

---

# Средства мультимедиа

---

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Понятие мультимедиа
2. История появления мультимедиа
3. Мультимедийный компьютер
4. Состав технологии мультимедиа
5. Интересные мультимедиа устройства
6. Flash презентация



# МУЛЬТИМЕДИА

- - это технология, объединяющая информацию (данные), звук, анимацию и графические изображения.



# МУЛЬТИМЕДИА (MULTIMEDIA- МНОГОСРЕДОВОСТЬ)

- — это интерактивные системы, обеспечивающие работу с неподвижными изображениями и движущимся видео, анимированной компьютерной графикой и текстом, речью и высококачественным звуком.



# МУЛЬТИМЕДИА

- - это средства обмена информацией между компьютером и внешней средой. Слово мультимедиа означает множество носителей.



# СОВРЕМЕННЫЙ МУЛЬТИМЕДИА-

- ◎ ПК в полном “вооружении” напоминает домашний стереофонический Hi-Fi комплекс, объединенный с дисплеем-телевизором. Он укомплектован активными стереофоническими колонками, микрофоном и дисководом для оптических компакт-дисков CD-ROM (CD – Compact Disc, компакт-диск; ROM – Read only Memory, память только для считывания).



# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОДУКТ -

- ⦿ интерактивная компьютерная разработка, в состав которой могут входить музыкальное и речевое сопровождение, видеоклипы, анимация, графические изображения и слайды, базы данных, текст и т.д.



# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРОДУКТЫ ДЕЛЯТСЯ НА:

- энциклопедии,
- обучающие и развивающие программы,
- игры и программы для детей,
- рекламные программы и
- презентации.





# ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- телевизионный прием- вывод телевизионных сигналов на монитор компьютера на фоне работы других программ;
- видеозахват- «захват» и «заморозка» в цифровом виде отдельных видеокадров;
- анимацию- воспроизведение последовательности картинок, создающее впечатление движущегося изображения;



# ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- звуковые эффекты- сохранение в цифровом виде звучания музыкальных инструментов,
- звуков природы или музыкальных фрагментов, созданных на компьютере либо записанных и оцифрованных;
- трехмерную(3D) графику, создаваемую с помощью изображений, имеющих не только длину и ширину, но и глубину;



# ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ:

- музыкуMIDI (Musical Instrument Digital Interface - цифровой интерфейс музыкальных инструментов) - стандарт, позволяющий подсоединять к компьютеру цифровые музыкальные инструменты, используемые при сочинении и записи музыки;



# У МУЛЬТИМЕДИА ЕСТЬ ДВЕ СТОРОНЫ:

- ⦿ аппаратная и
- ⦿ программная.



# АППАРАТНАЯ СТОРОНА МУЛЬТИМЕДИА

- может быть представлена как стандартными средствами - видеоадаптерами, мониторами, дисководами, накопителями на жёстких дисках, так и специальными средствами - звуковыми картами, приводами CD-ROM и звуковыми колонками.



# ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЕЛЯТСЯ НА:

- ◎ чисто прикладные и
- ◎ специализированные.



# ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА

- содержится в Windows 3.1 и Windows-95, например универсальный проигрыватель - медиаплеер, предназначенный для воспроизведения аудио- и видеозаписей, мультфильмов и видеофильмов.



# ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА

- Файлы, содержащие видеоизображения и звук, имеют расширения \*.avi, \*.mov, \*.mpg. Специальный фонограф - Sound Recorder, предназначен для записи и воспроизведения звука, а также для редактирования звуковых файлов.





# ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА

- Звуковые файлы имеют расширения \*.wav, \*.mid, \*.mod, \*.voc, \*.fli. Лазерный проигрыватель содержится в Windows-95 и в оболочке DOS Navigator, а также в специальных программах, которые поставляются вместе с мультимедийным оборудованием.



# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

- ◎ - это средства создания мультимедийных приложений - мультимедиа проектов (например, программа для создания мультимедиа презентаций Microsoft Power Point). Сюда входят графические редакторы, редакторы видеоизображений (например, Adobe Premier), средства для создания и редактирования звуковой информации и т.д.



