Руководство пользователя плагина Voxengo TransGainer

Версия 1.15

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

Содержание

Введение 3

Функциональные особенности 3

Совместимость 3

Элементы интерфейса пользователя 5

Envelope Control (Управление огибающей) 5

Алгоритм “Legacy” («Классический») 5

Алгоритм “Precise” («Точный») 6

Out 7

Авторский раздел 8

Бета-тестеры 8

Вопросы и ответы 9

Введение

TransGainer, звуковой плагин, подходящий для широкого круга профессиональных применений при производстве музыки, реализует алгоритм изменения огибающей аудиосигнала, который реагирует на транзиенты (переходные процессы), а не на уровень громкости сигнала. Этот алгоритм позволяет вам регулировать громкость атаки и стадии затухания любых звуков, на которых вы его используете. TransGainer был разработан таким образом, чтобы подходить для всех возможных источников звука – будь то отдельные треки или полные миксы.

Во многих случаях TransGainer можно использовать вместо плагинов гейта и экспандера, обеспечивая более качественный звук и более простое управление. Кроме того, TransGainer можно использовать для восстановления/ремастеринга аудиозаписи и модификации хвоста реверберации с отличными результатами.

TransGainer позволяет указать положительное или отрицательное изменение громкости для транзиентной стадии звука. Вы также можете выбрать ожидаемое среднее время между транзиентами и их пороговый уровень, чтобы алгоритм достигал максимально точных результатов. С помощью TransGainer вы сможете перейти границу от хороших аудиозаписей до отличных!

Функциональные особенности

- Изменения громкости транзиентной стадии
- 4 алгоритма обработки
- 5 режимов обработки в алгоритме “Legacy”
- Регулятор времени «от транзиента до транзиента»
- Стерео- и многоканальная обработка
- Внутренняя маршрутизация каналов
- Группирование каналов
- Обработка типа «центр/бок»
- Оверсемплинг, до 8-кратного
- Обработка с 64-битной плавающей точкой
- Менеджер пресетов
- История изменений параметров
- A/B-сравнения
- Контекстные подсказки
- Поддержка всех частот дискретизации
- Нулевая 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».

Envelope Control (Управление огибающей)

Эта панель позволяет управлять обнаружением входного сигнала и результирующей динамической огибающей. Здесь вы можете увидеть график обнаружения транзиентов (переходных процессов) в реальном времени, который отображает «мощность» обнаруженных транзиентов. Со звуковым материалом со слабыми транзиентами график будет в основном пустым, отображая значения внизу, в то время как с высокодинамичным сигналом график будет отображать четкие транзиенты, достигающие верхней части графика. В режиме «Legacy» вместо графика отображается индикатор в диапазоне от 0.0 (слабые транзиенты) до 1.0 (сильные транзиенты).

TransGainer имеет два отличительных алгоритма обработки: «Legacy», который представляет собой алгоритм, представленный в первоначальном выпуске плагина; и «Precise»/«Precise U»/«Precise B», которые являются более новыми переработанными алгоритмами.

Алгоритм “Legacy” («Классический»)

Селектор «Mode» выбирает режим обработки плагина (обратите внимание, что выбранный режим также влияет на индикатор обнаружения транзиентов):

- Mellow: «стандартный» режим, предлагающий в целом гладкое звучание.
- LF Focus: режим с фокусом на низких частотах.
- HF Focus: режим с фокусом на высоких частотах.
- Round: режим с более «округлым» звучанием в целом.
- Sharp: в целом более «резко» звучащий режим – позволяет вам изменять транзиенты, даже если транзиенты входного звука слабо выражены. Однако, данный режим может звучать «менее контролируемо».

Переключатель «Auto» включает автоматический выбор параметров «Det Delay» и «Contour» на основе значений параметров «Trans Gain» и «Sustain Gain». Обратите внимание, что режим «Авто» не задействует никакой подстройки параметров, зависящей от аудиосигнала.

Параметр «Det Delay» (задержка обнаружения) определяет рекомендацию по обнаружению транзиентов — ожидаемую среднюю задержку (в миллисекундах) между двумя соседними транзиентами. Более низкие значения «Det Delay» заставляют плагин реагировать на большинство транзиентов. Обратите внимание, что слишком низкие значения могут производить немного «нестабильный» или «грязный» звук. Лучше выбирать значение, соответствующее темпу песни. Этот параметр частично влияет на

продолжительность и форму огибающей транзиентной и затухающей стадий. Любые нежелательные «нестабильные» колебания при более низких настройках «Det Delay» можно уменьшить, увеличив параметр «Contour». Однако, когда вы используете высокие значения «Det Delay» (таким образом, уменьшая количество обнаруженных промежуточных транзиентов и создавая общий «стабильный» звук), параметр «Contour» можно установить ниже.

