

Sonda za 50zł - TL-WR740N z OpenWRT

W styczniu 2012 uruchomiliśmy sondę na TL-WR1043ND w oparciu o system OpenWRT ale problematyczny okazał się iperf, który źle wysyłał dane w formacie wymaganym przez SGT do generowania wykresów. Problem został rozwiązany ale nie był nigdy przez nas publikowany do dziś. Od jakiegoś czasu publikowane są na wiki przykłady dla openwrt ale niestety ciągle są to wersje z problemem formatowania logów rozwiązywane w inny sposób a przecież sam iperf może generować je poprawnie.

TL-WR1043ND jest bardzo wydajnym routerem ale ze względu na cenę i małe obciążenie routera ciągle szukamy tańszych rozwiązań. Obecnie wystarczająco szybkim routerem, który może posłużyć jako sonda do multicasu jest model **TL-WR740N** (obciążenie CPU przy działającym **iperf 10-15%**) dostępny w sprzedaży za ok. **50-55zł brutto**. TL-WR740N obecnie sprzedawany jest w wersji v4 i w tym przypadku pobieramy z openwrt odpowiednią wersję squashfs factory np.

Dla TL-WR740N v4 pobieramy następujący firmware: [tl-wr740n v4](#) i instalujemy z poziomu oryginalnego firmware

Po uruchomieniu OpenWRT należy doinstalować następujące paczki:

```
opkg update
opkg install libpthread librt syslog-ng
```

Pobieramy poprawioną paczkę iperf: [iperf - platforma ar71xx dla najnowszych wersji OpenWRT](#)

Możemy stosować tą poprawioną wersję iperf na dowolnym innym routerze - platforma ar71xx z najnowszą wersją OpenWRT np. TL-WR1043ND czy RB411 i inne.

i instalujemy:

```
opkg install iperf
```

Dalsza konfiguracja:

```
/etc/init.d/syslog-ng enable
```

```
/etc/syslog-ng/syslog-ng.conf zmieniamy:
```

```
#destination messages { file("/var/log/messages"); };
destination messages { udp("10.200.200.70"); };
log { source(src); destination(messages); };
```

```
/etc/rc.local zmiany:
```

```
# Put your custom commands here that should be executed once
# the system init finished. By default this file does nothing.
iperf -s -u -B 239.239.2.149 -i 10 -y c | logger -t iperf_sonda &
exit 0
```

```
/etc/config/system zmiany:
```

```
config system
    option hostname 'iperf_sonda'
    option 'zonename' 'Europe/Warsaw'
    option 'timezone' 'CET-1CEST,M3.5.0,M10.5.0/3'
```

```
config timeserver 'ntp'
```

```
list 'server' '10.200.200.26'
```

!!! UWAGA !!!

Po jakimś czasie pracy (kilka miesięcy uptime) sonda zaczyna generować zapytania dhcp ipv6 o adres w ilości 700-800pps :) aby tego uniknąć należy w /etc/config/firewall odhaszować linijkę:

```
#option disable_ipv6 1
```

Następnie:

```
opkg remove odhcp6c
opkg remove 6relayd
opkg remove ip6tables
opkg remove kmod-ip6tables
opkg remove kmod-ipv6
```

Na koniec przykład działania iperf w wersji poprawionej:

```
root@iperf_sonda:~# iperf -s -u -B 239.239.2.149 -i 10 -y c
20130721145109,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,0.0-10.0,25018476,20014780,0.024,1054769744,1054788755,99.998,0
20130721145119,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,10.0-20.0,25018476,20014780,0.023,0,19011,0.000,0
20130721145129,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,20.0-30.0,25018476,20014780,0.022,0,19011,0.000,0
```

Przykład logów odebranych przez syslog na innym serwerze:

```
Jul 21 14:51:51 10.xxx.xxx.xxx iperf_sonda: 20130721145151,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,3920.0-3930.0,25018476,20014780,0.011,0,19011,0.000,0
Jul 21 14:52:01 10.xxx.xxx.xxx iperf_sonda: 20130721145201,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,3930.0-3940.0,25018476,20014780,0.009,0,19011,0.000,0
Jul 21 14:52:11 10.xxx.xxx.xxx iperf_sonda: 20130721145211,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,3940.0-3950.0,25018476,20014780,0.009,0,19011,0.000,0
Jul 21 14:52:21 10.xxx.xxx.xxx iperf_sonda: 20130721145221,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,3950.0-3960.0,25018476,20014780,0.010,0,19011,0.000,0
Jul 21 14:52:31 10.xxx.xxx.xxx iperf_sonda: 20130721145231,239.239.2.149,5001,10.200.200.207,44357,3,3960.0-3970.0,25019792,20015833,0.013,0,19012,0.000,0
```

Wybór czy router będziemy używać na LAN czy WAN każdy dokona samodzielnie ale w zależności od opcji należy pamiętać o kliencie DHCP i konfiguracji firewall.

Powodzenia !!!