



Icecast - ретрансляция Internet-радиостанций

Опубликовано muff в Пнд, 2011-09-05 19:12



Довольно часто слушаю Internet-радио. Решил организовать ретрансляцию на собственном сервере, чтобы не "бегать" по разным сайтам. Да и опыт уже есть - есть уже медиа-сервер в локальной сети, который ретранслирует около сотни Интернет-радиостанций. Это еще один плюс - есть уже откуда брать потоки...

Итак, приступим... Для ретрансляции воспользуемся возможностями медиа-сервера **Icecast**. В портах есть две ветки - **Icecast** и **Icecast2**:

```
# cd /usr/ports && make search name='icecast'
```

```
Port: icecast-1.3.12_2
```

```
Path: /usr/ports/audio/icecast
```

```
Info: A streaming mp3 audio server
```

```
Maint: ports [at] FreeBSD [dot] org
```

```
B-deps:
```

```
R-deps:
```

```
WWW: http://www.icecast.org/ [1]
```

```
Port: icecast2-2.3.2_2,1
```

```
Path: /usr/ports/audio/icecast2
```

```
Info: A streaming mp3/ogg-vorbis audio server
```

```
Maint: sunpoet [at] sunpoet [dot] net
```

```
B-deps: ca_root_nss-3.11.9_2 curl-7.19.6_1 gettext-0.17_1 gmake-3.81_3 libiconv-1.13.1
```

```
libogg-1.1.4,4 libshout2-2.2.2_3,1 libtheora-1.0_1 libvorbis-1.2.3,3 libxml2-2.7.3 libxslt-1.1.24_2
```

```
pkg-config-0.23_1 speex-1.2.r1_2,1
```

```
R-deps: ca_root_nss-3.11.9_2 curl-7.19.6_1 libiconv-1.13.1 libogg-1.1.4,4 libshout2-2.2.2_3,1
```

```
libtheora-1.0_1 libvorbis-1.2.3,3 libxml2-2.7.3 libxslt-1.1.24_2 pkg-config-0.23_1 speex-1.2.r1_2,1
```

```
WWW: http://www.icecast.org/ [1]
```

Информацию о том, какие именно различия в проектах - не искал. Но из описания можно понять, что **Icecast2** поддерживает кроме **Mp3** [2] еще и **Ogg** [3]. Соответственно выполним из системы портов установку **Icecast2**:

```
# cd /usr/ports/audio/icecast2 && make install clean && rehash
```

По завершению установки Icecast2 выводит инструкции к дальнейшим действиям, что не может не радовать:

```
To start icecast at system boot, copy/usr/local/etc/icecast.xml.sample to /usr/local/etc/icecast.xml, customize to your environment as desired and add:
```

```
icecast_enable="YES"
```

```
to /etc/rc.conf. See the icecast -h command for optional additional flags. To specify an alternative config file for example add:
```

```
icecast_flags="-c /path/to/your/configuration.xml"
```

```
***** Make sure
```



```
the <changeowner> section in your configuration file **** is NOT commented out.
Icecast will refuse to run as root. ****
**** Also make sure that the user you choose is able to wr
ite to your **** configured log directory, otherwise icecast will refuse to run. **
*****
```

Следуя рекомендациям, скопируем файл конфигурации из предоставленного примера:

```
# cp /usr/local/etc/icecast.xml.sample /usr/local/etc/icecast.xml
```

Приступаем к редактированию конфигурационного файла. Отталкиваться будем от того, что в DNS я добавил запись **radio.muff.kiev.ua**, которая указывает на IP **195.3.159.250**. Набрал в комментах немного "отсебятины", чтобы уловить суть параметров. Если что не так - просьба извинить, и посетить вот [эту страницу](#) [4]. В листинге только 1 поток примонтирован, а по [этой ссылке](#) [5] можно скачать конфигурационный файл с несколькими десятками потоков (на момент написания статьи - 87 радиостанций). Жанры самые разнообразные, поскольку ориентировался на вещание в локальную сеть.

Внимание! Конфигурационный файл **icecast.xml** должен быть в кодировке UTF-8, если в нем присутствует кириллица!

