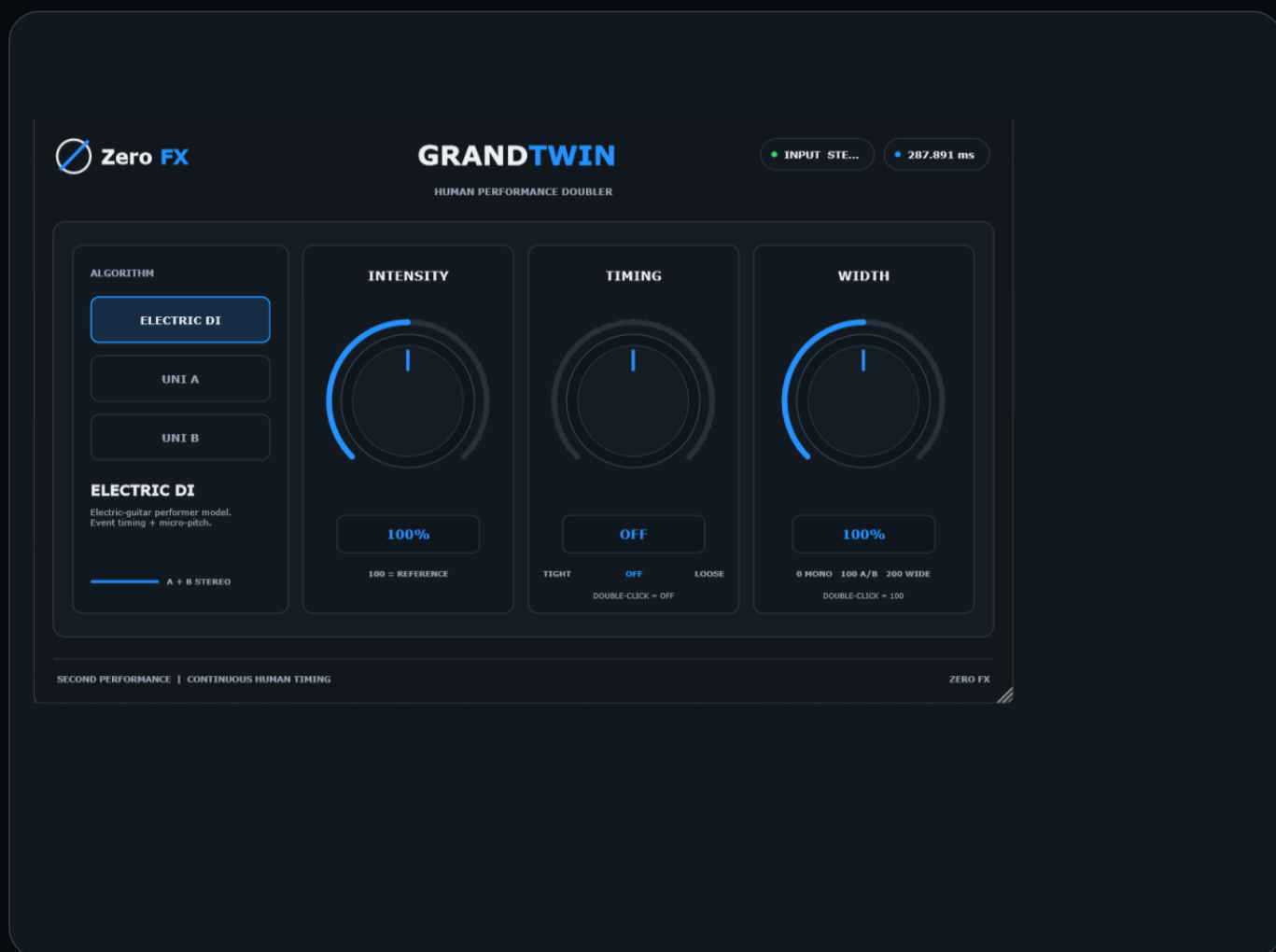


GRANDTWIN

Human Performance Doubler

ВЕРСИЯ 1.0 | РУССКИЙ



ELECTRIC DI | UNI A | UNI B | INTENSITY | TIMING | WIDTH | ARA

Один тейк. Два исполнения. Настоящий double-track.

