

VPN

Datum zpracování: 3. 1. 2018

Zpracovali: Jiří Kunčák, František Kynych, Michal Majer, Lukáš Souček, Martin Špetlík

Zadání

VPN

Týmová úloha

Zadání úlohy:

1. Na routeru se systémem OpenWRT/LEDE a registrovaném do Liane zprovozněte instalaci OpenVPN.
2. Připojte k OpenVPN dva klientské počítače mimo síť routeru
3. Pomocí programu **iperf3** změřte rychlost spojení.
4. V průběhu práce pořizujte screenshoty a záznamy použitých příkazů; použijte je v elaborátu a okomentujte postup.



Úlohu zpracovávejte ve 3 - 5členných týmech.

Postup

Jako první jsme nastavili router přesně podle přiloženého návodu u zadání na elearningu. Po instalaci OpenVPN a konfiguraci routeru byl aktivní interface MPNVPN.

Interfaces

Interface Overview

Network	Status	Actions
TUL_GUEST06  br-TUL_gue st06	RX: 0 B (0 Pkts.) TX: 0 B (0 Pkts.)	Connect Stop Edit Delete
MPNVPN  tun0	RX: 0 B (0 Pkts.) TX: 0 B (0 Pkts.)	Connect Stop Edit Delete
LAN  br-lan	Uptime: 1h 6m 9s MAC-Address: 90:8D:78:59:A9:30 RX: 636.31 KB (7106 Pkts.) TX: 1.83 MB (6865 Pkts.) IPv4: 192.168.1.1/24 IPv6: fd4d:c10a:e61a::1/60	Connect Stop Edit Delete

OpenVPN

OpenVPN instances

Below is a list of configured OpenVPN instances and their current state

	Enabled	Started	Start/Stop	Port	Protocol	
custom_config	<input type="checkbox"/>	no	start	1194	udp	Edit Delete
sample_server	<input type="checkbox"/>	no	start	1194	udp	Edit Delete
sample_client	<input type="checkbox"/>	no	start	1194	udp	Edit Delete
MPNVPN	<input checked="" type="checkbox"/>	no	start	1194	udp	Edit Delete

Dále se vytvořil konfigurační soubor *config.ovpn* pro připojení k VPN serveru.

```

GNU nano 2.3.1      Soubor: config.ovpn
client
proto udp
dev tun0
capath .
remote 147.230.78.47 1194
auth-user-pass pass.txt
  
```

Poté jsme se pokusili připojit s pomocí `openvpn` příkazu k VPN serveru, bohužel se ale tento krok nezdařil a výsledkem byl *TLS Error: TLS handshake failed*.

```
[student@localhost Plocha]$ openvpn --config config.ovpn
Wed Jan 3 14:02:40 2018 WARNING: file 'pass.txt' is group or others accessible
Wed Jan 3 14:02:40 2018 OpenVPN 2.4.4 x86_64-redhat-linux-gnu [Fedora EPEL patched] [SSL (OpenSSL)] [LZO] [LZ4] [EPOLL] [PKCS11] [MH/PKTINFO] [AEAD] built on Sep 26 2017
Wed Jan 3 14:02:40 2018 library versions: OpenSSL 1.0.2k-fips 26 Jan 2017, LZO 2.06
Wed Jan 3 14:02:40 2018 WARNING: No server certificate verification method has been enabled. See http://openvpn.net/howto.html#mitm for more info.
Wed Jan 3 14:02:40 2018 WARNING: experimental option --capath .
Wed Jan 3 14:02:40 2018 TCP/UDP: Preserving recently used remote address: [AF_INET]147.230.78.47:1194
Wed Jan 3 14:02:40 2018 UDP link local (bound): [AF_INET][undef]:1194
Wed Jan 3 14:02:40 2018 UDP link remote: [AF_INET]147.230.78.47:1194
Wed Jan 3 14:03:40 2018 TLS Error: TLS key negotiation failed to occur within 60 seconds (check your network connectivity)
Wed Jan 3 14:03:40 2018 TLS Error: TLS handshake failed
```

Závěr

Úlohu se nám nepodařilo dokončit kvůli tomu, že se nám nezdařilo připojit se k VPN serveru. Je možné, že spojení bránil firewall, ale změna pravidel ve virtuálním stroji ani na straně routeru nepomohla. Z tohoto důvodu nám ve zprávě chybí měření rychlosti spojení pomocí programu *iperf3*.

PS: V poslední řadě byl jeden z volně ležících kabelů na zemi nejspíše přestřižnut, abychom se mohli připojit s routerem k síti, byl kabel opraven (zkrácen cca o 3 cm) a je na něm nově nasazený RJ45 konektor.