



ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА

МУЛЬТИМЕДИА

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

Ключевые слова

- технология мультимедиа
- мультимедийные продукты
- дискретизация звука
- звуковая карта
- эффект движения



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

- Компьютерные
- Наука и техника
- Бизнес
- Культура и искусство
- Туризм
- Образование

Перегр. 1.00
п_диз 1.00
Рейка 0.90
М_диз 1.00
N_диз 1.00
Дымлен. 0.99
Т-ра ОГ 0.99
Поступь 1.00
V_проп 1.00
M_сопр 1.00
f_проп 1.00
Ско узл. 1.00
Дрей град 1.00
Путт мил 1.00
Мс т* 1.00
Упс 1.00
Част об/м 999
Ц.по г/ш 1
Уд.р г/ж 15
Пут. кг/м 11
ПРИРОДНЫЕ ВОЗДЕЙ
Направл. Вет
Встречн. С
Попугно. С
с л/борга У
спр/борга У



pr.
Ш
К
БРК
устр.
у
у
anum

Экспертные медицинские
Цифровая коллекция музыкальных дисков
Визуализация данных

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: частота дискретизации, разрядность дискретизации, объем памяти, необходимый для представления 1-минутного фильма на экране монитора с пространственным разрешением 800×600 пикселей и палитрой из 256 цветов.

Эффект движения

Электрический непрерывный сигнал

Решение

Частота дискретизации
 $N = 256$
 $f = 16$ кадров/мин
 $K = 800 \times 600$
 $t = 1$ мин.

$I = K \times i \times f \times t$
 $N = 2^i$

Кадровая анимация

Разрядность дискретизации

Электрический непрерывный сигнал

Звуковой сигнал

Электрический непрерывный сигнал

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

Анимация спрайтами

$I = 800 \times 600 \times 1 \times 16 \times 60 = 460\,800\,000$ байт = 444 Мб

Ответ: 444 Мб.

ÀÖÏ è ÖÄÏ.swf

Самое главное

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

Мультимедийные технологии широко применяются в образовании, культуре и искусстве, науке, бизнесе и других областях человеческой деятельности.

Графика, звук, видео и текст, объединённые в мультимедийном продукте, требуют больших объёмов памяти.



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

Опорный концепт

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

