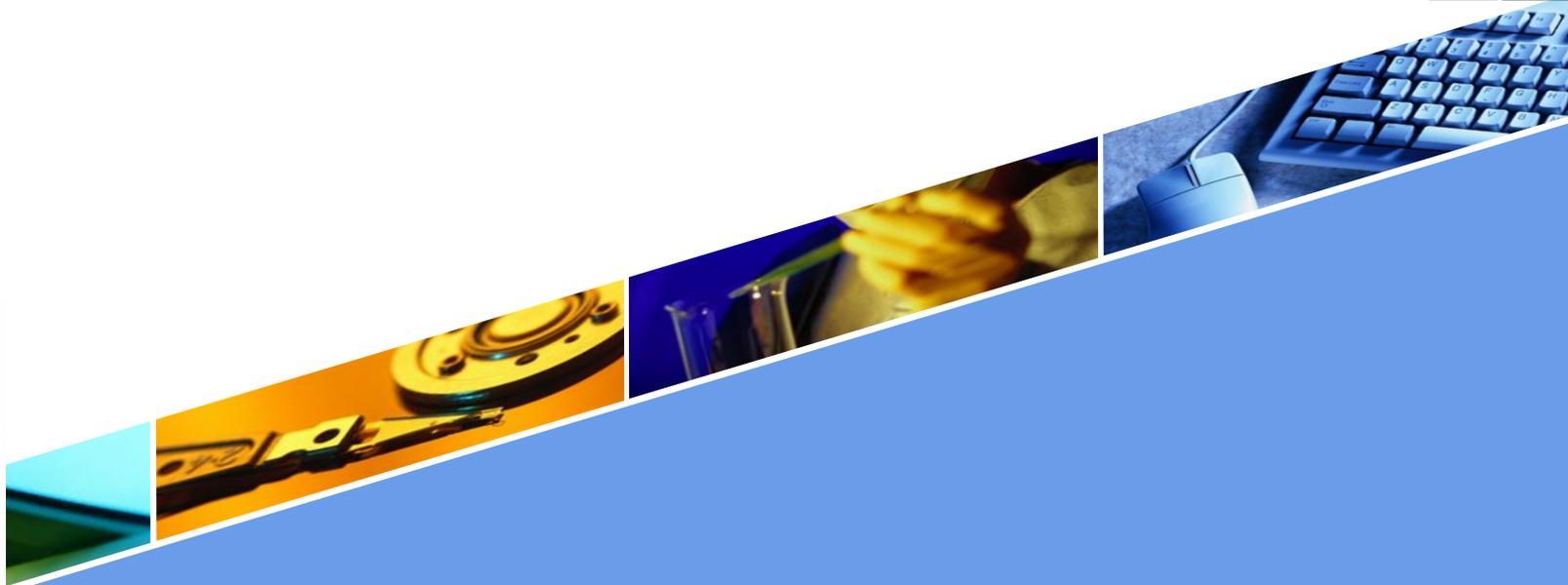


18 декабря 2020 г.

ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ СО ЗВУКОМ




LOGO

Повторение

- Какой тип программ необходим для просмотра видеофайлов?
- Какую функцию реализуют видеокодеки?
- Какие форматы видеофайлов Вы знаете и чем они отличаются?
- В чем особенность формата FLV?
- Из каких этапов состоит видеомонтаж?

Повторение

- Для чего предназначены программы видеомонтажа?
- Из каких этапов состоит видеомонтаж?
- Какие спецэффекты можно использовать при видеомонтаже?
- Можно ли при видеомонтаже редактировать звук?
- Как ?

СИСТЕМА ВВОДА / ВЫВОДА ЗВУКА



Ввод/вывод
звука

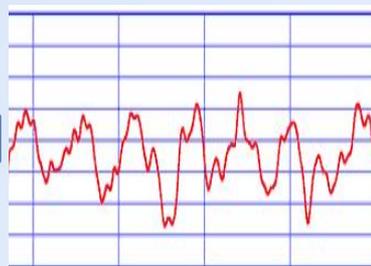
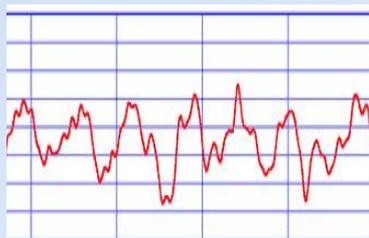


