



ISPadmin[®]

Nastavení hromadných statistik

Revize: 1.02

17. 4. 2025

Manuál

Záznam o revizích

Revize	Popis	Datum	Provedl
0	První vydání dokumentu	20. 12. 2024	Krym
1	Úprava a doplnění návodu	5. 2. 2025	Krym
1.01	Doplnění detailů	12. 2. 2025	Krym
1.02	Přidáno nastavení pro zpracování statistik a Sysname v ISPA	17. 4. 2025	Krym

Obsah

Úvod..... 1

1. Návod.....2

Úvod

Použití hromadných statistik (BulkStat) MIB objektu zahrnuje konfiguraci statistického souboru na OLT a další související nastavení (TFTP klienta).

Na OLT se průběžně vytváří soubor se statistikou a v pravidelných intervalech se získávají data pro jeho obsah prostřednictvím MIB rozhraní (např. sílu přijímaného signálu jednotlivých ONT).

Po úspěšném shromáždění dat v nastaveném intervalu (min. 15 minut), OLT zkomprimuje sebraná data a pošle je na nastavený cíl (server) skrze přednastavený kanál (FTP, SFTP, TFTP).

Původní metodika vyčítání dat (SNR, txPower apod.) z ONT byla založena na standardních dotazech SNMP na OLT. Tyto údaje však OLT nemá v okamžiku dotazu k dispozici a stahuje je přímo z ONT. Tento okamžitý dotaz OLT na ONT je časově náročný a celkový proces vyčítání dat z OLT prodlužuje. Vyzkoušeli jsme u této metodiky i různé optimalizace, které ale měli pouze nepatrný vliv na rychlost získání dat.

Zavedením hromadných statistik (BulkStat) dojde k pravidelnému shromažďování požadovaných informací z ONT na OLT a tato získaná data jsou poté uložena na server se systémem ISAdmin prostřednictvím TFTP.

Systém ISAdmin následně ze souboru vyparsuje potřebná data a uloží je do struktury statistik v systému ISAdmin k odpovídajícímu ONT.

V rámci úprav došlo i k dalším dílčím úpravám, kdy jsme z pravidelného vyčítání dat vypustili údaje, které nejsou v systému ISAdmin grafovány a mění se v čase jen minimálně (např. název rozhraní).

1. Návod

Návod na konfiguraci sběru hromadných statistik – **Bulk Statistics** na OLT.

Předpokladem je mít nainstalovanou verzi firmwaru na OLT min. **R018**.

1. Přepnutí do privilegovaného režimu

```
enable
```

Příklad:

```
moje-OLT>enable  
moje-OLT#
```

2. Přepnutí do konfiguračního režimu

```
config
```

Příklad:

```
moje-OLT#config  
moje-OLT (config) #
```

3. Nastavení Sysname (*privilegovaný režim*)

Nastavení Sysname je důležité pro dodatečné parsování dat ze souboru, který se vytvoří na TFTP serveru (ISPA). V obsahu tohoto souboru je toto jméno/název uveden a je to jediný údaj, podle kterého můžeme jednoznačně identifikovat OLT (název souboru/úlohy se při testování nevytvořil dle předpokladu).

Systémové jméno OLT (včetně velkých písmen). Nastavuje se v config nebo privilegovaném režimu.

```
sysname moje-OLT
```

Příklad:

```
huawei#sysname moje-OLT
moje-OLT#
```

Toto systémové jméno je pak potřeba nastavit v systému ISPadmin u konkrétního OLT (viz bod č. 14).

4. Nastavení připojení TFTP k serveru s ISPA (konfigurační režim)

Konfigurace TFTP služby už je na straně ISPA nakonfigurována (5.36 beta1).

Nastavení parametrů připojení k TFTP serveru systému ISPadmin na OLT:

```
file-server auto-backup bulk-stat primary X.X.X.X tftp
```

Defaultní adresář: **/data/support/tftp_root**

5. Nastavení režimu sběru dat (konfigurační režim)

```
bulk-stat collect-mode multi-file
```

- V režimu **multi-file** obsahuje hromadný soubor obsah pouze jedné shromažďovací úlohy. Systém **vytváří hromadnou statistiku pro každou úlohu zvlášť**.

