Back-resolv для блока IP-адресов

Опубликовано muff в Пнд, 2010-06-14 01:11

Пора заняться поддержкой бек-резолва для выделенного блока IP-адресов. Для начала, для зарегистрированного блока IP-адресов необходимо создать на DNS-сервере PTR-записи, чтобы IP-адрес мог отрезолвиться в имя. Напомню, RIPE выдал следующий блок адресов: **194.28.100.0/22**.

У меня на сервере DNS работает под управлением BIND 9. Сервер работает на IP 194.28.100.100 (ns.valor.net.ua). Файлы зон располагаются в каталоге /var/named/zones. Именно в этом каталоге необходимо создать 4 файла зон (для каждой подсети). Пример отработаем на сети 194.28.100.0/24 (остальные - по аналогии).

Создаем файл зоны:

```
# touch /var/named/zones/100.28.194.in-addr.arpa
```

Как и каждый файл зоны ДНС-сервера, необходимо наличие записей двух типов: SOA и NS. Соответственно отредактируем файл, создав "шапку" из этих записей. Вот что получилось в результате:

```
# cat /var/named/zones/100.28.194.in-addr.arpa
$TTL 86400@               IN      SOA     ns.valor.net.ua. hostmaster.valor.net.ua.
(                                 2010061400      ; Serial
     3600    ; Refresh                                 3600    ; Retry
                 1209600 ; Expire                                 86400 ) ; Minimum

                 IN      NS      ns.valor.net.ua.                IN      NS      ns2.
valor.net.ua.
```

Дальше добавляем в этот файл PTR записи для каждого из IP-адресов (от 0 до 255):

```
# cat /var/named/zones/100.28.194.in-addr.arpa
$TTL 86400@               IN      SOA     ns.valor.net.ua. hostmaster.valor.net.ua.
(                                 2010061400      ; Serial
     3600    ; Refresh                                 3600    ; Retry
                 1209600 ; Expire                                 86400 ) ; Minimum

                 IN      NS      ns.valor.net.ua.                IN      NS      ns2.
valor.net.ua.0               IN      PTR     194-28-100-0.valor.net.ua.1
   IN      PTR     194-28-100-1.valor.net.ua.2               IN      PTR     194-28-
100-2.valor.net.ua.3               IN      PTR     194-28-100-3.valor.net.ua.4
         IN      PTR     194-28-100-4.valor.net.ua.5               IN      PTR     1
94-28-100-5.valor.net.ua.6               IN      PTR     194-28-100-6.valor.net.ua.7
               IN      PTR     194-28-100-7.valor.net.ua.
?????????249             IN      PTR     194-28-100-249.valor.net.ua.250
 IN      PTR     194-28-100-250.valor.net.ua.251             IN      PTR     194-28-
100-251.valor.net.ua.252             IN      PTR     194-28-100-252.valor.net.ua.253
             IN      PTR     194-28-100-253.valor.net.ua.254             IN      PTR
     194-28-100-254.valor.net.ua.255             IN      PTR     194-28-100-255.valo
r.net.ua.
```

Аналогично создаем следующие файлы:

- /var/named/zones/101.28.194.in-addr.arpa
- /var/named/zones/102.28.194.in-addr.arpa
- /var/named/zones/103.28.194.in-addr.arpa

Теперь пропишем их в конфигурационный файл DNS-сервера. Добавим такую секцию в файл /var/named/etc/namedb/named.conf:

```
zone "100.28.194.in-addr.arpa" {        type master;        file "/zones/100.28.194.
in-addr.arpa";        allow-query { any; };        allow-transfer { "slave"; };};

zone "101.28.194.in-addr.arpa" {        type master;        file "/zones/101.28.194.
in-addr.arpa";        allow-query { any; };        allow-transfer { "slave"; };};

zone "102.28.194.in-addr.arpa" {        type master;        file "/zones/102.28.194.
in-addr.arpa";        allow-query { any; };        allow-transfer { "slave"; };};

zone "103.28.194.in-addr.arpa" {        type master;        file "/zones/103.28.194.
in-addr.arpa";        allow-query { any; };        allow-transfer { "slave"; };};
```

ВНИМАНИЕ! Необходимо обратить внимание на относительные пути, возможно они будут другие (зависит от настроек ДНС-сервера).

