

Учреждение образования  
“БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ”  
Кафедра интеллектуальных информационных технологий

Отчёт по практической работе №5-7  
по дисциплине “Естественно-языковой интерфейс  
интеллектуальных систем”

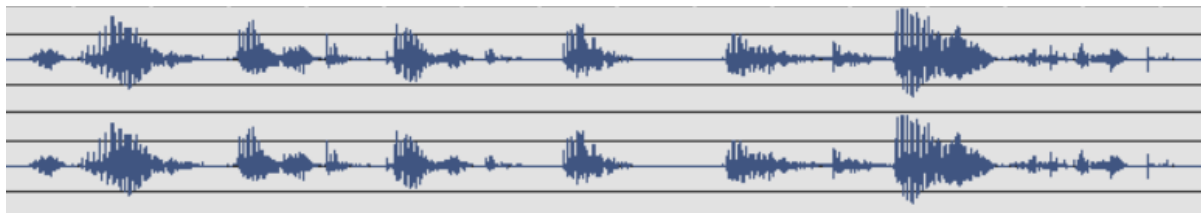
Выполнил: ст. группы 121701  
Пашин Н. А.  
Маевский В. Г.

Проверил: Крапивин Ю.Б.

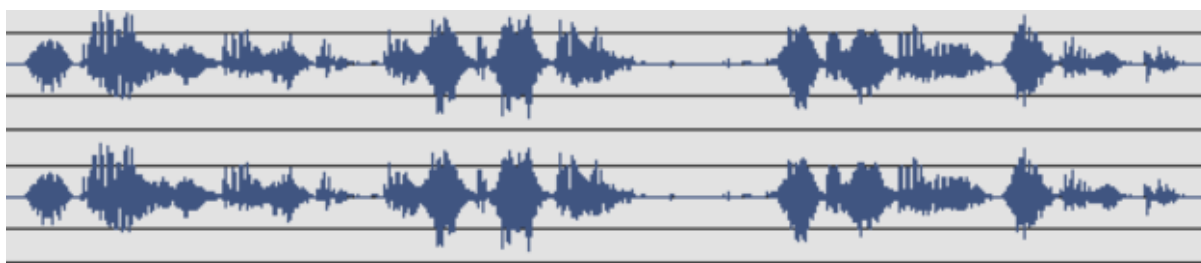
Минск 2024

## ЧАСТЬ 1

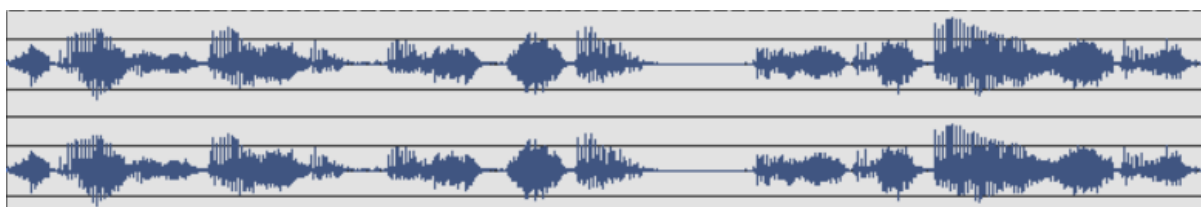
Пример записи с битрейтом 8000 гц



Пример записи с битрейтом 16000 гц



Пример записи с битрейтом 32000 гц

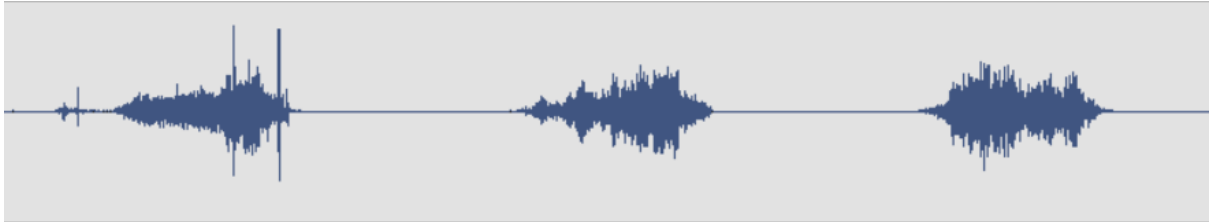


Звуки [а], [о], [у], [и], [ы]

