Topologie počítačové sítě

Pracovní list

**Zadání:**

Zkontrolujte, monitorujte a zjistěte chyby počítačové sítě dle zadání a realizujte pomocí aktivity v PT:

K úloze vypracujte protokol (jako docx soubor) v následujícím tvaru:

* Titulní list
* Zadání
* Kopie obrazovky z aplikace Packet Tracer (vložit jako obrázek)
* IP adresace
* Závěr (hodnocení)

Zkontrolujte, zachytávejte pakety a zjistěte chyby počítačové sítě dle zadání a realizujte pomocí aktivity v PT:

Máte přepínanou síť dle přiloženého schématu viz Obrázek 1. Přepínač sw-2 a sw-3 má na portech 1-10 přiřazenou VLAN1 a na portech 11-20 VLAN2. Ostatní porty mohou sloužit jako trunk. Do VLAN1 s názvem MNGMT je připojen PC s OS Windows a Server. Do VLAN2 s názvem GUEST je připojen PC s OS Windows a aplikací Wireshark.

Adresace: MNGMT – 192.168.1.0/24 (FD00::/32); GUEST – 192.168.100.0/25 (FD00:0001::/32). Propoje mezi přepínači jsou řešeny optickými propoji, ostatní metalickým propojem. Hraniční směrovač R1 a směrovač ISP je nastaven. Veřejná přidělená IP adresa směrovači R1 je 100.200.100.2/30 (2001:718:1800:6::1/64). Přístup ke všem aktivním prvkům je řešen pomocí protokolu SSH. Použijte aplikaci Wireshark pro zachytávání paketů a diagnostické nástroje OS Windows. Zjistěte chyby a navrhněte úpravy k dosažení optimálního provozu.



Obrázek 1

Vytvořenou aktivitu v aplikaci Packet Tracer si zálohujte do PC pro další použití.

**IP adresace sítě: (s chybami!)**

**ISP:**Veřejná IP adresa: 100.200.100.2
Maska sítě: 255.255.255.252

**R1:**Veřejná IP adresa: 100.200.100.4Maska sítě: 255.255.255.252
IPv6: 2001:718:1800:6::1/64

**MNGMT:**Adresní prostor: 192.168.1.0/24Maska sítě: 255.255.255.0Výchozí brána: 192.168.1.1
IPv6: FD00::/32

**GUEST:**Adresní prostor: 192.168.100.0/25Maska sítě: 255.255.255.128Výchozí brána: 192.168.100.1
IPv6: FD00:0001::/32

**SERVER:**IP adresa: 192.168.1.10/24Maska sítě: 255.255.255.0Výchozí brána: 192.168.1.1
IPv6: FD00::/32

**PC:**IP adresa: 192.168.100.10/25Maska sítě: 255.255.255.192Výchozí brána: 192.168.100.100
IPv6: FD00:0002::/32