

Музыкальный сервер MS-BOX

Инструкция по подключению и настройке

Быстрый старт.

Подключить к локальной компьютерной сети или модем.
Подключить аудио выход к трансляционному усилителю.
Подключить сетевой провод 220 Вольт.

ТОЛЬКО на время установки подключить клавиатуру и монитор.

1. Проверить наличие звука.

Если нет звука, попробуйте поменять каналы местами.

Если не помогло, то включите тестовый ролик **ALT-T**

2. Сделать тест параметров сети **ALT-N**

3. Проверить синхронизацию данных через интернет.

Кратковременно нажать на кнопку **Power** или **ALT-2**

```

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ
Musical Server-Box Software, Advert-technology © 2005-2013 Spp ltd
Версия: 4.1
2013-02-15_15:57
2013-04-11 17:00:00 Create outdoor cliplist
2013-04-11 17:00:00 PLAY OUTDOOR
2013-04-11 17:00:00 Create indoor cliplist
2013-04-11 17:00:00 PLAY INDOOR
2013-04-11 17:00:02 Background player pause on
2013-04-11 17:00:03 Pause ON.
2013-04-11 17:00:03 New playlist 0 created.
2013-04-11 17:00:03 Pause on OK
2013-04-11 17:00:03 Play file "23417.mp3" with pause 1500 ms in channel 1
2013-04-11 17:00:55 Translation in channel 1 complete
2013-04-11 17:00:55 Background player pause off
2013-04-11 17:00:55 Pause OFF.
2013-04-11 17:00:56 Play "4549/000009-9671.mp3".
2013-04-11 17:00:56 Pause off OK
Execute command /opt/translation/bin/key_commands/2_startremsync
2013-04-11 17:01:00 Wait next play time (17.05)
Time sync
11 Apr 17:01:07 ntpdate[23449]: adjust time server 93.180.54.115 offset 0.27795
3 sec
Try remote sync
Server - advert-technology.ru
/tmp/13.log: 1.00 B 25.00 B/s
/var/sound/13/translog2: 15.00 B 191.02 B/s
/var/sound/13/time: 0.00 B 0.00 B/s
/tmp/13.log: 0.00 B 0.00 B/s
2013-04-11 17:01:12 Sync done.
```

Дождаться появления надписи «Sync done».*

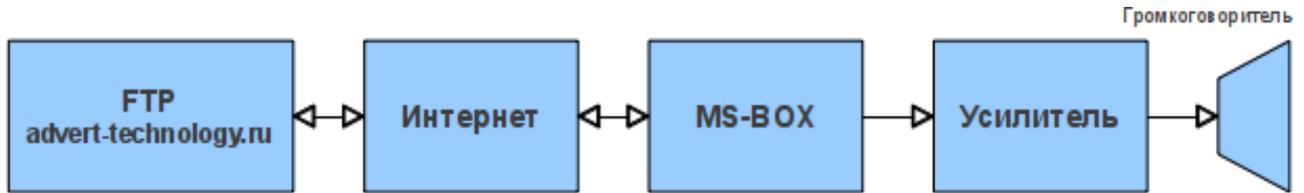
* Время синхронизации может составлять 1 — 10 минут в зависимости от настроек и скорости интернета. Изображение может отличаться от вашего.

Содержание

<u>Подключение</u>	4
<u>Типовое подключение</u>	4
<u>Подключение через кеширующий сервер</u>	5
<u>Подключение к интернет</u>	6
<u>Подключение к системе трансляции</u>	7
<u>Подключение микрофона</u>	7
<u>Подключение музыки</u>	7
<u>Общие сведения</u>	8
<u>Построение эфира</u>	8
<u>Алгоритм работы музыкального сервера</u>	9
<u>Особенности программы</u>	10
<u>Системные требования</u>	11
<u>Системные требования при запуске в виртуальной машине</u>	12
<u>Модуль контроля громкости*</u>	13
<u>Примечания</u>	14
<u>Копирование музыки</u>	14
<u>Пример настроек для ftp прокси</u>	15
<u>Проблемы, возникающие при установке и эксплуатации</u>	16
<u>Не слышно музыку</u>	16
<u>Музыкальный сервер после загрузки сразу перезагружается</u>	16
<u>Звуковая карта не определяется системой</u>	16
<u>Музыкальный сервер не выходит на связь</u>	16
<u>Полезные команды</u>	17
<u>Доступ по SSH</u>	18
<u>Формат аудио и видео файлов и изображений</u>	19
<u>Лицензия на использование программного обеспечения «Музыкальный сервер Advert-technology» - «MS-Box»</u>	20

