

Klientské Mikrotiky - Instalační checklist

Nastavení DHCP



Pokud neplanujeme pridelovat IP adresu na WANu Mikrotiku dynamicky, je nutné vypnout DHCP klienta. Pokud DHCP klienta necháme zapnutýho, je nutné zaznamenat jeho MAC adresu do hosts = viz. následující Harviho mail.

Pokud nekam daváte novýho mikrotiku, tak prosím udelejte 2 následující věci:

- 1.) Nastavte mu správné hostname (identity)
- 2.) Vypněte mu DHCP klienta!!!

Mikrotiky mají defaultně zapnutý DHCP klienta a tedy, když jsem nasadil DHCP do celé sítě, může být problém jak pro tento MikroTik (pokud není vás zájem, aby měl adresu z DHCP - musíte na zakladě makovky co napišete do hosts), tak pro centrální DHCP server. Obzvláště v případě, když takové mikrotiky připojíte do subnetu, který nemá DHCP pool.

Pak nam zadelaváte na problémy s přetízením DHCP serveru, protože MikroTikovský DHCP klient je poměrně agresivní a když nedostane IP adresu, tak je dost neodbytný. Má vyzkoušeny, že když je takových zařízení v síti 20, tak DHCP server ve skřině prostě prestava fungovat pod naporem MikroTiku, který chce adresy i když jim je nemůže dat, protože jsou v subnetu, ve kterém není v hosts zanesený DHCP pool.

Vypnutí DHCP

Zakázat všechny DHCP klienty:

```
/ip dhcp-client disable [/ip dhcp-client find]
```

Nastavení routingu

Pokud má mikrotik více než 1 uplink - např. u zakazníka s SLA, je nutné nakonfigurovat OSPF následujícím způsobem:

Nastavení instance OSPF

```
[[admin@ros10]] > routing ospf instance print
Flags: X - disabled, * - default
0 * name="ros10" router-id=10.11.82.249 distribute-default=never
      redistribute-connected=as-type-1 redistribute-
      static=as-type-1
      redistribute-rip=no redistribute-bgp=no redistribute-
      other-ospf=no
      metric-default=1 metric-connected=20 metric-static=20
metric-rip=20
      metric-bgp=auto metric-other-ospf=auto in-
filter=ospf-in out-filter=ospf-out
```

- **router-id** - nastavujeme vzdy IP adresu routeru v ethernetovem rozsahu zakaznika. Nikdy NE IP adresu nektereho z uplinku !
- **redistribute-static, redistribute-connected** - nunto nastavit na as-type-1 (defaultne vypnuto). Toto zpusobi, ze jakykoliv dalsi prijedeny rozsah se do site naroutuje pouze pridanim ip adresy na interface, pokud je primo pripojen k routeru (connected) nebo pridanim rozsahu do routovaci tabulky s uvedenim IP adresy brany, kudy ma byt smerovan (static).

Nastavení interfacu, na kterých má OSPF poslouchat a vysílat pakety

```
[[admin@ros10]] > routing ospf interface print
Flags: X - disabled, I - inactive, D - dynamic, P - passive
#   INTERFACE          COST  PRIORITY NETWORK-TYPE  AUTHENTICATION
AUTHENTICATION-KEY
0   wlan2              500    1      broadcast     none
abcd1234
1   wlan1              2000   1      broadcast     none
abcd1234
```

- **INTERFACE** - rozhrani uplinku na mikrotiku
- **COST** - cena linky - cim mensi cena, tim ma vetsi prioritu. Na obou stranach spoje musi byt cena stejna !
- **AUTHENTICATION-KEY** - libovolny klic pro zabezpeceni spoje - musi byt na obou stranach spoje stejny !

