

Ako sa natrvalo "neodrezat" pri konfigurácii systému Cisco IOS?!



Človek je tvor omylný a tak všetci IT admini dobre poznajú historky typu „Veselo si konfigurujem router a zrazu zisťujem, že som odpojený od zariadenia“. Pokiaľ sa jedná o zariadenie položené na stole, resp. na dosah ruky, nie je to také zlé. Ak je však zariadenie vzdialené stovky kilometrov, niekde v útrobách dátového centra, už to nie je taká príjemná situácia. V tomto blogu si ukážeme, ako takýmto situáciám predchádzať v operačnom systéme Cisco IOS.

Viacerí si určite spomenú na starý trik s príkazom **reload in**. Treba uznať, že v minulosti nebola iná možnosť, avšak vývoj pokročil a reštartovať celé zariadenie v produkčnom nasadení nie je práve doporučený postup. Žiadosti administrátorov boli vyslyšané a do systému Cisco IOS bola nasadená funkcia **Configuration Rollback (Revert)**. Táto funkcionality má viacero možností, v článku si ukážeme základné použitie v prevencii proti nechcenému a trvalému odpojeniu od zariadenia.

Na začiatku je potrebné aktivovať funkciu **Configuration Archive**. V tejto príkazovej sekvencii nakonfigurujeme konfiguračný archív, ktorý bude ukladať verzie konfigurácie na lokálne Flash úložisko zariadenia, s cyklickou históriou 10 súborov:

```
Router#configure terminal
Router(config)#archive
Router(config-archive)#path flash:
Router(config-archive)#maximum 10
Router(config-archive)#end
Router#write
```

Zmena zaužívaného postupu nastáva pri vstupe do globálneho konfiguračného režimu, kde aktivujeme tzv. **Revert Timer**. Ten určuje, po akom čase sa konfigurácia zariadenia vráti do stavu pred vstupom do tohto „podmieneného“ konfiguračného režimu, pokiaľ ju explicitne nepotvrdíme.

Nasledujúcim príkazom vstúpime do globálneho konfiguračného režimu, ktorý sa po 2 minútach vráti do pôvodného stavu, ak konfiguračné zmeny ručne nepotvrdíme:

```
Router#configure terminal revert timer 2
```

Stav a typ časovača overíme príkazom:

```
Router#show archive config rollback timer
```

Konfiguračné zmeny potvrdíme nasledujúcim príkazom:

```
Router#configure confirm
```

Návrat k pôvodnej konfigurácii môžeme spustiť aj ručne príkazom:

```
Router#configure revert now
```

Ak dopredu nevieme, koľko budú trvať naše konfiguračné zmeny, môžeme príkaz doplniť o kľúčové slovo **idle**. Tým zabezpečíme, že **Rollback** časovač sa spustí až po určenom čase neaktivity v terminály:

```
Router#configure terminal revert timer idle 2
```

Nedá sa prehliadnuť, že použitý príkaz je pomerne zdĺhavý. To si môžeme uľahčiť vytvorením príkazového aliasu s názvom napr. **confrev**:

```
Router(config)#alias exec confrev configure terminal revert timer idle
```

A následne príkazový alias použijeme (aktivujeme Idle Rollback na 5 minút):

```
Router#confrev 5
```

Na záver pripomínam, že netreba zabudnúť na potvrdenie vykonaných zmien v konfigurácii. Chápem, že to chce trochu cviku. Treba si zvyknúť na mierne odlišný postup pri začiatku a ukončovaní konfiguračných prác. Myslím si však, že táto snaha stojí za to a ocenia ju aj vaši klienti. Poznáte ďalšie podobné triky? Podelte sa prosím s nami v komentároch.

Ako prílohu si ukážeme postupnosť príkazov a výpisov z terminálu pri použití funkcie **Configuration Idle Rollback** na jednoduchej testovacej topológii:



Pripojíme a prihlásime sa na zariadenie protokolom SSHv2:

```
test-PC#ssh spravca@10.1.1.1
```

```
Password:
```

```
Router#
```

Zapneme logovacie výpisy do aktívnej SSH relácie:

```
Router#terminal monitor
```

Vstúpime do globálneho konfiguračného režimu s použitím funkcie **Configuration Idle Rollback**:

```
Router#configure terminal revert timer idle 2
```

```
Rollback Confirmed Change: Backing up current running config to flash:-  
Jan-23-11-58-01.789-6
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router(config)#
```

```
*Jan 23 11:58:04.688: %ARCHIVE_DIFF-5-ROLLBK_CNFM_CHG_BACKUP: Backing  
up current running config to flash:-Jan-23-11-58-01.789-6
```

```
*Jan 23 11:58:04.689: %ARCHIVE_DIFF-5-ROLLBK_CNFM_CHG_START_IDLETIMER:  
User: spravca(Priv: 15, View: 0): Scheduled to rollback to config  
flash:-Jan-23-11-58-01.789-6 if session has been idle for 2 minutes
```

Vykonáme viditeľnú zmenu konfigurácie a úmyselne necháme príkazovú riadku nečinnú:

```
Router(config)#hostname NovaZmena
```

```
NovaZmena(config)#
```

```
*Jan 23 12:04:26.234: %ARCHIVE_DIFF-5-  
ROLLBK_CNFM_CHG_WARNING_IDLETIMER: User spravca on tty 578 has been  
idle for 1 minutes. System will rollback to config flash:-Jan-23-11-58-  
01.789-6 in oneminute if it continues to be idle. Enter "configure  
confirm" if you wish to keep what you've configured
```

Následne môžeme vidieť, ako sa zariadenie automaticky vrátilo ku konfigurácii pred vstupom do globálneho konfiguračného režimu:

```
*Jan 23 12:05:26.227: %ARCHIVE_DIFF-5-ROLLBK_CNFM_CHG_ROLLBACK_START:  
Start rolling to: flash:-Jan-23-11-58-01.789-6
```

```
*Jan 23 12:05:26.241: Rollback:Acquired Configuration lock.
```

```
Router#
```