

Почувствуй себя диджеем!

Онлайновые радиостанции

Почти у всех истинных меломанов (да и не только у них) в определенный момент появляется желание поделиться своей любимой музыкой с другими. Идеальный вариант — открыть радиостанцию, но это по силам лишь очень состоятельным людям. Дорогостоящее оборудование, разнообразные лицензии, помещение — словом, масса затрат.

С развитием Интернета эта задача немного облегчилась. Однако у большинства пользователей сложилось мнение, что открытие своего интернет-радио — дело трудоемкое, требующее специального оборудования, программ, настройка которых под силу лишь профессионалам, да и финансовый вопрос играет здесь далеко не последнюю роль. Когда я решил открыть свое интернет-радио в качестве эксперимента, мое мнение не намного отличалось от общего. После изучения определенных статей и ресурсов в Глобальной сети мнение сменилось на диаметрально противоположное.

Как же обстоит дело с интернет-радиостанциями сейчас? В Рунете подобные ресурсы пока не пользуются популярностью. Онлайн-вещание, как правило, открывают уже действующие крупные радиостанции; любителейских интернет-радио очень мало. За рубежом же, напротив, радиовещание через Интернет очень распространено — только на одном из серверов интернет-радиостанций их более 3500, при этом количество слушателей на некоторых станциях достигает тысяч и даже десятков тысяч!

Так под силу ли обыкновенному пользователю запустить подобный проект? »

» Software...

Развеем первый миф о том, что интернет-радио требует дорогого и сложного программного обеспечения.

Всем известная по плейеру WinAmp компания Nullsoft выпустила пакет специальных программ для потокового вещания в Интернете и локальных сетях. Следует отметить, что эти программы очень малы по объему и абсолютно бесплатны.

Подробнее о программах: для организации вещания в Сети вам понадобятся Shoutcast Server и Shoutcast DSP Plug-in for WinAmp 2.x. Кроме того, необходим сам плейер WinAmp версии 2.x.

Shoutcast Server необходим для непосредственной задачи информации слушателям. Shoutcast DSP Plug-in передает информацию от WinAmp к Shoutcast Server. Объем дистрибутивов программ минимален — 263 и 224 Кбайт соответственно.

Последние версии обеих программ доступны для скачивания с официального сайта — www.shoutcast.com/download. Существуют версии обеих программ как для Windows, так и для Linux, FreeBSD и Mac OS. Слушателям не понадобятся никаких дополнительных программ кроме плейера аудиофайлов, поддерживающего загрузку файлов из Интернета. Из плейеров эту функцию поддерживают WinAmp, Apollo и многие другие.

Я тестировал эти программы на платформе Windows 2000 Pro, обе при этом показали хорошую работоспособность, ошибок в работе не замечено.

А как насчет Интернета?

Организация интернет-радио довольно требовательна к качеству канала доступа в Интернет. Фактически в качестве эксперимента система может работать и на dialup-доступе по модемной связи, но желателен более скоростной доступ — выделенная линия, радиодоступ и т. д.

Необходимую ориентировочную скорость доступа можно рассчитать простыми арифметическими действиями. К примеру, вы планируете вещать с битрейтом 24 Кбит/с для десяти слушателей. Таким образом, минимальный канал доступа в Интернет для вас — $24 \cdot 10 = 240$ Кбит/с. Как видите, интернет-радио весьма «прожорливо». Тем

пользователям, кто оплачивает исходящий интернет-трафик (а он примерно на 90% будет именно исходящим), следует сто раз подумать перед тем, как открывать свою станцию.

Для примера приведем вариант с dialup-соединением. Максимальная скорость соединения для такой связи — 33,6–56 Кбит/с. Таким образом, видим, что вещание более чем двум слушателям ($24 \cdot 2 = 48$ Кбит/с) практически нереально. Следует отметить, что большинство зарубежных радиостанций ведут вещание в значительно лучшем качестве (битрейт в среднем от 56 до 128 Кбит/с).

