



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
n_диз 1.00
Рейка 0.90
M_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.
Дрей град
Путт мил
Мс т
Упс
Част об/м
999
Ц.по г/ш
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

$$N = 256$$

$$f = 16 \text{ кадров/мин}$$

$$K = 800 \times 600$$

$$t = 1 \text{ мин.}$$

Электрический непрерывный сигнал

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

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

Ответ: 444 Мб.

Yóóáèò ááèæáíèý.swf
1110011110000111
0011111001111100
0111000000000001

Кадровая анимация

Анимация спрайтами

Áíèàäòèý ñíðàèòàèè.swf

ÀöÏ è ÖÄÏ.swf

Электрический непрерывный сигнал

Звуковой сигнал

Разрядность дискретизации

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

<input type="checkbox"/>	Микрофон
<input type="checkbox"/>	Принтер
<input type="checkbox"/>	Сканер
<input type="checkbox"/>	Аудиоколонки или наушники
<input type="checkbox"/>	Графический планшет
<input type="checkbox"/>	Джойстик
<input type="checkbox"/>	Звуковая карта
<input type="checkbox"/>	Видеокарта
<input type="checkbox"/>	Web-камера
<input type="checkbox"/>	Устройство для чтения оптических дисков

Т
М

П

Ко
п

ная

ную
ями,

О В

Опорный конспект

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