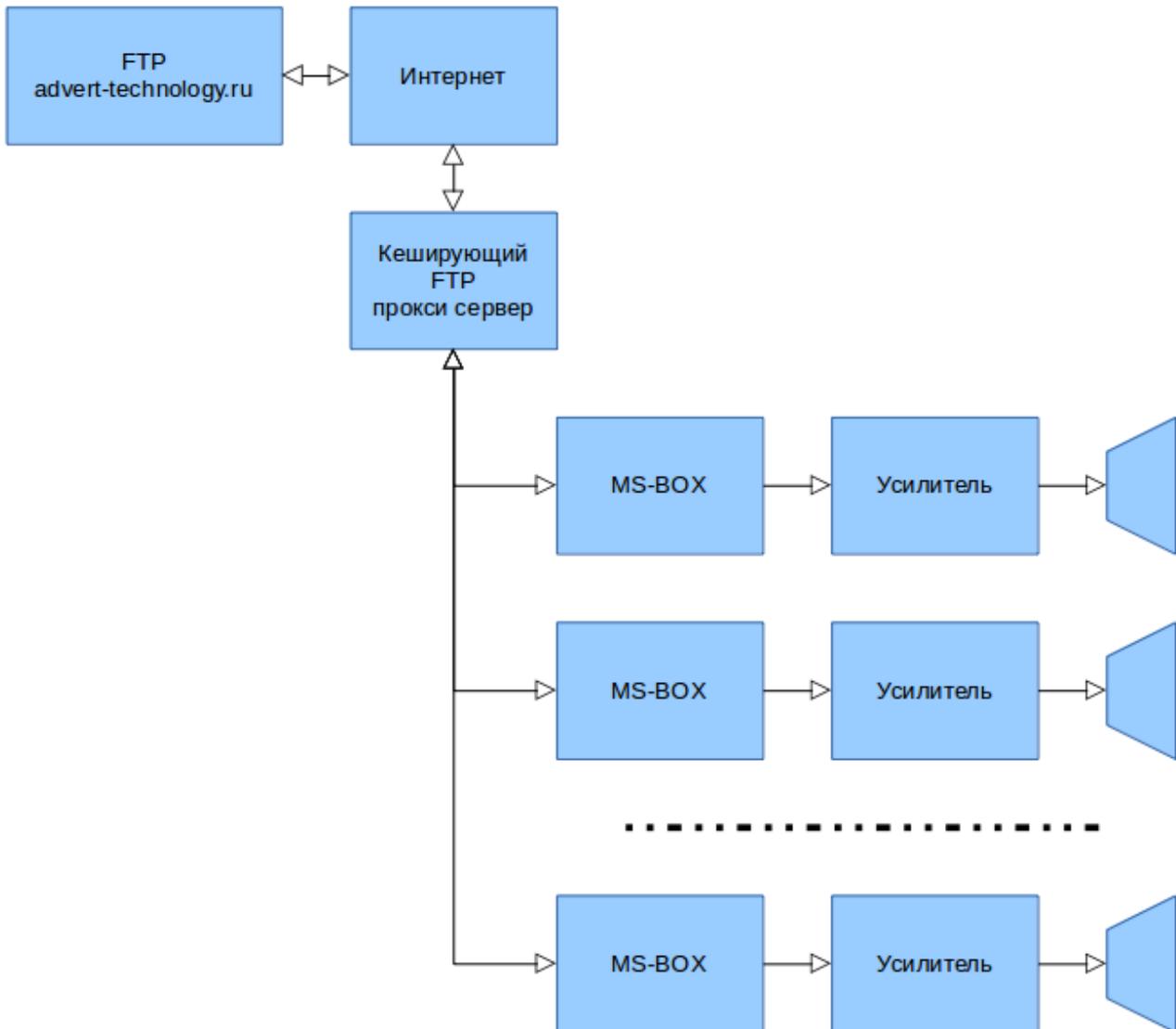
Подключение

Типовое подключение



Музыкальный сервер (далее MS-BOX) синхронизирует данные через интернет с FTP сервером. Автоматически формирует запрограммированный аудио-эфир и выдаёт его на систему трансляции.

Подключение через кеширующий сервер



Данное решение используется для экономии и/или полного контроля за интернет трафиком. Это решение можно применять, если установлено более одного Музыкального сервера. Если один из Музыкальных серверов скачал какой-то файл, то другие Музыкальные сервера этот же файл будут скачивать из кеша FTP прокси сервера.

[Пример настроек](#) для FTP прокси [FROX](#) в примечаниях.