Настройка и запуск

Первое, что необходимо будет настроить, это Shoutcast Server. В папке установленного Shoutcast Server (по умолчанию — Program Files\SHOUTcast) находим и редактируем файл `sc_serv.ini` любым из текстовых редакторов, «обращаясь» с ним как с текстовым файлом. В файле возможна настройка множества параметров, для успешного начала работы необходимо отредактировать следующие:

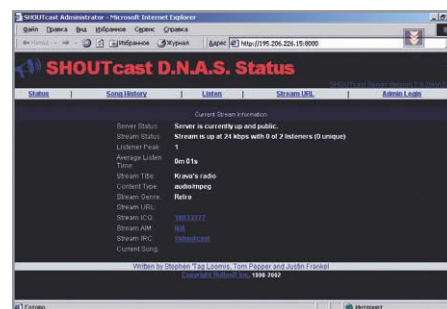
- ▶ «MaxUser=» — задаем ориентировочное максимальное значение слушателей. Его легко определить по расчету, приведенному выше.
- ▶ «Password=» — здесь задаем пароль для удаленного управления через браузер.
- ▶ «PortBase=» — указываем порт вашего компьютера, через который будет вестись трансляция. Можно оставить тот, который по умолчанию (8000), либо указать другой свободный.

На этом настройку Shoutcast Server можно считать законченной.

Переходим к настройке Shoutcast DSP Plug-in. После установки плагина запускаем WinAmp и нажимаем «Ctrl+P» (или по пунктам меню — «Options → Preferences»). Выбираем пункт «Plugins → DSP/Effect». Справа необходимо выбрать «Nullsoft SHOUTcast Source DSP».

В поле «Connection» указываем:

- ▶ «Address» — IP-адрес компьютера, с которого ведется вещание, а именно тот, на котором установлен Shoutcast Server. Следует отметить, что Shoutcast Server и WinAmp с соответствующим плагином могут быть установлены на разных компьютерах.



▲ Интерфейс Shoutcast Server доступен с помощью любого интернет-браузера

- ▶ «Port» — тот порт, который вы указывали в настройках Shoutcast Server. По умолчанию — 8000.
- ▶ «Password» — тот пароль, который вы указывали в настройках Shoutcast Server.

Активируем пункт «Automatic Reconnection on Connection Failure». Таким образом, при разрыве связи она будет восстанавливаться автоматически. Время до переподключения устанавливаем по своему вкусу.

В пункте «YellowPages» можно указать определенную информацию о своей радиостанции: имя («Description»), адрес сайта радиостанции («URL»), жанр, в котором вещает радиостанция («Genre»), адреса AOL Instant Messenger, ICQ, IRC, если таковые имеются у ведущего. Там же можно включить или отключить отображение введенной информации о вашей радиостанции в каталоге Shoutcast.com. Рекомендуется ввести как минимум имя и жанр радиостанции. В противном случае сервер может не подключиться.

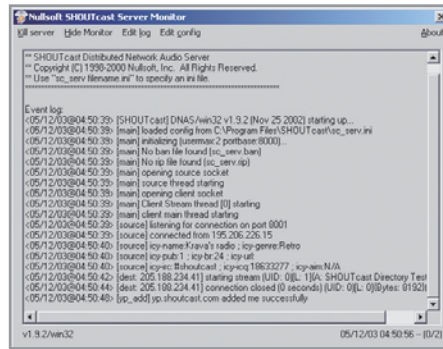
В нижней части окна указывается, будет ли автоматически обновляться у слушателей информация о песне из тэгов файла. Рекомендуется оставить эту функцию включенной.

В закладке «Encoder» выставляем битрейт, с которым планируем вести радиовещание. При этом можно задать до пяти режимов работы. Например, при малом количестве слушателей можно позволить себе вещать с высоким битрейтом, с ростом аудитории постепенно его снижать.

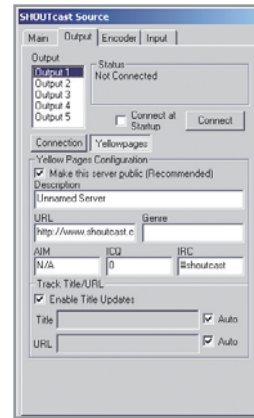
В закладке «Input» выставляем источник вещания («Input Device»). В случае, если вы не планируете выдавать в эфир ничего, кроме собственно музыки, можно выставить режим «WinAmp (Recco-»



▲ **Официальный сайт Shoutcast Server (www.shoutcast.com)**



▲ **Для удобства работы с программой имеется монитор событий**



◀ **Настройка Shoutcast DSP Plug-in. Именно здесь вводятся главные сведения о нашей радиостанции**

» mended)». Если вы хотите работать с микрофоном в эфире либо подавать звук в эфир из других источников — выставляем второй режим («Soundcard Input»). При втором режиме возможно изменение других настроек, например битрейта, а также уровня громкости речи с микрофона, фоновой музыки при подаче звука и т. д.

