

SPEECH ENHANCEMENT

GritTec's Noise Cancellation

Обзор

GritTec's Noise Cancellation (Version 2.00) - технология одноканального шумоподавления. Используется для уменьшения внешних помех и шумов в зашумленных речевых сигналах. Фильтр шумоподавления используется, как для выделения очищенного речевого сигнала, так и для выделения внешних помех и шумов в исходном сигнале.

Одноканальную систему шумоподавления рекомендуется применять в случае, если заранее неизвестно количество помех или нельзя в явном виде выделить "точечный" источник помехи (рассеянная помеха). Фильтр шумоподавления автоматически адаптируется под все типы окружающих помех и выделяет очищенный речевой сигнал. Технологию активного шумоподавления эффективно может применяться для:

- подавления уличных шумов;
- подавления офисных шумов (шум вентилятора, шум компьютера, фоновая речь и т.д.);
- подавления различного рода механических шумов, таких как шум авто-мото техники;
- подавления производственного шума;
- подавления канальных искажений и шумов, возникающих вследствие кодирования и передачи речевого сигнала по аналоговым и цифровым каналам связи (VoIP);
- подавления других широкополосных шумов.

Применение

- Беспроводная/IP телефония;
- Сотовая связь;
- Call сервисные центры.

Достоинства

- Высокое качество очистки зашумленных сигналов;
- Низкий уровень речевых искажений;
- Операции с сигналами с низким уровнем отношения сигнал-шум SNR;
- Выделение, как очищенного речевого сигнала, так и окружающего шума;
- Три режима адаптации к окружающим шумам;
- Регулируемый уровень подавления шума, в том числе широкополосных цветных шумов, до 60 dB;
- Применение графического эквалайзера для удаления стационарных помех;
- Простота встраивания в целевое приложение.

Требования к сигналу

- Формат сигнала: 16-bits linear;
- Частота оцифровки: 6 kHz, ..., 48 kHz.

Требования к ресурсам

RESOURCES	GOAL	NOTES
RAM	~ 82 kBytes	Pointer to the general structure.
ROM	~ 30 kBytes	Parameters of void and tempo procedures.
Resource/Source Ratio* (MIPS)	~ 1.35	For signal with sampling rate 8 kHz.
Resource/Source Ratio* (MIPS)	~ 1.72	For signal with sampling rate 16 kHz.
Resource/Source Ratio* (MIPS)	~ 2,80	For signal with sampling rate 32 kHz.

* - for Intel PIII 1,5 GHz.

Доступность

- PC демо для MS Window;
- Набор библиотек SDK для x86, x64 платформ с объектным кодом или ANSI C/C++ float 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

© 2009 ООО "ГритТек"