Nastaveni propojovacích subnetů, na kterých beží OSPF - nastavují se rozsahy na příslušném interfacu (bez nastaveni networku OSPF nepoběží)

```
[[admin@ros10]] > routing ospf network print
Flags: X - disabled, I - invalid
```

#	NETWORK	AREA
0	10.11.42.128/26	backbone
1	10.11.104.0/26	backbone

- **NETWORK** - pridavame rozsahy, ktere jsou na rozhranich, definovanych v založce interfaces - tímto se finalně zapina OSPF proces

POZOR: Pri zapnutí ospf je nutné přidat jenospf filter, aby se nepropagovali jiné než naše routy, napr. 192.168. atp. Upravujeme podle toho, jestli je routerboard v síti 10.11, 10.34 nebo 10.18

Nastavení filtru, aby se do sítě nešířili lokální rozsahy, např. natované subnety, tunelované IP adresy atp.



```
[[admin@ros10]] > routing filter print
Flags: X - disabled
  0 chain=ospf-out prefix=10.11.0.0/16 prefix-length=16-32 invert-
match=no action=accept set-bgp-prepend-path=""
  1 chain=ospf-out prefix=77.87.240.0/21 prefix-length=21-32
invert-match=no action=accept set-bgp-prepend-path=""
  2 chain=ospf-out invert-match=no action=reject set-bgp-prepend-
path=""
```

Pokud zakazník na routeru s OSPF chce mit NAT

- nutno přidelit nejaky malý rozsah napr. /29 na ethernet rozsah mikrotiku, kde je i natována síť
- nastavit rychlosť na jednu z podelene desítkove adresy
- nastavit nat na tuto IP adresu

```
[[admin@ros10]] > ip address print
Flags: X - disabled, I - invalid, D - dynamic
# ADDRESS           NETWORK           INTERFACE
0 X **192.168.88.1/24**   192.168.88.0   bridge1
1 10.11.104.30/26      10.11.104.0     wlan2
2 10.11.42.130/26      10.11.42.128    wlan1
3 10.11.82.249/29      10.11.82.248    bridge1
4 **10.11.82.250/29**   10.11.82.248    bridge1
5 X 10.11.82.251/29     10.11.82.248    bridge1
6 10.11.106.1/27       10.11.106.0     wlan3
7 10.11.106.33/28      10.11.106.32    wlan2
```

```
[[admin@ros10]] > ip firewall nat print
Flags: X - disabled, I - invalid, D - dynamic
0  chain=srcnat action=src-nat to-addresses=10.11.82.250 src-
address=192.168.88.0/24
```



POZOR: NIKDY nenastavujte nat za IP adresu jednoho z uplinku. V pripade vypadku tohoto spoje a preroutovani na druhý spoj by ten nat nefungoval !!!



Uvedena nastaveni OSPF plati i pro mensi AP, kde vse routuje take Mikrotik !

Pokud potřebujeme BGP

http://www.isp-servis.cz/config_mikrotik.html

Statické nastavení IPv6

- Nejprve zapnout balíček ipv6, pokud ještě není:system package enable ipv6 a potom reboot

Typický setup IPv6 na klientskym mikrotiku vypadá takhle:

- Na uplink (wan) interfacu nastavíme propojovací adresu včetně délky prefixu a bez advertise!
- Přidáme adresu výchozí brány (defaultní ruta je označována jako ::/0)
- Na interface/bridge s pracovníma stanicema (lan) nastavíme přidělený prefix (typicky /64) a zaškrtneme "advertise"

Příklad

Od správce jsme dostali tyto informace:

Propojovací adresa	2001:67c:2190:3b00:10:11:104:13/64
Defaultní brána	2001:67c:2190:3b00::1
Vnitřní rozsah	2001:67c:2190:3b01::/64

```
ipv6 address add address=2001:67c:2190:3b00:10:11:104:13/64 interface=wlan
advertise=no
ipv6 address add address=2001:67c:2190:3b01::/64 interface=ether
advertise=yes
ipv6 route dst-address=::/0 gateway=2001:67c:2190:3b00::1
```



screenshoty

Zálohování konfigurace

Nezapomeňte nahrat ssh klic pro zálohování. Tento systém bude dale v budoucnosti využívat i pro hromadné změny nastavení v mikrotiku apod., proto prosím provádějte nahravaní klíče na každý mikrotik !

Podrobnosti o zálohování konfigurace najeznete v následujícím dokumentu [Zálohování sítě Spoje.Net](#)

From:
<https://wiki.spoje.net/> - **SPOJE.NET**

Permanent link:
https://wiki.spoje.net/doku.php/howto/network/mikrotik_klient?rev=1477775175

Last update: **2016/12/05 14:22**

