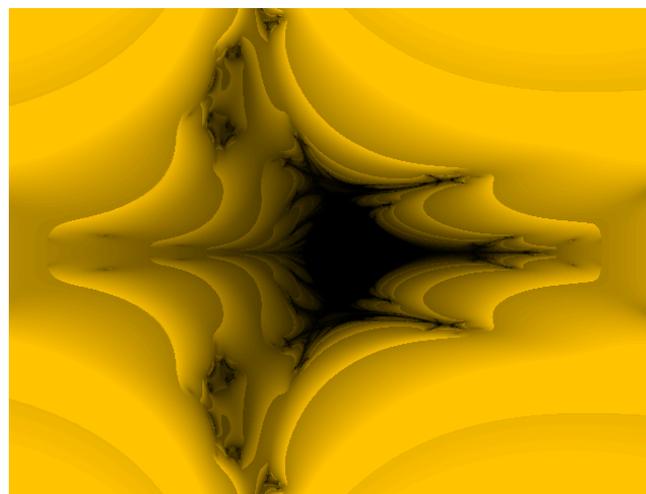
ПРИРОДНЫЕ, МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ИНТУИТЫ



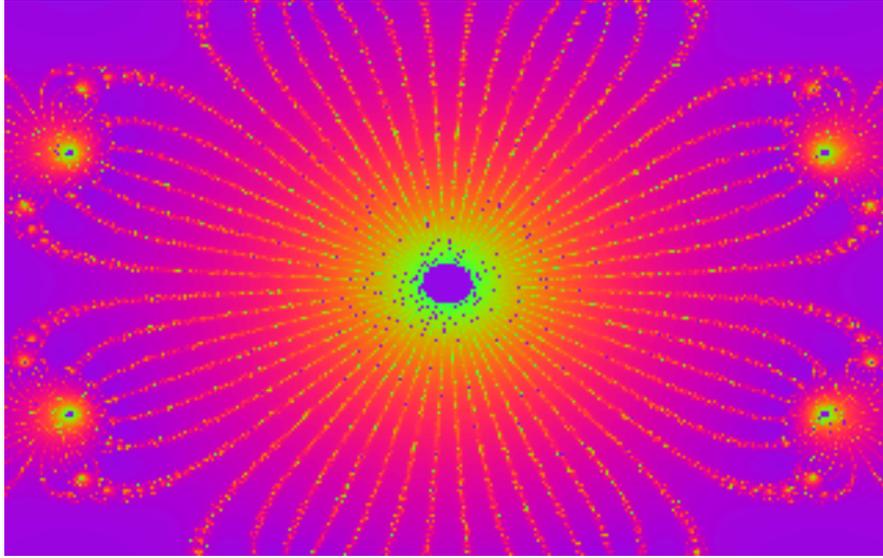
Водоросли



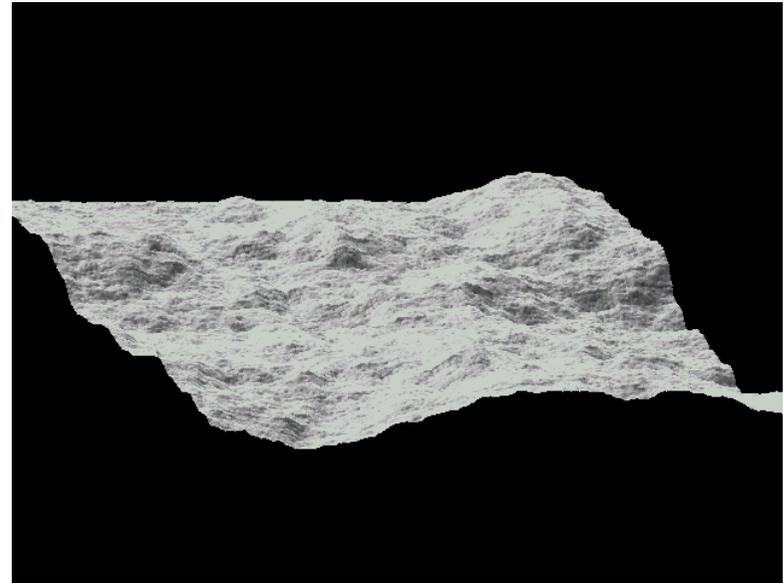
Цветы



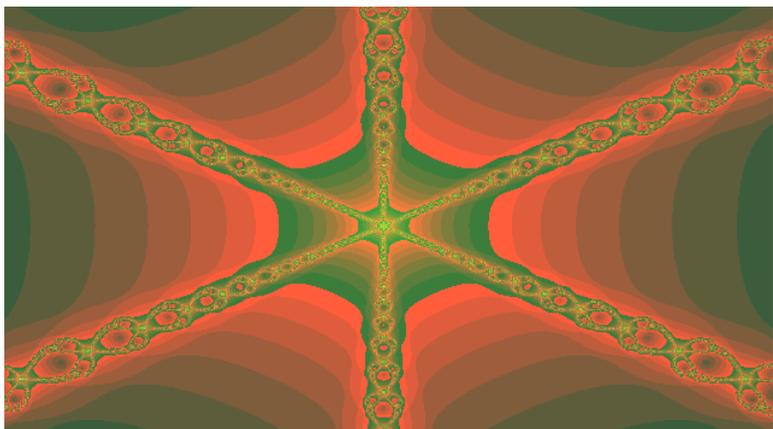
Бэтмен



