

24-разрядный аудиоинтерфейс USB
со входами/выходами S/PDIF

U24XL

**Руководство
пользователя**



ESI - Copyright © 2008

Версия 1, июль 2008 г.

www.esi-audio.com

1. Введение

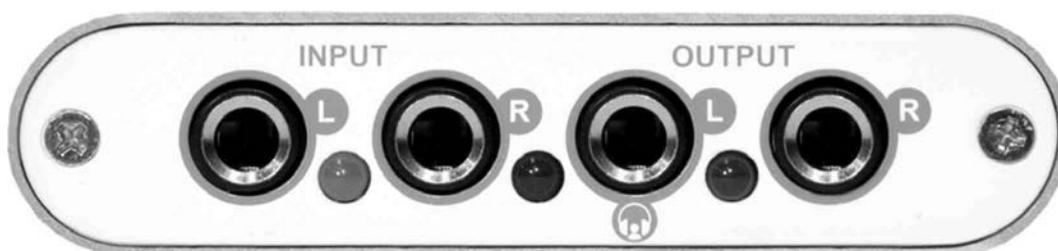
Благодарим за выбор продукта ESI U24 XL.

U24 XL – это не только стильное, но и компактное устройство размером примерно 10 x 9 см, которое всегда можно взять с собой. Абсолютная универсальность внешнего USB-устройства и чистота звука в сочетании с истинной высококачественной 24-разрядной поддержкой сигналов на двух входных и двух выходных аналоговых каналах с разъемами TRS делают U24 XL полезнейшим инструментом для любой аудиостудии. К тому же U24 XL оснащен цифровыми разъемами S/PDIF как оптического, так и коаксиального форматов.

U24 XL – находка для всех, кто ищет компактное и по-настоящему мощное аудиоустройство USB, обеспечивающее отличные технические характеристики как в системах Mac OS X, так и в любой среде Windows, включая Windows Vista.

2. Описание

2.1. Лицевая панель



На лицевой панели слева направо расположены следующие разъемы:

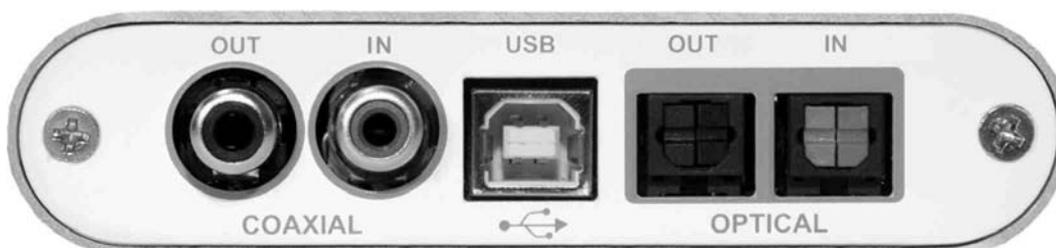
ВХОД (INPUT) – L: левый канал линейного аналогового входа.

ВХОД (INPUT) – R: правый канал линейного аналогового входа.

ВЫХОД (OUTPUT) – L: левый канал линейного аналогового выхода. Этот разъем служит также выходом для стереонаушников.

ВЫХОД (OUTPUT) – R: правый канал линейного аналогового выхода.

2.2. Задняя панель



На задней панели слева направо расположены следующие разъемы:

КОАКСИАЛЬНЫЙ ВЫХОД S/PDIF: выход S/PDIF коаксиального формата

КОАКСИАЛЬНЫЙ ВХОД S/PDIF: вход S/PDIF коаксиального формата

USB: порт USB для соединения с компьютером.

ОПТИЧЕСКИЙ ВЫХОД S/PDIF: выход S/PDIF оптического формата Toslink

ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД S/PDIF: вход S/PDIF оптического формата Toslink.