Листинг конфигурационного файла **icecast.xml**:

```
<icecast>      <!-- ?????? ?????????? ??????? ? ?????????????? -->
  <limits>      <!-- ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? -->
    <clients>1000</clients>      <!-- Максимальное количество источников -->
    <sources>200
  </sources>    <!-- Количество потоков для обработки клиентских подключений -->
    <threadpool>500
  </threadpool>  <!-- Максимальный размер очереди в байтах для одного слушателя.     Ес
ли абонент "отстает" вследствие загруженности сети, поддерживается буфер указанного
размера. Если пользователь отстает больше, чем      указано, соединение разрывается-->
    <queue-size>524288</queue-size>      <!-- Тайм-аут для абонента -->
    <client-timeout>30
  </client-timeout>  <!-- Максимальное время ожидания запроса, когда абонент выполнил
подключение к серверу -->    <header-timeout>15
  </header-timeout>  <!-- Тайм-аут для источника потока -->    <source-timeout>10
  </source-timeout>  <!-- Буферизировать ли поток -->    <burst-on-connect>1
  </burst-on-connect>  <!-- Размер буфера (в байтах) -->    <burst-size>65535
  </burst-size>  </limits>

  <!-- ?????? ?????????????? -->
  <authentication>      <!-- ?????????????????? ???????, ??????? ?????????????????? ??? ??
????????????? ?      ?????????? ??????. ?? ?????? ?????? ??? ?????????????????? ?????? ?????
?????? "source" -->    <source-password>hackme
  </source-password>  <!-- Используется у мастер-сервера как часть авторизации, когда
слейв запрашивает список потоков -->    <relay-password>hackme</relay-password>

  <!-- ??? ?????????????????? ? ???????, ?????????????????? ??? ??? ??????????      ???????
?????????????. -->    <admin-user>admin</admin-user>    <admin-password>hackme
  </admin-password>  </authentication>

  <!-- Задание точки монтирования для использования по умолчанию -->  <!-- <sh
outcast-mount>/live.nsv</shoutcast-mount>  -->

  <!-- ?????????????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ? ??????-????????? ?????????? ? ic
ecast2 YP -->    <!--    <directory>    <yp-url-timeout>15</yp-url-timeout>
  <yp-url>http://dir.xiph.org/cgi-bin/yp-cgi</yp-url>    </directory>  -->

  <!-- ??? ??????. ?????????????????? ??? ?????????????????? ? ?????????? -->
```



```

<hostname>radio.muff.kiev.ua</hostname>

<!-- ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? <listener> -->
<listen-socket>          <!-- TCP-????, ?????????????? ???? ???? ?????????????? ???????????
?? -->          <port>8000
</port>          <!--IP-адрес, для привязки к конкретной сетевой карты. Если не          указывать, т
о Icicast будет слушать запросы на всех интерфейсах -->          <bind-address>195.3.159.250
</bind-address>          <!-- Дополнительные точки монтирования, используемые для подключен
ия      DSP-совместимых клиентов -->          <!-- <shoutcast-mount>/stream</shoutcast-mount> -
->  </listen-socket>
<!--  <listen-socket>          <port>8001</port>  </listen-socket>  -->

<!-- ??????? ?????????????? relay -->
<!--<master-server>127.0.0.1</master-server>-->  <!--<master-server-port>8001</ma
ster-server-port>-->  <!--<master-update-interval>120</master-update-interval>-->
<!--<master-password>hackme</master-password>-->  <!--<relays-on-demand>1</rel
ays-on-demand>-->

<relay>          <!-- ????????, ? ?????????? ?????????? ?????? -->
<server>stream.16bit.fm
</server>          <!-- Номер порта, с которого забираем поток -->          <port>9500
</port>          <!-- Точка монтирования на удаленном сервере -->          <mount>/
</mount>          <!-- Локальная точка монтирования -->          <local-mount>/16bit.fm
</local-mount>          <!-- Забирать поток только по запросу, то есть только когда есть          слуш
атели этого потока -->          <on-demand>1
</on-demand>          <!-- Ретрансляция метаданных (названия песен, групп, etc) -->
<relay-shoutcast-metadata>1</relay-shoutcast-metadata>  </relay>

<!-- ?????????????????? ??????????? ??????? <mount>. ??? ?????? ?????? ?????????????,          ????