Микрофон

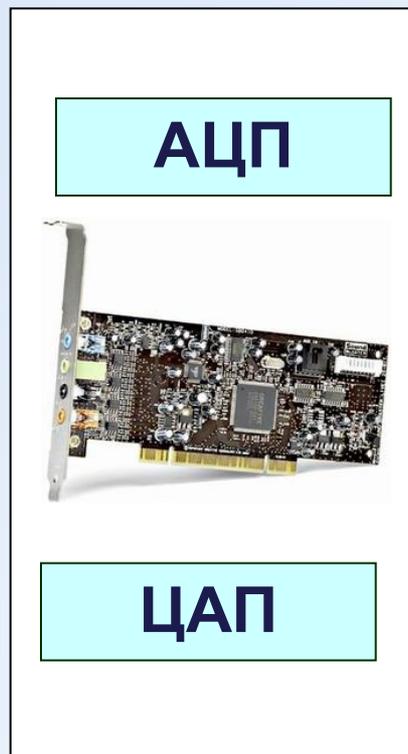
Акустическая
система



Аналоговый
сигнал



Звуковая
карта



Дискретный
двоичный код

Компьютерная
1010101011
1
1010101011
1
00110011001
1010101011
1
00110011001
.....



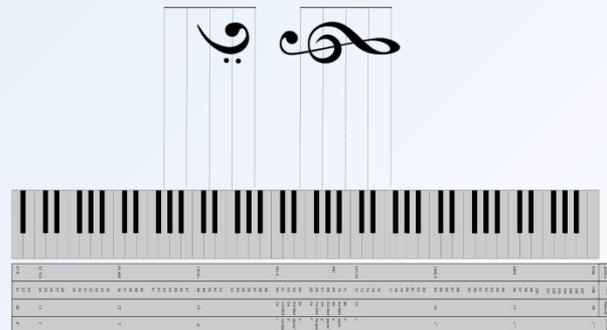
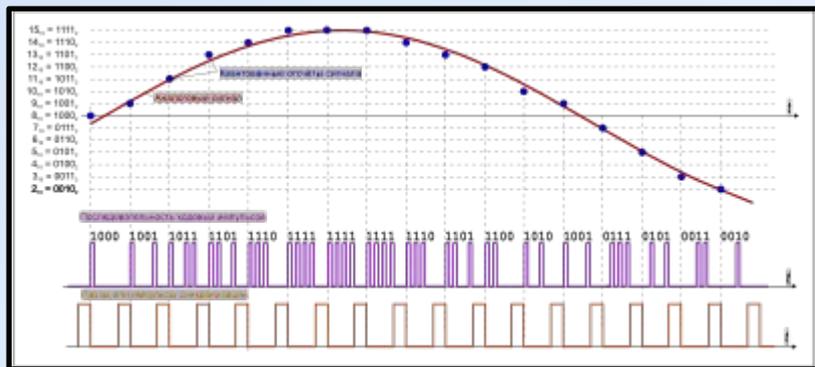
Форматы компьютерного звука

Цифровой- WAV

- Способ получения
- Назначение
- Преимущества
- Недостатки

Синтезированный-MIDI

- Способ получения
- Назначение
- Преимущества
- Недостатки



Форматы компьютерного звука

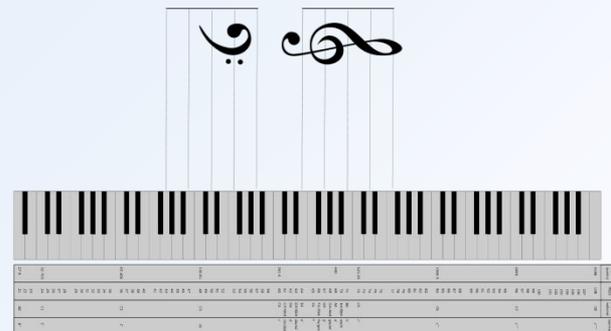
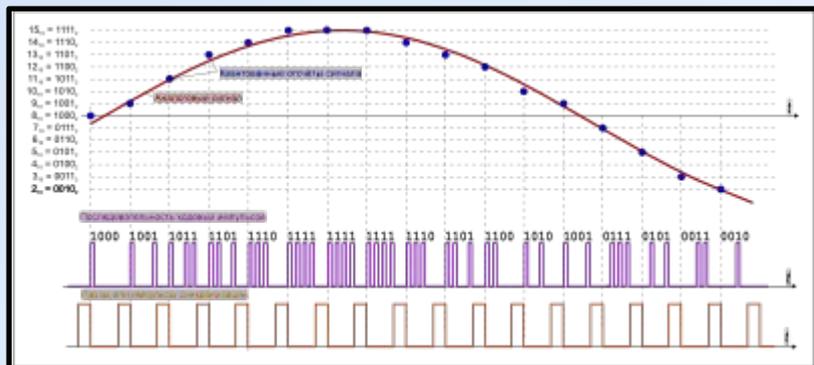