# МУЛЬТИМЕДИА МОЖЕТ БЫТЬ КЛАССИФИЦИРОВАНА

- ⦿ как линейная и
- ⦿ нелинейная.



# ЛИНЕЙНЫЙ СПОСОБ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

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



# НЕЛИНЕЙНЫЙ СПОСОБ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

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



# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- 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.



# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- Нашествие любителей дало новый толчок развития мультимедиа (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).



# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- Примерно в это время появился и сам термин мультимедиа. Скорее всего, он служил ширмой, отгораживавшей лаборатории от взглядов непосвященных ("А что это у тебя там звенит". «Да это мультимедиа").





# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- Однако всплеск интереса в конце 80-х годов к применению мультимедиа-технологии в гуманитарной областях связан, несомненно, с именем выдающегося американского компьютерщика-бизнесмена Билла Гейтса,



# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- которому принадлежит идея создания и успешной реализации на практике мультимедийного (коммерческого) продукта на основе служебной музейной инвентарной базы данных с использованием в нем всех возможных "сред": изображений, звука, анимации, гипертекстовой системы ("National Art Gallery. London").



# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ КОМПЬЮТЕР ДОЛЖЕН ВКЛЮЧАТЬ В СЕБЯ:

- Системный блок с процессором минимум 386 SX,
- монитор Super VGA (с видеокартой 512 килобайт и выше) ,
- оперативную память 4 мегабайта и выше,
- Жесткий Диск,
- Звуковую карту ,
- CD-ROM дисковод,
- акустическую систему (колонки, стереонаушники).



# ЗВУКОВАЯ КАРТА

- - специальная электронная плата, которая позволяет записывать звук, воспроизводить его и создавать программными средствами с помощью микрофона, наушников, динамиков, встроенного синтезатора и другого оборудования.



# ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ НЕОБХОДИМЫ

- ⦿ чтобы получить профессиональное качество звукового сопровождения,
- ⦿ создавать и записывать звуки, синтезировать сложные аудиоэффекты,
- ⦿ смешивать звуковую информацию от нескольких источников,
- ⦿ самостоятельно включать звуковое сопровождение в мультимедийные презентации, дополнять документы голосовыми аннотациями и др.



# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗВУКОВЫХ КАРТ

- начинается с выпуском самых первых моделей компьютеров фирмы IBM. Изначально компьютеры были снабжены только PC Speaker-ом (Динамиком), который не предназначен для воспроизведения нормального звука.



# ПЕРВАЯ ЗВУКОВАЯ КАРТА

- Первой звуковую карту для IBM PC сделала фирма TANDY. Звучание этой карты было примерно аналогично звучанию карт в игровых компьютерах (3 музыкальных голоса).



# ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ ADLIB

- - это одни из самых простых и дешёвых из используемых на сегодняшний день звуковых карт. Их звучание основано, как и у большинства распространённых карт, на модуляции частоты (Frequency Modulation - FM). Карта содержит 11 голосов FM и может достаточно неплохо воспроизводить музыку.





# ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ ФИРМЫ CREATIVE LABS

- стали стандартом для современных систем мультимедиа. Важным отличием этих карт является возможность воспроизводить цифровой звук, то есть практически все, что только можно услышать.



# CD-ROM ДИСКОВОД И ЛАЗЕРНЫЕ ДИСКИ

- Основным носителем для мультимедийных программ в мире является лазерный диск CD-ROM. Этот блестящий диск, внешне ничем не отличается от Audio компакт-диска, вмещает до 650 Мб информации в таких формах, как видео, аудио, текст, графика и анимация.



# ДИСКОВОДЫ ДЛЯ CD

- производят такие известные фирмы, как Sony, NEC, Panasonic, Plextor, Creative.
- Считывание данных с компакт-дисков происходит с помощью лазерного луча, который считывает информацию с микродорожек, нанесенных на CD.



# TV-ТЮНЕР (АНГЛ. TV TUNER)

- - устройство, предназначенное для приема телевизионного сигнала в различных форматах вещания с показом на компьютере или просто на отдельном мониторе.
- «Tune» означает «настраивать» (на длину волны).



# ФРЕЙМ-ГРАББЕР

- - вводное устройство для ввода видео, которое позволяет отображать на экране компьютера видеосигнал от видеомагнитофона, камеры, лазерного проигрывателя.



# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ VGA-TV

- - это устройства, транслирующие сигнал о цифровом образе VGA-изображения в аналоговый сигнал, пригодный для вывода на телевизионный приемник с большим размером экрана.



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ VGA-TV МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ:

- проведение демонстраций и видеопрезентаций с использованием проекторов и телевизионных мониторов большого размера;
- оперативный вывод сообщений, объявлений, рекламы по местной информационной и телевизионной сети;
- создание учебно-демонстрационных видеокассет по работе с компьютерными программами.



# ИНТЕРЕСНЫЕ МУЛЬТИМЕДИА УСТРОЙСТВА

## 3D Очки





# ОЧКИ-КИНОТЕАТР

- Широкий диапазон настроек изображения - по резкости, контрасту, цвету - позволит создать оптимально комфортную картинку для глаз, а усилить эффект присутствия в гуще событий поможет специальный процессор обработки звука.
- Очки-кинотеатр настолько просты в управлении, удобное и логичное меню выводится прямо на экран.



# WEB-КАМЕРА

- это стационарно установленная камера, имеющая встроенный web-сервер, сетевой интерфейс и подключающаяся непосредственно к LAN/ WAN/ Internet.



# WEB-КАМЕРА

- Многие сетевые камеры имеют такие дополнительные средства как: детекторы движения, отправка сообщений по e-mail, работа с модемом, подключение внешних датчиков.



# СКАНЕРЫ

- Сканер (англ. scanner) — устройство, которое, анализируя какой-либо объект (обычно изображение, текст), создаёт цифровую копию изображения объекта. Процесс получения этой копии называется сканированием.



# ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ СКАНЕРА

- В 1857 году флорентийский аббат Джованни Казелли (Giovanni Caselli) изобрёл прибор для передачи изображения на расстояние, названный впоследствии пантелеграф. Передаваемая картинка наносилась на барабан токопроводящими чернилами и считывалась с помощью иглы.



# ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ СКАНЕРА

- В 1902 году, немецким физиком Артуром Корном (Arthur Korn) была запатентована технология фотоэлектрического сканирования, получившая впоследствии название телефакс.



# ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ СКАНЕРА

- Передаваемое изображение закреплялось на прозрачном вращающемся барабане, луч света от лампы, перемещающейся вдоль оси барабана, проходил сквозь оригинал и через расположенные на оси барабана призму и объектив попадал на селеновый фотоприёмник.



# МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КЛАВИАТУРА

- Мультимедийная компьютерная клавиатура, способная управлять громкостью звука и сетевым поведением компьютера.





# МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КЛАВИАТУРА

- Многие современные компьютерные клавиатуры, помимо стандартного набора из ста четырёх клавиш, снабжаются дополнительными клавишами (как правило, другого размера и формы).



# ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КЛАВИАТУРА

- ⦿ Идея реализации виртуальной клавиатуры без проводов и кнопок родилась несколько лет назад в стенах израильской компании Developer VKB Inc.



# ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАЗЕРНАЯ КЛАВИАТУРА

- Разработчики лазерного интерфейса виртуальной клавиатуры предполагали, что их разработка на практике может быть интегрирована в любое мобильное устройство - телефон, ноутбук, планшетный ПК и даже в стерильное медицинское оборудование.



# THE ORBITOUCH

- Данный агрегат выглядит как порождение злобного инопланетного разума, однако, на самом деле это тоже всего лишь клавиатура. Ну, объяснить достаточно просто - выступы вращаются а буквы набираются в соответствии с тем в каких позициях они стоят.



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ РУЛЬ



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ РУЛЬ

- игровой контроллер, имитирующий автомобильный руль. Применяется для игры в компьютерные игры – автосимуляторы. В состав руля входят рулевое колесо и две (три) педали.



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ РУЛЬ

- Компьютерный руль является потомком джойстика; первые рули действительно эмулировали двухосный джойстик.



# КОМПЬЮТЕРНЫЙ РУЛЬ

- Первый джойстик-руль для компьютерных игр появился в 1983 году. Это была обычная пластиковая коробка с баранкой диаметром 17 см и единственной гладкой педалью.