1. Обзор

GrandTwin - это Human Performance Doubler. Он не создаёт задержанную или модулированную копию. Плагин формирует второе исполнение той же партии со своим таймингом, поведением атак и движением, поэтому результат воспринимается как настоящий double-track, а не как стерео-эффект.

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ

ONE TAKE > TWO PERFORMANCES > TRUE DOUBLE-TRACK

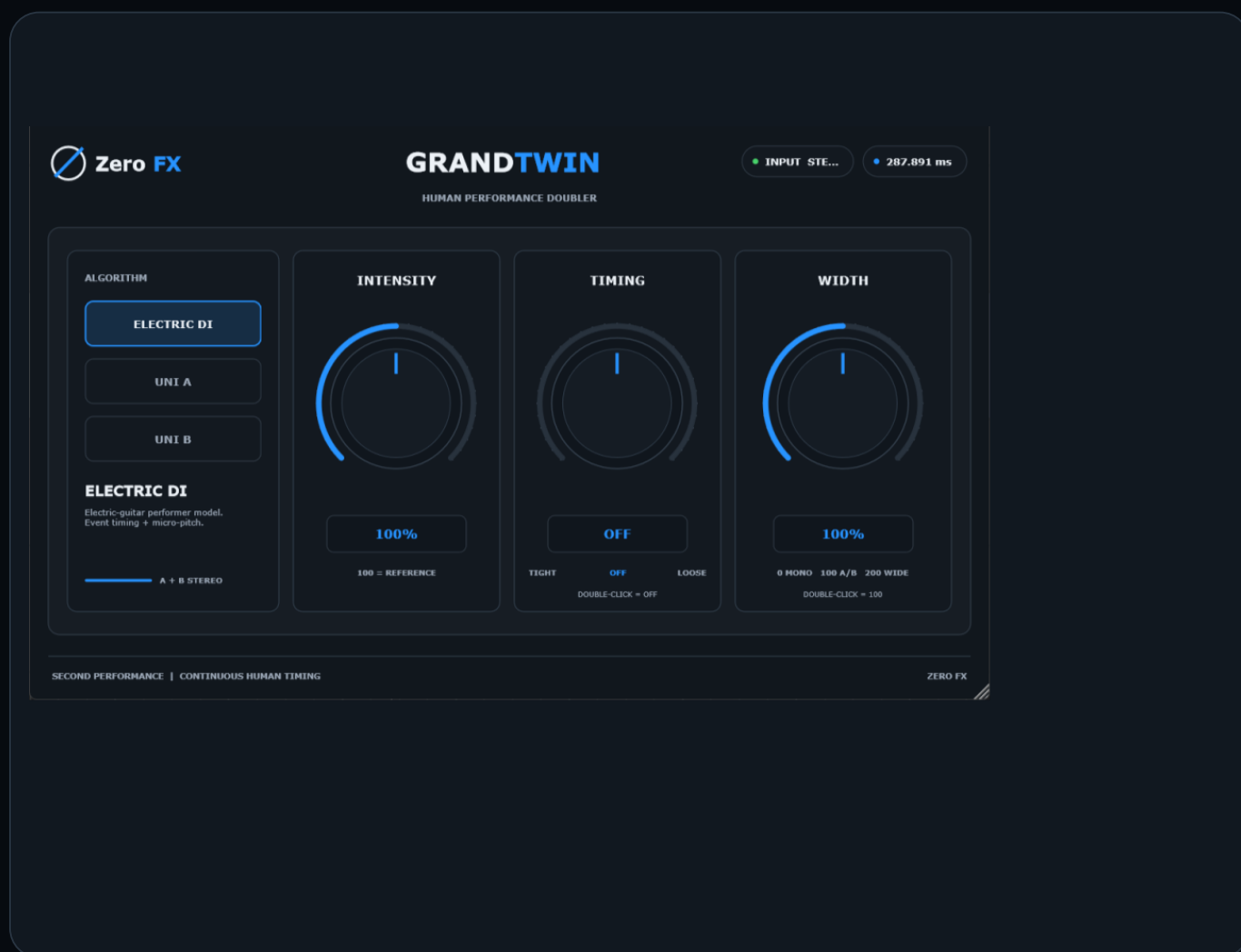
Ширина появляется как следствие двух разных исполнений, а не как результат трюка с копией сигнала.