2.3. Минимальные требования к системе

PC

- Процессор Intel Pentium III 600 МГц или эквивалентный процессор AMD
- ОЗУ емкостью 512 Мбайт
- Direct X 8.1 или более поздняя версия
- один свободный порт USB
- дисковод DVD-ROM (для установки программы Cubase LE 4)
- интернет-соединение (для работы программы Cubase LE 4)
- последняя версия Microsoft Windows XP или Windows Vista (32-битная)

Mac

- Power Macintosh G4 или более поздняя модель
- один свободный порт USB
- ОЗУ емкостью 512 Мбайт
- дисковод DVD-ROM (для установки программы Cubase LE 4)
- интернет-соединение (для работы программы Cubase LE 4)
- Mac OS X 10.4 или более поздняя версия

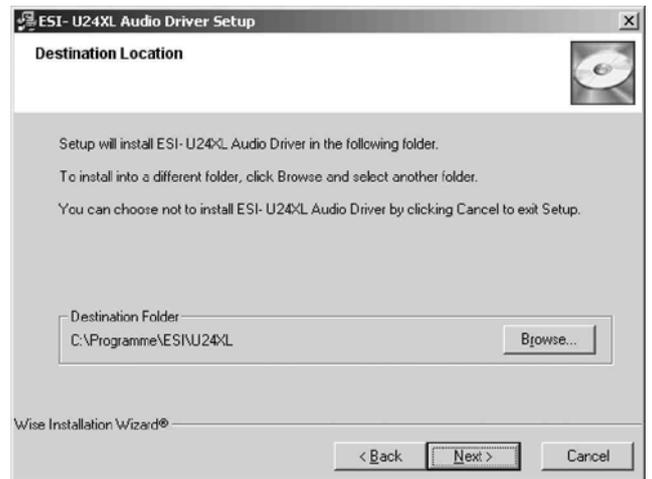
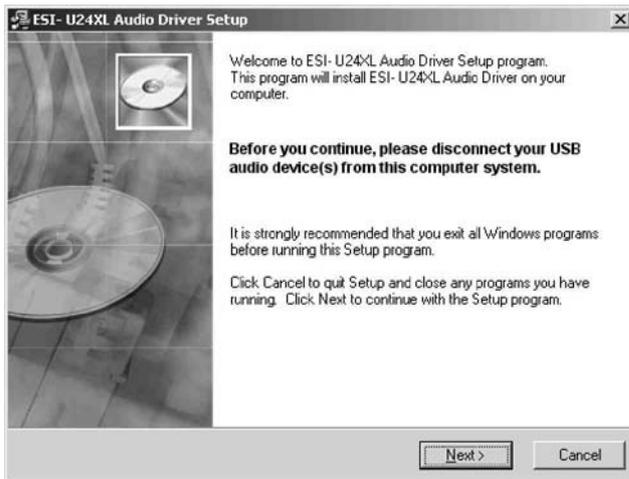
3. Установка

Перед установкой драйверов U24 XL мы рекомендуем проверить наличие обновлений в разделе загрузок веб-сайта www.esi-audio.com.

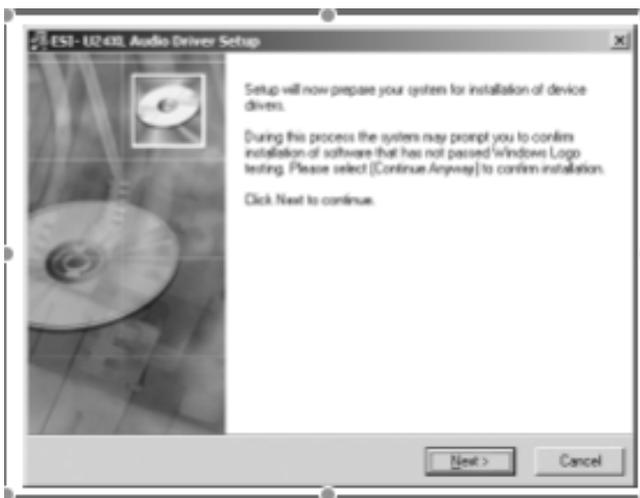
3.1 Windows XP

Перед установкой драйвера отключите U24 XL, если он уже подключен. Затем запустите файл *setup.exe* из папки *Windows* прилагаемого CD с драйверами или из последней загрузки драйвера с нашего веб-сайта.

Вы увидите диалоговое окно, показанное слева на следующем рисунке. Нажмите *Next*. Появится предложение назначить целевой каталог для установки. Подтвердите сделанный выбор кнопкой *Next*.



Теперь программа установки информирует вас о начале установки драйвера, как показано на левом рисунке ниже. Подтвердите свое согласие, выбрав *Next*. В процессе установки вы один или несколько раз увидите диалоговое окно, информирующее о том, что программа драйвера не прошла тестирование на логотип Windows. Вы можете быть уверены, что драйверы прошли разнообразные испытания, и с ними можно работать. Подтверждайте все эти сообщения, выбирая *Continue Anyway*.