??? ?????????? ??????? ?????????????? ?????? ?????????????????? ? ??????????????????????          ?? ?????????? ?
?????, ???? ???? ?????? ?????? ?? ??????? ??????????????. ??????????????????          ??? ?????????????? ?????????
????/?? ?????????????? ??????????, ?????????? ?????????? ?          ??????????.          ???? ?????????????????? ??????
????? ??? ?????????? ?????????????, ???? ?????? ?          ?????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????
?, ?????? ??? ??????????????????          ?????????????? ??????????????, ?????? ??????????????????, ??? ??????????
????? ? ????????,          etc. -->          <!--          <mount>          <mount-name>/example-complex.o
gg</mount-name>

<username>othersource</username>          <password>hackmemore</password>

<max-listeners>1</max-listeners>          <dump-file>/tmp/dump-example1.ogg</d
ump-file>          <burst-size>65536</burst-size>          <fallback-mount>/example2.ogg
</fallback-mount>          <fallback-override>1</fallback-override>          <fallback-w
hen-full>1</fallback-when-full>          <intro>/example_intro.ogg</intro>          <hid
den>1</hidden>          <no-yp>1</no-yp>          <authentication type="htpasswd">
<option name="filename" value="myauth"/>          <option name="allo
w_duplicate_users" value="0"/>          </authentication>          <on-connect>/home/ice
cast/bin/stream-start</on-connect>          <on-disconnect>/home/icecast/bin/stream-st
op</on-disconnect>          </mount>

<mount>          <mount-name>/auth_example.ogg</mount-name>          <authentication
type="url">          <option name="mount_add"          value="
http://myauthserver.net/notify_mount.php"/ [6]
>          <option name="mount_remove" value="
http://myauthserver.net/notify_mount.php"/ [6]
>          <option name="listener_add" value="
http://myauthserver.net/notify_listener.php"/ [7]
>          <option name="listener_remove" value="
http://myauthserver.net/notify_listener.php"/ [7]>          </authentication>  </mount>
    
```



```
-->

<!-- ???? ???? ????????? ???? icecast2 --> <fileserve>1</fileserve>

<paths> <!-- ????????????? ???? chroot ?????? -->
  <basedir>/usr/local/share/icecast</basedir>

  <!-- ???? ? ??????, ????????????? ???? ????????????? -->
  <logdir>/var/log/icecast</logdir>
<!-- Родительский каталог для всех статических файлов. Этот каталог может мес-
тить в себе все стандартные типы файлов. Например, если задан как /var/share/ic-
ecast2, и пришел запрос на http://server:port/mp3/stuff.mp3 [8]
, то используется файл /var/share/icecast2/mp3/stuff.mp3 -->
  <webroot>/usr/local/share/icecast/web
</webroot> <!-- Путь, задающий каталог для всех запросов администратора -->
  <adminroot>/usr/local/share/icecast/admin
</adminroot> <!-- <pidfile>/usr/local/share/icecast/icecast.pid</pidfile> -->

<!-- Aliases: treat requests for 'source' path as being for 'dest' path May be made
specific to a port or bound address using the "port" and "bind-address" attribute
s. --> <!-- <alias source="/foo" dest="/bar"/> --> <!-- Aliases: ca-
n also be used for simple redirections as well, this example will redirect all reque-
sts for http://server:port/ [9] to the status page -->
  <alias source="/" dest="/status.xml"/> </paths>

<!-- ?????? ?????????????? -->
<logging> <!-- ??? ???? ?????? ?????? --> <accesslog>access.log
</accesslog> <!-- Лог файл записи ошибок --> <errorlog>error.log
</errorlog> <!-- <playlistlog>playlist.log</playlistlog> --> <!-- Уровень логгирования --
> <loglevel>3
</loglevel> <!-- 4 Debug, 3 Info, 2 Warn, 1 Error --> <!-- Максимальный размер лог-файла --
> <logsize>100000
</logsize> <!-- Архивирование лог-файлов. По умолчанию выключено, чтобы избежать
заполнения файловой системы --> <!-- <logarchive>1</logarchive> --> </logging>

<!-- ?????? ?????????????? --> <security> <chroot>0
</chroot> <!-- Запуск от другого пользователя -->
  <changeowner> <user>icecast</user> <group>icecast
</group> </changeowner> </security></icecast>
```

