

POČITAČOVÉ SÍTĚ PROJEKT

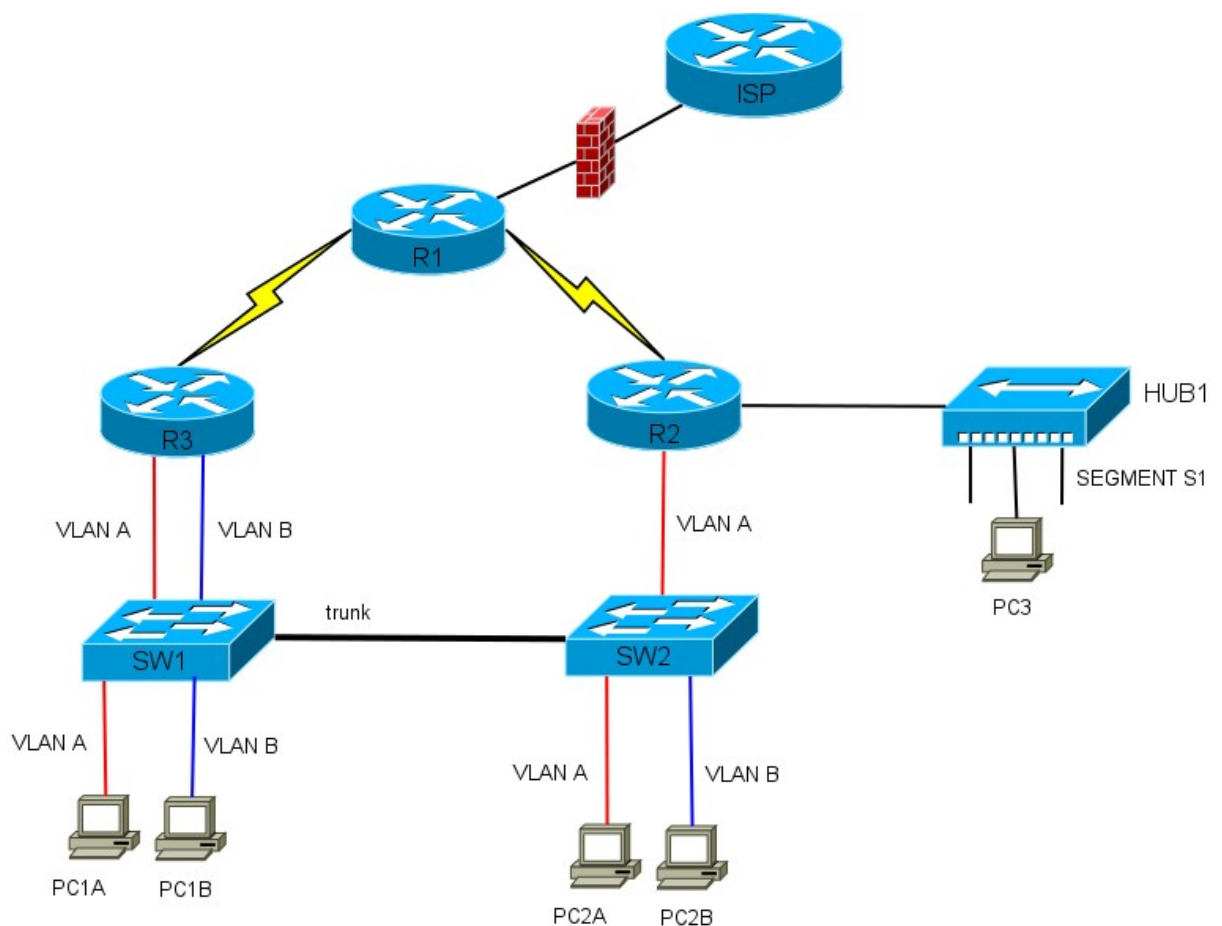
Topologie D
Zadání č. 20