В следующем диалоге, который показан внизу слева, вам будет предложено подсоединить оборудование. Подключите U24 XL. Пока не нажимайте *Next*. До окончания процесса установки драйвера Windows может вновь один или несколько раз запросить подтверждения кнопкой *Continue Anway* в предупреждении о тестировании на логотип Windows.



Теперь можно нажать *Next* в диалоге *ESI U24 XL Audio Driver Setup*. На этом процесс установки завершен. Чтобы убедиться в этом, проверьте, отображается ли значок ESI в зоне уведомлений панели задач, как показано ниже.

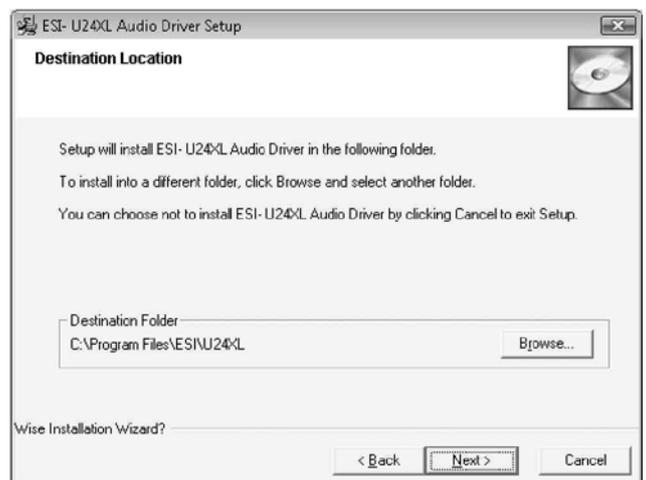
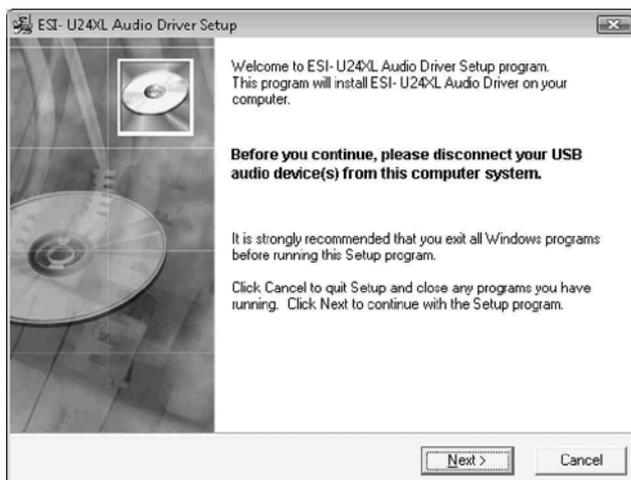


Если да, то установка драйвера завершена успешно.

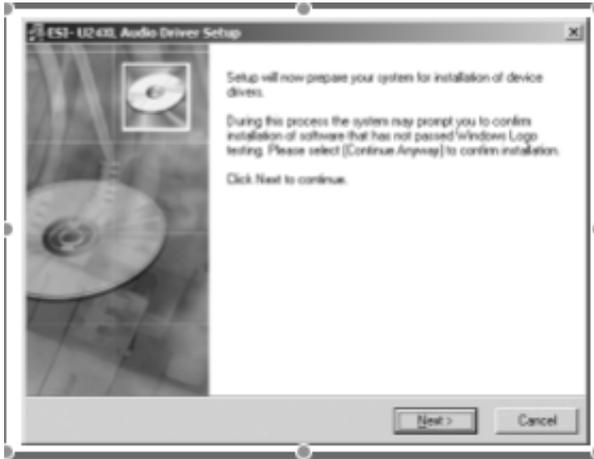
3.2 Windows Vista

Перед установкой драйвера отсоедините U24 XL, если он уже подсоединен. Затем запустите файл *setup.exe* из папки Windows прилагаемого CD с драйверами или из последней загрузки драйвера с нашего веб-сайта.

В начале процесса установки Windows Vista может выдать сообщение безопасности. Разрешите установку. Вы увидите диалоговое окно, показанное слева на следующем рисунке. Нажмите *Next*. Вам будет предложено назначить целевой каталог для установки. Подтвердите выбор кнопкой *Next*.