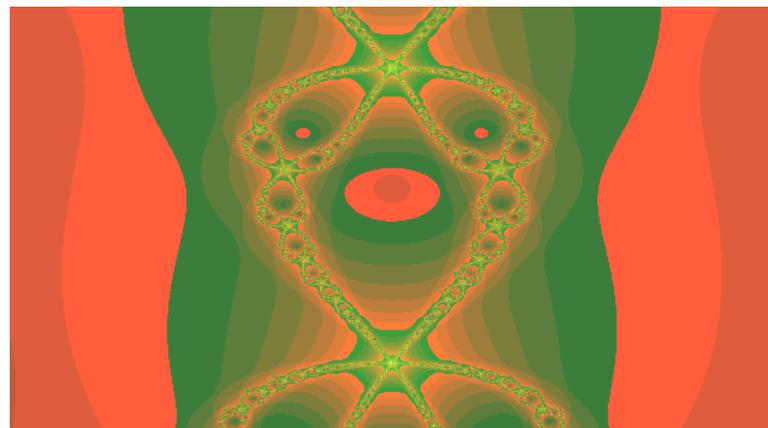
Электромагнитное поле



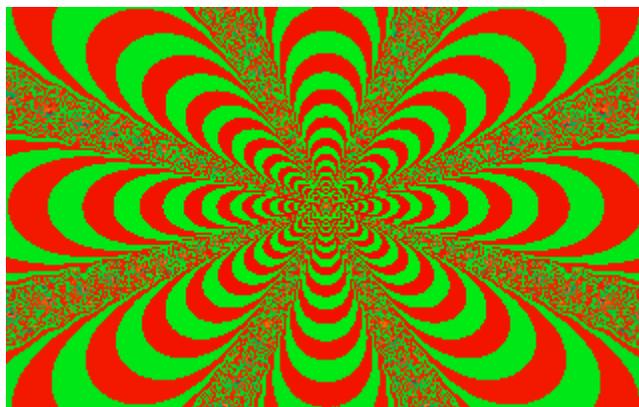
Ландшафт



$$y = \sqrt[6]{x}$$

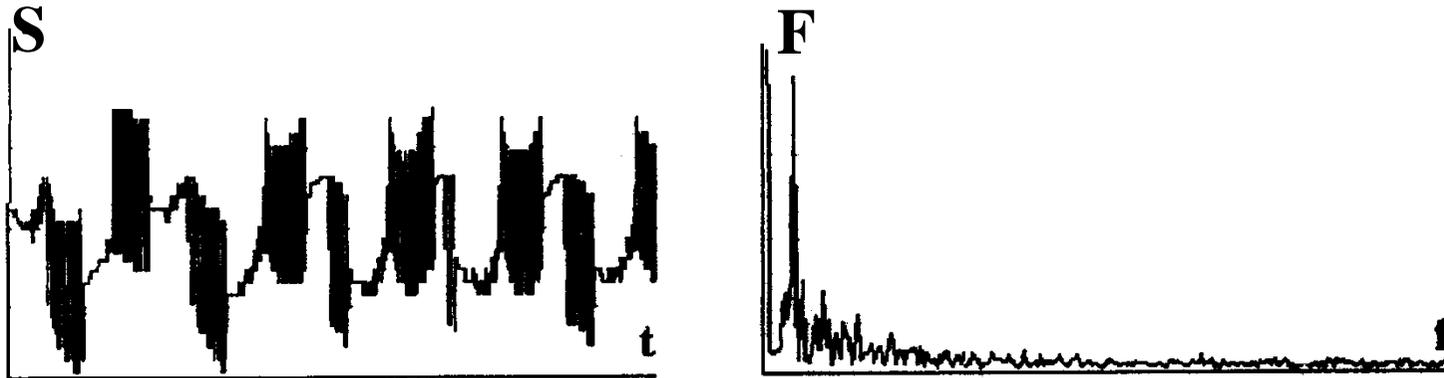


Муравей



$$y = \sqrt[8]{x}$$

Фрактальная "музыка". Исходный фрактал «duffing»