# ПРОЕКЦИОННЫЙ АППАРАТ/ ПРОЕКТОР (ОТ ЛАТИНСКОГО PROJICIO – БРОСАЮ ВПЕРЕД) –

- - световой прибор, перераспределяющий свет лампы с концентрацией светового потока на поверхности малого размера или в малом объёме.
- Появление проекционных аппаратов обусловило возникновение кинематографа, относящегося к проекционному искусству.



# ПЕРВЫЙ ПРОЕКТОР

- Первый проектор изобрел немецкий физик и математик Афанасий Кирхер в 1640г., назвав свой аппарат «волшебный фонарь».
- Аппарат, в котором источником света служила свеча, позволял создавать на экране теневые проекции изображения людей, животных или предметов, вырезанных из картона.



# ВИДЫ ПРОЕКЦИОННЫХ ПРИБОРОВ:

- Диаскопический проекционный аппарат — изображения создаются при помощи лучей света, проходящих через светопроницаемый носитель с изображением.
- К ним относят такие приборы как: кинопроектор, диапроектор, фотоувеличитель, проекционный фонарь, кодоскоп.



# ВИДЫ ПРОЕКЦИОННЫХ ПРИБОРОВ:

- Эпископический проекционный аппарат — создаёт изображения непрозрачных предметов путём проецирования отраженных лучей света. К ним относятся эпископы, мегаскоп.



# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОЕКТОР

- (также используется термин «Цифровой проектор») – с появлением и развитием цифровых технологий это наименование получили два, вообще говоря, различных класса устройств.



# ЛАЗЕРНЫЙ ПРОЕКТОР

- Лазерный проектор — выводит изображение с помощью луча лазера.



# МУЛЬТИМЕДИА ПРЕЗЕНТАЦИИ

- Мультимедиа презентация представляет собой мультимедийный продукт, в состав которого могут входить текст и текстовые спецэффекты, речевое и музыкальное сопровождение, анимации, видеоклипы, галереи картин и слайдов (слайд-шоу)



# МУЛЬТИМЕДИА ПРЕЗЕНТАЦИИ

- Существует ряд программ, позволяющих создавать мультимедиа презентации, например Microsoft PowerPoint (4.0, 7.0, 97, 2010, 2013). Среди этих программ большое значение имеют программы, которые могут захватывать видеоролики с экрана и преобразовывать их в AVI и EXE видеофайлы.





# МУЛЬТИМЕДИА-ПРЕЗЕНТАЦИИ БЫВАЮТ В ОСНОВНОМ ДВУХ ТИПОВ:

- ◎ интерактивные и
- ◎ не интерактивные.



# ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

- обладают системой навигации, т.е. позволяют пользователю самому выбирать интересующие его разделы и просматривать их в произвольном порядке.
- Такие презентации обычно используются как визитная карточка компании, каталог продукции, приложение к журналу.



# НЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

- В не интерактивных презентациях пользователь не может влиять на порядок просмотра презентации.
- Они представляют собой рекламный ролик со сложной графикой, видеовставками, хорошим звуковым сопровождением, который после запуска проигрывается целиком.



# НЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

- Такие презентации обычно используются как рекламная поддержка какого-либо отдельного продукта или услуги, предоставляемой компанией.