Теперь программа установки информирует вас о начале установки драйвера, как показано на левом рисунке ниже. Подтвердите свое согласие, выбрав *Next*. В ходе дальнейшего процесса установки вы еще один или несколько раз увидите диалог *Windows Security* с просьбой подтвердить разрешение установки драйвера. Каждый раз подтверждайте его кнопкой *Install*.



В следующем диалоге, который показан внизу слева, вам предложат подсоединить оборудование. Подключите U24 XL. Пока не нажимайте Next. Подождите несколько секунд, пока выполняется автоматическая установка драйвера устройства. Windows Vista информирует об этом всплывающим сообщением в области уведомлений панели задач.



Теперь можно нажать Next в диалоге ESI U24 XL Audio Driver Setup. На этом процесс установки завершен. Чтобы убедиться в этом, проверьте, отображается ли значок ESI в зоне уведомлений панели задач, как показано ниже.



Если да, то установка драйвера завершена успешно.

3.3 Mac OS X

В Mac OS X уже есть поддержка совместимых аудиоустройств USB, таких как U24 XL. Это означает, что для использования U24 XL с Mac OS X никакого дополнительного программного обеспечения или драйверов устанавливать не надо. Просто подсоедините устройство прилагаемым кабелем USB к своему компьютеру Mac и начинайте работать с ним.

Управление основными параметрами настройки U24 XL в Mac OS X осуществляется главным образом посредством утилиты *Audio-MIDI-Setup*, описанной в разделе 5.3 настоящего руководства.

4. Панель управления U24 XL

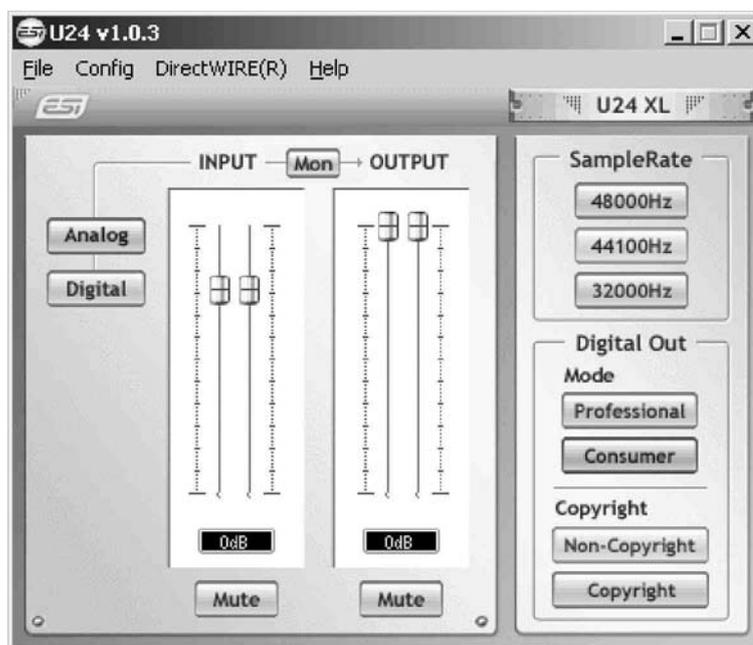
В этой главе описывается панель управления U24 XL под Windows. В системе Mac OS X никакой специальной панели управления для U24 XL не требуется. За более подробными сведениями по использованию U24 XL под Mac OS X обращайтесь к разделу 5.3.

Чтобы открыть панель управления, дважды щелкните на значке ESI в области

уведомлений панели задач.



Появится следующий диалог:



Эта панель имеет следующие функции и отделы:

Отдел *INPUT*: этот отдел управляет уровнем мониторинга входных сигналов, поступающих от оборудования. Парой монофонических регуляторов можно управлять вместе или по отдельности в зависимости от положения указателя мыши – идеально для стереосигналов. Кнопка *Mute* позволяет отключать звук в каждом из каналов. Красная кнопка *Mute* указывает на то, что звук отключен. Когда звук включен, кнопка окрашена в серый цвет.

Отдел *OUTPUT*: этот отдел управляет уровнем воспроизведения сигнала, поступающего от аудиoproграмм. Парой монофонических регуляторов можно управлять вместе или по отдельности в зависимости от положения указателя мыши – идеально для стереосигналов. Кнопка *Mute* позволяет отключать звук в каждом из каналов. Красная кнопка *Mute* указывает на то, что звук отключен. Когда звук включен, кнопка окрашена в серый цвет.

Отдел *SampleRate*: в этой области можно выбрать рабочую частоту дискретизации U24 XL.