$$a = 0.6555675, b = 0.09663302, c = 0.3376776$$

$$x0 = 2.363091, y0 = -2.731497, z0 = 1.718588$$

$$F = 10, x = x0, y = y0, z = z0$$

$$d1 = y; x = x + d1 / 100;$$

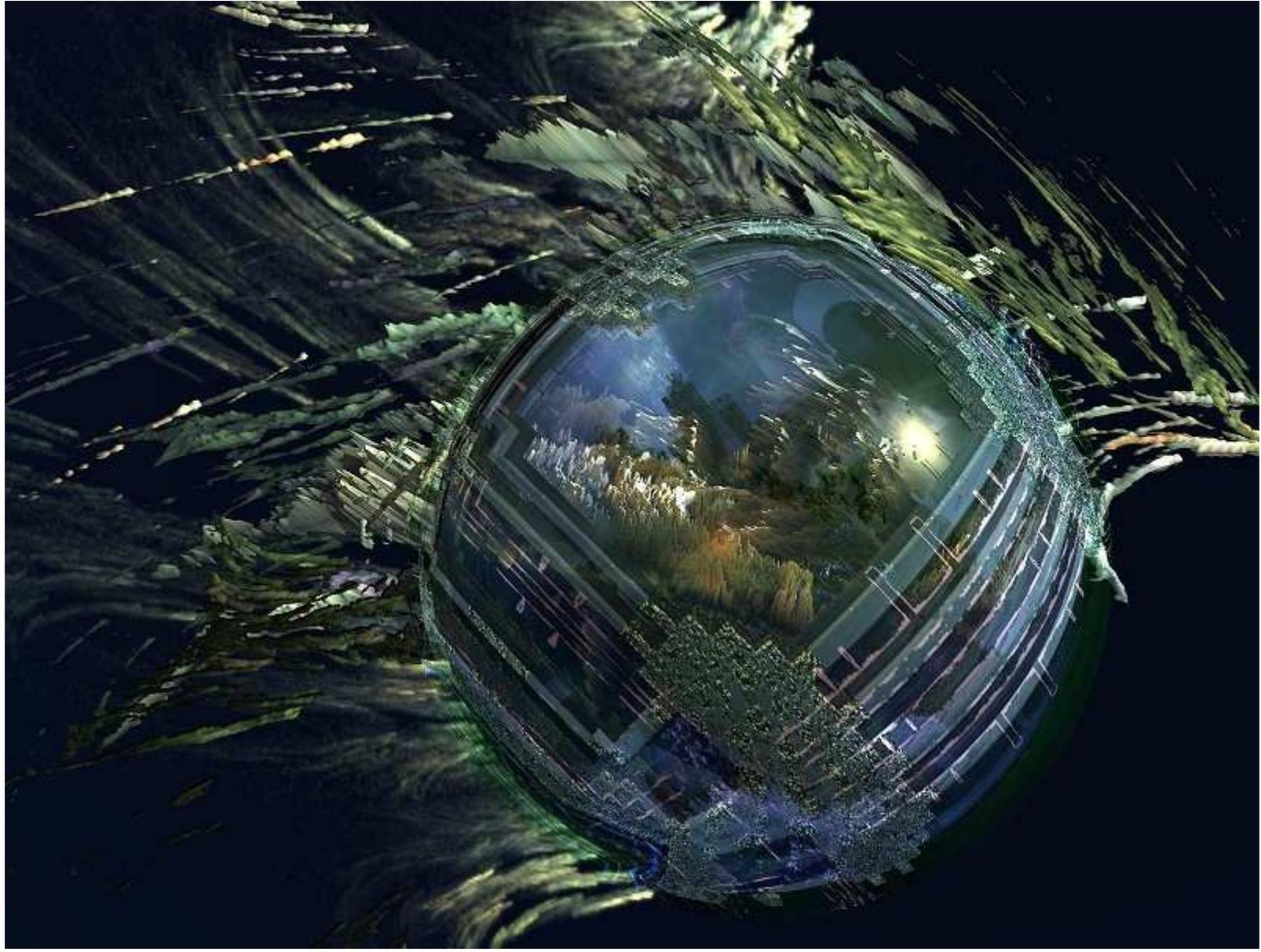
$$d2 = -ax^3 - x - by + F\cos(z); y = y + d2 / 100;$$