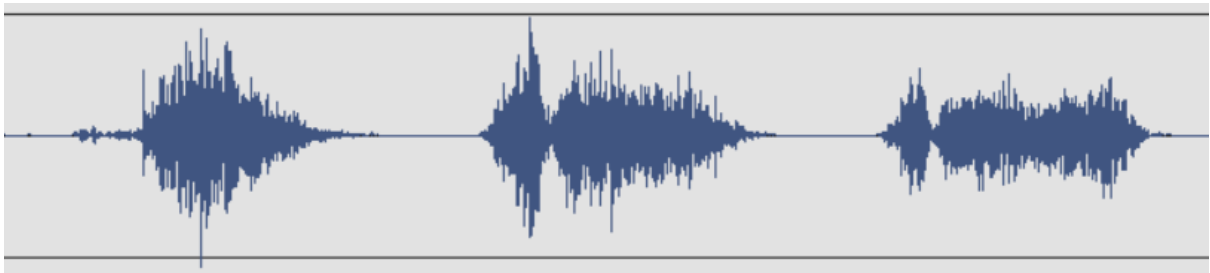


Гласные фонемы речи могут разборчиво звучать отдельно от других фонем, и более того, даже один повторяющийся период сигнала этих фонем звучит вполне приемлемо.

Звуки [ф], [ш], [с]

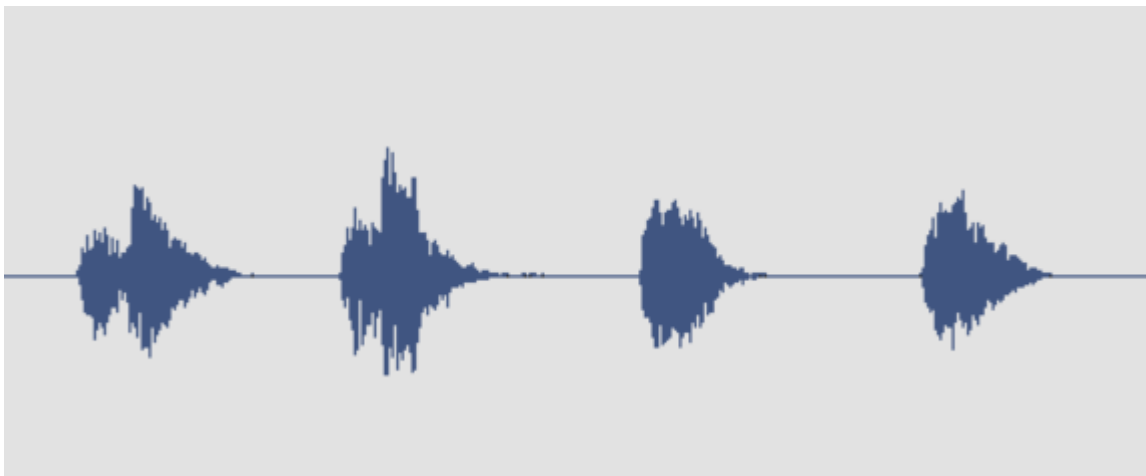


Звуки [фа], [ша], [са]

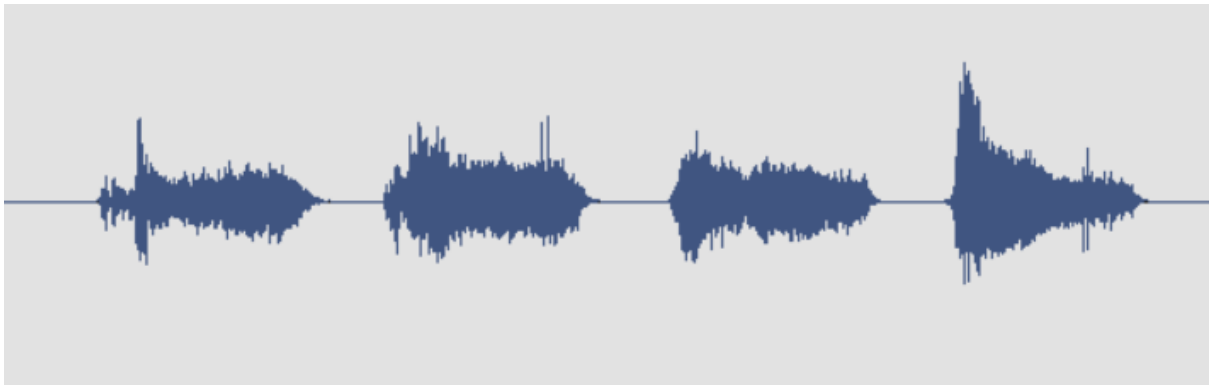


В шипящих согласных не звучат отдельные периоды сигнала в циклическом режиме.