Příklad: pokud je interval pro tři úlohy 15 minut, systém vygeneruje tři hromadné

soubory každých 15 minut.

- v režimu **single-file** obsahuje hromadný soubor obsah všech úloh sběru v určitém období. Systém **vytváří hromadnou statistiku pro každou periodu**.

Příklad: pokud je interval pro tři úlohy 15 minut, systém vygeneruje hromadný soubor každých 15 minut.

Hromadné soubory jsou generovány pro sběr statistických dávek.

Příklad:

```
moje-OLT(config)#bulk-stat collect-mode multi-file
moje-OLT(config)#
```

6. V názvu souboru nebude ani IP adresa ani čas (konfigurační režim)

```
undo bulk-stat filename rule interval ipaddress
```

Tímto příkazem dojde ke zrušení pravidla pro pojmenování hromadných souborů (výchozí stav).

Příklad:

```
test-firma(config)#undo bulk-stat filename rule interval ipaddress
moje-OLT(config)#
```

7. Zobrazit platnou konfiguraci (privilegovaný režim)

```
display bulk-stat configuration
```

Příklad:


```
moje-OLT#display bulk-stat configuration
```

```
Bulk filename ipaddress rule : off
```

```
Bulk filename interval rule : off
```

```
Bulk collect mode : multi-file
```

- **Bulk filename ipaddress rule** – zda-li je zdrojová IP adresa přidána do názvu ukládaných hromadných souborů. Výchozí hodnota je vypnuto (off).
- **Bulk filename interval rule** – zda-li je interval přidán do názvu ukládaných hromadných souborů. Výchozí hodnota je vypnuto (off)
- **Bulk collect mode** – režim sběru dat. Výchozí hodnota je multi-file.

8. Přepnout do diagnostického režimu

Přepnutí do diagnose módu.

```
diagnose
```

Zapnutý diagnose mód:

```
moje-OLT(diagnose)%%
```

9. Vytvořit úlohu pro sběr dat (*diagnostický režim*)

Příkaz pro vytvoření úlohy pro sběr hromadné statistiky.

Obecně:

```
bulk-dist file file-name file-index collect-interval collect-  
interval object-type object-type start-time start-time [ format  
format ]
```

- **file file-name** – název úlohy

- **file-index** – číselné označení úlohy (index).
 - Hodnota: 1–10
- **collect-interval** – označuje periodu/interval
 - Hodnota: 15min, 30min, 1hour, 6hour, 1day, 2hour, 12hour
- **object-type** – označuje typ objektu
 - Hodnota: 0–4294967295
- **start-time** – označuje čas, kdy statistika začíná
 - Hodnota: Textový řetězec (5 znaků). Formát času: hh:mm
- **format** – označuje kompresní formát souboru
 - Hodnota: bulkASCIIWithDeflate, bulkASCIIWithZipFile
 - **bulkASCIIWithDeflate** – ASCII komprimovaný soubor pomocí Deflate algoritmu
 - **bulkASCIIWithZipFile** – ASCII komprimovaný soubor pomocí Zip algoritmu

Příklad vytvoření úlohy s názvem **NovySoubor**:

```
bulk-dist file NovySoubor 1 collect-interval 15min object-type  
12517378 start-time 00:00 format bulkASCIIWithDeflate
```

10. Přidat objekty zájmu do úlohy (*diagnostický režim*)

```
bulk-dist add-objcapitem 1 394,395,396,397,398,399
```

- **add-objcapitem** *objcapitem-list* – přidává ukazatel statistiky (sbírané vlastnosti).
 - Hodnota: číselné hodnoty oddělené čárkou

Číselné kódy označují sbírané vlastnosti:

- **394** pmp-gpon-nni-optics-temp
- **395** pmp-gpon-nni-laser-bias-curr
- **396** pmp-gpon-nni-optics-volt
- **397** pmp-gpon-nni-optics-tx-power
- **398** pmp-gpon-nni-optics-rx-power
- **399** pmp-gpon-olt-nni-optics-rx-power

Pozn.: dle prvotních zjištění při testování, není u některých OLT (např. MA5683T) zřejmě možné nastavit objekt/vlastnost s číslem **399** – Failure:

```
moje-OLT(diagnose)%%bulk-dist add-objcapitem 1 394,395,396,397,398,399
Failure: The configured capitem is not supported
```

Tato hodnota bude tedy v systému ISAdmin vynechána.