$$d3 = c; z = z + d3 / 100;$$

<http://www.fractal-recursions.com/>

http://ziza.ru/2006/11/20/fraktaly_51_foto.html









СИНЕСТЕЗИЯ – ЯЗЫК МЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗА

- Инструмент непосредственного видения
- Межчувственные ассоциации, когда те или иные зрительные, слуховые и другие образы, а также представления и даже абстрактные понятия переводятся с одного образного языка на другой.
- Род метафоры, имеющей целью через аналогию и сравнение свойств предметов путем перенесения этих свойств с предмета на предмет (Аристотель) уточнить (сделать более глубоким) представление о рассматриваемом предмете. В этом случае синестезия легко вписывается в число достаточно изученных и описанных в литературе выразительных средств искусства.

ЗРИТЕЛЬНЫЙ ОБРАЗ VS ЯЗЫК

Плоскость – это всегда условность языка зрительного восприятия.

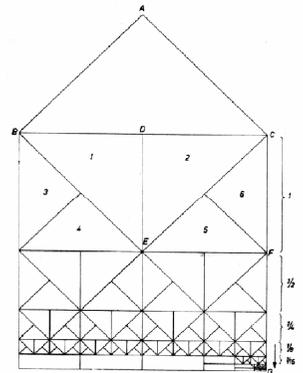
Зрительные образы часто отождествляют эмпирическую форму коммуникативного общения.

Наскальная живопись позиционируется не как культурологические изыски художников, а как технологический объект (технологическая основа охоты) с одной стороны и язык передачи сведений с другой.

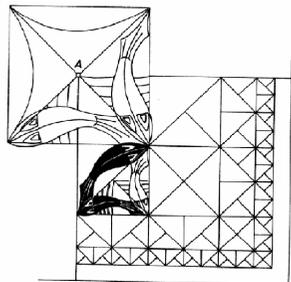
Технология и язык зрительного восприятия развивают друг друга.

Эшер - рекурсивное построение картин

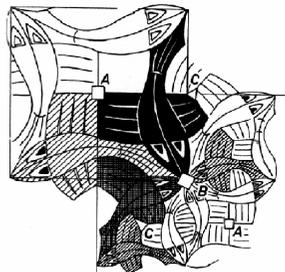
использовалось задолго до появления компьютерных программ



Рекурсивное дробление плоскости



Участок прямоугольной границы



Три разных точки сопряжения



Рисунок Эшера из *Regelmatige vlakverdeling* (Периодическое заполнение пространства).



Начальное рисуночное письмо из Ура	Рисуночное письмо, прибли- жающееся к позднейшей клинописи	Ранневаби- лонское	Ассирийское	Начальное или производное значение
				Птица
				Рыба
				Осел
				Вол (бык)
				Солнце, день
				Хлеб, зерно
				Сад
				Пахать, возделывать
				Бумеранг, бросать, сбрасывать
				Стоять, идти



