

36MPS – SNMP report

Michal Trs (trsm1@fel.cvut.cz)

Zadání:

- Pomocí standardních nástrojů z [balíku net-snmp](#) přečíst údaje o zařízení (typ, výrobce, model, počet portů/rozhraní, vlastnosti portů).
- Pro vybranou, časově závislou veličinu periodicky číst aktuální hodnotu a vyřešit zobrazení časového průběhu. Není vůbec potřeba zobrazovat týdenní průběh, stačí sledovat několik minut, vyberte raději nějakou měnící se veličinu, ať nekreslíte konstantu :).

Postup:

Síťový prvek s povoleným SNMP je dostupným na adrese 147.32.96.9. Pro získání základních údajů použijeme tento příkaz (walk na větev system):

```
dsy@micro1:~$ snmpwalk -v 2c -c mps 147.32.96.9 1.3.6.1.2.1.1
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: 3Com 3Com SuperStack 4 Switch 5500G-EI SFP 24-Port
Software Version 3Com OS V3.02.04s168
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SNMPv2-SMI::enterprises.43.1.16.4.3.18
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (1170056700) 135 days, 10:09:27.00
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: admin@mk.cvut.cz
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: ss5k5-central
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING: centillion
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 78
```

význam parametrů:

- v verze snmp protokolu (1, 2c, 3)
- c community string (heslo)

Význam vrácených hodnot:

Výrobce: 3Com
Typ: SuperStack 4 Switch
Model: 5500G-EI
Porty: SFP 24-Port (v)
Firmware: 3Com OS V3.02.04s168
Uptime: 135 dnů
Admin: admin@mk.cvut.cz
Umístění: centillion

Nyní pomocí snmpwalk najdu zajímavý čítač (na aktivních portech) a pomocí snmpget je budu periodicky vyčítat a následně zobrazovat v čase.

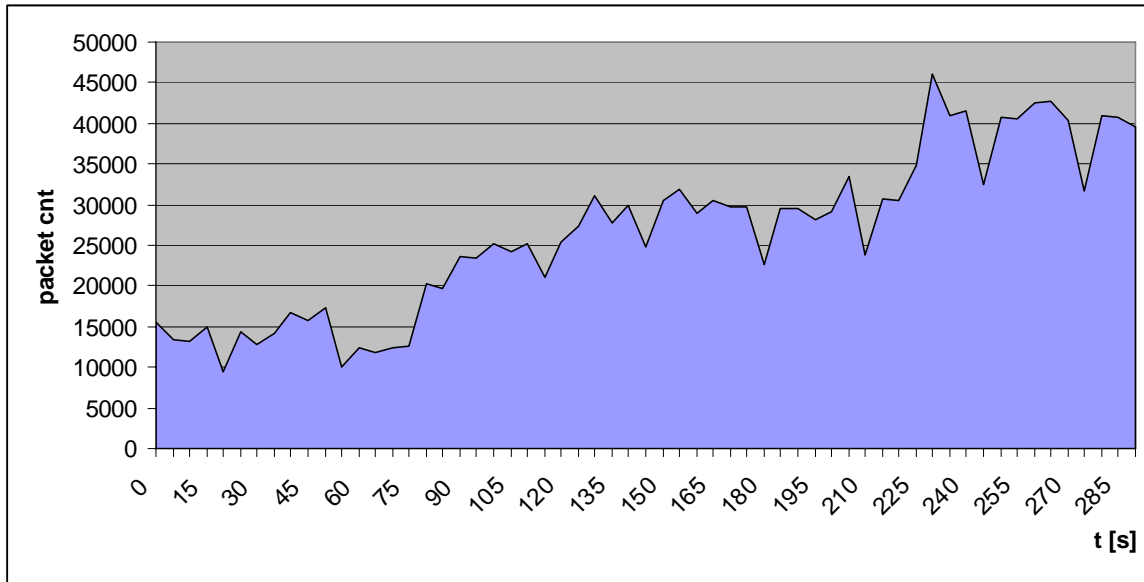
Zvolil jsem čítač odchozích unicast paketů na portu GigabitEthernet1/0/1, kterému odpovídá ifOutUcastPkts.4227625. Čítač budu 5 minut vyčítat v 5 s intervalech.

```
#!/bin/bash

for ((i=0; i < 60; i++)) ;
do
    snmpget -v 2c -c mps 147.32.96.9 ifOutUcastPkts.4227625;
    sleep 5;
done
```

Takto jsem získal 60 hodnot čítače. Odečetl jsme od sebe po sobě jdoucí hodnoty abych získal počet paketů přenesených za 5s. Pro agregovaný graf po jedné minutě jsem zprůměřňovat 12 těchto hodnot.

Graf odchozích unicast paketů na portu 4227625



Graf odchozích unicast paketů na portu 4227625 (agregace po minutě)

