

Лекция 1

**Мультимедийные средства.
Состав и структура
мультимедийных средств.**



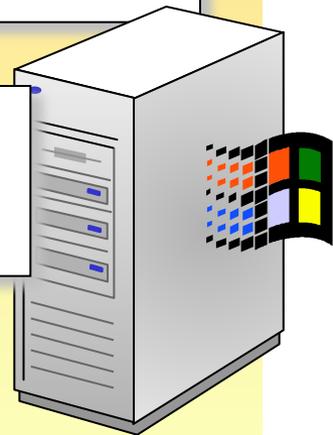
План :

1 Составляющие части мультимедиа

2 Классификация мультимедиа приложений

3 Области применения мультимедиа приложений

4 Аппаратные средства мультимедиа технологии



Мультимедиа (англ. multimedia от лат. multum - много и media, medium - средоточие, средства) - это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графикой, текстом, звуком, видео и анимацией), организованными в виде единой информационной среды.

Мультимедиа - это

область компьютерной технологии, связанная с использованием информации, имеющей различное физическое представление:

- текст,
- графика,
- рисунок,
- звук,
- анимация,
- видео,
- виртуальная реальность.

Виртуаль

ная

реальнос

ть

Текст

Видео

**Мультиме
диа**

**Графи
ка**

**Анимац
ия**

Звук

**Рисун
ок**

Мультимедийные системы

– ЭТО КОМПЛЕКС АППАРАТНЫХ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ЧЕЛОВЕКУ ОБЩАТЬСЯ С КОМПЬЮТЕРОМ, ИСПОЛЬЗУЯ САМЫЕ РАЗНЫЕ, ЕСТЕСТВЕННЫЕ ДЛЯ СЕБЯ СРЕДЫ.

Системы мультимедиа

Простые пользователи

Обучающие программы

Энциклопедии

Справочники

Графические пакеты

Музыкальные редакторы

Бизнес-приложения

Презентация

Видеоконференция

Голосовая почта

IP-телефония

Профессионалы

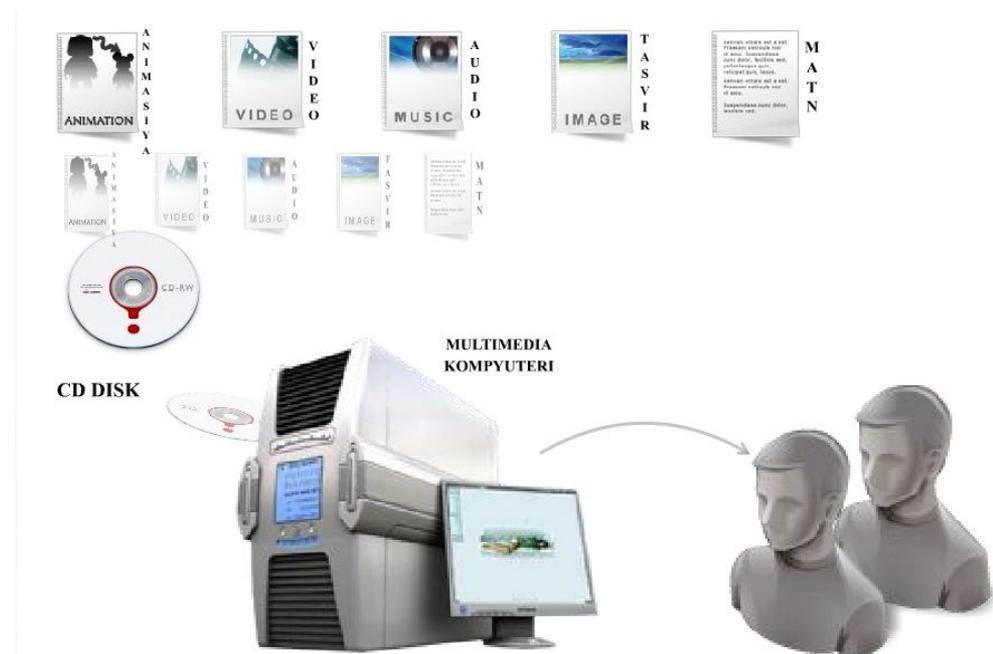
Средства компьютерной графики

Анимация

Производство видеофильмов

Музыкальные студии

Мультимедийные технологии имеют целью создание продукта, содержащего "коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами (Simulation), включающего интерактивный интерфейс и другие механизмы управления".



Мультимедийные средства — ЭТО КОМПЛЕКС аппаратных и программных средств



Мультимедийный продукт - наиболее эффективная форма подачи информации в среде компьютерных информационных технологий. Он позволяет собрать воедино огромные и разрозненные объемы информации, дает возможность с помощью интерактивного взаимодействия выбирать интересующие в данный момент информационные блоки, значительно повышая эффективность восприятия информации.