11. Úlohu povolíme a spustíme (*diagnostický režim*)

Obecný zápis:

```
bulk-dist enable file file-name
```

Příklad aktivace funkce hromadných statistik s názvem **NovySoubor**:

```
bulk-dist enable file NovySoubor
```

- **enable** – aktivuje funkci pro hromadné statistiky

12. Kontrola (*diagnostický režim*)

Obecný zápis:

```
display bulk-statistic [ file file-name ]
```

Příklad pro zobrazení nastavení konfigurace hromadné statistiky pro konkrétní úlohu:

```
display bulk-statistic file NovySoubor
```

Příklad:

```
moje-OLT(diagnose)%%display bulk-statistic file NovySoubor
```

File name: NovySoubor

Data collect interval: 15 min

File save interval: 15 min

File status: Running

ObjectType: 0x00040064

Objcapitem number: 2

Příklad pro zobrazení nastavení konfigurace hromadné statistiky pro všechny úlohy:

```
display bulk-statistic
```

```
moje-OLT(diagnose)%%display bulk-statistic
```

```
{ <cr> | file<K> | saved-file<K> } : [enter]
```

Command:

display bulk-statistic

File index: 1

File name: bulkdist

Data collect interval: 15 min

File save interval: 15 min

File Status: Running

Total: 1

```
moje-OLT(diagnose)%%
```

Tímto je na straně OLT vše připraveno pro sběr dat z ONT pomocí funkce hromadných statistik (BulkStat).

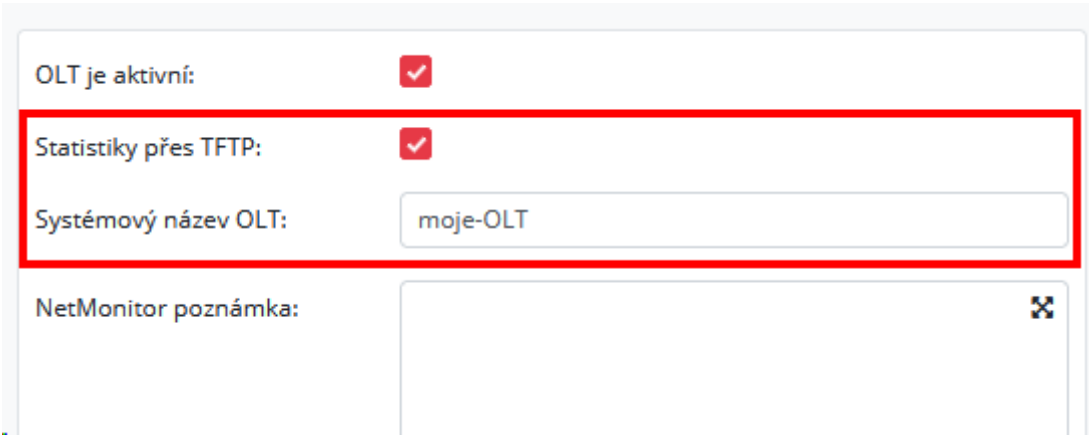
13. Kontrola sběru dat na serveru ISPA

Doporučujeme počkat 30 minut a prověřit, že se nastavené statistiky na TFTP server ukládají.

```
ls -la /data/support/tftp_root/
```

14. Nastavení systému ISPadmin

V nastavení systému ISPadmin je potřeba u konkrétního OLT zapnout možnost používat statistiky přes TFTP (**Statistiky přes TFTP**) a nastavit zvolený systémový název pro OLT (viz bod č. 3 z tohoto návodu – **Nastavení Sysname**).



The screenshot shows a configuration window for an OLT. It contains the following fields:

- OLT je aktivní:** A checkbox that is checked, indicated by a red checkmark icon.
- Statistiky přes TFTP:** A checkbox that is checked, indicated by a red checkmark icon. This field is highlighted with a red rectangular border.
- Systémový název OLT:** A text input field containing the value "moje-OLT". This field is also highlighted with a red rectangular border.
- NetMonitor poznámka:** A text area for notes, currently empty, with a small icon in the bottom right corner.