Отдел *Digital Out*: цифровой выход S/PDIF может быть установлен в режим *Professional* (профессиональный) или *Consumer* (потребительский). Он может быть также настроен на передачу материала, защищенного (*Copyright*) или не защищенного (*Non-Copyright*) авторскими правами.

4.1. Мониторинг входов

Кнопка *Mon* (расположенная между надписями *INPUT* и *OUTPUT*) позволяет осуществлять мониторинг входа в режиме реального времени. Когда она нажата, все

входные сигналы прослушиваются на выходе. При помощи кнопок Analog и Digital в левой части панели можно выбрать источник сигнала для мониторинга входа.

4.2. DirectWIRE

Что такое DirectWIRE?

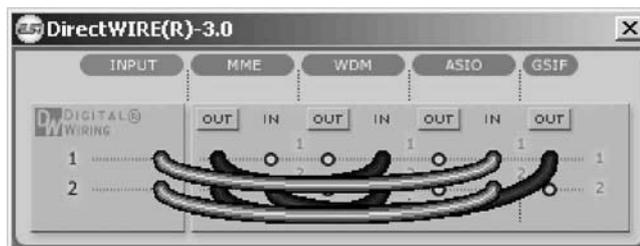
DirectWIRE – это разработанная ESI технология драйвера, которую можно использовать для внутренней маршрутизации аудиопотоков в приложениях с применением разработанных ESI драйверов Audio MIDI EWDm.

При помощи маршрутизатора DirectWIRE приложение может записывать звук с аудиовыходов других приложений без внешней коммутации или потери каких-либо данных, когда эти приложения работают одновременно.

Кроме того, DirectWIRE позволяет легко записывать любой аудиопоток в режиме реального времени, транслируя данные из файлов MP3, сеансов онлайн-вещания, контента по требованию и т.п.

Панель DirectWIRE

Нажмите кнопку *DirectWIRE* на панели управления U24 XL. Появится окно панели DirectWIRE, как показано ниже. Разработанная ESI технология цифровых виртуальных соединений DirectWIRE коммутирует аудиопотоки внутри приложений с использованием стандартных аудиодрайверов, таких как WDM, ASIO и MME, даже если они работают одновременно.



Номер строки соответствует входному или выходному порту. В колонках таблицы расположены входы и выходы (включенные и отключенные) соответствующих драйверов. Протяните виртуальные кабели из одной точки в другую, зацепив их указателем мыши.

Отдел **INPUT**: Применяется для маршрутизации сигналов от аппаратных входов карты.

Отдел **MME** содержит общие входы/выходы приложений: Ex.) WinAmp, WaveLab (не-ASIO режим), Cakewalk, Audition, Vegas, и т.д.

Отдел **MME** содержит входы/выходы Multi-MME приложений: Ex.) SONAR (при использовании WDM/KS), PowerDVD, WinDVD и т.д.

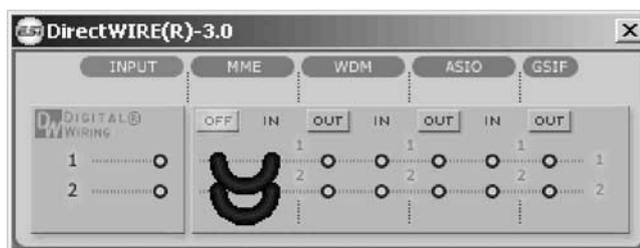
Отдел **MME** содержит входы/выходы ASIO приложений: Ex.) Cubase, Logic, Reason, Nuendo, SONAR (при использовании ASIO), Samplitude и т.д.

Отдел **GSIF** соответствует GSIF-приложениям, таким как GigaStudio.

* Некоторые приложения поддерживают несколько режимов драйвера.

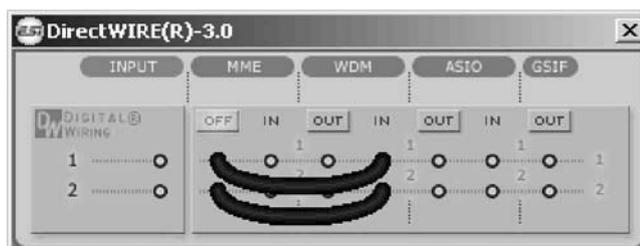
Примеры DirectWIRE

Пример 1. Запись из WinAmp (MME) в WaveLab (MME)

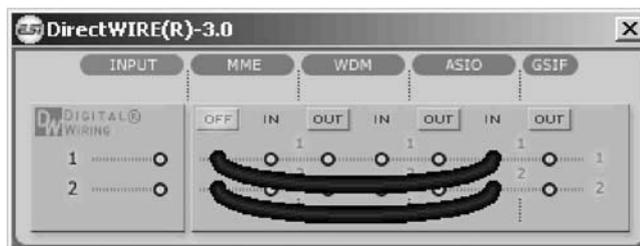


Внимание: Если нужно записывать без мониторинга, нажмите кнопку OUT, чтобы перевести ее в состояние ВЫКЛЮЧЕНО.

