

# GRITTEC'S PITCH SHIFTING

## Speech and audio signals

### Обзор

GritTec's Pitch Shifting - технология изменения тембра в аудио-речевых сигналах, приводящая к изменению гармонической структуры сигнала и основного тона. Технология реализована во временной области с применением технологии перекрытия временных окон (WSOLA). GritTec's Pitch Shifting эффективно применяется для маскирования (изменения) исходной музыки или речи.

### Применение

- В IVR системах или речевых синтезаторах (TTS);
- Call сервисные центры (голосовая почта);
- В системах VoIP телефонии или в аудио чатах.

### Достоинства

- Высокое качество трансформации;
- Режим реального времени;
- Задержка сигнала: 0;
- Гарантия неизменности позиции источника звука для стерео сигналов;
- Изменение тембра звучания в диапазоне: 50%, ..., 200% (без изменений: 100%);
- Динамический режим изменения тембра звучания;
- Длина пакета данных может быть установлена в отсчетах в диапазоне от 20 мс до 40 мс или выбрана по умолчанию;
- Динамический режим изменения длины пакета данных;
- Простота встраивания в целевое приложение.

### Требования к сигналу

- Формат сигнала: 16-bits linear;
- Частота оцифровки: 8 кГц, ..., 48 кГц.
- Количество каналов: 2 (mono or stereo).

### Доступность

- PC демонстрации для MS Windows x86/x64, Linux x86/x64 платформ;
- Набор библиотек SDK для MS Windows x86/x64, Linux x86/x64 (object code, C++ fixed point code);
- Оптимизация ресурсов по требованию;
- Портруемость кода на DSP или ARM платформы.

### О компании GritTec

GritTec лаборатория (ООО "ГритТек") специализируется на исследованиях и разработках алгоритмов в области речевых и аудио технологий. Основные исследования GritTec лаборатории сфокусированы в области: технологий шумоподавления и восстановления речевых сигналов, технологий биометрии голоса, анализа и синтеза речевых сигналов.

### Контакты

url: <http://www.grittec.com>  
Russia: 7(495) 796-24-18

© 2015 ООО "ГритТек".