



Sound with a soul
Voxengo

HarmoniEQ



Неофициальный перевод официального руководства пользователя

TRANSLATED BY

Yershoff

Содержание

1. Введение	2
1.1. Особенности	2
1.2. Совместимость	2
2. Элементы пользовательского интерфейса	3
2.1. Эквалайзер	3
2.2. Выходной сигнал	4
3. Создатели	5
3.1. Бета-тестеры	5
3.2. Автор перевода	5

1. Введение

HarmoniEQ – это параметрический эквалайзер, усиливающий гармоники сигнала, который предназначен для использования в профессиональных приложениях для производства музыкальной продукции. Усиление гармоник, обеспечиваемое HarmoniEQ, применяется ко всему сигналу и является неотъемлемой частью общих качеств звука плагина. HarmoniEQ может также работать в режиме динамического эквалайзера, который предоставит вам огромную палитру возможностей для изменения звучания (soundshaping), что особенно эффективно в процессе мастеринга.

HarmoniEQ имеет одну поверхность управления кривой эквалайзера, поскольку при производстве плагина легкость его настройки была одной из главных целей. Она реализует лучшие результаты наших поисков в области взаимодействия «пользователь-эквалайзер». Просто перетасщите узлы фильтров в нужное место. Вы можете задействовать до 7 параметрических фильтров, а также выбрать их типы. Доступны режимы пикового (peaking), полочных (low-shelf, high-shelf), обрезных (low-pass, high-pass) и вырезного (notch) фильтров.

Еще одной полезной особенностью поверхности управления HarmoniEQ является отображение частотного диапазона вплоть до 38 кГц. Такой расширенный диапазон позволяет с легкостью произвести точное и гладкое усиление «воздушных» частот. Хотя HarmoniEQ лучше всего подходит для усиления частот, их ослабление также будет звучать великолепно.

1.1. Особенности

- Эквалайзер, усиливающий гармоники сигнала
- Динамическая экваллизация
- Спектральный анализ в режиме реального времени
- 7 параметрических полос фильтров
- Узкополосная развертка (sweeping)
- Мультиканальная обработка
- Внутренняя маршрутизация каналов
- Группировка каналов
- Mid/side обработка
- Передискретизация вплоть до 8 крат (8x)
- Обработка 64-бит с плавающей запятой
- Управление пресетами
- История Отмен/Повторов
- A/B сравнение
- Контекстные подсказки
- Компенсация задержки обработки в 11 мс

1.2. Совместимость

Этот аудио плагин может быть загружен в любое хост-приложение, которое соответствует спецификациям AudioUnit или VST плагинов.

Этот плагин совместим с компьютерами, работающими с ОС Windows (32- и 64-битной Windows 7, Vista, XP) и Mac OS X (10.5 и более поздними версиями, 32- и 64-битными на базе процессоров Intel). Рекомендуемые системные требования: двухъядерный или более быстрый процессор с частотой 2 ГГц и по крайней мере 1 ГБ оперативной памяти. Отдельный файл бинарного дистрибутива доступен для каждой целевой компьютерной платформы и для каждой спецификации аудио плагинов.

2. Элементы пользовательского интерфейса

Обратите внимание: большинство элементов интерфейса (кнопки, надписи), расположенных в верхней и нижней части пользовательского интерфейса, стандартны для всех плагинов Voxengo и не требуют значительных усилий для их освоения. Для подробного знакомства с этими и другими стандартными элементами и функциями пользовательского интерфейса загляните в «Voxengo Primary User Guide». Изучив их однажды, вы сможете комфортно чувствовать себя во всех профессиональных аудио плагинах Voxengo.

2.1. Эквалайзер

На этой панели отображаются элементы управления параметрическим эквалайзером. Пожалуйста, обратитесь к «Voxengo Primary User Guide» для более глубокого понимания ее функций.

Переключатель «Range» позволяет установить доступный диапазон регулировок усиления эквалайзера.