Звуки [б], [д], [м], [н]



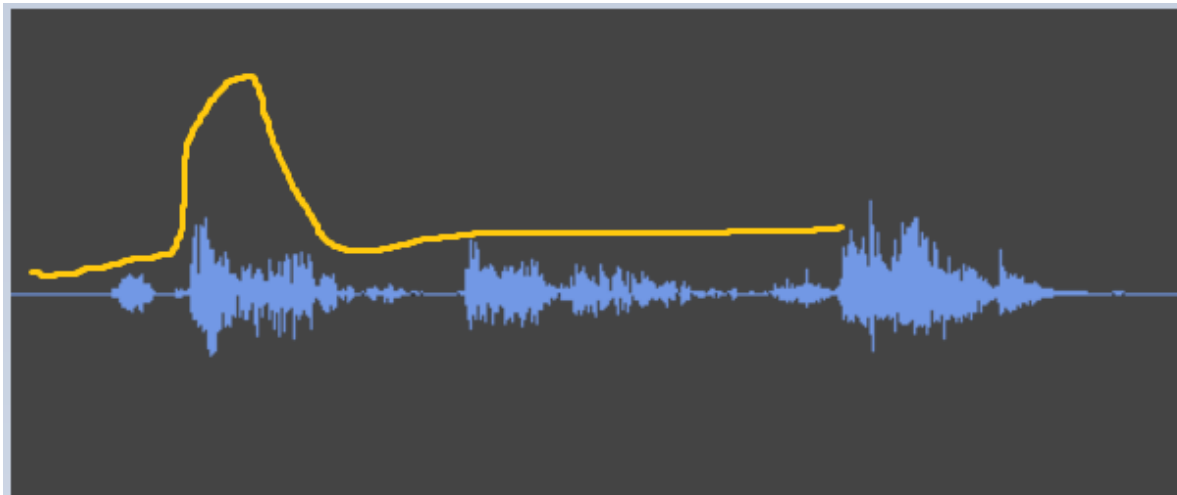
Звуки [ба], [да], [ма], [на]



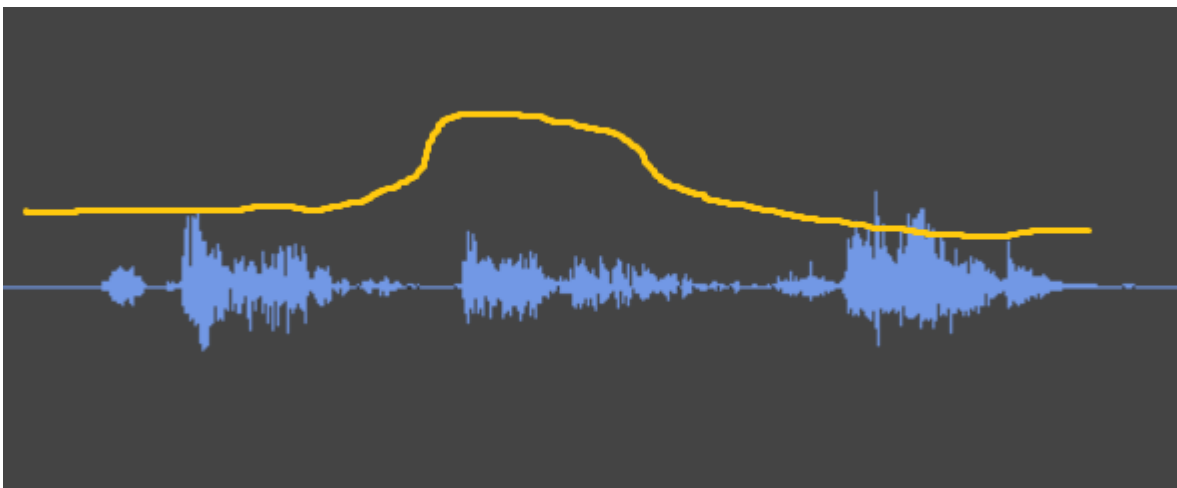
Все согласные звуки (кроме шипящих) звучат только в контексте с гласными, т.е. происходит наложение артикуляции одного звука на другой (так называемый эффект коартикуляции).