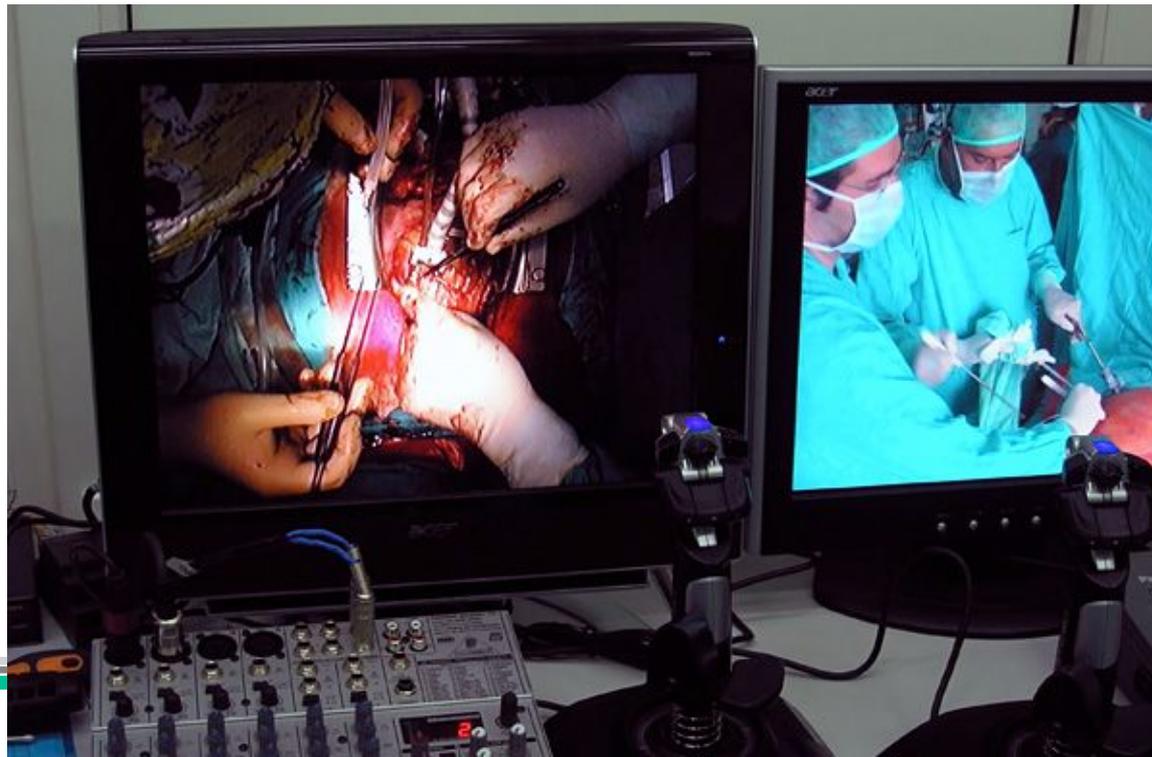


Три основные принципа мультимедиа

1 Представление информации с помощью комбинации множества воспринимаемых человеком сред

2 Наличие нескольких сюжетных линий в содержании продукта

3 Художественный дизайн интерфейса и средств навигации





ИНТЕРАКТИВНЫЙ КУРС



Обучение работе
С ПРОГРАММОЙ
CorelDRAW X4



Электронная библиотека



ОБУЧЕНИЕ
МЕТОДИКЕ

Оздоровительные
программы

ФИТОТЕРАПИЯ

ПСИХОЛОГИЯ

ВАЖНЕЙШИЕ
ТОЧКИ

МЕРИДИАНЫ

СУ-ДЖОК

ГОМЕОПАТИЯ

ПОДБОР
ТОЧЕК

ТЕСТЫ

ЭЗОТЕРИКА

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ
НАСТРОИ

АУРИКУЛО-
ТЕРАПИЯ

ПРАВИЛЬНОЕ
ПИТАНИЕ

РЕЦЕПТЫ
ЗДОРОВЬЯ

Прибор
ПОЗНАЙ СЕБЯ - 01

ЭЛЕКТРО-
ПУНКТУРА

КОСМЕТОЛОГИЯ

ВАЖНЕЙШЕЕ
О ПАРАЗИТАХ

КНИГИ О
ЗДОРОВЬЕ

БИЗНЕС
И ПСИХОЛОГИЯ

Тренажер "NT-01"

АЮРВЕДА

ПОЛИКЛИНИКА

ПАРТНЕРЫ

Возможности
программ

РАЗНОЕ

РЕКЛАМА

www.poznaj.narod.ru

Виртуальная реальность

- ⊙ лат. virtus — потенциальный, возможный;
- ⊙ лат. realis — действительный, существующий.

Создаваемый техническими средствами мир на любом субстрате и передаваемый человеку через его привычные для восприятия материального мира ощущения: зрение, слух, обоняние и другие.