Переключатель «Hold» позволяет временно удерживать обновление спектра сигнала с целью визуального сравнения. Обратите внимание, что обновление спектра автоматически возобновляется при переключении между группами каналов.

Переключатель «Underlay» позволяет добавлять дополнительную кривую эквалайзера и спектр к основной (в указанном цвете) из другой группы каналов текущего экземпляра подключаемого модуля.

Переключатель «Spec» позволяет выбирать и редактировать режимы отображения спектра. Пожалуйста, обратитесь к «Voxengo Primary User Guide» для более глубокого понимания настроек отображения спектра.

Переключатель «Dyn» позволяет выбрать режимы динамической экваллизации (варианты Экстремальный (Extreme)/Жесткий (Hard)/Мягкий (Soft) предлагают широкий спектр применения «силы эффекта»):

- Режим «Off» отключает динамическую обработку.
- Режимы «Exp Extreme/Hard/Soft» активируют «расширение» динамики. В этом режиме усиление частоты эквалайзером приведет к незначительному повышению общего уровня всех переходных процессов (transients) и, таким образом, усилит их. Этот режим позволяет расширить динамический диапазон звука.
- Режимы «Comp Exterme/Hard/Soft» активируют компрессию динамики. В этом режиме усиление частоты эквалайзером приведет к незначительному ослаблению общего уровня всех переходных процессов (transients) и, таким образом, скомпрессирует их. Этот режим позволяет получить «плотный» динамический диапазон звука. Обратите внимание, что оригинальный динамический диапазон сигнала не будет компрессироваться: будут сжаты исключительно излишки громкости, появившиеся в процессе экваллизации.

Динамические режимы HarmoniEQ не следует сравнивать с такими же режимами в GlissEQ – они используют совершенно другой подход. Динамические режимы в HarmoniEQ обеспечивают ему уникальные характеристики и преимущества. При использовании «расширяющих» режимов не нужно осуществлять сильное повышение какой-то частоты, поскольку любое повышение «усиливает» динамику. Более того, поскольку динамика обрабатывается широкополосным образом, любое повышение частоты эквалайзером производит широкополосное повышение громкости, в результате получая при этом менее глухой звук и позволяя вам достичь необходимой звуковой окраски. Режимы «компрессии» динамики предлагают вам совершенно иную выгоду: они позволяют вам применять окраску эквалайзера без увеличения пиковых уровней, тем самым уменьшая общую резкость экваллизации.

Важно отметить, что ослабление частоты эквалайзером в режимах «расширения» динамики приводит к сжатию динамического диапазона, в то время как режимы «компрессии» приводят к его расширению. Динамические режимы, описанные выше, базируются на экваллизации, выполняемой одним типом фильтрации. Так что, если вы используете сочетание усиления и ослабления частот, то фактически динамическое поведение будет зависеть от того, что преобладает – усиление или ослабление частот эквалайзером.

Также отметим, что динамические режимы обрабатывают каналы связанно. Если вы хотите, чтобы входные каналы обрабатывались независимо друг от друга, то загрузите пресет маршрутизации «Dual Mono».

Переключатель «Hrm» определяет силу гармонической окраски, от Очень жесткой (Very Hard) до Чистой (Clean). Обратите внимание, что производимая гармоническая окраска HarmoniEQ в основном состоит из 2-ых и 3-их

гармоник, при чем 3-ие находятся на низком уровне усиления. Гармоническая окраска происходит только после активации хотя бы одного фильтра. Субъективно воспринимаемые качества гармонического усиления HarmoniEQ отличаются от тех же в GlissEQ при использовании фильтра, расширяющего гармоники (harmonically enhanced filter). Кроме того, HarmoniEQ включает в себя выбор «силы» окраски сигнала, в то время как для фильтров GlissEQ она будет фиксированной.

