

# GRITTEC'S TIME STRETCHING

## Speech and audio signals

### Обзор

GritTec's Time stretching - технология изменения темпа звучания. Используется для временного растяжения или временного сжатия аудио и речевых сигналов без изменения гармонических составляющих сигнала и основного тона. Технология реализована во временной области с применением технологии перекрытия временных окон (WSOLA). GritTec's Time stretching эффективно применять для изменения темпа звучания музыки или речи.

### Применение

- В аудио устройствах для изменения темпа звучания речи или музыки;
- В устройствах синхронизации аудио с видео;
- Call сервисные центры (голосовая почта);
- В устройствах IP телефонии, где важно уменьшение скорости передачи информации в bit-rates, за счет сжатия временных интервалов.

### Достоинства

- Высокое качество трансформации темпа звучания;
- Устойчивость к шумам;
- Гарантия неизменности позиции источника звука для стерео сигналов;
- Изменение темпа звучания в диапазоне: 50%, ..., 200% (нормальный темп: 100%);
- Динамический режим изменения темпа звучания;
- Длина входного пакета данных 20 мс или 30 мс;
- Динамический режим изменения длины входного 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);
- Портруемость кода на DSP или ARM платформы.

О компании GritTec

GritTec лаборатория (ООО "ГритТек") специализируется на исследованиях и разработках уникальных алгоритмов в области цифровой обработки сигнала (DSP) и аудио-речевых 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".