Подключение к интернет

MS-BOX поддерживает следующие способы подключения к интернет:

Через разъем Ethernet:

- Static IP;
 - Dynamic IP (DHCP);
 - Dynamic PPPoE (Имя пользователя/Пароль);
 - FTP прокси-firewall (чистый ftp прокси, не ftp over http).
- Настройки в файле `/var/sound/.ncftp/firewall`

```
# Types of firewalls:
# -----
# type 1: Connect to firewall host, but send "USER user@real.host.name"
# type 2: Connect to firewall, login with "USER fwuser" and
#         "PASS fwpassword", and then "USER user@real.host.name"
# type 3: Connect to and login to firewall, and then use
#         "SITE real.host.name", followed by the regular USER and PASS.
# type 4: Connect to and login to firewall, and then use
#         "OPEN real.host.name", followed by the regular USER and PASS.
# type 5: Connect to firewall host, but send
#         "USER user@fwuser@real.host.name" and
#         "PASS pass@fwpass" to login.
# type 6: Connect to firewall host, but send
#         "USER fwuser@real.host.name" and
#         "PASS fwpass" followed by a regular
#         "USER user" and
#         "PASS pass" to complete the login.
# type 7: Connect to firewall host, but send
#         "USER user@real.host.name fwuser" and
#         "PASS pass" followed by
#         "ACCT fwpass" to complete the login.
# type 8: Connect to firewall host, but send "USER user@real.host.name:port"
# type 9: Connect to firewall host, but send "USER user@real.host.name port"
# type 0: Do NOT use a firewall (most users will choose this).
```

Через разъем USB:

- USB-модем. Предварительно проверить наличие драйверов для модема.

Через разъем COM:

- Любой аппаратный модем для COM порта.

MS-BOX работает полностью автономно. Он по заданному графику обращается к FTP серверу `advert-technology.ru` за новыми данными. Снаружи на него «прокидывать» порты не нужно. При любом из способов подключения должны быть доступны следующие сервисы: FTP (порты 20-21 для регистрации, 49152-65535 для передачи данных), NTP, DNS. Для проверки подключения используйте тест сети на музыкальном сервере ALT-N.

Подключение к системе трансляции

Сигнал с MS-BOX на систему трансляции подаётся с линейного выхода (line-out) или с выхода для наушников (headphones).

Подключение микрофона

Микрофон в систему возможно подключить через трансляционный усилитель.

При подключении микрофона к трансляционному усилителю нужно выбирать приоритетный микрофонный вход, чтобы при подаче сигнала на микрофон все остальные сигналы приглушались.

Подключение музыки

Музыкальный фон между рекламными блоками можно подавать тремя способами:

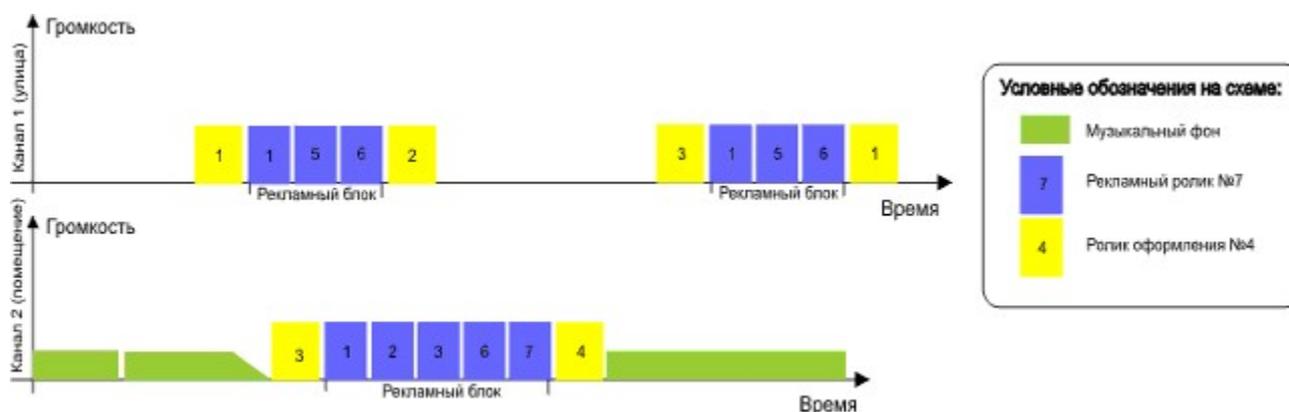
1. С MS-BOX. Плейлист из отдельных композиций.
Музыка записана в память MS-BOX и транслируется непосредственно с него. Основной плюс такого способа — полное удалённое управление плейлистами и громкостью. Возможно управление группой MS-BOX. Рекомендуемый способ.
2. С MS-BOX. Плейлист в виде ссылки на внешнее потоковое радио. Удалённое управление плейлистами и громкостью. Возможно управление группой MS-BOX.
3. Внешний источник через MS-BOX
Внешний источник музыки подключается к MS-BOX в линейный вход (line-in). Возможно удалённое управление только громкостью музыки. Достоинство этого способа — оперативное управление музыкальным фоном, плейлистами с помощью персонала на месте. Но это же является и минусом — ошибки в музыке (стиль, громкость, качество) сразу идут в эфир. Невозможно управлять группой объектов одновременно.
4. Внешний источник через усилитель
Внешний источник музыки подключается к линейному входу трансляционного усилителя или отдельного микшера. Сигнал с MS-BOX нужно подавать на приоритетный вход EMC INPUT, чтобы при старте рекламного блока музыка автоматически приглушалась. При таком способе подключения невозможно удалённо управлять громкостью музыки. Остальные плюсы и минусы те же, что и у описанного выше способа.