## ЧАСТЬ 2

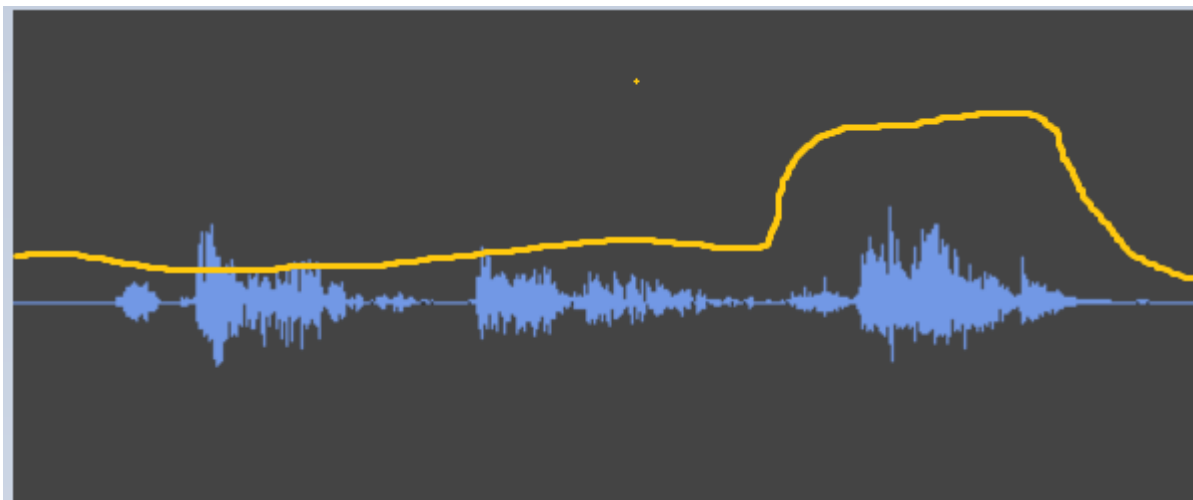
студент



писал



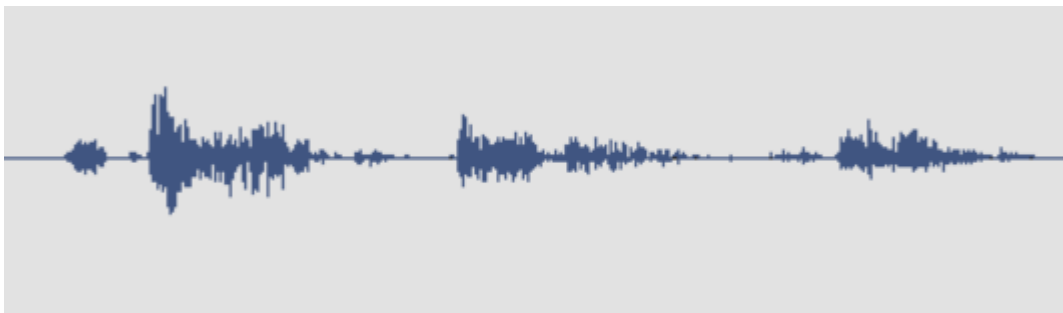
реферат



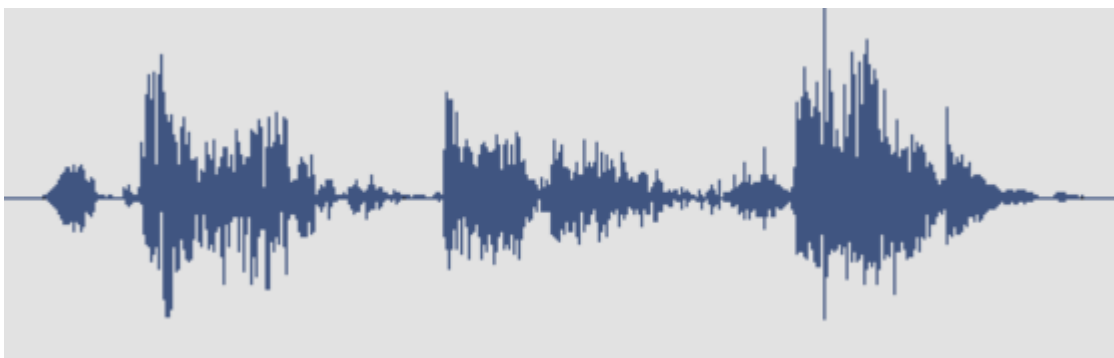
студент писал реферат:



