**Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики**

**Горловской общеобразовательной школы I -III ступеней ОШ№8**

Реферат

На тему:Современные мультимедийные технологии

Ученицы 11-А класса

Выполнила:Волченко.И.Я

Проверила:Голубкова.О.А

Оглавление

[Введение 3](#_Toc477946993)

[1) История появления мультимедийных технологий 3](#_Toc477946994)

[2) Описание и основные возможности мультимедиа технологии 3](#_Toc477946995)

[3)Основные носители 4](#_Toc477946996)

[4)Аппаратные средства мультимедиа 4](#_Toc477946997)

[5)Звуковые карты 5](#_Toc477946998)

[6)Видеокарты 5](#_Toc477946999)

[7)Лазерные диски 5](#_Toc477947000)

# **Введение**

Мультимедиа (multimedia) - это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию(мультипликацию).

Мультимедиа-это сумма технологий, позволяющих компьютеру вводить, обрабатывать, хранить, передавать и отображать (выводить) такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные изображения, видео, звук, речь.

# **1) История появления мультимедийных технологий**

30 лет назад мультимедиа ограничивалась пишущей машинкой " Консул ", которая не только печатала но и могла привлечь внимание заснувшего оператора мелодичным треском. Чуть позже компьютеры уменьшились до бытовой аппаратуры, что позволило собирать их в гаражах и комнатах. Нашествие любителей дало новый толчок развития мультимедии( компьютерный гороскоп 1980 года который при помощи динамика и программируемого таймера синтезировал расплывчатые устные угрозы на каждый день да еще перемещал по экрану звезды(зачатки анимации)). Примерно в это время появился и сам термин мультимедиа. Скорее всего, он служил ширмой, отгораживавшей лаборатории от взглядов непосвященных.

Критическая масса технологий накапливается . Появляются бластеры, появляется интернет, микроэлектроника. Человечество переживает информационную революцию. И вот мы становимся свидетелями того как общественная потребность в средствах передачи и отображения информации вызывает к жизни новую технологию, за неимением более коректного термина называя ее мультимедиа. В наши дни это понятие может полностью заменить компьютер практически в любом контексте.

# **2) Описание и основные возможности мультимедиа технологии**

Появление систем мультимедиа подготовлено как с требованиями практики, так и с развитием теории. Однако, резкий рывок в этом направлении, произошедший в этом направлении за последние несколько лет, обеспечен прежде всего развитием технических и системных средств. Это и прогресс в развитии ПЭВМ: резко возросшие объем памяти, быстродействие, графические возможности, характеристики внешней памяти, и достижения в области видеотехники, лазерных дисков — аналоговых и CD-ROM, а также их массовое внедрение. Важную роль сыграла так же разработка методов быстрого и эффективного сжатия и развертки данных. Современный мультимедиа–ПК в полном “вооружении” напоминает домашний стереофонический Hi–Fi комплекс, объединенный с дисплеем–телевизором. Он укомплектован активными стереофоническими колонками, микрофоном и дисководом. Мультимедиa-технологии являются одним из наиболее перспективных и популярных направлений информатики. Они имеют целью создание продукта, содержащего "коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами.

• Художественный дизайн интерфейса и средств навигации;

• Возможность увеличения на экране изображения или его наиболее интересных фрагментов, иногда в двадцатикратном увеличении при сохранении качества изображения. Данная возможность особенно ценна в процессе презентаций произведений искусства и уникальных исторических документов;

• Возможность хранения большого объёма разнообразной информации на одном носителе;

• Возможность осуществления непрерывного аудиосопровождения;

• Возможность использования видеофрагментов из фильмов, видеозаписей и т. д., функции «стоп – кадра»;

• Возможность подключения к глобальной сети Internet;

• Возможность работы с различными приложениями: текстовыми, графическими и звуковыми редакторами;

• Возможность автоматического просмотра всего содержания продукта – «слайд – шоу»;

# **3)Основные носители**

В качестве носителей мультимедийных продуктов используются средства, способные хранить огромное количество самой разнообразной информации. Как правило, мультимедийные продукты ориентированы либо на компьютерные носители и средства воспроизведения (CD-ROM), либо на специальные телевизионные приставки (СD-i), либо на телекоммуникационные сети и их системы.