Общие сведения

Основным элементом технологии Advert-technology является музыкальный сервер. Это персональный компьютер без монитора и клавиатуры, на котором установлено программное обеспечение "Музыкальный сервер". Назначение музыкального сервера – автоматическое создание аудио-эфира, приём обновлений роликов, новой музыки и управляющих файлов с FTP сервера через интернет или локально - с помощью компакт-дисков или Flash-накопителей.

Построение эфира

Эфир формируется в 2-х независимых каналах. Предполагается, что один будет использоваться для улицы (только рекламные ролики и ролики оформления), второй для помещения (добавляется трансляция фоновой функциональной музыки). Оба канала независимые, т.е. одновременно через левый и правый каналы воспроизводится различная информация со своей громкостью в каждом канале и в каждом блоке.



Рекламный блок для улицы и помещения может содержать различные ролики. В каждом блоке роликов можно задать время его начала и индивидуальные ролики оформления. При использовании музыкального фона в начале блока роликов производится "мягкая врезка" - плавное уменьшение громкости функциональной музыки до нуля. В случае использования в качестве фоновой музыки ссылки на потоковое радио есть два варианта: рекламным роликам разрешено врезаться в эфир и не разрешено (по-умолчанию).

Сервер автоматически выбирает по встроенным в компьютер часам (календарю) только те рекламные ролики, которые необходимо транслировать именно в этот день. Рекламный блок может отсутствовать или быть гораздо большего размера, чем на схеме.

Для работы программы "Музыкальный сервер" требуется выделенный компьютер. Такое построение не случайно. Технология разрабатывалась для организации рекламной услуги "звуковая реклама", поэтому, требования к надёжности исполнения договорных обязательств были приоритетными. Мы создали программное обеспечение, которое требует минимальных аппаратных ресурсов компьютера. В то же время, надёжность серверов на основе операционной системы Linux в кругу программистов давно известна. Они снискали себе славу "вечных". Единоразовые поставленные, они, практически, не требуют текущего обслуживания. Только из-за неисправности "компьютерного железа" требуется вмешательство. В процессе испытания и практического использования мы убедились в правильности выбранного решения.

Алгоритм работы музыкального сервера

Изначально в алгоритм приёма заложена минимизация трафика – принимаются только файлы, отсутствующие на сервере или изменённые. Проверка файлов проводится сравнением их электронно-цифровой подписи и занимает всего несколько килобайт трафика. Может производиться по графику или принудительно. Для принудительной загрузки необходимо позвонить на встроенный GPRS модем сервера, который обнаруживает входящий звонок и начинает проверку. Или нажать на кнопку Power на музыкальном сервере. При обнаружении новых файлов – производится их загрузка. В случае сбоя загрузки ролика процесс будет продолжен с момента обрыва связи. Если ролик не используется в программе вещания – до удаления он будет храниться 3 месяца.

Использование для передачи данных сети интернет (канал GPRS или выделенная линия) - позволило решить много задач:

- минимизировать затраты на передачу данных. При использовании связи по GPRS или выделенной линии оплата производится за переданные данные. Следовательно, стоимость доставки ролика до любого музыкального сервера заранее известна и может быть учтена в стоимости услуги;
- в случае GPRS нет необходимости договариваться с торговым центром об использовании (и оплате!) телефонной линии или выделенного интернет канала;
- повысить надёжность доставки данных на музыкальный сервер, т.к. нет зависимости от коммуникаций торгового центра;
- повысить скорость монтажа музыкального сервера и надёжность соединения. Сервер полностью готовится, настраивается за пределами торгового центра и устанавливается готовый. Розетка сети питания – вот все, что нужно от торгового центра;
- производить синхронизацию времени музыкального сервера с сервером времени в интернет. Это позволяет чётко соблюдать график начала рекламных блоков.

Особенности программы

Программный продукт «Музыкальный сервер» осуществляет воспроизведение музыки, рекламных сообщений, информационных сообщений по заранее составленной программе вещания. На выходе звуковой карты получается полностью сформированный аудио-эфир для торгового зала.