Цифровой- WAV

- Для хранения записи оцифрованного аудиопотока как правило, **используется для хранения несжатого звука** в импульсно-кодовой модуляции.

Синтезированный-MIDI

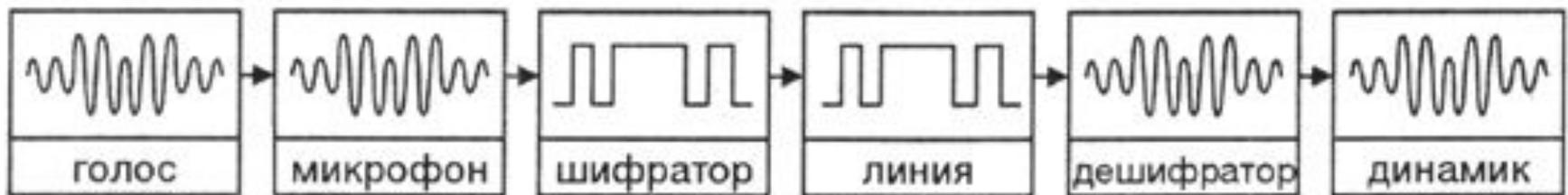
- За формирование синтезированного звука отвечает специальный элемент звуковой карты — **секвенсор** (синтезатор).



Достоинства и недостатки ЦЗ

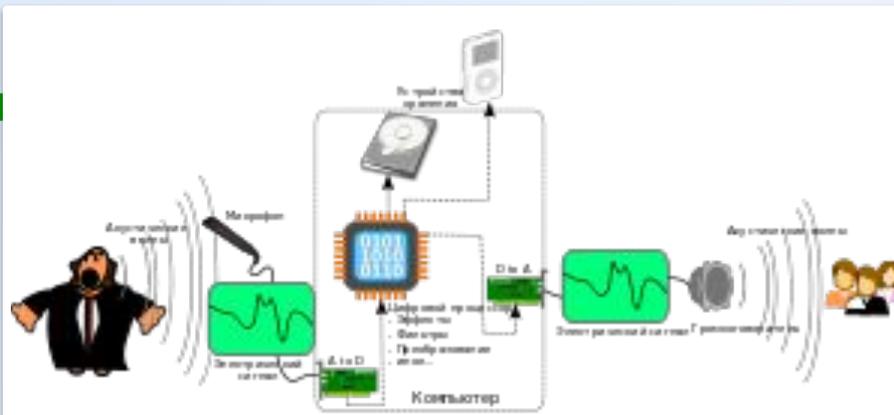
— это двоичный код музыки, человеческой речи или любого другого звука.

Одна минута цифрового звука, записанного с максимальным качеством, занимает около 10 Мбайт.



Меньшая точность, чем аналоговый электрический сигнал

Можно копировать сколько угодно раз без каких-либо потерь качества. Для этого не нужны специальные программы.



Можно копировать сколько угодно раз без каких-либо потерь качества. Для этого не нужны специальные программы.

Синтезированный звук (MIDI)

- точнее, музыка в формате MIDI.

Суть MIDI-технологии : компьютер не просто проигрывает вам мелодию, а синтезирует ее с помощью звуковой карты.



Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
аудиоплееры

С помощью этих же программ можно осуществлять запись цифрового звука, а также его воспроизведение.