Ivo Slováček, SLO0168
Šimon Bilko, BIL0174

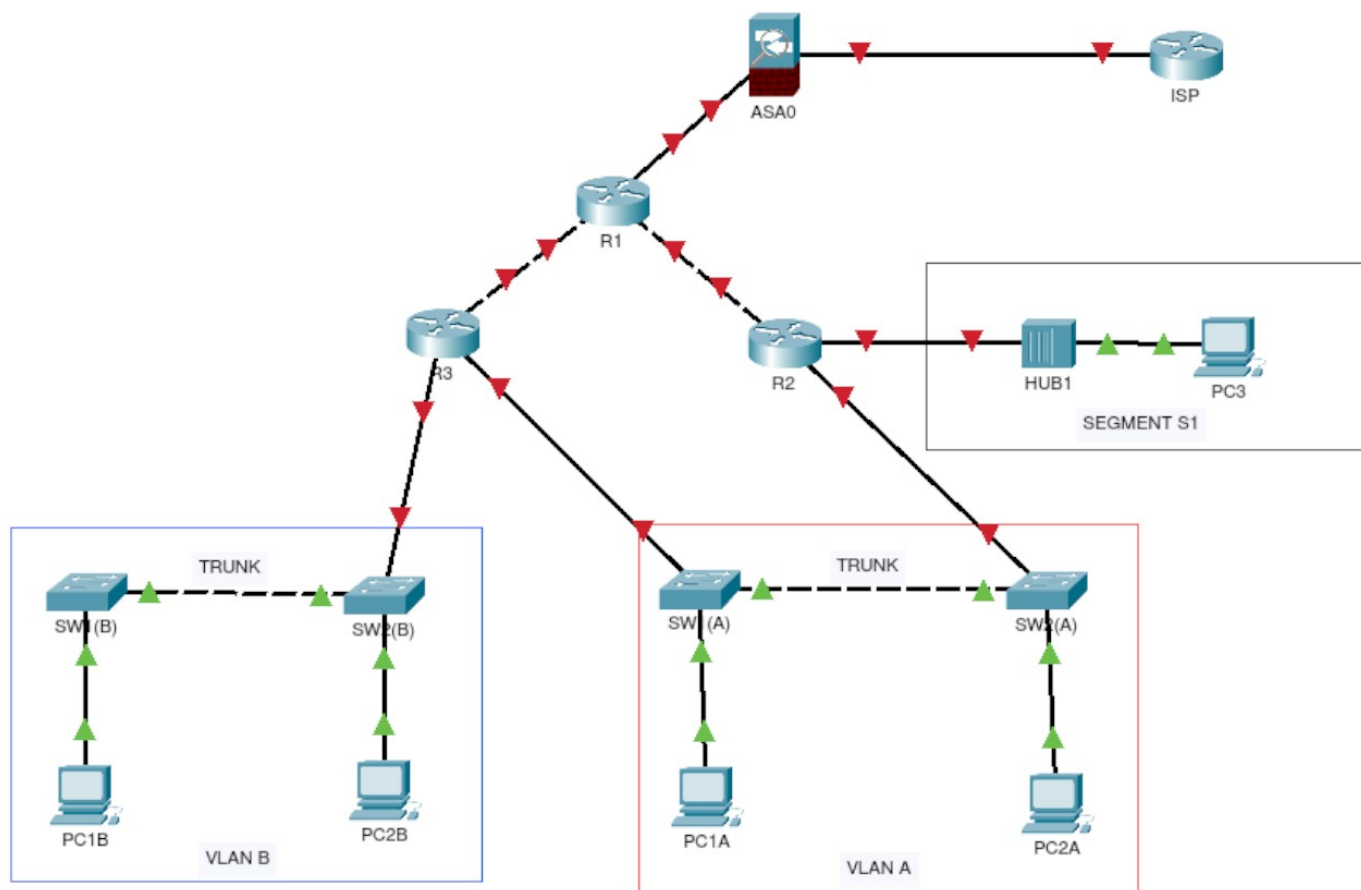
Specifikace zadání:

Firma	ohzae
Číslo topologie	D
Čísla VLAN	VLAN A=131, VLAN B=194
Počty stanic na segmentech	VLAN A=8, VLAN B=33, Segment S1=8
Rozsah veřejných adres	34.216.171.0/25
Rozsah privátních adres	10.128.75.64/26
Rozsah IPv6 adres	2002:649d:78a2::/48
Zvláštní segmenty	NAT: VLAN B, DNS: VLAN A (PC1A), DHCP: Segment S1, T: VLAN A, N: Segment S1
NAT pool	9
Směrovací protokol	RIP

Schéma topologie:



Navržená L3 topologie:



Adresní plán IPv4:

Veřejné adresy:

Název segmentu	Adresa podsítě/maska	Nejnižší použitelná adresa	Nejvyšší použitelná adresa	Adresa broadcastu
NAT POOL	34.216.171.0/28	34.216.171.1	34.216.171.14	34.216.171.15
SEGMENT S1	34.216.171.16/28	34.216.171.17	34.216.171.30	34.216.171.31
VLAN A	34.216.171.32/28	34.216.171.33	34.216.171.46	34.216.171.47
R1-R2	34.216.171.48/30	34.216.171.49	34.216.171.50	34.216.171.51
R1-R3	34.216.171.52/30	34.216.171.53	34.216.171.54	34.216.171.55

Privátní adresy:

Název segmentu	Adresa podsítě/maska	Nejnižší použitelná adresa	Nejvyšší použitelná adresa	Adresa broadcastu
VLAN B	10.128.75.64/26	10.128.75.65	10.128.75.126	10.128.75.127

ISP – R1:

Název segmentu	Adresa podsítě/maska	Nejnižší použitelná adresa	Nejvyšší použitelná adresa	Adresa broadcastu
ISP-R1	10.0.0.0/30	10.0.0.1	10.0.0.2	10.0.0.3

Adresy výchozích a alternativních bran:

Označení brány	Adresa
VLAN B - R3	110.128.75.65
S1 - R2	34.216.171.17
VLAN A – R2	34.216.171.33
VLAN A -R3	34.216.171.34
(R1 - R2) R1	34.216.171.49
(R1 - R2) R2	34.216.171.50
(R1 - R3) R1	34.216.171.53
(R1 – R3) R3	34.216.171.54

Adresy přidělené stanicím IPv4:

Označení brány	Adresa
PC1A (DNS)	34.216.171.35
PC2A	34.216.171.36
PC1B	110.128.75.66
PC2B	110.128.75.67
PC3	34.216.171.18

Adresní plán IPv6:

Název segmentu	Adresa podsítě/maska	Nejnižší použitelná adresa	Nejvyšší použitelná adresa
VLAN A	2002:649d:78a2::/64	2002:649d:78a2::1	2002:649d:78a2::ffff:ffff:ffff:ffff
VLAN B	2002:649d:78a2:0001::/64	2002:649d:78a2:1::1	2002:649d:78a2:1::ffff:ffff:ffff:ffff
SEGMENT S1	2002:649d:78a2:0002::/64	2002:649d:78a2:2::1	2002:649d:78a2:2::ffff:ffff:ffff:ffff
R1-R2	2002:649d:78a2:0003::/64	2002:649d:78a2:3::1	2002:649d:78a2:3::ffff:ffff:ffff:ffff
R1-R3	2002:649d:78a2:0004::/64	2002:649d:78a2:4::1	2002:649d:78a2:4::ffff:ffff:ffff:ffff

Adresy výchozích a alternativních bran IPv6:

Označení brány	Adresa
VLAN B - R3	2002:649d:78a2:1::1
S1 - R2	2002:649d:78a2:2::1
VLAN A - R2	2002:649d:78a2::1
VLAN A - R3	2002:649d:78a2::2
(R1 - R2) R1	2002:649d:78a2:3::1
(R1 - R2) R2	2002:649d:78a2:3::2
(R1 - R3) R1	2002:649d:78a2:4::1
(R1 - R3) R3	2002:649d:78a2:4::2

Adresy přidělené stanicím IPv6:

Označení brány	Adresa
PC1A (DNS)	2002:649d:78a2::3
PC2A	2002:649d:78a2::4
PC1B	2002:649d:78a2:1::2
PC2B	2002:649d:78a2:1::3
PC3	2002:649d:78a2:2::2