- Подходит для гитар, вокала, синтезаторов, баса, перкуссии и других источников.
- Сохраняет характер исходника, но отделяет второе исполнение от оригинала.
- Работает как обычный realtime VST3 и как ARA в совместимых хостах.

2. Быстрый старт

- 1** Вставьте GrandTwin на исходный трек или откройте его как ARA-расширение на уже записанном аудио.
- 2** Выберите ELECTRIC DI для DI электрогитары или UNI A / UNI B для универсального материала.
- 3** Начните с Intensity 100%, Timing 0% и Width 100%.
- 4** Меняйте Timing только если нужно сделать второе исполнение плотнее или свободнее относительно оригинала.
- 5** Используйте Width, чтобы расположить два исполнения от более собранного центра до широкой стереопары.

3. Интерфейс



- Algorithm - модель исполнителя ELECTRIC DI, UNI A или UNI B.
- Intensity - степень отделения второго исполнения и выраженность его поведения.
- Timing - более tight / loose связь сгенерированного исполнения с исходником.
- Width - стереорасположение оригинального и сгенерированного исполнения.
- Статус справа сверху - формат входа и текущая realtime-задержка, либо ARA при активном ARA-рендерере.

4. Модели исполнителя

Три типа поведения для разных источников

ELECTRIC DI

Модель исполнителя для DI электрогитары. Она реагирует на события исполнения и добавляет естественные различия тайминга и micro-pitch.

UNI A

Универсальная модель с плотным непрерывным движением. Хорошая отправная точка для вокала и материала, где естественно работает непрерывный ресинтез.

UNI B

Альтернативная универсальная модель с более чистым характером непрерывного ресинтеза. Используйте её, если UNI A звучит слишком плотно.

- Это разные способы рендера, а не варианты EQ или пресеты одного алгоритма.

5. Intensity

Диапазон 0 - 200%

Intensity управляет тем, насколько сильно второе исполнение отделяется от исходника. Значение около 100% - базовая нейтральная точка. Ниже результат ближе к оригиналу, выше различия исполнителя становятся заметнее.

0 - 70%

Мягкая поддержка, второе исполнение ближе к оригиналу.

100%

Базовое поведение и рекомендуемая отправная точка.

120 - 200%

Более заметное разделение. Полезно, когда дубль должен ощущаться как явно самостоятельный слой.

6. Timing

LOOSE < 0 > TIGHT

Timing меняет допустимую свободу второго исполнения по времени относительно оригинала. Это не ручка фиксированной задержки - связь между исполнениями остаётся динамической.

LOOSE

Больше свободы по времени. Подходит для более расслабленного и явно двойного исполнения.

0%

Естественное базовое поведение выбранной модели исполнителя.

TIGHT

Уменьшает разброс по времени, сохраняя независимое поведение второго исполнения.

7. Width

0 - 200% - стереосоотношение

Width управляет стереосоотношением исходного и сгенерированного исполнения. Он не создаёт сам эффект даббинга - это уже делает модель исполнителя. Width только определяет, как два исполнения расположены в стерео.

0%

Максимально собранное / центральное представление.

100%

Базовое стереорасположение и рекомендуемая отправная точка.

200%

Максимальное стереоразделение, доступное ручкой.

8. Mono / Stereo workflow

GrandTwin поддерживает обычный mono insert, обычный stereo insert и важный mono-to-stereo workflow, когда моно-источник входит в плагин, а два исполнения выходят как стереопара.

МОНО-ИСТОЧНИК

SOURCE A > GRANDTWIN > PERFORMANCE A / PERFORMANCE B

Если хост разрешает mono-to-stereo output, это самый прямой вариант double-track на одном треке.

- На стерео-источнике GrandTwin сохраняет stereo input/output topology.
- Индикатор входа в интерфейсе показывает MONO или STEREO.
- Возможность mono-to-stereo всё равно зависит от правил конкретного хоста.

9. Задержка и PDC

Почему realtime GrandTwin имеет задержку

GrandTwin - не простой delay/modulation doubler. Модели исполнителя используют временной ресинтез и для стабильного второго исполнения должны иметь доступ к будущему аудио. В обычном realtime VST3 будущих сэмплов ещё нет, поэтому плагин обязан буферизовать сигнал.