Параметр «Contour» («Контур») задает продолжительность (в миллисекундах) дополнительной стадии затухания от транзиента к транзиенту (этот параметр также можно назвать «затухание» или «восстановление»). Более высокие значения «Contour» дают более плавный звук, но за счет уменьшения эффекта «ударности». Для мягких инструментальных и оркестровых записей могут потребоваться более высокие значения параметра «Contour», в то время как современная клубная музыка будет звучать лучше при низких значениях параметра «Contour». Обратите внимание, что высокие значения параметра «Contour» могут препятствовать влиянию параметра «Det Delay», поэтому предлагается отрегулировать параметр «Det Delay», установив для параметра «Contour» более низкое значение. Когда вы используете экстремальные настройки «Trans Gain» и «Sustain Gain», вам, вероятно, следует использовать более высокое значение «Contour», если вы хотите получить естественное затухание звука.

Параметр «Trans Gain» определяет максимальную регулировку громкости (в децибелах), которую может вызвать любой транзиент. Фактическая величина усиления обычно ниже этого значения. Только самые быстрые транзиенты (которые отображаются на индикаторе обнаружения величинами около 1.0) могут заставить алгоритм достичь указанного значения «Trans Gain».

Параметр «Sustain Gain» определяет максимальную регулировку громкости (в децибелах), которая может произойти во время стадии затухания сигнала.

Алгоритм “Precise” («Точный»)

Этот алгоритм основан на тех же концепциях, что и алгоритм «Legacy», но дополнительно улучшает контроль над получаемыми результатами. Алгоритм «Precise» не имеет параметра «Sustain Gain», потому что параметр «X.Gain» в сочетании с параметром «X.Decay» (см. ниже) можно использовать в тандеме, таким образом эффективно переопределяя стадию затухания звука.

Алгоритм «Precise U» — это одна из последних версий алгоритма «Precise», которая обеспечивает еще большую точность селективности транзиентов. Алгоритм «Precise B» лучше подходит для обработки миксов и шин (широкополосных).

Параметр «Det Thresh» (порог обнаружения) регулирует пороговый уровень детектора транзиентов, который используется для пропуска слабых транзиентов, которые могут производить «грязный» звук. Вы можете использовать более высокое пороговое значение, если звук становится слишком «шатким» или «грязным», что означает обнаружение большого количества слабых (невыразительных) транзиентов. Когда вы используете низкие значения «Det Delay», вам обычно нужно использовать высокие значения «Det Thresh»; и наоборот. Смысл «порога» весьма прямолинеен: это уровень мощности «желаемых» транзиентов; транзиенты, которые слабее, будут удалены.

Параметр «X.Attack» указывает время атаки или время удержания транзиентов в миллисекундах. Этот параметр управляет временем, в течение которого транзиент остается на максимальном достигнутом уровне. Более низкие значения обеспечивают избирательность к выраженным транзиентам. Более высокие значения можно использовать для повышения избирательности к коротким высокочастотным транзиентам. Если вам нужен «мгновенный» быстрый звук, вы должны использовать более низкие значения атаки, но если вам нужен «большой» звук, вы должны использовать более высокие значения атаки.

Параметр «X.Decay» указывает продолжительность обнаруженных транзиентов. Этот параметр аналогичен параметру «Contour» алгоритма «Legacy».

Out

Параметр «Out Gain» управляет общим выходным усилением (в децибелах) плагина.

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), код “base64” Jouni Malinen, FFT-алгоритм Takuya Ooura, уравнения расчета фильтров 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 TransGainer © 2009-2025 Алексей Ванеев.

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

Бета-тестеры

Alan Willey

gl.tter

Jay Key

Matthew Fagg

Murray McDowall

Niklas Silen

Steffen Bluemm

Вопросы и ответы

В. Я не могу получить равномерный динамический эффект с помощью этого плагина, потому что «резкие» звуки в исходной дорожке становятся намного громче, чем менее «резкие» звуки в той же дорожке. Как решить эту проблему?

О. С такой ситуацией можно неплохо справиться установкой компрессора (сатуратора) перед TransGainer. С помощью компрессора или сатуратора динамика оригинального трека может быть выровнена таким образом, чтобы алгоритм TransGainer производил одинаковое увеличение громкости на каждом транзиенте.

Счастливого микширования и мастеринга!