- осуществляет автоматический или принудительно инициированный приём файлов обновления программ вещания, рекламных сообщений, информационных сообщений. На сервере оставляет отчёт о результатах приёма информации;
- автоматическая проверка электронно-цифровой подписи (достоверность данных) при загрузке с любого источника: роликов, настроек, программ вещания;
- воспроизведение музыки производится случайным выбором композиции из подключенных банков функциональной музыки. (Банки функциональной музыки формируются индивидуально для каждого торгового предприятия). В течение дня и в разные дни недели возможно задание различных банков музыки;
- воспроизведение музыки по ссылке на внешнее потоковое радио;
- «мягкая врезка» рекламных блоков и информационных сообщений в музыкальный фон;
- помимо собственного музыкального проигрывателя можно подключить внешний источник музыки через линейный вход;
- программная отдельная регулировка громкости для музыкального фона, рекламных блоков и информационных сообщений (в течение суток);
- два независимых канала выхода звука в базовой комплектации. Для улицы — без музыкального фона и для помещения — с музыкальным фоном;
- автоматическое начало работы и автоматическое завершение;
- автоматическое восстановление работы после перебоев в электросети;
- автоматическая синхронизация для проверки обновления информации после длительного отсутствия электропитания;
- автоматическое определение появления накопителя CD\DVD\USB Flash, выбор информации для загрузки и последующая загрузка с проверкой. Возможность загрузки информации вручную курьером или техником;
- автоматическая синхронизация часов музыкального сервера с сервером времени в сети интернет при любой загрузке по GPRS или выделенной линии;
- использование коммутируемого выхода в интернет и ОС Linux в качестве основной ОС делают невозможными инфицирование вредоносными программами, вирусами.

Системные требования

Минимальные:

- процессор Intel Pentium 120 MHz или ARM Allwinner A10;
- ОЗУ 32 Mb;
- винчестер 20 Mb (режим PIO 4 минимум) для варианта без фоновой музыки, 40 GB для варианта с фоновой музыкой;
- звуковая карта;
- 2 порта USB.
- подключение к Интернет 56 кбит/с.

Рекомендуемые:

- процессор Intel Pentium III 500 MHz или ARM Allwinner A20 ;
- ОЗУ 64 Mb;
- винчестер или карта памяти 40 GB;
- звуковая карта;
- 2 порта USB;
- подключение к Интернет 256 кбит/с.

Установка программы производится с загрузочного диска CD/DVD или Flash и не требует знаний по администрированию. После установки необходимо задать идентификационный номер (ID) объекта. Файлы конфигурации защищены электронно-цифровой подписью (ЭЦП) на основе алгоритма открытого/закрытого ключа.

Программное обеспечение "Музыкальный сервер" защищено при помощи ключа HASP аппаратного или программного.

Достоинства:

- низкая стоимость обслуживания;
- высокая скорость монтажа оборудования в местах вещания;
- высокий уровень контроля состояния оборудования без выхода из офиса;
- высокая надёжность работы сервера;
- возможность построения сети (до 10000+ серверов на один FTP сервер);
- простота управления и конфигурирования;
- поддержка оборудования Plug and Play;
- отсутствие необходимости приобретения лицензий на другое программное обеспечение, необходимое для работы музыкального сервера.

Недостатки:

- необходим выделенный компьютер.

Рекомендуем приобретать готовые музыкальные сервера MS-BOX.

Системные требования при запуске в виртуальной машине

Рекомендуемые:

- процессор Intel 1,6 GHz с поддержкой аппаратной виртуализации;
- ОЗУ: необходимый объем для запуска главной ОС хоста + 256 Mb для Музыкального сервера;
- винчестер: необходимый объем для запуска главной ОС хоста + 20 GB;
- звуковая карта;
- 1 порт USB;
- подключение к Интернет от 256 кбит/с.

Установка программы производится с помощью установочного файла и не требует знаний по администрированию. После установки необходимо задать идентификационный номер (ID) объекта. Файлы конфигурации защищены электронно-цифровой подписью (ЭЦП) на основе алгоритма открытого/закрытого ключа.

Программное обеспечение "Музыкальный сервер" защищено при помощи программного ключа HASP.

Достоинства:

- низкая стоимость обслуживания;
- высокая скорость монтажа оборудования в местах вещания;
- высокий уровень контроля состояния оборудования без выхода из офиса;
- высокая надёжность работы сервера;
- возможность построения сети (до 10000+ серверов на один FTP сервер);
- простота управления и конфигурирования.

Недостатки:

- необходим выделенный компьютер.

Рекомендуем приобретать готовые музыкальные сервера MS-BOX.

Модуль контроля громкости*

Причины создания

Система контроля громкости необходима для удалённого контроля за громкостью трансляции и исправностью трансляционного оборудования. Система состоит из модуля контроля громкости (МКГ) и программной обработки сигналов модуля.

Описание работы

Контроль громкости осуществляется по уровню сигнала на выходе трансляционного усилителя при воспроизведении роликов старт-стоп. Если их нет, то нужно добавить в расписание работы объекта хотя бы один в начале рабочего дня. При проигрывании такого ролика измеряется его уровень громкости. Если уровень изменился относительно эталонного значения более чем на 20%, то выводится сообщение об ошибке на страницу контроля за объектами.

