Руководство пользователя плагина Voxengo Marvel GEQ

Версия 1.16

https://www.voxengo.com/product/marvelgeq/

Содержание

Введение 3

Функциональные особенности 3

Совместимость 3

Элементы интерфейса пользователя 4

Панель графического эквалайзера 4

Авторский раздел 5

Введение

Marvel GEQ – это подключаемый модуль линейно-фазового 16-полосного графического эквалайзера с поддержкой многоканальной работы для профессиональных приложений для создания звукозаписей и музыки (поддержка до 8 каналов ввода/вывода, в зависимости от хост-приложения для аудио). Marvel GEQ предлагает широкие возможности внутренней маршрутизации каналов и поддерживает обработку центрального и бокового каналов.

Marvel GEQ позволяет звукорежиссерам и музыкантам быстро применять настройки эквалайзера как к аудиодорожкам, так и к полным миксам. Линейно-фазовая фильтрация, предлагаемая Marvel GEQ, подходит для задач эквализации, где необходимо высокое качество и превосходные звуковые характеристики.

Функциональные особенности

- 16-полосная графическая эквализация
- Режим «свободного» рисования
- Линейно-фазовая эквализация
- Диапазон +/- 12 дБ на полосу
- Стерео- и многоканальная обработка
- Внутренняя маршрутизация каналов
- Группирование каналов
- Обработка типа «центр/бок»
- Обработка с 64-битной плавающей точкой
- Менеджер пресетов
- История изменений параметров
- A/B-сравнения
- Контекстные подсказки
- Поддержка всех частот дискретизации
- 9 мс компенсированная задержка обработки

Совместимость

Этот аудио-плагин можно загрузить в любом хост-приложении для аудио, которое соответствует спецификации плагинов AAX, AudioUnit, VST или VST3.

Этот плагин совместим с компьютерами на основе операционной системы Windows (32- и 64-разрядные версии Windows XP, Vista, 7, 8, 10 и более поздние версии, если не объявлено иное) и macOS (версии 10.11 и более поздние, если не объявлено иное, для 64-разрядных процессоров Intel и Apple Silicon) – требуется двухъядерный процессор с тактовой частотой 2,5 ГГц или более быстрый и не менее 4 ГБ оперативной памяти. Для каждой целевой компьютерной платформы и каждой спецификации аудио-плагина доступен отдельный установочный файл.

Элементы интерфейса пользователя

Примечание: все плагины Voxengo имеют согласованный пользовательский интерфейс. Большинство элементов интерфейса (кнопки, метки), расположенные в верхней части пользовательского интерфейса, одинаковы во всех плагинах Voxengo. Подробное описание этих и других стандартных функций и элементов пользовательского интерфейса см. в «Основном руководстве пользователя Voxengo».

Панель графического эквалайзера

Marvel GEQ имеет единый графический эквалайзер с шестнадцатью полосами эквалайзера +/- 12 дБ каждая в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Графический эквалайзер имеет кнопку «Reset» («Сброс»), которая позволяет сбросить текущую группу до настроек по умолчанию; кнопку «Inv», которая инвертирует кривую эквалайзера, и кнопку «Вверх-вниз», которая при перетаскивании позволяет масштабировать кривую эквалайзера, чтобы усилить или ослабить ее. Селектор «Edit group» («Редактировать группу») выбирает группу каналов, кривая эквалайзера которой должна быть отредактирована на панели, селектор «Underlay» («Подложка») выбирает группу каналов, кривая эквалайзера которой отображается в качестве подложки. Настройки эквалайзера другой группы можно скопировать в текущую группу с помощью кнопки «Copy» («Копировать»).

Подложка может быть полезна при одновременном манипулировании двумя кривыми эквалайзера для двух групп каналов, чтобы увидеть, как эти кривые отличаются друг от друга. При работе с одной группой каналов подложка обычно не нужна.

Обратите внимание, что показание усиления полосы можно перетаскивать мышью для вертикальной линейной регулировки или регулировать колесиком мыши. Вы также можете дважды щелкнуть показание для ввода значения с клавиатуры.

Вы можете удерживать правую кнопку мыши на экране эквалайзера, чтобы включить режим «рисования», позволяющий быстро нарисовать эскиз требуемой кривой эквалайзера. Кроме того, удерживая кнопку «Ctrl» («Command» в macOS) в режиме «рисования», вы можете сбросить полосы до состояния по умолчанию.

Marvel GEQ выполняет линейно-фазовую коррекцию, создавая ядро фильтра с так называемой «конечной импульсной характеристикой». Обратите внимание, что из-за ограниченного размера этого ядра точность формы эквалайзера на низких частотах низкая – например, когда вы усиливаете только одну полосу на частоте 126 Гц, ее эффективное усиление может быть меньше указанного вами значения: вам может потребоваться усиление соседних полос, чтобы достичь требуемого значения усиления на частоте 126 Гц. Обратите внимание, что Marvel GEQ внутренне строит непрерывную кривую эквалайзера, поэтому такое понятие как «крутизна» или «коэффициент добротности полосы» не применяется. Частоты, представленные в эквалайзере, равномерно распределены по логарифмической шкале от 20 до 20 кГц.

Авторский раздел

Автор DSP-алгоритмов, кода внутренней маршрутизации сигналов, оформления интерфейса пользователя – Алексей Ванеев.

Автор кода графического интерфейса пользователя – Владимир Столыпко. Авторы графических элементов – Владимир Столыпко и Scott Kane.

Данный плагин реализован в форме мульти-платформенного кода на C++ и использует: библиотеку сжатия “zlib” (написана Jean-loup Gailly и Mark Adler), FFT-алгоритм Takuya Ooura, уравнения расчета фильтров Magnus Jonsson и Robert Bristow-Johnson, VST plug-in technology by Steinberg, AudioUnit plug-in SDK by Apple, Inc., AAX plug-in SDK by Avid Technology, Inc., Intel IPP and run-time library by Intel Corporation (использованы в соответствии с лицензионными соглашениями, данными всеми этими сторонами).

Правообладатель Voxengo Marvel GEQ © 2011-2025 Алексей Ванеев.

VST is a trademark and software of Steinberg Media Technologies GmbH.