Aimp



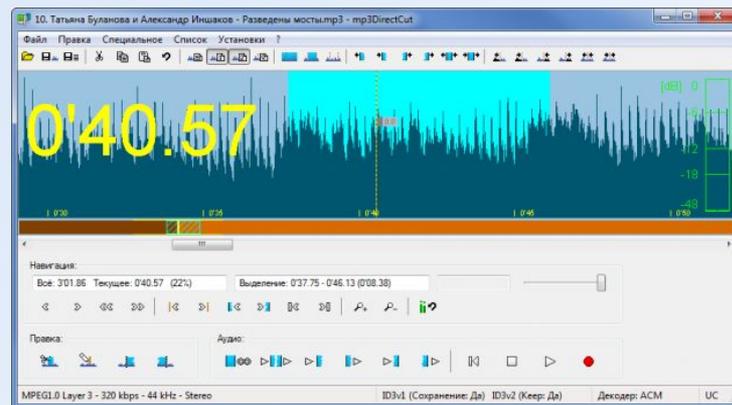
Windows Media Player

Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
аудиоплееры
- **аудиоредакторы;**

Микширование

(англ. mixing, факт. син. смешение)
— стадия технологического процесса в звукозаписи, заключающаяся в наложении всех записанных дорожек и партий, смешении их **звука**, синхронизации времени проигрывания.

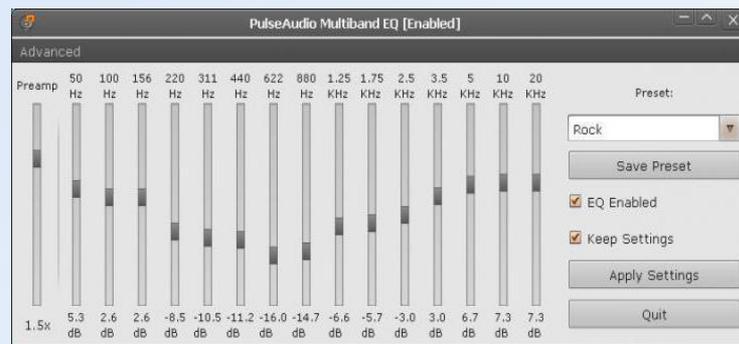


mp3DirectCut

Они позволяют осуществлять монтаж звука из нескольких звуковых фрагментов, накладывать на звук различные эффекты (микширование), избавляться от лишних шумов и помех (фильтрация звука).

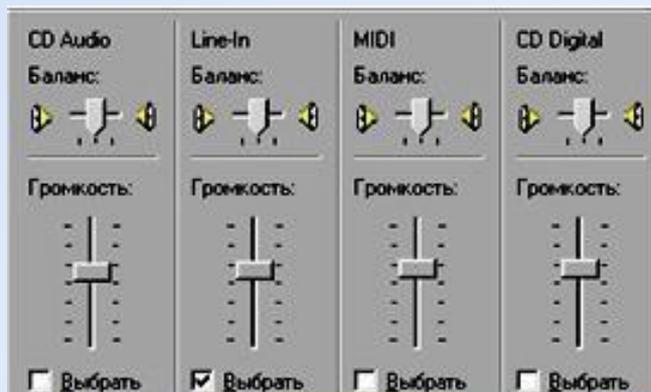
Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
- говорящие машины;
- речевые редакторы;
- **специальные утилиты для работы со звуком.**



**Темброблок, EQ,
эквайзер**

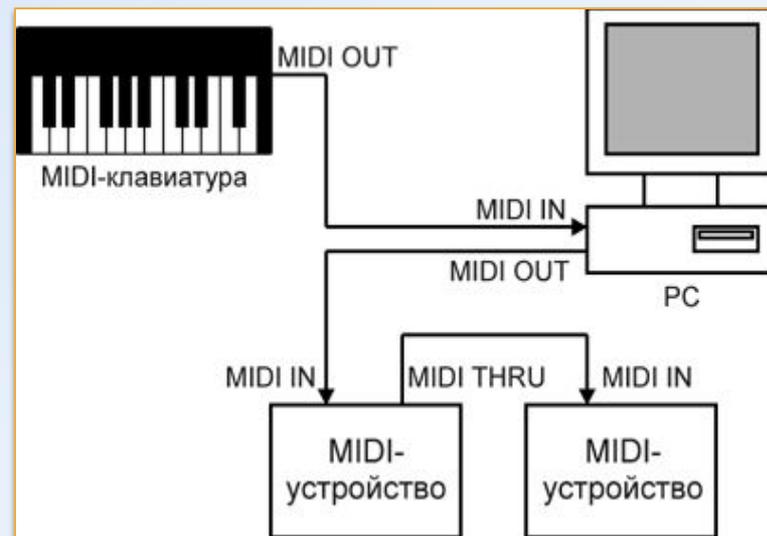
программа или же устройство, предназначенное для поднятия или понижения громкости различных областей диапазона частот звука