Установка

1. Тщательно установить на трансляционном оборудовании нужный уровень громкости и тембра. Рекомендую низкие частоты убавлять, а высокие прибавлять для увеличения разборчивости речи. Регулировка низких частот очень сильно влияет на средний уровень громкости.
2. Подключить модуль контроля громкости к музыкальному серверу в микрофонный вход и к выходу трансляционного усилителя 100 В.
Соблюдайте полярность! Чёрный — COM \perp . Красный — выход усилителя.
3. На музыкальном сервере проверить настройки микрофонного входа. Для этого открыть настройки аппаратного микшера ALT-M, переключиться на входы F4. Выставить все регуляторы в 0. Сохранить значения Esc.
4. Включить систему контроля громкости. Для этого на основном экране Музыкального сервера (ALT-F1) откройте локальные настройки ALT-S. Замените в пункте «Контроль громкости» 0 на 1. Сохранить F10.
5. Создать эталонные значения громкости. Для этого нажать ALT-V. Будут проиграны все запрограммированные ролики старты-стопы и измерен их эталонный уровень громкости. Измеренный уровень (Average) должен быть в диапазоне от 30 до 60. Если более, то переключите модуль контроля к выходу усилителя с меньшим напряжением 70 В или 30 В. Если менее, то увеличьте уровень Capture (ALT-M, F4).

Система готова к работе. Если усилитель будет выключен или изменится громкость, то на странице контроля за объектами появится соответствующее сообщение.

Примеры сообщений

2017-12-15 11:25:16 Sound OFF!!!	Звука нет. Громкость выставлена в 0 или усилитель выключен.
2017-12-15 11:30:15 Volume decreased . Average 22(44). File name 63720.mp3. Volume level 95. Capture level 0.	Громкость меньше эталонного значения.
2017-12-15 11:50:16 Volume increased . Average 60(44). File name 63720.mp3. Volume level 95. Capture level 0.	Громкость больше эталонного значения.

* приобретается отдельно. Инструкция актуальна для версии ПО «Музыкальный сервер» 2017-12-12_14:01 или новее.

Примечания

Копирование музыки

Подготовленные музыкальные файлы можно загрузить удалённо (рекомендуется) с FTP/Rsync сервера или локально. В любом случае нужно учитывать следующие правила: файлы должны быть разложены по отдельным папкам, исходя из специфики помещения, где они будут проигрываться. Например, спокойная, динамичная, популярная, праздничная музыка. Или для супермаркета, для торгового центра. Эти папки в свою очередь должны находиться в папке **music**, которая должна быть в корневой директории.

Пример:

```
./  
music  
    spok      музыкальные файлы  
    din       музыкальные файлы  
    pop       музыкальные файлы  
    prazd     музыкальные файлы
```

Записать файлы на диск CD/DVD или Flash накопитель в соответствии с правилами, описанными выше. Подключить сменный диск к музыкальному серверу. После завершения копирования прозвучит сигнал во встроенном динамике и замигают индикаторы на клавиатуре. Извлечь сменный диск. Компьютер перезагрузится автоматически.

Пример настроек для ftp прокси

FROX установлен на сервер с IP 192.168.254.100

```
Listen 192.168.254.100
Port 21
BindToDevice eth0
User nobody
Group nogroup
WorkingDir /mnt/data/ftp_cache
DontChroot Yes
LogLevel 15
LogFile /var/log/frox/frox.log
PidFile /var/run/frox.pid
BounceDefend yes
CacheModule local
MinCacheSize 64000 # in bytes. Не кешировать файлы настроек и подписей
StrictCaching no # Read FAQ for details.
CacheOnFQDN yes # Read FAQ for details.
CacheAll yes # Set to yes to cache non anonymous ftp downloads
DoNTP yes
MaxForks 100
MaxForksPerHost 10
ACL Allow * - *
```

Проблемы, возникающие при установке и эксплуатации

Не слышно музыку.

Попробуйте поменять каналы местами (ALT+8 или ALT-U). Увеличьте громкость с помощью встроенного микшера (Alt+c, Alt+m). Так же нужные микшеры можно включить/отключить клавишей «M» (Mute).

Музыкальный сервер после загрузки сразу перезагружается.

Проверьте наличие аппаратного HASP ключа. Убедитесь, что в BIOS не отключен LPT/USB порт. Появление ошибок HASP ключа можно проконтролировать, нажав Esc при загрузке системы. Сообщение

Test 5 HASP ...ERROR

указывает на отсутствие ключа или то, что он не определен системой.

Звуковая карта не определяется системой.

Необходимо в BIOS указать

Audio: AC'97

Музыкальный сервер не выходит на связь.