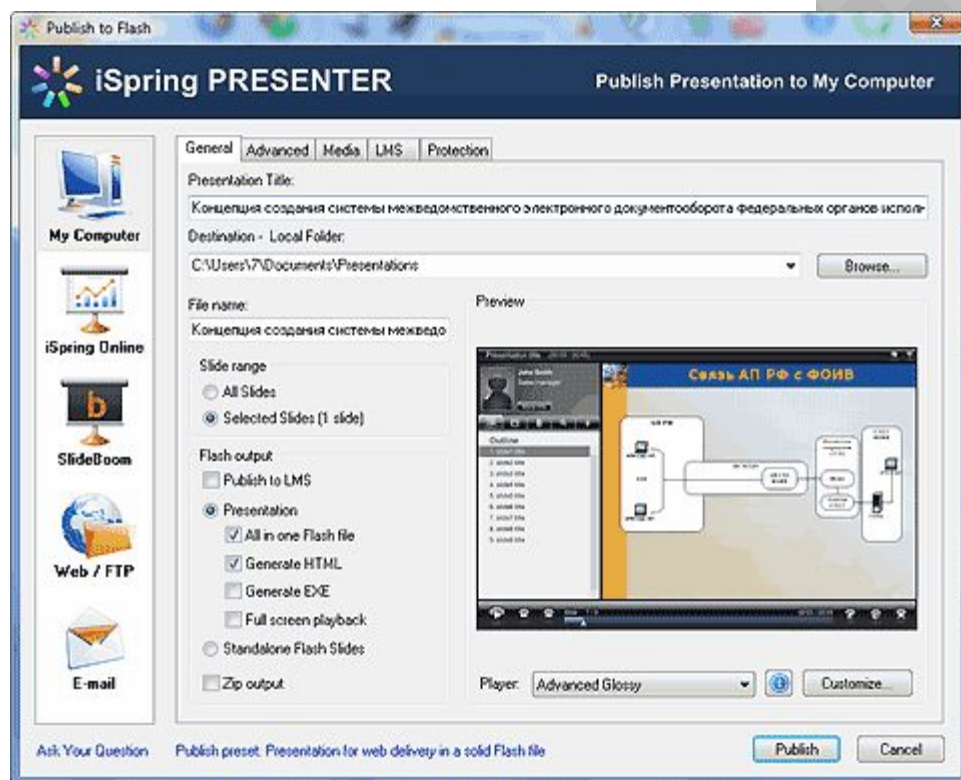
# ПРЕЗЕНТАЦИИ FLASH

- Презентации Flash представляет собой гибрид Web Show (Презентация для веб) и Video File (Файл видео). Презентации в этом формате создаются для просмотра в веб-странице, но основаны на видео.



# ГЛАВНОЕ ДОСТОИНСТВО FLASH ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- по сравнению с обычными печатными материалами в том, что CD диск вмещает в себя большой объем разнообразной информации.



# НЕМНОГО ИСТОРИИ

- Флэш-презентации стали распространяться с появлением, собственно, flash-плеера и flash-продукции в общем.
- Flash – программный продукт, позволяющий разрабатывать интерактивные мультимедийные приложения.



ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ FLASH ПРЕЗЕНТАЦИИ – ДАТЬ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ПОЛНУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ТЕМЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ В УДОБНОЙ И ИНТЕРЕСНОЙ ФОРМЕ.