Ф. Хундертвассер. Olympische Spiele München

НАНОТЕХНОЛОГИЯ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ ТВОРЧЕСТВЕ

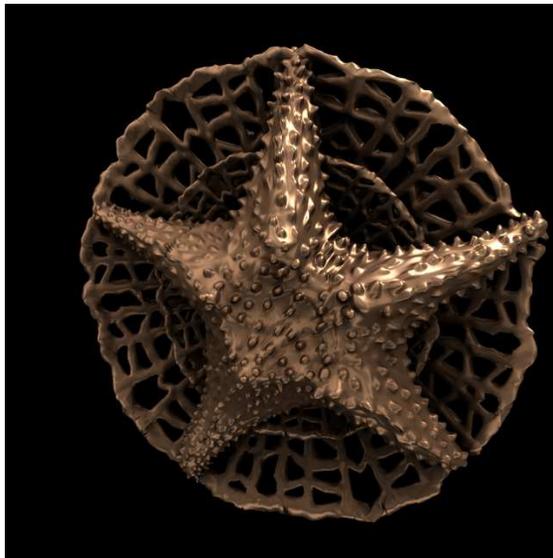
Квантовая технология реализует процесс попиксельного конструирования.

Куда исчезает
духовность?

3D-ПРИНТЕРЫ



3D-ПРИНТЕРЫ



ДЕКОРАТИВНАЯ ПЛАСТИКА



При трехмерном моделировании на компьютере, как и при моделировании из пластических материалов, персонажи создаются на основе одних и тех же базовых форм, только различными средствами: в одном случае - с помощью стеков, в другом - с помощью средств, предоставляемых пользователю программой 3D Studio MAX.

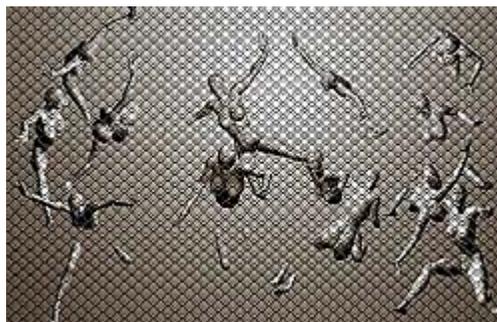
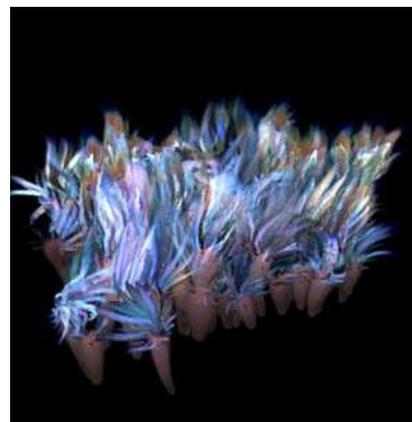
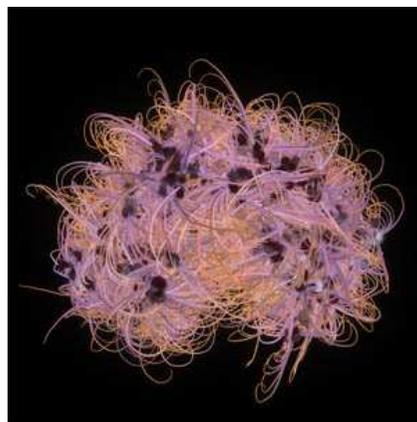
САЛОН ИЗЯЩНЫХ ПИКСЕЛЕЙ

В XX веке художников и архитекторов вдохновляла техника. В XXI веке - вдохновляет природа. И это получило отражение в том числе в поиске новых архитектурных форм. Так, архитекторы био-тек стремятся придать своим конструкциям формы, приближенные к тем, которые можно встретить в природе.

Использование высоких технологий в искусстве зачастую приводит к тому, что не всегда можно сказать однозначно: что перед нами? Объект ли это живописи? Перформанса? Или скульптуры? Для искусства XXI века необходима новая классификация.

Даниэль Бирнбаум

Художник Алекс Драгулеску написал программный код, который на основе электронных писем генерирует изображения «растений», названных Spam Plants. Алгоритм выращивания таких «растений» включает в себя грамматический разбор текста в колонтитулах, теме и теле письма. От взаимосвязей между этими фрагментами послания и зависит то, что будет изображено на иллюстрации.



Константин Худяков.
Вместо холста и кисти для
создания картин используются
новейшие 3D-технологии

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!