СТУДЕНТ писал реферат



студент ПИСАЛ реферат

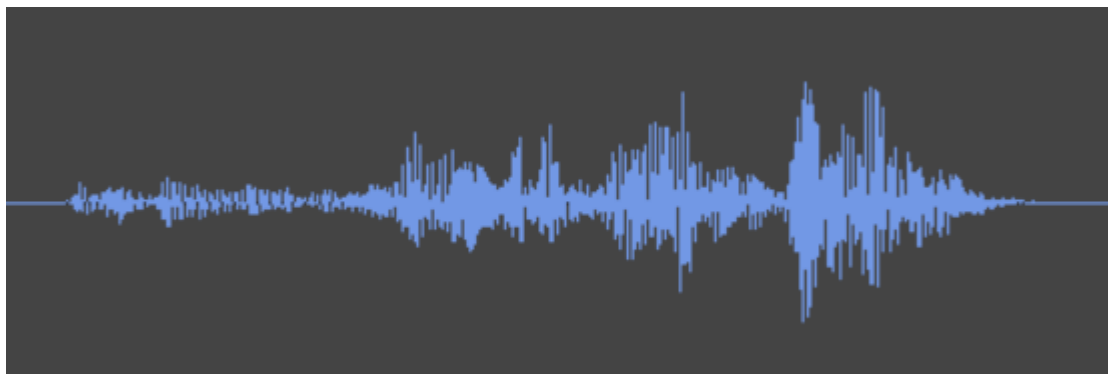


студент писал РЕФЕРАТ

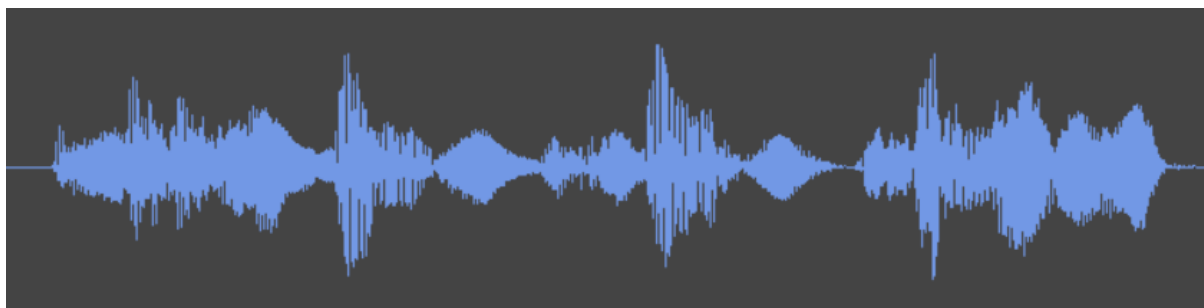


### ЧАСТЬ 3

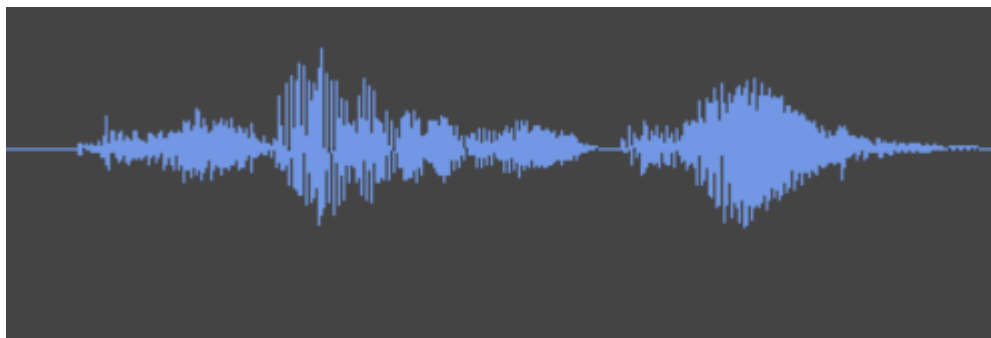
- 1) Вы уже приехали? [в ы у ж э п р' и й э х а л' и ]



- 2) Я люблю дыни, арбузы и мандарины! [й а л' у б л' у д ы н' и, а р б у з ы и м а н д а р' и н ы]

