

ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА

Понятие технологии мультимедиа

Термин **«мультимедиа»** дословно обозначает «многие среды» и трактуется как объединение текста, звука, графики и видео в одном информационном объекте.

Технология мультимедиа - это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

Мультимедийные продукты

Особенности мультимедийных продуктов

Объединение в одном продукте текстовой, графической, аудио-, видеоинформации, анимации

Наличие интерактивного (диалогового) режима работы

Возможность быстрого поиска информации

Широкие возможности навигации

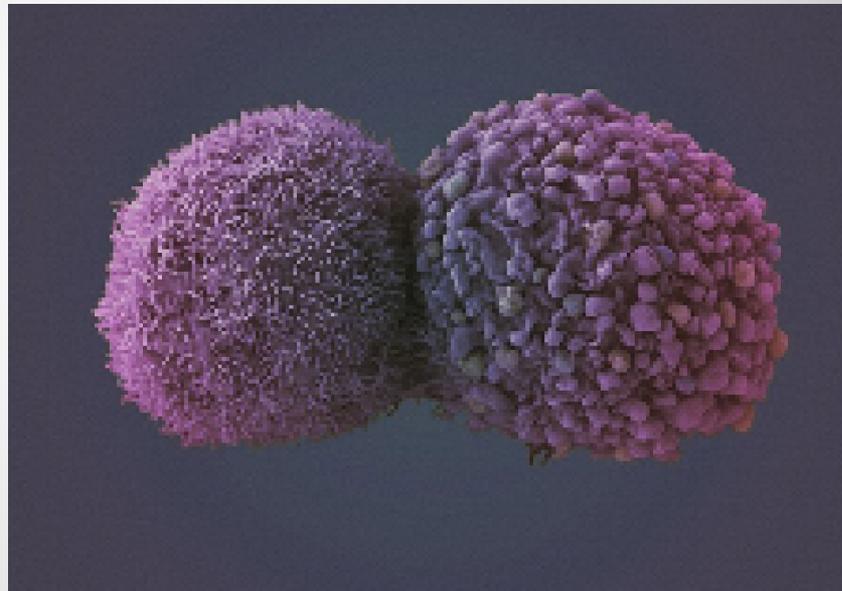
Возможность работы в реальном времени, в замедленном или ускоренном темпе

Дружественный пользовательский интерфейс

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Наука и техника



Сканирующая электронная микрофотография раковых клеток легкого

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Наука и техника



Подготовка пилотов современных самолетов невозможно осуществить без занятий на специальных мультимедийных тренажерах, моделирующих реальные ситуации и требующих интерактивного взаимодействия с будущим летчиком

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Компьютерные игры



Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Образование

The screenshot shows a digital library page titled "Леонардо да Винчи" (Leonardo da Vinci) and "Гений Леонардо" (Genius Leonardo). It features a navigation menu on the left with categories like "Искусство" (Art), "Изобретения" (Inventions), and "Наука" (Science). The main content area displays a detailed drawing of a mechanical device, identified as "Автомат" (Automaton), with a descriptive text block to its right. The interface includes a search bar, a list of abbreviations, and a footer with navigation icons for "Помощь" (Help), "Настройки" (Settings), "Шаг назад" (Back), "Библиография" (Bibliography), and "Поиск" (Search).

Леонардо да Винчи
Гений Леонардо

Автомат
На этом рисунке изображено еще одно автоматическое орудие с несколькими оружейными стойками и подъемником, изобретенное Леонардо.

Изобретения
Боевые машины и механизмы
Военные изобретения. Несколько ре...
Гидравлические механизмы
Летательные аппараты
Несколько изобретений

Автомат
Автоматическая зажигательная система запалом
Автоматическая система зажигания с огнивом
Арочный мост
Бронированный фургон
Варианты скорострельных орудий
Военно-морские орудия
Гигантский арбалет
Защита крепостных стен с помощью бомбард
Зубчатый винтовой механизм