Дальше изменим права доступа на файлы, сделав их владельцем пользователя bind:

```
# chown bind:bind /var/named/zones/*.in-addr.arpa
```

По завершению редактирования, перечитываем конфигурационный файл DNS-сервера:

```
# rndc reloadserver reload successful
```

Проверяем теперь (на этом же ДНС-сервере), корректно ли работает бек-резолв:

```
# host 194.28.100.1
1.100.28.194.in-addr.arpa domain name pointer 194-28-100-1.valor.net.ua.
```

Все работает. Теперь необходимо указать вторичному ДНС-серверу, чтобы он синхронизировал зоны с master-ом. Для этого в конфигурационный файл /var/named/etc/namedb/named.conf добавим такой блок:

```
zone "100.28.194.in-addr.arpa" {        type slave;        file "slave/friends/100.2
8.194.in-addr.arpa";        masters { 194.28.100.100; };        allow-query { any; }
;};

zone "101.28.194.in-addr.arpa" {        type slave;        file "slave/friends/101.2
8.194.in-addr.arpa";        masters { 194.28.100.100; };        allow-query { any; }
;};

zone "102.28.194.in-addr.arpa" {        type slave;        file "slave/friends/102.2
8.194.in-addr.arpa";        masters { 194.28.100.100; };        allow-query { any; }
;};

zone "103.28.194.in-addr.arpa" {        type slave;        file "slave/friends/103.2
8.194.in-addr.arpa";        masters { 194.28.100.100; };        allow-query { any; }
;};
```

ВНИМАНИЕ! Необходимо обратить внимание на IP-адрес мастера!

После внесения изменений, перечитываем конфигурацию slave DNS-сервера:

```
# rndc reloadserver reload successful
```

Проверяем, обрабатывает ли slave запросы (на ДНС-серверах в resolv.conf всегда прописываю ДНС-ником 127.0.0.1):

```
# host 194.28.100.1
1.100.28.194.in-addr.arpa domain name pointer 194-28-100-1.valor.net.ua.
```

Все в порядке. Теперь настала пора "заявить всему миру", что у нас настроена поддержка back-резолва для нашей сети. Для этого необходимо добавить в базу RIPE обьект domain. Итак, пошагово и со скриншотами.

Для начала необходимо авторизоваться с помощью выданого пароля на этой странице [1].

[2]

Дальше необходимо добавить тип обьекта - domain.

[3]

Заполняем поля согласно примера. Как говорится в одном известном рассказе: "Птица Говорун отличается умом и сообразительностью". Соответственно, проанализировав заполненные поля, не растеряетесь. Иначе предложите выполнить эту операцию знающему человеку.

[4]

Если не допустили ошибок, то RIPE сообщит, что операция завершилась успешно, тоесть SUCCEEDED:

[5]

Проверим, действительно добавилась ли информация:

```
# whois -h whois.ripe.net 100.28.194.in-addr.arpa
% This is the RIPE Database query service.% The objects are in RPSL format.%% The RI
PE Database is subject to Terms and Conditions.% See http://www.ripe.net/db/support/
db-terms-conditions.pdf [6]

% Note: This output has been filtered.%       To receive output for a database updat
e, use the "-B" flag.

% Information related to '100.28.194.in-addr.arpa'

domain:         100.28.194.in-addr.arpadescr:          ValorNet RDNSadmin-c:
OLEG9-RIPEtech-c:         KESH-RIPEzone-c:         OLEG9-RIPEmnt-by:         VALORNE
T-MNTnserver:        ns.valor.net.uanserver:        ns2.valor.net.uasource:
RIPE # Filtered

person:         Oleg Zinkovaddress:        BGNet Ltd.address:        2/21, Tarasivsk
a str.address:        Kyiv, Ukrainephone:          +380442880353e-mail:         muff
 [at] bg [dot] net [dot] ua
nic-hdl:      OLEG9-RIPEmnt-by:      AS12998-MNTsource:      RIPE # Filtered

person:         Artem Stepanoffaddress:        Tarasivska str. 2/21address:        K
iev, Ukrainephone:          +380 44 2880353e-mail:         techdir
 [at] bg [dot] net [dot] ua
nic-hdl:      KESH-RIPEmnt-by:      AS12998-MNTsource:      RIPE # Filtered
```

Проверка прошла успешно. Теперь поочередно добавляем оставшиеся файлы зон:

- 101.28.194.in-addr.arpa
- 102.28.194.in-addr.arpa
- 103.28.194.in-addr.arpa

Осталось подождать немного времени, и информация PTR-записях будет доступна и на ДНС-серверах, которые раньше и не "догадывались" о них.

Источник (получено *2025-12-04 13:48*):
http://muff.kiev.ua/content/back-resolv-dlya-bloka-ip-adresov

Ссылки:
[1] https://www.db.ripe.net/fcgi-bin/webupdates.pl?formid=auth
[2] http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/ripe-rdns1.png
[3] http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/ripe-rdns2.png
[4] http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/ripe-rdns3.png
[5] http://muff.kiev.ua/files/imagepicker/1/ripe-rdns4.png
[6] http://www.ripe.net/db/support/db-terms-conditions.pdf