1. Если есть возможность подключить монитор и клавиатуру:
Запустить самотестирование сети ALT-N. Исправить найденные ошибки.
Если все тесты ОК, то запустить принудительную синхронизацию ALT-2.
2. Если нет возможности подключить монитор и клавиатуру:
Перезагрузить MS-BOX. Через 5 минут после перезагрузки запустить встроенный тест двойным нажатием на кнопку POWER. Результаты теста будут транслироваться на звуковой выход.
3. Если нет возможности подключить монитор и клавиатуру:
Перезагрузить MS-BOX. Через 5 минут после перезагрузки запустить принудительную синхронизацию кратковременным нажатием на кнопку POWER.
Если не помогло, то подключить на 5 минут к работающему MS-BOX флешку (FAT32). В каталог logs/<номер объекта> на флешке будет записан файл nettest с результатами самотестирования сети.
4. Если нет возможности подключить монитор и клавиатуру, но есть доступ к MS-BOX по SSH:
Запустить самотестирование сети командой nettest. Исправить найденные ошибки в локальных настройках и в программе управления. Файл конфигурации /var/sound/stccfg.inf
Перед любыми изменениями этого файла сделайте его резервную копию.
Перезагрузка MS-BOX командой /bin/kill 1
Если все тесты ОК, то запустить принудительную синхронизацию командой startsync.

Полезные команды.

ALT-1 — показать список команд.

ALT-2 или кратковременное нажатие на кнопку **Power** — запустить удалённую синхронизацию данных.

ALT-E — прервать удалённую синхронизацию данных.

ALT-N — самотестирование сетевого соединения. Для соединения через Ethernet кабель проверяются параметры сети IP, DNS, канал FTP. Для модема — уровень сигнала. **15 и меньше** — плохо. Нужно переставить антенну или заменить на более мощную. **20 и более** — нормально.

ALT-F2 — переключиться на вторую консоль.

mc — файловый менеджер.

ls /tmp — проверить наличие файла **nomodem**. Если файл есть, то модем не определился системой. Можно подождать 1-2 минуты. Наличие модема проверяется раз в минуту.

tail -f /var/log/messages — просмотр системного лога в реальном времени. Можно отследить ошибки SIM карты: сообщения ERROR или SIM not respond.

Файл **/var/sound/stccfg.inf** — файл с настройками. Редактировать аккуратно. Порядок строк и пробелы между параметрами имеют значение. Можно очистить весь файл, но не удалять и редактировать настройки по умолчанию с помощью меню **ALT-S**.

Файлы **/etc/asound.conf** и **/etc/asound.state** можно очистить, если жёсткий диск был перенесён на другой компьютер с другой звуковой картой.

Принудительно установить время: для моделей с BIOS — с учётом того, что **в BIOS время UTC**. Для остальных моделей — командой `date [ММ]Ддчмм[[ВВ]ГГ][.сс]`. Например, для установки 12:08 17 июня 2011 года команда выглядит так: **date 061712082011**

Доступ по SSH.

Для входа по SSH необходимо загрузить открытый ключ в формате OpenSSH. Ключ загружается с FTP advert-technology.ru или с флеш карты. Чтобы выложить открытый ключ на FTP, пришлите его в наш тех. отдел. На флеш карте ищется файл с ключом "ssh.key" в каталоге "/sound" или в каталоге "/sound/<номер_объекта>". Соединение с сервером под именем пользователя "default" для доступа к командной строке или "log" для доступа к информационному экрану. Отключиться: Ctrl-D или Ctrl-B, D.

Для программы putty ключ из формата OpenSSH нужно конвертировать в формат этой программы. Конвертер на сайте программы.

Для проверки сети по SSH используйте команду **nettest**

Для запуска синхронизации — **startsync**

Для перезагрузки MS-BOX — **/bin/kill 1**

Формат аудио и видео файлов и изображений

Аудио файлы:

- формат mp3,
- моно,
- постоянный битрейт 128, 160, 192, 256 кбит/сек,
- уровень громкости 95 дБ устанавливать с помощью программы mp3gain (<http://mp3gain.sourceforge.net/download.php>). Для всей музыки уже установлен уровень 92 дБ.

Видео файлы:

- контейнер mp4,
- видео H264 (максимальное разрешение 1920x1080),
- аудио AAC,
- соотношение сторон устанавливать по конечному устройству воспроизведения.

Изображения:

- формат png,
- соотношение сторон устанавливать по конечному устройству воспроизведения.

