Скрипт автоматического переключения между основным и резервным каналом

Опубликовано muff в Ср, 2010-10-27 17:00

Есть офисный маршрутизатор на базе **FreeBSD** и два приходящих канала **Internet**.

Поставлена задача: автоматизировать переключения с основного канала на резервный в случае его падения и обратно, после возобновления работы основного канала.

В "закромах Родины" завалялся **perl**-скрипт, происхождение которого установить не получилось. Скорее всего был скачан "на всякий случай" из инета.

Итак, проанализировав содержимое скрипта, выполняем установку необходимого расширения **Perl** - **Net-Ping**:

```
# cd /usr/ports/net/p5-Net-Ping-External && make install clean && rehash
```

Далее правим переменные в скрипте. Листинг скрипта следующий:

```
#!/usr/local/bin/perl -wuse strict;use warnings;use Net::Ping::External (qw(ping));
# 1 - автоматический режим переключение канала# 2 - принудительное переключен
ие на второй канал.my $action = 1;my $host_gw = "192.168.213.129";
# default gatewaymy $gw = "192.168.178.209"; # backup gateway
my $now = localtime time;my $log = "/var/log/route-change.log";if($action == 1){my $co
mmand = `netstat -rn | grep default`;my @b = split('\s+',$command,3);if (ping(hostname
=>$host_gw, count=>5)){   print "host $host_gw is ok\n";      if($b[1] ne $host_gw){
   if($b[1] eq ""){            `route add default $host_gw`;         }else{            `route ch
ange default $host_gw`;            open(LOG,">>$log");               print LOG "[!] $now Ro
ute change to $host_gw\n";            close(LOG);         }      }}else{   print "host $host_g
w is bad.\n";   if($b[1] ne $gw){     `route change default $gw`;   open(LOG,">>$log");
 print LOG "[!] $now Route change to $gw\n";   close(LOG);   }}}if($action == 2){my $co
mmand = `netstat -rn | grep default`;my @b = split('\s+',$command,3);if($b[1] ne $gw){
 if($b[1] eq ""){      `route add default $gw`;   }else{      `route change default $gw`;
 open(LOG,">>/change_route.log");         print LOG "[!] $now Route change to $gw\n";
   close(LOG);   }   }}
```

Разместим данный скрипт под названием **route-change.pl** в каталоге **/usr/local/etc**.
Проверим дефолт до запуска скрипта:

```
# netstat -rn | grep default
default            192.168.213.129    UGS        335 51206943 vlan32
```

Запустим скрипт:

```
# perl /usr/local/etc/route-change.pl
host 192.168.213.129 is ok
```

Проверяем значение маршрута по умолчанию:

```
# netstat -rn | grep default
default            192.168.213.129    UGS        346 51212415 vlan32
```

Проверим, выполняется ли переключение, выполнив имитацию падения канала.

```
# ipfw add 1 deny icmp from any to 192.168.213.129
00001 deny icmp from any to 192.168.213.129

# perl /usr/local/etc/route-change.pl
host 91.204.213.129 is bad.

# netstat -rn | grep default
default            192.168.178.209    UGS        521 51732384 vlan33
```

Все работает! Осталось только проверить, происходит ли обратное переключение на основной канал:

```
# ipfw 1 delete

# perl /usr/local/etc/route-change.pl
host 91.204.213.129 is ok

# netstat -rn | grep default
default            192.168.213.129    UGS        374 51751262 vlan32
```

Проверим, ведется ли логгирование переключений:

```
# cat /var/log/route-change.log
[!] Thu Oct 28 16:13:45 2010 Route change to 85.223.178.209
[!] Thu Oct 28 16:16:41 2010 Route change to 91.204.213.129
```

Все гуд... Последний штрих - добавим запуск скрипта в cron с ежеминутным запуском:

```
# echo '# Route check and change' >> /etc/crontab

# echo '* * * * *       root    /usr/bin/perl /usr/local/etc/route-change.pl > /dev/null 2>&1'
>> /etc/crontab

# killall -HUP cron
```

Преимущество даного скрипта - простота и надежность.

Недостатком можно считать то, что он проверяет только доступность шлюза. В случае, если инет "упал" за шлюзом, переключение выполняться не будет. Как вариант - можно прописать статический маршрут к какому-то надежному серверу (например, к одному из серверов google.com [1]) через основной канал и выполнять проверку доступности именно этого сервера. Выполнить модификацию скрипта в таком случае не так уж и сложно...

Источник (получено *2026-11-04 22:46*):
http://muff.kiev.ua/content/skript-avtomaticheskogo-pereklyucheniya-mezhdu-osnovnym-i-rezervnym-kanalom

Ссылки:
[1] http://www.google.com