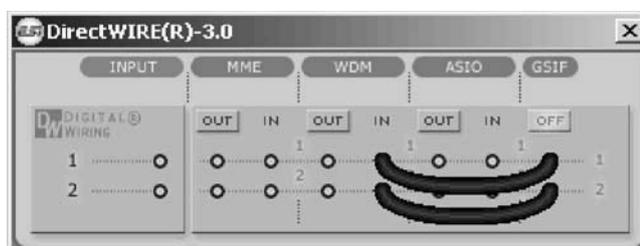
Пример 2. Запись из WinAmp (MME) в SONAR (WDM)



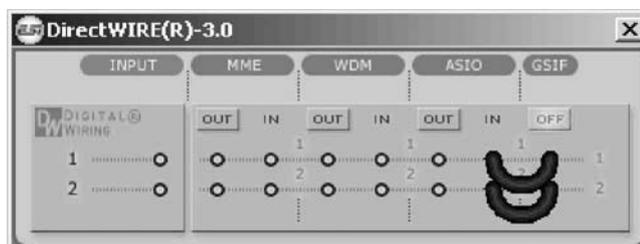
Пример 3. Запись из WinAmp (MME) в Cubase, Logic, Nuendo (ASIO)



Пример 4. Запись из GigaStudio (GSIF) в SONAR (WDM)



Пример 5. Запись из GigaStudio (GSIF) в Cubase (ASIO)



5. Аудиоприложения

В этой главе приведены примеры простой конфигурации для некоторых популярных прикладных программ. Более подробные сведения можно почерпнуть в руководстве по используемому программному обеспечению для работы со звуком.

5.1. Настройка мультимедиа в Windows

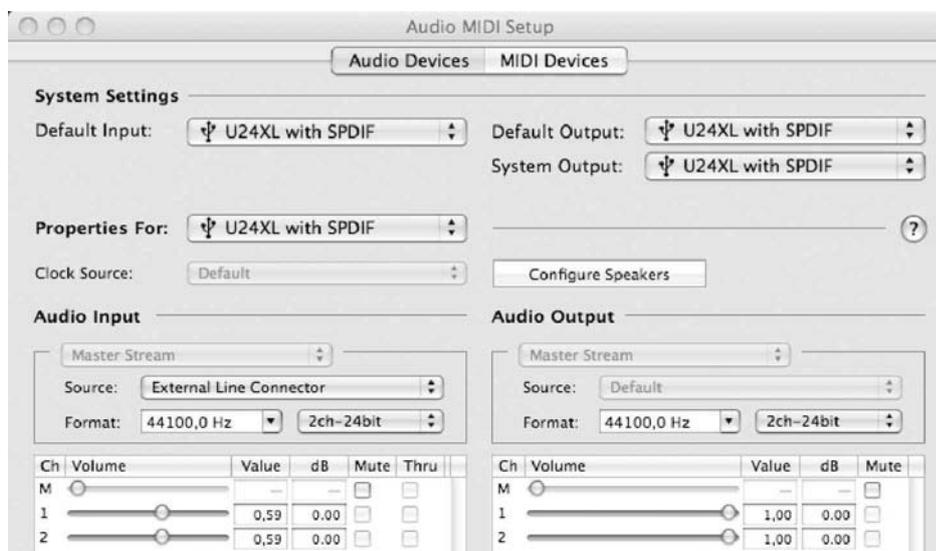
Настройка мультимедиа в Windows требуется в том случае, если вы хотите использовать U24 XL в качестве главного звукового устройства в мультимедийных приложениях для Windows. Откройте *My Computer* -> *Control Panel* -> *Sounds and Audio Device Properties* -> *Audio*. Выберите *U24 XL* в качестве устройства воспроизведения, чтобы все стандартные сигналы воспроизводились через оборудование U24 XL.