Конец 1960-х

Искусственная реальность – *Майрон Крюгер*

1989 г

Виртуальная реальность - *Джарон Ланьер*

Первая система виртуальной реальности:

«Кинокарта Аспена» - *симуляция прогулки по городу
Аспен, штат Колорадо*



реализация виртуальной реальности

1. *Традиционные
компьютерные игры*



2. Имитация тактильных
или осязательных
ощущений





- 3D-графика
- Захватывающий игровой процесс
- Игры-симуляторы
- Специально оборудованные тренажеры

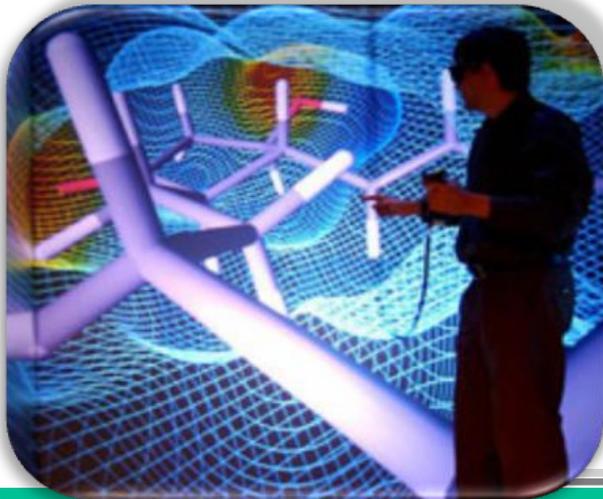
ИМИТАЦИЯ ОЩУЩЕНИЙ

- Изображение
- Звук
- Управление
- Непосредственное подключение к нервной системе





Для погружения в виртуальный мир ва. широкий угол обзора и изменение направл. взгляда вместе с поворотом головы, так, что оно оставалось перед глазами, что обеспечивает шлем виртуальной реальности в который встроены гироскопы.



Для управления объектами виртуального мира используются как перчатки виртуальной реальности, так и отслеживание перемещений рук, осуществляемое с помощью видеокамер.



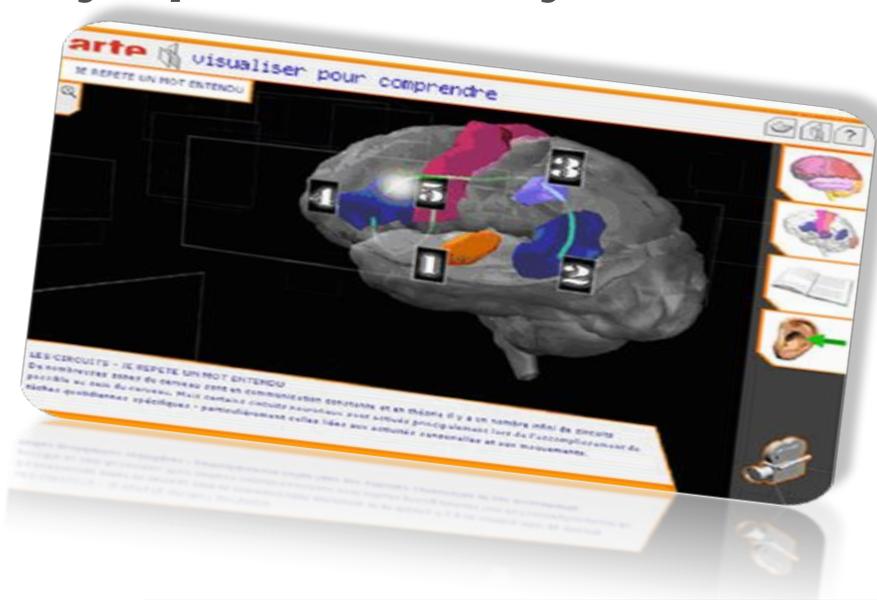


*Многоканальная акустическая система,
позволяет производить локализацию
источника звука, что позволяет
пользователю ориентироваться в
виртуальном мире с помощью слуха.*



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

Данные могут передаваться и непосредственно нервным окончаниям, и даже напрямую в головной мозг посредством мозговых интерфейсов. Подобная технология применяется в медицине для замены утраченных чувствительных способностей.



ТИПЫ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Пассивная виртуальная реальность.

**Интерактивная виртуальная
реальность.**

Трекинг в виртуальной реальности.



Пассивная виртуальная реальность (passive virtual reality) — автономное графическое изображение и его звуковое сопровождение, не управляемые человеком.



ИНТЕРАКТИВНАЯ ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ



Интерактивная виртуальная реальность (interactive virtual reality) — виртуальная среда, которой пользователь может сам управлять и манипулировать по законам синтезированного мира с помощью специальных устройств, обладающих функцией трекинга.

Трекинг в виртуальной реальности



Трекинг в VR — это особая технология, лежащая в основе взаимодействия человека с виртуальным миром. Она направлена на точное определение координат и позиции реального объекта в виртуальной среде с помощью трех координат (x, y, z) его расположения и трех углов (α, β, γ), задающих его ориентацию в пространстве.