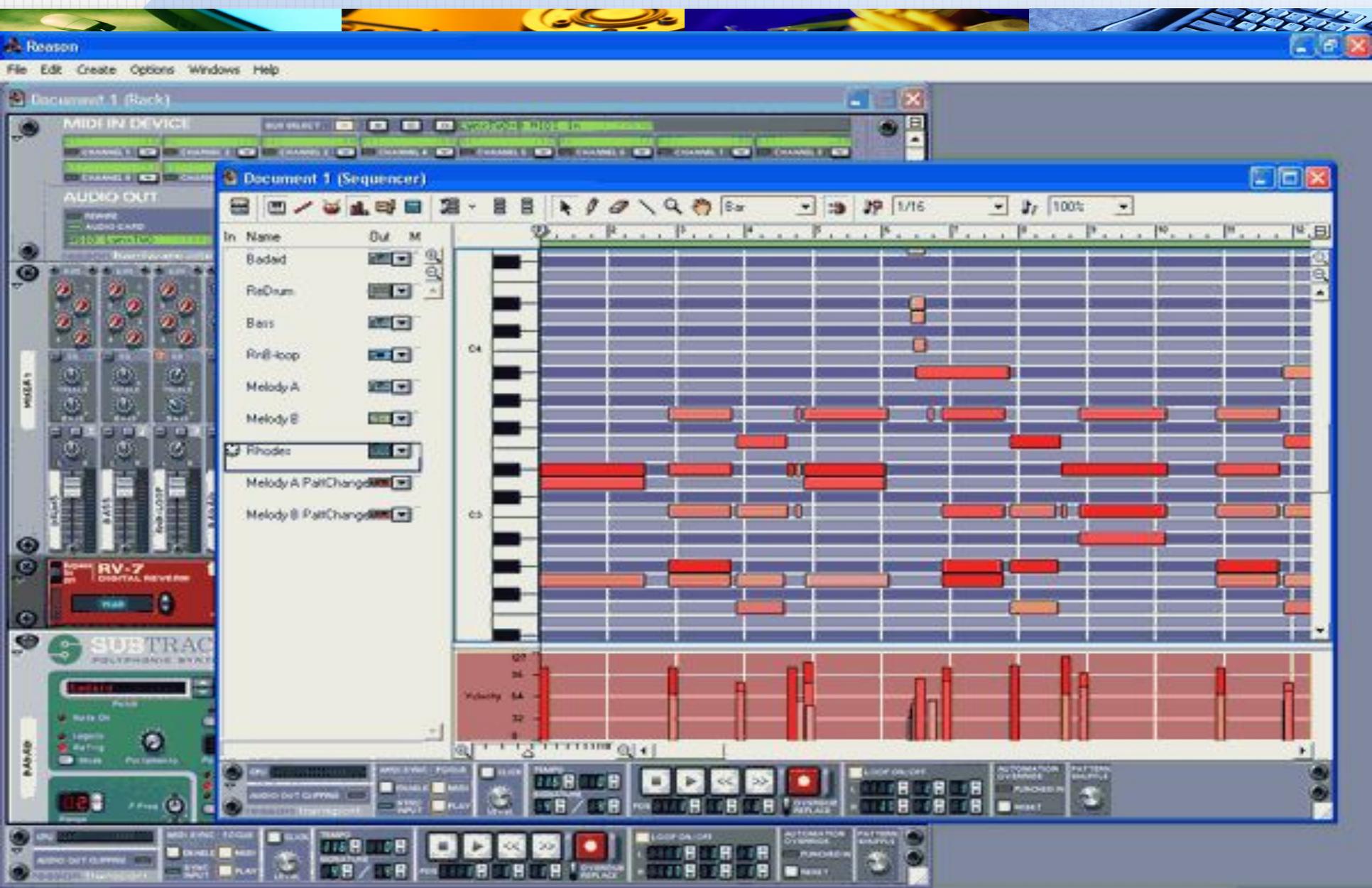
Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
- аудиоредакторы;
- говорящие машины;
- речевые редакторы;
- **музыкальные редакторы;**