Лицензия на использование программного обеспечения «Музыкальный сервер Advert-technology» - «MS-Box»

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ - ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО: Данная Лицензия на Использование Потребителями Программного Обеспечения «Музыкальный сервер Advert-technology» - «MS-Box» («ЛИЦЕНЗИЯ») является соглашением, определяющим использование программного обеспечения компании ООО «Служба Поддержки Продаж». Загружая, устанавливая, копируя или как-либо еще используя ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, Вы принимаете условия данной ЛИЦЕНЗИИ. Если Вы не соглашаетесь с условиями ЛИЦЕНЗИИ, не используйте это ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

ДЕКЛАРАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Использование продуктов компании ООО «Служба Поддержки Продаж» подразумевает два элемента: ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ и персональный компьютер. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ защищено законами об авторских правах и международными соглашениями об авторских правах, а также другими законами и договорами об интеллектуальной собственности. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ не продается, а только лицензируется для использования, строго в соответствии с этим документом. Данная ЛИЦЕНЗИЯ устанавливает только условия ЛИЦЕНЗИИ на ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1 Потребитель.

Под потребителем понимается субъект, индивидуум или организация (далее - Потребитель), который загружает ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

2. ВЫДАЧА ЛИЦЕНЗИИ

2.1 Права и ограничения Выдачи.

«Музыкальный сервер Advert-technology» - «MS-Box» дает Потребителю следующее не исключительное, не подлежащее передаче право на использование ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, со следующими ограничениями:

2.1.1 Права.

Потребитель может устанавливать и использовать одну копию ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ на одном компьютере и не может копировать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ за исключением одной резервной копии. Данная ЛИЦЕНЗИЯ на ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ не может использоваться совместно или одновременно на разных компьютерах.

2.1.2 Ограничения.

Исключение инженерного анализа. Потребитель не может проводить инженерный анализ, декомпилировать и дизассемблировать ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ или принимать какие-либо попытки выявить исходный код.

Исключение разделения на Компоненты. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ «Музыкальный сервер Advert-technology» - «MS-Box» лицензируется как единый продукт. Его компоненты не могут отделяться для использования на нескольких компьютерах или использоваться отдельно друг от друга с какой-либо еще целью.

Исключение сдачи в аренду. Потребитель не может брать или сдавать кому-либо еще в аренду ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

3. ИСТЕЧЕНИЕ СРОКА ДЕЙСТВИЯ

Данная ЛИЦЕНЗИЯ автоматически прекратит срок действия, если Потребитель нарушит какое-либо из вышеперечисленных условий. В этом случае Потребитель должен уничтожить все копии ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ и все его компоненты.

Временное прекращение в защитных целях. Если Потребитель начинает участие в каких-либо судебных разбирательствах против ООО «Служба Поддержки Продаж», компания может, по своему собственному усмотрению, приостановить или прервать срок действия лицензии или других прав, связанных с данной ЛИЦЕНЗИЕЙ, на время рассмотрения таких судебных разбирательств.

4. АВТОРСКОЕ ПРАВО

Все наименования и авторские права на ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (включая, но не ограничиваясь всеми изображениями, фотографиями, анимациями, видео, аудио, музыкой, текстами и другой информацией, включенной в ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ), сопроводительные печатные материалы и все копии ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ принадлежат компании ООО «Служба Поддержки Продаж» или ее поставщикам. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ защищено условиями законов об авторских правах и международных договоров. В соответствии с этим, Потребитель должен обращаться с ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, как с другим материалом, защищенным авторскими правами, за исключением, как оговаривается в данной ЛИЦЕНЗИИ, одной резервной или архивной копии ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

5. ОТКАЗ ОТ ПОРУЧИТЕЛЬСТВ И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

5.1 Никаких Гарантий.

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ПРИМЕНЯЕМЫМ ЗАКОНОМ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ «КАК ЕСТЬ», И КОМПАНИЯ ООО «СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ» И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ВСЕХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕЛЯМ.

5.2 Отсутствие Ответственности за Косвенные Убытки.

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, РАЗРЕШЕННОЙ ПРИМЕНЯЕМЫМ ЗАКОНОМ, НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ КОМПАНИЯ ООО «СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ» ИЛИ ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО СПЕЦИАЛЬНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ (ВКЛЮЧАЯ, БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ, ПОТЕРИ ДОХОДОВ, ДЕЛОВОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО, ПОТЕРИ ДЕЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ИЛИ ДРУГИЕ ДЕНЕЖНЫЕ УБЫТКИ), ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЛИ ОТ НЕУМЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЮ ООО «СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ» ПРОИНФОРМИРОВАЛИ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ.

6. РАЗНОЕ

Если какое-либо условие (положение) данной ЛИЦЕНЗИИ не соответствует закону или не может работать в полную силу согласно ему, такое условие (положение) будет считаться ограниченным до той степени, в которой оно будет соответствовать закону и иметь силу согласно этому закону. Эта ЛИЦЕНЗИЯ является финальным, полным и исключительным соглашением между сторонами, связанными с предметом обсуждения, и заменяет все предыдущие и настоящие письменные или устные договоренности и соглашения, относящиеся к предмету обсуждения. Данная ЛИЦЕНЗИЯ может быть изменена только в письменной форме с подписью должностного лица от компании ООО «Служба Поддержки Продаж», имеющего специальное разрешение.