HarmoniEQ имеет следующие типы фильтров:

- Peaking – пиковый (параметрический) фильтр.
- Lo-shelf, Hi-shelf – низкочастотная и высокочастотная полки с динамическим поведением.
- Lo-pass 12, Hi-pass 12, Lo-pass 24, Hi-pass 24 – обрезные фильтры высоких и низких частот с указанием среза на октаву в Дб. Это не динамичные фильтры. Регулятор ширины полосы (bandwidth) влияет на переходной диапазон этих фильтров. Наклон фильтров фиксирован: для примера, вы не можете использовать регулятор bandwidth, чтобы переключить фильтр со значением 24 Дб/Окт на фильтр со значением 48 Дб/Окт – вы должны использовать два фильтра 24 Дб/Окт, чтобы получить наклон 48 Дб/Окт. Оптимальное значение ширины полосы для этих фильтров составляет около 1.9 – оно обеспечивает минимальный переход полосы без появления резонанса.
- Notch – вырезной фильтр: полностью отфильтровывает узкую спектральную область (на центральной частоте усиление равняется минус бесконечности).
- Bandpass – стандартный полосовой фильтр. Используется для получения эффектов по типу «телефонного». Этот фильтр может быть использован для контроля узкой полосы спектра.

Заметим, что для достижения наилучших результатов, в цепи после HarmoniEQ рекомендуется использовать подходящий DC фильтр – вы можете найти его в мастеринговом лимитере Voxengo Elephant. Это может потребоваться, поскольку HarmoniEQ не использует какого-либо дополнительного фильтра смещения DC (DC offset), которое может образоваться из-за нелинейности поведения фильтров эквалайзера, так как они гармонически насыщают входной сигнал. С другой стороны, смещение DC, добавляемое HarmoniEQ, обычно незначительное и не может создать какие-либо проблемы, поэтому дополнительный фильтр смещения DC может не потребоваться вовсе.

2.2. Выходной сигнал

Параметр «In Gain» (в Дб) контролирует уровень входного сигнала. Поскольку фильтры HarmoniEQ производят гармоническую окраску, ее количество во многом зависит от громкости входного сигнала. Таким образом, параметр «In Gain» дает вам контроль над силой гармонической окраски. Обратите внимание, что вы можете использовать правую кнопку мыши для регулировки параметра «In Gain» вместе с параметром «Out Gain», обратным-связанным образом, то есть, к примеру, повышение значения параметра «In Gain» пропорционально уменьшит значение параметра «Out Gain».

Параметр «Out Gain» (в Дб) изменяет общий уровень выходного сигнала плагина.

3. Создатели

Этот плагин был создан Алексеем Ванеевым из Сыктывкара, Республика Коми, Россия.

DSP алгоритмы и код внутренней маршрутизации сигналов были созданы Алексеем Ванеевым.

Графический пользовательский интерфейс и «стандартный» графический дизайн были созданы Владимиром Столыпко.

Плагин реализован в форме мультиплатформенного кода C++ и использует библиотеку сжатия «zlib» (написанную Jean-loup Gailly и Mark Adler), Конструкция фильтра уравнений: Magnus Jonsson и Robert Bristow-Johnson, FFT код: Такуа Ооуга, технология плагинов VST: Steinberg, плагины AudioUnit: SDK (Apple, Inc). (Использованы при соответствующих лицензиях, выданных этими сторонами).

Voxengo HarmoniEQ Copyright © 2005-2012 Aleksey Vaneev.

VST – торговая марка и программное обеспечение Steinberg Media Technologies GmbH.

3.1. Бета-тестеры

Dave Huizing, gl.tter, Jay Key, Murray McDowall.

3.2. Автор перевода

Вы можете связаться со мной через: Вконтакте: <http://vk.com/yorshoffdejector> или http://vk.com/yorshoff_mix; мой канал на Youtube: <http://www.youtube.com/user/yorshoffmix>; Skype: Yorshoff или электронную почту: yorshoff@ukr.net