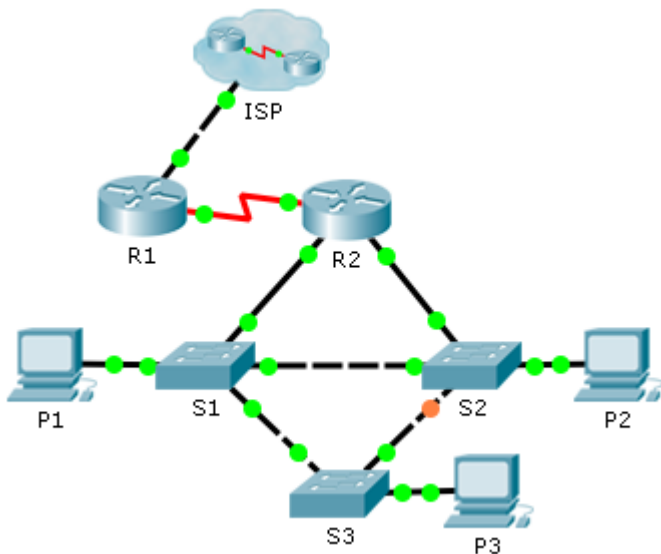


# Net@FIIT

(toto je len vzor štýlu zadania úloh, na súťaži je možné očakávať úlohy v rámci obtiažnosti CCNA: Routing and Switching)



Sieť	IP adresa
R1-ISP	172.20.20.0/24
R1-R2	192.168.128.64/30
VLAN 10	10.10.10.192/26
VLAN 20	10.10.10.32/27
VLAN 99	10.10.10.80/28

ISP obsahuje IP adresu 8.8.8.8, ktorá by mala byť dostupná z každého zariadenia po dokončení úloh.

1. Na smerovačoch a prepínačoch nastavte príslušný názov zariadenia podľa obrázka.
2. Aktivujte vzdialený prístup cez telnet na smerovač R1, použite heslo NetFIIT. Heslo do privilegovaného režimu nastavte cisco (nech je čitateľné z konfiguračného súboru).
3. Na sériovom rozhraní smerovača R1 nakonfigurujte clock-rate 128000.
4. Nakonfigurujte IP adresy podľa tabuľky (v prípade potreby aj predvolenú bránu):
  - adresa ISP je 1. použiteľná (predkonfigurovaná), adresa R1 je 2. použiteľná,
  - adresa R1 na sériovej linke je 1. použiteľná, adresa R2 je 2. použiteľná,
  - adresa R2 pre VLAN 10, VLAN 20 a VLAN 99 je 1. použiteľná,
  - adresa S1 management rozhrania (VLAN 99) je 2. použiteľná,
  - adresa S2 management rozhrania (VLAN 99) je 3. použiteľná,
  - adresa S3 management rozhrania (VLAN 99) je 4. použiteľná,
  - adresa P1 je 32. použiteľná adresa z VLAN 10,
  - adresa P2 je 7. použiteľná adresa z VLAN 10,
  - adresa P3 je 3. použiteľná adresa z VLAN 20.
5. Na prepínačoch vytvorte a pomenujte VLAN 10 (ucitelia), VLAN 20 (studenti) a VLAN 99 (admin). Nakonfigurujte režim portom prepínačov:
  - port f0/1 na prepínačoch S1 a S2 je prístupový port VLAN 10,
  - port f0/1 na prepínači S3 je prístupový port VLAN 20,
  - port f0/10 na prepínači S1 je prístupový port VLAN 10,
  - port f0/10 na prepínači S2 je trunk port (VLAN 20 a VLAN 99),
  - porty f0/20 – f0/24 sú trunk porty (povolené všetky virtuálne siete).
6. Na smerovači R2 nakonfigurujte smerovanie medzi všetkými virtuálnymi sieťami. Správne sa rozhodnite, či konfigurujete rozhranie alebo podrozhranie (v prípade podrozhrania ho očísľujte číslom príslušnej VLAN).
7. Na R1 vytvorte predvolenú statickú cestu cez ISP pomocou adresy next-hop.
8. Nakonfigurujte OSPF smerovanie medzi R1 a R2 (proces 1, oblasť 0). R2 nech oznamuje adresy VLAN 10, 20 a 99 (príkazy zadávajte osobitne, v najšpecifickerej forme). R1 nech oznamuje len predvolenú cestu. Zvýšte hello časovač na 2-násobok pôvodnej hodnoty. Nastavte ROUTER-ID pre R1 1.1.1.1, pre R2 2.2.2.2.
9. Prepnite verziu STP na rapid a zabezpečte, aby prepínač S1 bol pre všetky nakonfigurované VLAN vždy STP root prepínačom (použite najnižšiu možnú konfiguračnú hodnotu).
10. Nakonfigurujte prístupové rozhrania VLAN 10 prepínača S1 tak, aby neboli pri aktivácii omeškané STP časovačmi, resp. prechodmi medzi STP stavmi.