Во время вещания, для того чтобы прервать проигрывание музыки и начать подачу звука с микрофона, нажимаем и удерживаем кнопку «Push to talk». Чтобы вернуться к вещанию музыки — кнопку отпускаем. Кнопка «Lock» включает «залипание» кнопки «Push to talk».

Итак, настройка закончена! Возвращаемся на вкладку «Output» и нажимаем кнопку «Connect»! Происходит подключение, его можно отследить по быстро обновляющемуся количеству переданных байт.

Проверить работу сервера можно следующим образом: набрать в браузере адрес вашего компьютера в виде <http://ip-адрес:номер порта>. Например, <http://192.168.0.1:8000>.

Там вы сможете увидеть информацию, которую заносили в настройки DSP Plug-in. Здесь же при выборе ссылки «Song history» вы можете просмотреть лог проигрываемых песен, при выборе «Admin login», после ввода пароля, получить доступ к управлению станцией запрещением доступа с определенных IP-адресов, просмотреть статистику и т. д.

Слушателям для доступа к радио теперь нужно лишь войти в пункт меню «Add URL» или аналог в своем плеере (WinAmp, Apollo и т. д.) и ввести адрес <http://ip-адрес:номер порта>. Для создания ссылки в Интернете на ваше радио

необходимо еще добавлять в конце «listen.pls». Например, ссылка будет выглядеть так: <http://192.168.0.1:8000/listen.pls>, где вместо 192.168.0.1 — IP-адрес, где находится Shoutcast Server, вместо 8000 — номер порта.

После всех настроек вам остается лишь подобрать музыку по вашему желанию в плейлисте WinAmp и включить проигрывание. Вещание ведется автоматически. Изменение громкости в WinAmp никак не влияет на уровень громкости у слушателей. Таким образом, вещание может вестись в фоновом режиме при отключенном звуке.

Как завлечь слушателей

Теперь, когда ваша радиостанция работает, дело за малым. Вам остается... привлечь радиослушателей!

Привлечение слушателей сродни раскрутке сайта. Если на сайте в первую очередь нужно создать должный дизайн и наполнение, для радиостанции вам нужно подобрать соответствующую музыку. Лучше, если это будет музыка какого-то определенного стиля, а не по принципу «всего понемножку». Информация о вашей радиостанции заносится в список станций на Shoutcast.com (если вы, конечно, не отключили этот пункт в настройках). Но, естественно, поначалу ваша радиостанция будет находиться в конце рейтинга и на нее мало кто обратит внимание.

Однако с привлечением новых слушателей главное не переборщить. Следует рассчитывать свои возможности и канал вашего доступа в Интернет.

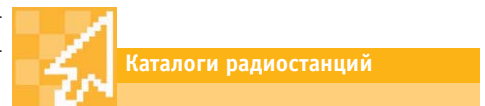
Кроме вещания в Глобальной сети тот же пакет программ показал себя с хорошей стороны при вещании и в сети локальной. Единственное изменение в та-

ком случае — везде указывается внутренний IP-адрес сервера, и нет необходимости в публикации информации о своем интернет-радио в каталоге Shoutcast.com.

Заключение

Таким образом, видим, что «не так уж страшен черт»... Открытие своего интернет-радио не требует никаких затрат на программное обеспечение, настраиваются программы в течение 20 минут, причем не спеша. Единственные внешительные требования — более-менее скоростной доступ в Интернет и возможность оплаты трафика. Благодарных радиослушателей вам!

■ ■ ■ **Виталий Кравченко**



Радиохранилища

В Рунете существует несколько сайтов, ведущих список интернет-радиостанций. На таких сайтах, как правило, есть информация о том, как добавить свой сайт в общий список.

Список наиболее известных таких каталогов приводится ниже:

www.russianseattle.com/radio_r.htm — «Русское радио и видео в Интернете».

Крупнейший каталог.

<http://etop.ru/catalog/28013.html> —

большое количество ссылок на радиоресурсы, в том числе и интернет-радио, каталоги радиоресурсов.

<http://classicalwebcast.com> — англоязычный каталог радиостанций, специализирующихся на классической музыке.

www.guzei.com/live/radio — русскоязычный каталог интернет-радио. Более 200 ссылок. Есть возможность добавления своей радиостанции.