5.2. Настройка задержки и ASIO-приложений под Windows

Выбрав на Панели управления *Config > Latency*, можно изменить настройку задержки (или, иначе, «размер буфера») драйвера ASIO устройства U24 XL. Меньший размер буфера приводит к меньшей задержке. В зависимости от типичного приложения (например, воспроизведение программных синтезаторов) меньшая задержка может давать преимущество. В то же время оптимальный выбор задержки косвенно зависит от производительности системы. В приложениях записи обычно используется буфер размером от 4 до 8 мс. Обратите внимание на то, что задержка должна быть выставлена до запуска ASIO-приложения, использующего U24 XL.

5.3. Настройка Audio MIDI в Mac OS X

Главным центром управления U24 XL в системе Mac OS X служит программа *Audio MIDI Setup*, которая находится в папке *Applications*. Запустив ее, можно выбрать U24 XL в качестве входного устройства по умолчанию (*Default Input*), выходного устройства по умолчанию (*Default Output*) или системного выхода – если нужно.



Хотя приложения для записи и редактирования звука обычно содержат внутренние средства, позволяющие выбрать U24 XL в качестве устройства записи и воспроизведения, многие популярные программы, такие как iTunes, обычно используют выходное устройство по умолчанию, выбранное в диалоге *Audio MIDI Setup*.

Если вы хотите изменить настройки устройства U24 XL, его нужно выбрать в списке *Properties For*, как показано на приведенном выше рисунке. Частоту дискретизации по умолчанию можно изменить в поле *Audio Input* -> *Format* или *Audio Output* -> *Format*, а основное значение громкости воспроизведения — в *Audio Output* -> *Volume Slider* -> *M*.

В поле *Audio Input* -> *Source* можно выбрать в качестве источника записи аналоговый линейный вход или цифровой вход S/PDIF.

5.4. Программа Cubase LE 4

К U24 XL прилагается DVD-ROM с программой Cubase LE 4 компании Steinberg. Те, кто использует другое программное обеспечение для записи звука, могут пропустить этот раздел.

Установка

Чтобы установить Cubase LE 4, вставьте DVD-ROM в дисковод компьютера. В Windows процесс установки обычно начинается автоматически – в противном случае его можно инициировать вручную, запустив инсталлятор на диске DVD-ROM. Чтобы установить Cubase LE 4 под Mac OS X, дважды щелкните на значке установки.

В процессе установки следуйте инструкциям на экране. При этом будет установлено также программное обеспечение *Syncrosoft License Control*. Чтобы использовать Cubase LE 4 дольше 30 дней, продукт нужно активировать через интернет при помощи этой программы. Это означает, что компьютер с установленным ПО Cubase LE 4 должен быть подключен к интернету. Мы рекомендуем активировать ПО как можно быстрее.

Первоначальная настройка

Как большинство приложений цифрового аудио, Cubase LE 4 требует некоторого первоначального конфигурирования, чтобы его можно было правильно использовать с новым аудиоинтерфейсом, таким как U24 XL. Запустите Cubase LE 4 и выберите *Device Setup* из меню *Devices*. Выберите *VST Audio System* на древовидной структуре в левой части окна, затем выберите *ESI U24 XL ASIO* в качестве драйвера *ASIO*. Сделанный выбор можно проверить, выбрав слева устройство *ESI U24 XL*. Теперь в диалоговом окне отображаются все входные и выходные каналы. Обратите внимание на то, что кнопка *Control Panel* не действует. Подтвердите внесенные изменения, нажав *OK*.

После этого можно выбрать входные и выходные каналы. В меню *Devices* выберите *VST Connection*. Появится окно *VST Connections*. Настройте входную магистраль на вкладке *Inputs* и выходную на вкладке *Outputs*. Это может быть моно или стереоканал, дополненный шиной *Add Bus*.

Теперь можно приступить к работе с Cubase LE 4, открыв существующий проект или создав новый. Созданным только что входному и выходному каналам можно назначить отдельные дорожки своего проекта.

6. Общая информация

Поддержка

С вопросами по технической поддержке обращайтесь в онлайн-службу поддержки ESI по адресу: www.esi-audio.com.

Освобождение от ответственности

Все функции и спецификации могут быть изменены без уведомления.

Отдельные части этого руководства постоянно обновляются. За сведениями о последних обновлениях обращайтесь, пожалуйста, на веб-сайт www.esi-audio.com.