Создадим группу и пользователя, от имени которых будет работать процесс **icecast** (в моем случае использовал свободные **uid** и **gid** 1004, советую проверить у себя свободные **uid** и **gid**):

```
# pw groupadd -n icecast -g 1004
# pw useradd -n icecast -u 1004 -g icecast -c Radioserver -d /nonexistent -s /sbin/nologin
```

Создадим каталог, куда будут писаться логи, укажем владельца каталога и добавим в **rc.conf** поддержку **icecast**:

```
# mkdir /var/log/icecast
# chown icecast:icecast /var/log/icecast
# echo '# Internet-radio' >> /etc/rc.conf
# echo 'icecast_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```



Пытаемся запустить **icecast**:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/icecast2 start
Starting icecast.
```

Проверим, есть ли **icecast** в процессах:

```
# ps -ax | grep icecast
85877 p1 S    0:00,00 /usr/local/bin/icecast -c /usr/local/etc/icecast.xml -b
```

Кажется все в порядке. Проверим, идет ли ретрансляция потока. Поскольку я задавал локальную точку монтирования **16bit.fm**, поэтому в любом музыкальном плеере, который поддерживает потоковое вещание (например [AIMP](#) [10], [WINAMP](#) [11], etc) необходимо открыть следующий url: <http://radio.muff.kiev.ua:8000/16bit.fm> [12] (в принципе можно даже в браузере открыть указанную ссылку, но в плеере, как на меня - намного удобней).

Собственно говоря - скриншот прослушивания потока с сервера:



[13]

Если же в браузере войти в "корень" радиосервера (тоесть на 8000 порт - <http://radio.muff.kiev.ua:8000> [14]), то можно получить информацию о статусе работающего icecast-сервера. Скриншоты:



[15]



[16]

Там же можно обнаружить линк в админ-панель. Воспользуемся логином и паролем администратора, указанными в конфигурационном файле **icecast.xml** (параметры **admin-user** и **admin-password**) для входа в admin-панель. Скриншоты админ-панели:



[17]



[18]



[19]

На этом базовую настройку **Icecast** для ретрансляции потоков Интернет-радиостанций можно завершить. Однако не стоит забывать, что есть еще поле для экспериментов, поскольку **Icecast** - довольно мощный инструмент.

Ну и если просто хочется послушать радио, весь плейлист одним списком можно загрузить [здесь](#) [20]. Если любите слушать какую-то радиостанцию, а в списке ее нету - пишите. Поищем и добавим.

На данный момент транслируются следующие радиостанции (список время от времени изменяется, так что данные относительно):

- **16bit.fm MAIN (Россия)**
- **16bit.fm CAFE (Россия)**
- **16bit.fm CLUB (Россия)**
- **16bit.fm I.D.E.A. (Россия)**
- **16bit.fm Back To Mine (Россия)**
- **A-rock (Россия)**
- **@Плюс (Беларусь)**
- **Арси (Украина, Арциз)**
- **Авторадио (Украина, Киев)**
- **Байкер ФМ (Россия, Москва)**
- **CJ RADIO (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Новое Чистое Радио (Россия)**
- **Дефджей Радио (Германия, Берлин)**
- **Di FM Ambient (США, Вашингтон)**
- **Ди ФМ Драм`н`Бэйс (США, Вашингтон)**
- **Европа Плюс (Украина)**
- **Radio Farwater Blues**
- **Radio Farwater Country**
- **Radio Farwater Rock**