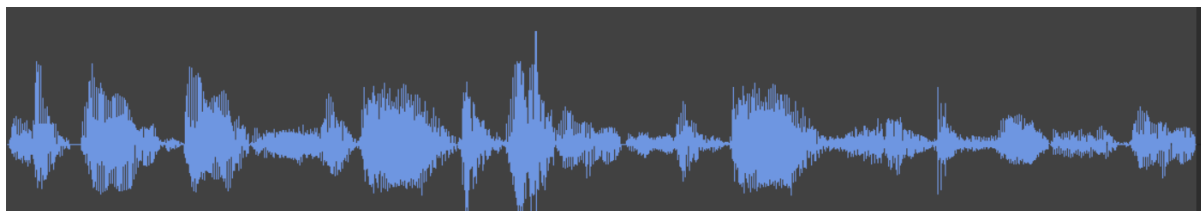


- 3) Пошёл снег. [п о ш о л с' н' э к]



Сформированные звуковые файлы на основе фонемных текстов:

- 1)

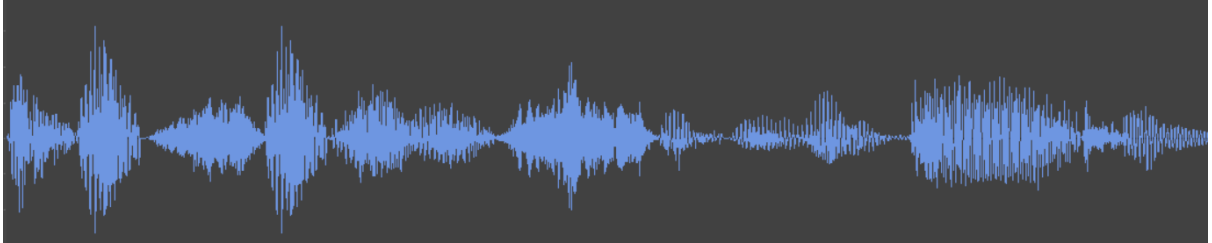




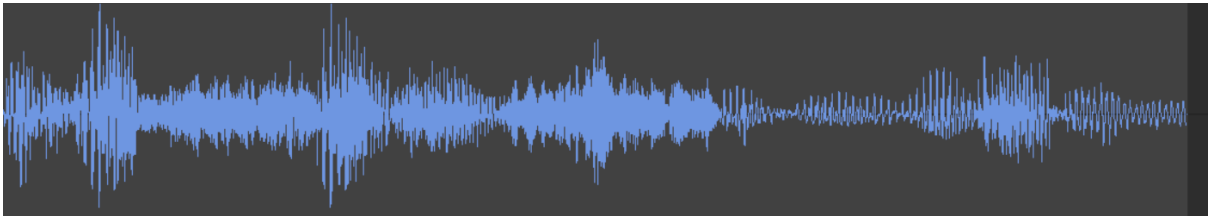
2)



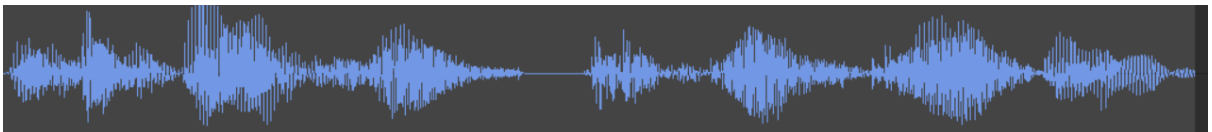
3)



3)модифицированное



1) по слогам



Sound Forge- это профессиональный аудиоредактор, разработанный компанией Sonic Foundry (позже приобретен MAGIX Software GmbH).

1. Назначение программы:

- Профессиональное редактирование аудиофайлов
- Запись и оцифровка звука
- Реставрация и очистка аудио
- Мастеринг музыкальных композиций
- Создание циклов и сэмплов
- Конвертация аудиоформатов

2. Основные возможности:

Редактирование:

- Вырезание, копирование, вставка фрагментов
- Микширование дорожек • Изменение громкости и панорамы
- Fade In/Out эффекты
- Нормализация звука
- Инвертирование фазы

Обработка:

- Встроенные аудиоэффекты (реверберация, хорус, дилэй и др.)
- Поддержка VST-плагинов
- Эквалайзер
- Компрессия и лимитирование
- Шумоподавление
- Изменение высоты тона и темпа

3. Поддерживаемые форматы:

- WAV
- MP3
- WMA
- OGG
- FLAC
- AAC
- AIFF и другие

4. Интерфейс программы:

Основные элементы:

- Главное окно с волновой формой
- Панель Инструментов
- Транспортная панель управления
- Окно Эффектов
- Микшер
- Индикаторы уровня

5. Технические характеристики:

- Поддержка частоты дискретизации до 192 кГц
- Разрядность до 64 бит
- Многоканальная запись
- Неразрушающее редактирование
- Пакетная обработка файлов