MIDI-синтезаторы



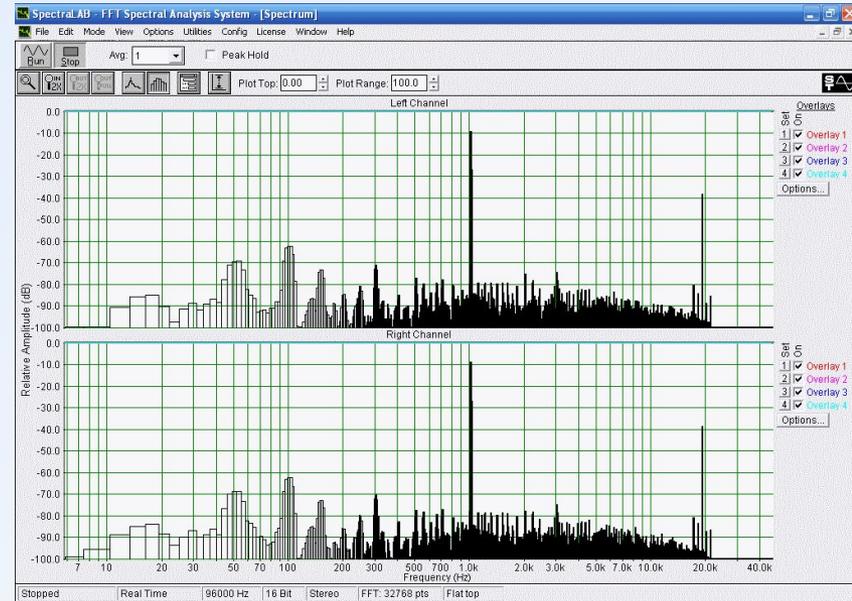
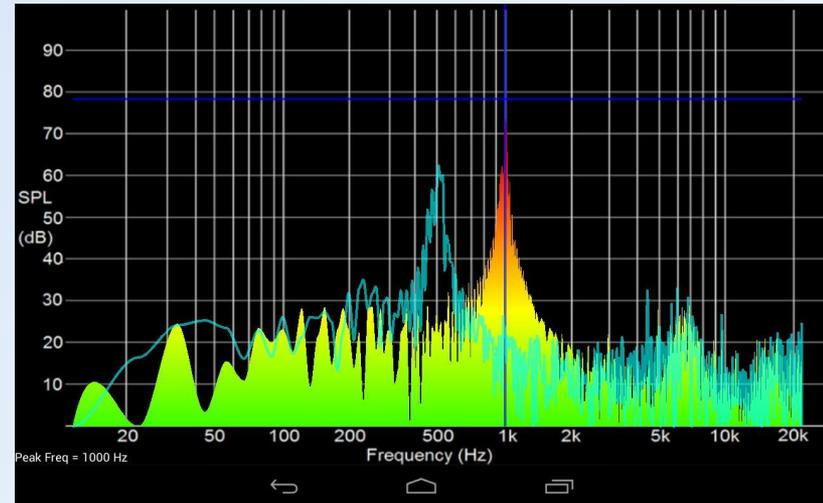
Секвенсор MIDI-синтезатор



Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
- аудиоредакторы;
- говорящие машины;
- речевые редакторы;
- музыкальные редакторы;
- **анализаторы аудио;**

построители динамических и статических амплитудно-частотных характеристик



Программное обеспечение

- аудиопроигрыватели;
- аудиоредакторы;
- говорящие машины;
- речевые редакторы;
- музыкальные редакторы;
- анализаторы аудио;
- **реставраторы аудио**

позволяют восстановить утраченное качество звучания аудио материала, удалить нежелательные щелчки, шумы, треск, специфические помехи записей с аудио-кассет, и провести другую корректировку аудио

Программное обеспечение

- музыкальные редакторы;
- анализаторы аудио;
- реставраторы аудио;
- **Аудиокодеки**

предназначены для кодирования и декодирования звуковых данных

MPEG-1 Layer3 (файлы **mp3**)
Наиболее распространенным стандартом кодирования звуковых файлов является стандарт

MediaCoder - Программа позволяет повысить компрессию видео и аудио с целью уменьшения размеров файла, может извлекать аудиотреки, предоставляет возможности для конвертирования видео в нормальные VCD/DVD, может осуществлять конвертирование аудио без заметной потери качества, способен создавать копии CD "на лету" и многое другое.

Программное обеспечение

- реставраторы аудио;
- аудиокодеки;
- **Программы для копирования и сжатия цифрового звука с компакт-дисков**



Габбер

- система цифрового копирования содержания AudioCD на жесткий диск;

Кодер

- программа для кодирования получившихся файлов в MP3.