- **Radio Farwater Live**
- **Radio Farwater Melodic**
- **Radio Farwater Old Music**
- **Radio Farwater Best Chart**
- **Radio Farwater Tribute**
- **Radio Farwater Old Blues**
- **ФЖ ДиДжей Радио (Франция, Париж)**
- **Gala Radio (Украина)**
- **Гардарика (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Radio Italo**
- **Джем FM (Украина, Киев)**
- **Кабриолет (Россия, Москва)**
- **Кисс FM Ницца (Франция, Ницца)**
- **Радио Кукуруза (Россия, Москва)**
- **LUGA RADIO (Украина, Луганск)**
- **Мегаполис FM (Молдова, Кишинев)**
- **Радио МФМ (Украина)**
- **MixFm (Украина)**
- **Молоде радіо (Украина)**
- **Народное радио Одесса (Украина, Одесса)**
- **Радио Nostalgie (Украина, Киев)**
- **Парадиз (США, Вашингтон)**
- **Польская станция (Польша, Варшава)**
- **Radio Premium (Россия)**
- **Промо Ди Джэй Show Garage (Россия, Москва)**
- **Мелодия (Россия, Москва)**
- **Most-radio (Россия, Пенза)**
- **Radio Record (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Trancemission (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Club (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Drum and Bass (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record VIP Mix (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Teodor (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Dance Core (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Breaks (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Chillout (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Dubstep (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Superdiskoteka 90 (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Pump (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Middle (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record GorFM (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record Russian Mix (Санкт-Петербург, Россия)**
- **Radio Record HipHop (Санкт-Петербург, Россия)**
- **RADIO TREK (Украина, Ровно)**
- **Заряд (Россия, Москва)**
- **Ральф Радио (Россия, Нижний Новгород)**
- **RelaxFM (Россия, Москва)**
- **Рок-онлайн (Россия, Москва)**
- **Русская волна (Россия, Красноярск)**
- **Русское Радио Кухавен (Германия, Кухавен)**
- **Нуллвэйв Русский Рок (Россия, Новосибирск)**
- **Сан FM (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Сан FM Альтернатива (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Сан FM Драм`н`Бэйс (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Сан FM POP (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Сан FM Relax (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Сан FM Транс (Россия, Санкт-Петербург)**
- **Первое Сексуальное Радио (Россия, Москва)**
- **Хорошее радио (Украина)**



- Шарманка (Украина)
- Радио Сибирь (Россия, Тверь)
- Сім'я і Дім (Украина)
- Серебряный дождь (Россия)
- Скай ФМ Джаз (США, Нью-Йорк)
- Радио "Воруй-Убивай" (Россия)
- Стильное радио (Украина)
- Стрий ФМ (Украина, Стрый)
- Супер Радио (Украина)
- Ультра (Россия, Москва)
- Юнитон (Россия, Новосибирск)
- Зайцев Нет (Россия, Москва)

Источник (получено 2024-04-27 07:49):

<http://muff.kiev.ua/content/icecast-retranslyatsiya-internet-radiostantsii>

Ссылки:

- [1] <http://www.icecast.org/>
- [2] <http://ru.wikipedia.org/wiki/Mp3>
- [3] <http://ru.wikipedia.org/wiki/Ogg>
- [4] http://www.icecast.org/docs/icecast-2.3.1/icecast2_config_file.html
- [5] <http://muff.kiev.ua/files/icecast.xml>
- [6] http://myauthserver.net/notify_mount.php%22/
- [7] http://myauthserver.net/notify_listener.php%22/
- [8] <http://server:port/mp3/stuff.mp3>
- [9] <http://server:port/>
- [10] <http://aimp.ru/>
- [11] <http://www.winamp.com/>
- [12] <http://radio.muff.kiev.ua:8000/16bit.fm>
- [13] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-01.png>
- [14] <http://radio.muff.kiev.ua:8000>
- [15] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-02.png>
- [16] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-03.png>
- [17] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-04.png>
- [18] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-05.png>
- [19] <http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/icecast-06.png>
- [20] <http://muff.kiev.ua/files/radio.muff.kiev.ua.m3u>