

7 užitočných tipov a trikov pre systém Cisco IOS

Operačný systém Cisco IOS je stále jeden z najrozšírenejších sieťových operačných systémov. Tím sieťových administrátorov vo VNETe s ním prichádza dennodenne do kontaktu. A to nie len v rámci našej produkčnej infraštruktúry ale aj v rámci zmluvnej správy zariadení našich zákazníkov. Preto je dobré poznať užitočné zlepšováky, ako si v systéme IOS zjednodušiť a zefektívniť prácu.



1. Ako vytvoriť aliasy na často používané príkazy

Niektoré diagnostické príkazy, ktoré potrebujeme často zadávať, bývajú zložené z niekoľkých kľúčových slov. Zadávanie takýchto komplexných príkazov býva zdĺhavé a náchylné na chyby. Zvlášť keď riešime nejaký problém a treba byť rýchly a efektívny. Tento problém adresuje funkcia príkazových aliasov v systéme IOS, ktoré sa definujú v globálnom konfiguračnom režime:

```
Router#configure terminal
Router(config)#alias exec sib show ip interface brief
```

A následne v privilegovanom „exec“ režime môžeme zadávať:

```
Router3#sib
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	192.168.15.1	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1	192.168.4.15	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/2	192.168.1.20	YES	NVRAM	up	up

Ešte pripomínam, že aliasy sa dajú vytvárať aj na iné typy príkazov ako „show“ príkazy.

2. Ako zamedziť nechcené pokusy o Telnet pripojenie

Každému sa to stáva, ponáhľate sa so zadávaním nejakého príkazu a pomýlite sa len o jeden znak. Router to ihneď neinterpretuje ako platný príkaz ale ako hostname zariadenia, na ktoré sa pravdepodobne pokúšate

pripojiť pomocou Telnetu. Toto je presne to čo nechcete a keďže sa jedná o neplatnú DNS adresu, musíte čakať kým tomuto procesu vypršia všetky pokusy o pripojenie. Nasledujúcim príkazom v režime manažmentových liniek túto funkciu vypneme:

```
Router#configure terminal
Router(config)#line vty 0 15
Router(config-line)#transport preferred none
```

3. Ako zmeniť klávesovú skratku tzv. „Interrupt“ sekvencie na Ctrl+c

Kto pracuje s *NIX-like operačnými systémami má už v pamäti doslova vypálenú klávesovú skratku Ctrl+c, ktorá jednoznačne posiela spustenému procesu signál na okamžité ukončenie svojej činnosti. V systéme IOS je to na toto určená pomerne komplikovaná klávesová skratka Ctrl+Shift+6 a následne stlačiť x. Táto sekvencia sa dá zmeniť na jednoduchšie Ctrl+c nasledujúcimi príkazmi:

```
Router#configure terminal
Router(config)#line vty 0 15
Router(config-line)#escape-character 3
```

4. Ako zobrazit' otvorené TCP a UDP spojenia na routery

Týmto príkazom môžete získať užitočný prehľad o otvorených TCP a UDP portoch na Vašom routery. Áno, tento výpis nápadne pripomína výstup programu „netstat“.

```
Router#show control-plane host open-ports
```

```
Active internet connections (servers and established)
Prot          Local Address           Foreign Address          Service    State
tcp           *:22                    *:0                      SSH-Server LISTEN
tcp           *:23                    *:0                      Telnet     LISTEN
tcp           *:22                    192.168.1.42:48402     SSH-Server ESTABLIS
udp           *:123                   *:0                      NTP        LISTEN
udp           *:4500                  *:0                      ISAKMP     LISTEN
udp           *:161                   *:0                      IP SNMP    LISTEN
udp           *:162                   *:0                      IP SNMP    LISTEN
udp           *:57900                 *:0                      IP SNMP    LISTEN
udp           *:500                   *:0                      ISAKMP     LISTEN
```

5. Ako vytvorit' alias, ktorý zobrazí len aktívne procesy

Tento alias umožňuje rýchlo vypísať všetky aktívne procesy, teda tie, ktoré spotrebúvajú procesorový čas. Je teda možné rýchlo identifikovať potenciálne problémy s výkonom routera.

```
Router#configure terminal
Router(config)#alias exec ps show processes cpu sorted | excl 0.00%__0.00%__0.00%
```

Výpis potom vyzerá nasledovne:

```
Router#ps
```

PID	Runtime(ms)	Invoked	uSecs	5Sec	1Min	5Min	TTY	Process
312	1630000	43478	37490	2.31%	0.18%	0.03%	0	NIST rng proc
31	1140	1008	1130	0.23%	0.09%	0.03%	388	SSH Process
111	201004	208746480	0	0.15%	0.15%	0.15%	0	Netclock Backgro
196	101720	2324318826	0	0.15%	0.18%	0.16%	0	Ethernet Msec Ti

6. Ako vložiť do každého „show“ výpisu aktuálnu časovú značku a zaťaženie procesora

Pri tímovej práci na riešení určitého problému je vhodné mať označené diagnostické výpisy časovou značkou a zaťažením CPU routera. Toto označenie vhodne dopĺňa informácie o aktuálnom stave diagnostikovaného zariadenia.

```
Router#configure terminal
Router(config)#line vty 0 15
Router(config-line)#exec prompt timestamp
```

Výpis doplnený o časovú značku vyzerá nasledovne:

```
Router#show version
Load for five secs: 13%/12%; one minute: 14%; five minutes: 12%
Time source is NTP, 10:33:11.752 UTC Thu Jun 1 2017
```

```
Cisco IOS Software, C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.4(3)M3,
RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

7. Ako vrátiť konfiguráciu sieťového rozhrania do východzieho stavu

Uvedený príkaz okamžite vráti konkrétny sieťový interface do východzieho konfiguračného stavu. Je to určite efektívnejší spôsob ako ručne zadávať „no“ pred pôvodné konfiguračné príkazy.

```
Router#configure terminal
Router(config)#default interface gigabitEthernet 0/0
Interface gigabitEthernet0/0 set to default configuration
```

Máte aj Vy svoje obľúbené tipy a triky, s ktorými sa chcete podeliť? Prosím neváhajte a napíšte ich do komentárov. Ako vždy pripomínam, naším spoločným cieľom je niečo nové sa naučiť a zdokonaľiť tak prácu na zverených sieťových zariadeniach.