# **4)Аппаратные средства мультимедиа**

Для построения мультимедиа системы необходима дополнительная аппаратная поддержка: аналогоцифровые и цифроаналоговые преобразователи для перевода аналоговых аудио и видео сигналов в цифровой эквивалент и обратно, видеопроцессоры для преобразования обычных телевизионных сигналов к виду, воспроизводимому электронно лучевой трубкой дисплея, декодеры для взаимного преобразования телевизионных стандартов, специальные интегральные схемы для сжатия данных в файлы допустимых размеров и так далее. Все оборудование отвечающее за звук объединяются в так называемые звуковые карты, а за видео в видео карты. Дальше рассматривается подробно и в отдельности об устройстве и характеристиках звуковых карт, видео карт и CD-ROM приводах.

# **5)Звуковые карты**

С течением времени перечень задач выполняемых на ПК вышел за рамки просто использования электронных таблиц или текстовых редакторов. Компакт- диски со звуковыми файлами, подготовка мультимедиа призентаций, проведение видео конференций и телефонные средства, а также игры и прослушивание аудио CD для всего этого необходимо чтобы звук стал неотъемлемой частью ПК. Для этого необходима звуковая карта. Любители игр будут удовлетворены новыми возможностями объемного звучания.

# **6)Видеокарты**

Имеется большое количество устройств, предназначенных для работ с видеосигналами на IBM PC совместимых компьютеров. Условно можно разбить на несколько групп: устройства для ввода и захвата видеопоследовательностей (Cupture play), фреймграбберы (Framegrabber), TV-тюнеры, преобразователи сигналов VGATV и MPEG-плейеры.

TVтюнеры.

Эти устройства выполняются обычно в виде карт или бокса (небольшой коробочки). Они преобразуют аналоговый видеосигнал поступающий по сети кабельного телевидения или от антенны, от видеомагнитофона или камкодера (camcorder). TV-тюнеры могут входить в состав других устройств таких как MPEG-плейеры или фреймграбберы.

Некоторые из них имеют встроенные микросхемы для преобразования звука. Ряд тюнеров имеют возможность для вывода телетекста.

# **7)Лазерные диски**

Огромную популярность в последнее время приобрели устройства для чтения компакт – дисков CD-ROM. Многие специалисты связывают этот факт с ростом объёмов и сложности программного обеспечения и широким внедрением мультимедиа приложений, сочетающих движущиеся изображения, текст, звук. CD – приводы и сами диски доступны по цене, достаточно надёжны и могут хранить весьма большие объёмы информации (до 800 Мбайт). Вследствие этого они очень удобны для поставки программ и данных большого объёма (каталогов, энциклопедий, а также обучающих, демонстрационных и игровых программ). На сегодняшний день многие программы полностью или частично поставляются на CD – дисках. Говоря о принципах действия CD – дисков, стоит начать с того, что информация на компьютерных компакт – дисках кодируется посредством чередования отражающих и не отражающих свет участков на подложке диска. Подобный принцип применяется и в компакт – дисках, применяемых в бытовых CD – плеерах. Эта подложка выполняется из алюминия, а неотражающие свет участки делаются с помощью продавливания углублений в подложке специальной пресс - формой при промышленном производстве компакт – дисков. Существуют также и единичные изделия, когда подложка выполняется из золота, а нанесение информации на неё осуществляется лучом лазера. И в том, и в другом случае информация, занесённая на компакт – диск, защищена от повреждений благодаря прозрачному покрытию, которое находится сверху от подложки.