

Мультимедиа информация - стандарты и средства представления и хранения

Мультимедиа – одновременное использование различных форм представления информации и ее обработки в едином объекте-



Например, в одном объекте-контейнере
может содержаться текстовая,
аудио, графическая и видео информация,
а также, возможно, способ
интерактивного взаимодействия с ней.

Мультимедиа может быть
классифицирована на две основные
группы



Линейная.

Аналогом линейного способа представления является кино. Человек, просматривающий данный документ, никаким образом не может повлиять на его вывод.

Нелинейная.

Нелинейный способ представления информации

позволяет человеку участвовать в выводе информации, взаимодействуя каким-либо образом со средством отображения мультимедийных данных

Структурные компоненты мультимедиа:



Текст – это упорядоченный набор предложений, предназначенный для того, чтобы выразить некий смысл

В смысловой цельности текста отражаются те связи и зависимости, которые имеются в самой действительности (общественные события, явления природы, человек, его внешний облик и внутренний мир, предметы неживой природы и т.д.).

Аудио – звук, записанный на звуковом носителе, а также запись и воспроизведение звука, звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура.



Основные используемые форматы:

- MP3 – лицензируемый формат файла для хранения аудиоинформации, разработанный рабочей группой института Фраунхофера MPEG в 1994 году.
- Vorbis – свободный формат сжатия звука с потерями, появившийся летом 2002 года.
- AAC (Advanced Audio Coding) – формат аудио-файла с меньшей потерей качества при кодировании, чем MP3 при одинаковых размерах.

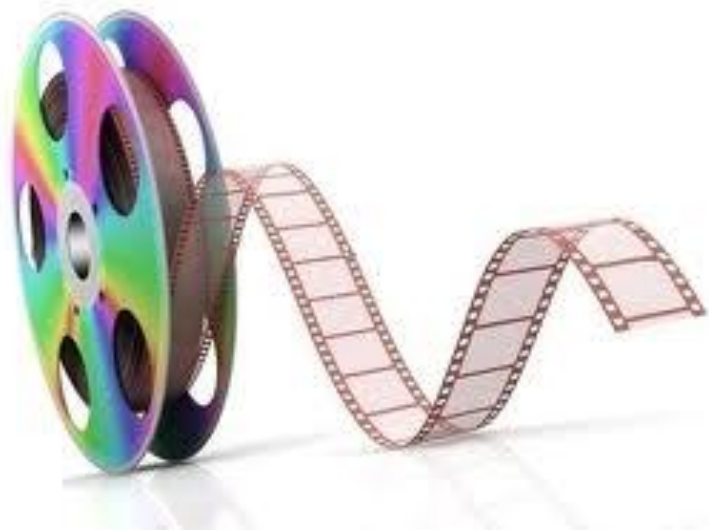
Компьютерная графика

Данное направление мультимедийных технологий предназначено для передачи пользователю визуальных изображений.



По способам построения изображений компьютерную графику можно разделить на двумерную и трехмерную графику.

Видео – под этим термином понимают широкий спектр технологий записи, обработки, передачи, хранения и воспроизведения визуального и аудиовизуального материала на мониторах.



Основные используемые форматы:

- MPEG-2 – группа стандартов цифрового кодирования видео и аудио сигналов. MPEG-2 в основном используется для кодирования видео и аудио при вещании, включая спутниковое вещание и кабельное телевидение. С некоторыми модификациями этот формат также используется как стандарт для сжатия DVD
- MPEG-4 – новый международный стандарт сжатия цифрового видео и аудио, появившийся в 1998 году.

Мультимедиа-технологии нашли широкое применение в таких сферах человеческой деятельности, как искусство, образование, индустрия развлечений, медицина, бизнес, научные исследования и др. В настоящее время мультимедийный способ передачи информация стал неотъемлемым элементом современных компьютерных систем.