REALTIME VST3

Плагин сообщает DAW текущую алгоритмическую задержку. Хост компенсирует её обычным Plug-in Delay Compensation (PDC). Точное значение зависит от sample rate и выбранной модели исполнителя.

UI LATENCY READOUT

Значение справа сверху показывает задержку, которую в данный момент сообщает realtime-процессор.

IMPORTANT

PDC сохраняет выравнивание треков при воспроизведении и рендере. В realtime VST3 GrandTwin сообщает хосту свою алгоритмическую задержку, и DAW компенсирует её на таймлайне.

10. Режим ARA

Зачем GrandTwin нужен ARA

ARA решает то, чего не может обычный realtime insert: доступ к аудио до того, как playhead дошёл до него. На уже записанном материале хост даёт GrandTwin прямой доступ к исходному региону. Плагин заранее прогревает внутреннюю модель исполнителя данными самого источника, поглощает алгоритмический look-ahead внутри ARA-рендера и возвращает обработанное исполнение прямо в исходный таймлайн.

0 SAMPLES PDC

Когда активен ARA playback renderer, GrandTwin сообщает хосту 0 samples plug-in latency: ARA может читать уже записанный источник напрямую и заранее компенсировать внутренний lead-in до вывода результата.

SAME CONTROLS

В ARA сохраняются те же ELECTRIC DI / UNI A / UNI B, Intensity, Timing и Width.

RECORDED MATERIAL

ARA работает с уже записанным исходным материалом. Используйте его, когда нужно обработать существующий регион GrandTwin прямо на таймлайне DAW с 0 samples заявленной plug-in PDC.

11. Размещение и сценарии

GrandTwin можно использовать там, где обычно пришлось бы записывать второй тейк. Лучшее место в цепи зависит от того, должны ли два исполнения дальше проходить общую обработку или обрабатываться независимо.

ELECTRIC GUITAR DI

Ставьте GrandTwin до amp sim, чтобы сгенерированное исполнение входило в усилитель как партия отдельного гитариста.

АКУСТИЧЕСКАЯ ГИТАРА

Начинайте с UNI A или UNI B, умеренного Intensity и Timing около 0 — так второе исполнение остаётся естественным и не превращается в эффект.

СТРУННЫЕ

Для скрипки, виолы, виолончели и струнных партий используйте UNI A / UNI B. Умеренный Intensity уплотняет ансамбль, более высокий сильнее отделяет второго исполнителя.

ВОКАЛ

Используйте UNI A или UNI B на чистом вокале до тяжёлой пространственной или шинной обработки.

SYNTH / BASS / PERCUSSION

Начинайте с Universal-моделей и умеренного Intensity; увеличивайте его только когда нужен явно отдельный слой.

ARA EDITING

Для записанных регионов используйте ARA, если нужен результат GrandTwin прямо в таймлайне с 0 samples заявленной plug-in PDC.

12. Демо и установка

GrandTwin поставляется как VST3-плагин для Windows. Демо использует обычную офлайн-защиту ZeroFX на семь дней и для нормальной работы демо не требует онлайн-аккаунта.

- Запустите MSI-инсталлер GrandTwin.
- Если GrandTwin не появился сразу, выполните rescan VST3 в DAW.
- Статус демо и оставшиеся дни отображаются в шапке плагина.
- Доступность ARA зависит от того, поддерживает ли конкретный хост открытие GrandTwin как ARA-расширения.
- Один и тот же установленный VST3 используется и как обычный insert, и как ARA.

13. Краткий справочник

ELECTRIC DI	Модель исполнителя для DI электрогитары
UNI A	Универсальная плотная непрерывная модель
UNI B	Универсальная более чистая непрерывная модель
INTENSITY	0-200%; степень отделения второго исполнения
TIMING	LOOSE < 0 > TIGHT; динамическая свобода тайминга
WIDTH	0-200%; стереопредставление двух исполнений
REALTIME VST3	Сообщает алгоритмическую задержку; DAW компенсирует её PDC
ARA	Работа с записанным источником; 0 samples reported PDC
INPUT	Mono, stereo и mono-to-stereo, если это поддерживает хост