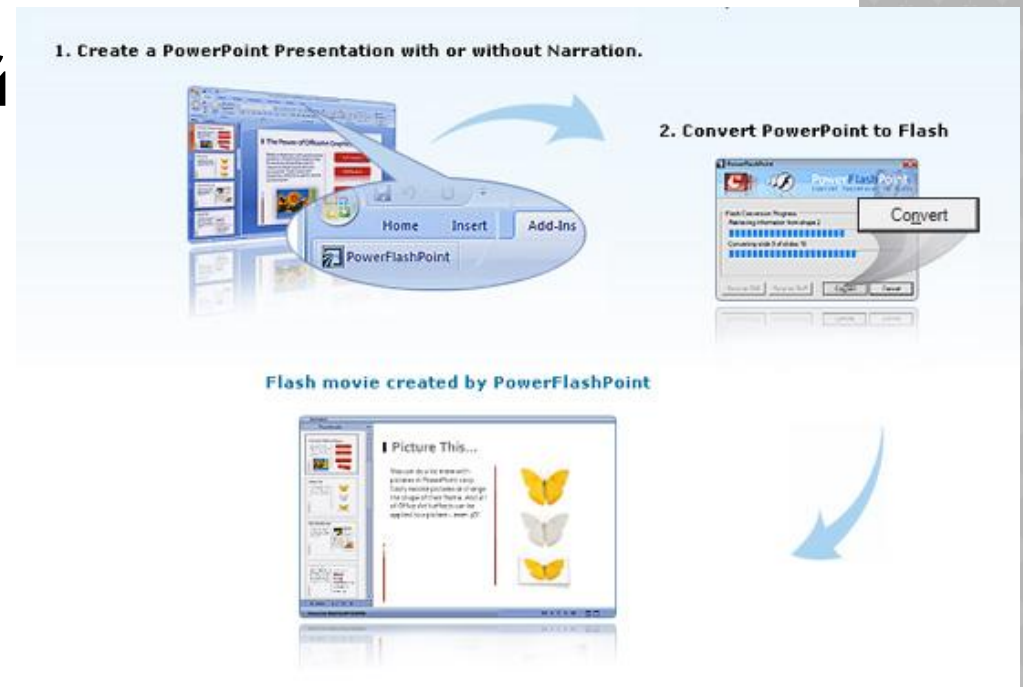
### Мультимедийные технологии





# ВИДЫ FLASH-ПРЕЗЕНТАЦИИ:

- Рекламная красочный рассказ в выгодном свете о каком-либо товаре;
- Подарочное издание - ролик, созданный для партнеров, посетителей, начальства и т.д. и рассказывающий о деятельности компании.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЕКЛАМЕ

- Презентация - очень эффективный инструмент продвижения компании, товаров и услуг. Во flash-презентацию могут быть встроены интерактивные инструменты (например, игры), она может содержать несколько разделов, из которых пользователь будет сам выбирать только те, что ему интересны.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РЕКЛАМЕ

- До недавнего времени стандартом считались презентации MS Power Point. Однако flash-технологии позволяют превратить обычные графики, схемы, фотографии и текстовые блоки в интерактивный фильм с элементами мультипликации и точно подобранным звуковым оформлением.



# СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ FLASH-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- рассказ о компании, значимых событиях в развитии бизнеса
- описание преимуществ нового продукта или услуги - информирование о проведении специальной акции
- иллюстрация коммерческого предложения, отчета
- обращение к клиентам, партнерам, коллегам



# СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ FLASH-ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- демонстрация в офисах продаж, на выставочных стендах, презентациях
- запись презентационных CD, которые могут быть использованы для распространения среди аудитории компании и как приложения к журналам или медиа-киту.



## ПРЕЗЕНТАЦИИ ДЕЛЯТСЯ НА ТАКИЕ ВИДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОГО, ГДЕ ОНИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- **Корпоративная презентация** должна четко выполнять поставленную задачу: помочь донести и с легкостью воспринять информацию о компании, услугах, продукции в удобной, привлекательной и интересной, запоминающейся форме.



# ФЛЕШ ПРЕЗЕНТАЦИЯ, СОЗДАННАЯ ДЛЯ ВИРУСНОГО МАРКЕТИНГА ИЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ РАССЫЛКИ

- разрабатывается с минимальным применением элементов мульти-медиа (звук, видео) в целях уменьшения «веса».
- При разработке презентации для КПК, мобильных устройств и телефонов учитывается маленький размер экрана, ограничения по объему памяти, а также возможность рассылки в MMS-сообщениях или с помощью bluetooth канала.



# ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ

- Содержит информативную и разветвленную структуру, отличается простотой пользования и доступностью. Состоит из текста, графики, иногда видео-материалов.





# ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО МЕРОПРИЯТИЯ ИЛИ СОБЫТИЯ

- Как правило выполняется в стиле минимализм, имеет простую структуру в плане навигации, содержит мало текста, который может проговариваться диктором, может содержать видео и анимацию.



# ПРЕЗЕНТАЦИОННАЯ ВИДЕО ДЕМОНСТРАЦИЯ -

- не содержит элементов управления, представляет собой видеоролик о теме презентации, может включать звук и текст. Например, рекламный ролик.



# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

- 1 Ознакомление с услугами
- 2 Заявка, заполнение брифа
- 3 Просчет стоимости
- 4 Заключение договора, предоплата 50%
- 5 Выполнение flash-презентации
- 6 Утверждение, внесение правок
- 7 Передача презентации и расчет



# ПРЕЗЕНТАЦИИ НУЖНЫ ДЛЯ:

- Проведения деловых встреч и переговоров
- Участия в выставках
- Рекламных компаний
- Проведения конференций и семинаров
- Предоставления годового отчета компании
- Собрания акционеров
- Юбилея компании



# SLIDE MAKER. ПЛАТФОРМА ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ FLASH-ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ



ВТУЭС