



ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА

МУЛЬТИМЕДИА

8 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

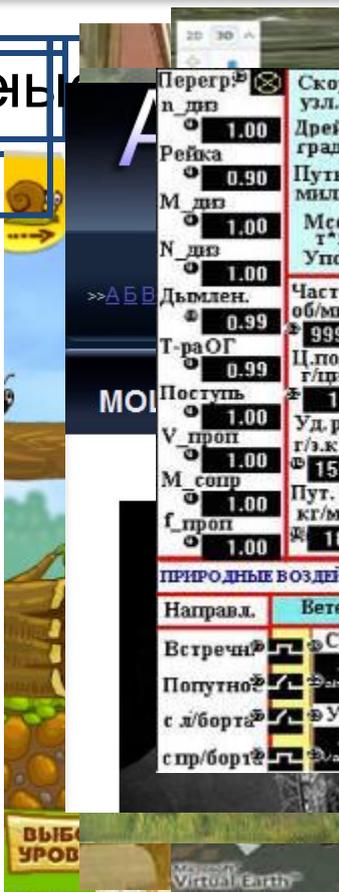
Возможность работы в реальном времени, в замедленном или ускоренном темпе

Дружественный пользовательский интерфейс

Области использования мультимедиа

Применение мультимедийных технологий

Область применения мультимедиа в бизнесе и искусстве



Экспертные медицинские
Цифровая коллекция музыкальных произведений
Виртуальный мир звуков (виртуальная)

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

Задача. На качество преобразования непрерывного звукового сигнала в дискретный сигнал влияют: Рассчитать объем памяти, необходимой для

представления одноминутного фильма на экране монитора с пространственным разрешением 800 × 600 пикселей и палитрой из 256 цветов.

Решение.

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

Электрический непрерывный сигнал
 $I = K \times i \times f \times t$
 1110011110000111
 0011111001111100
 0111000000000000

Звуковой сигнал
 Разрядность кретизации

Электрический непрерывный сигнал
 $256 = 2^8$, $i = 8$ (бит) = 1 байт

Анимация спрайтами
 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.



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

РТ № 214 (стр. 90)

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

	Мультимедиа	Мультимедийный продукт, представляющий
со.	€	Микрофон его
Т	€	Принтер а 1
М	€	Сканер на
	€	Аудиоколонки или наушники
П	€	Графический планшет ную
	€	Джойстик и
Ко	€	Звуковая карта и
п	€	Видеокарта ео в
	€	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.