Помощь | Настройки | Шаг назад | Библиография | Поиск

Мультимедийная библиотека

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Образование

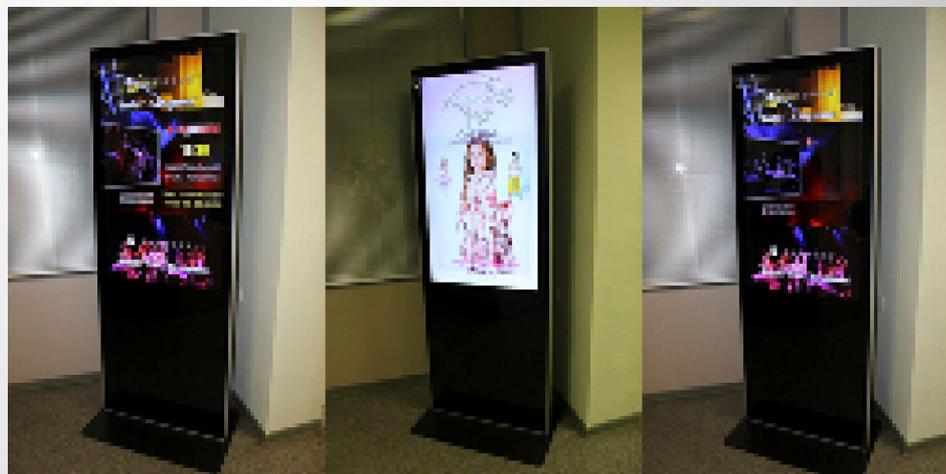


Виртуальная библиотека

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Бизнес



Реклама

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Культура и искусство



Цифровая коллекция живописи

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Туризм

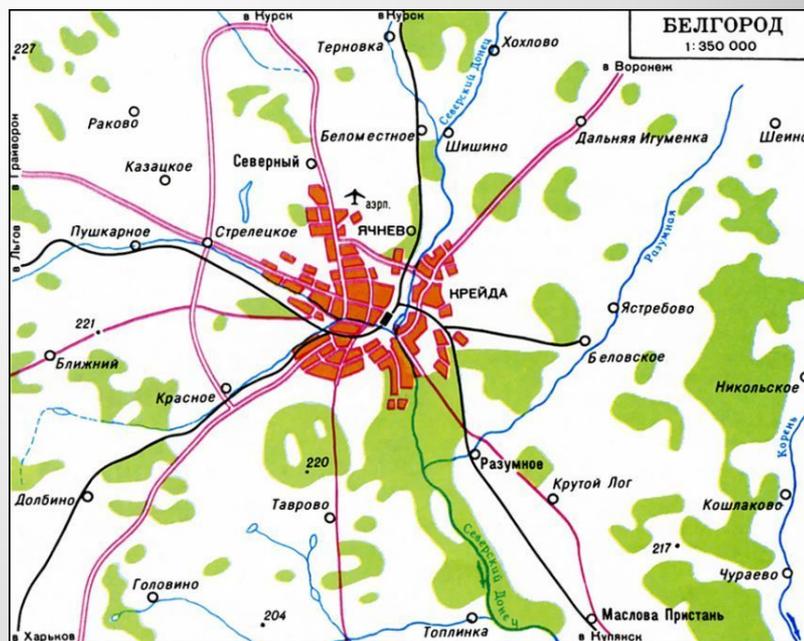


Виртуальные экскурсии по музеям мира

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Туризм



Виртуальный гид

Мультимедийное оборудование

Для хранения и распространения мультимедийных продуктов используются оптические диски.

Для работы с мультимедийными продуктами в комплекте компьютера должны быть:



Аудиоколонки



Наушники



Микрофон



Устройство для чтения
оптических дисков



Звуковая карта

Звук и видео как составляющие мультимедиа

На качество преобразования непрерывного звукового сигнала в дискретный сигнал влияют: задача. Рассчитать объем памяти, необходимой для представления 1-минутного фильма на экране

монитора с пространственным разрешением 800×600 пикселей и палитрой из 256 цветов.

Эффект движения

Звук
сигнал

Решение

Частота дискретизации
 $N = 256$

$f = 16$ кадров/мин

$K = 800 \times 600$

$t = 1$ мин.

$I = ?$
Электрический непрерывный сигнал

1110011110000111
0011111001111100
0111000000000000

$$I = K \times i \times f \times t$$

$N = 2^i$
Кадровая анимация

Разрядность кретизации

Электрический непрерывный сигнал

Звуковой сигнал

Анимация спрайтами

$256 = 2^i, i = 8$ (бит) = 1 байт, 1 мин. = 60 сек.

$$I = 800 \times 600 \times 1 \times 16 \times 60 = 460\ 800\ 000 \text{ байт} = 444 \text{ Мб}$$

Ответ: 444 Мб.

Вопросы и задания

Выберите (отметьте галочкой) устройства, которыми должен быть укомплектован компьютер для работы с мультимедийными продуктами:

Установите соответствие между понятиями и их описаниями:

Мультимедиа	€	Микрофон	Мультимедийный продукт, представляющий
Т	€	Принтер	ная
М	€	Сканер	
	€	Аудиоколонки или наушники	
П	€	Графический планшет	ную
	€	Джойстик	ями,
Ко	€	Звуковая карта	
п	€	Видеокарта	о в
	€	Web-камера	
	€	Устройство для чтения оптических дисков	

Опорный конспект

Технология мультимедиа - это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

