

Кроме того, технические характеристики SpaceGlasses META.01 тоже на высоте: процессор CPU Intel i5, оперативная память объемом 4 Гб, физическая память размером 128 Гб. Работа встроенного аккумулятора рассчитана на 32 часа бесперывной работы. Также имеются модули Bluetooth и Wi-Fi, порты USB 3.0, micro-USB и HDMI. Поддерживается управление устройством жестами.

Вес устройства составляет 180 грамм. SpaceGlasses META.01 – это модель для разработчиков программного обеспечения, широкой же публике представлены другие устройства: SpaceGlasses META Streamlined Edition и SpaceGlasses META Pro. А цена SpaceGlasses META.01 на первые модели составляла 667 долларов США.

На данный момент Meta совместно с Epson разработали и реализовали только прототип «интеллектуальных очков», который требует еще множества доработок. Однако команды создателей упорно трудятся над совершенствованием своего детища и вполне возможно, что серийный вариант будет более чем привлекательным, не в последнюю очередь за счет отказа от LCD-дисплеев в пользу миниатюрных OLED-панелей.

УДК 127

Пригодич Е.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ЗВУКОВЫЕ ЭФФЕКТЫ

БНТУ, г. Минск

Научный руководитель: Дробыш А.А.

Возможности современной аппаратуры обеспечили вывод звукозаписи и обработки звука на принципиально новый уровень, когда речь идет не только о точном звуковоспроизведении, но и о высококачественном звуковом моделировании. В частности, современные методы синтеза и обработки звука

обеспечивают возможность создания совершенно оригинальных звуковых эффектов.

Звуковой эффект – искусственно созданный или усиленный звук, или обработка звука, применяемый для подчеркивания художественного или иного содержания в кино, видео играх, музыке или других медиа.

Chorus – назван так потому, что в результате его применения звучание сигнала превращается как бы в звучание хора или в одновременное прослушивание нескольких инструментов.

Echo – основан на подмешивании к исходному сигналу его копий, которые звучат чуть позже, чем исходный сигнал. Многократный слышимый повтор сигнала. Придаёт воздушность и протяжность, корректирует погрешности при звукоизвлечении. В большом количестве создаст кашеобразную звуковую картину.

Flanger – этот эффект можно услышать, например, на остановке общественного транспорта, слушая звук проезжающего мимо автомобиля. Всем известен как повышение тона гудка приближающегося поезда или «летающее» звучание, напоминающее звук двигателя самолета. Звуковой эффект со временем задержки от 5 до 15 мс. Родственный с хорусом эффект.

Reverberation – в настоящее время относится к наиболее популярным звуковым эффектам. Реверберация – природное явление, широко используется человеком в его деятельности. Суть эффекта заключается в том, что исходный звуковой сигнал смешивается со своими копиями, задержанными относительно него на различные интервалы времени. Эффект реверберации заключается в придании звучанию объемности, характерной для большого зала, где живой звук порождает соответствующий, медленно угасающий отзвук. Таким образом, с помощью реверберации можно «оживить», например, фонограмму, сделанную в заглушенном помещении.

Overdrive, Distortion и Fuzz – реализуются за счет нелинейных искажений, возникающих при перезагрузке усилителя, а так же с помощью лимитеров и отличаются только степенью вносимого искажения. Overdrive используется для искажения только самых громких звуков. Distortion и Fuzz искажают сигнал в значительно большей степени. Звук зачастую получается грязный, поэтому используются дополнительные фильтры (эквалайзер) для сглаживания звучания.

Tremolo – звуковой эффект тремоло на слух напоминает эффект быстрого вращения ручки громкости из одного положения в другое. Поэтому его еще называют амплитудное вибрато. Тембр звука становится богаче, нежнее и напевнее. Часто применяется на клавишных.

Звуковые эффекты в настоящее время реализуются как с помощью ПК, так и в виде отдельных программно-аппаратных комплексов. Они в огромном количестве присутствуют в каждом приложении для обработки звука, для сведения музыкальных композиций, таких как Cubase, SoundForge, Vegas и др. Из-за сложности алгоритмов реализации некоторые эффекты вызывают задержку сигнала, что затрудняет их использование в режиме реального времени.

УДК 681

Проневич В.А., Ахремчик И.В.

ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ

БГТУ, г. Минск

Научный руководитель: Жилияк Н.А.

Файлы на носителях информации (жестких дисках, флешках, оптических носителях и т. п.) организовываются, хранятся и именуется согласно определенному порядку, который называется файловой системой. Разным носителям присущи разные типы файловых систем.