

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

POČÍTAČOVÉ SIETE (POS)

Projekt – 1. časť

Vypracovali :

Skupina :

Cvičiaci :

Dátum odovzdania: 30.10. 2015

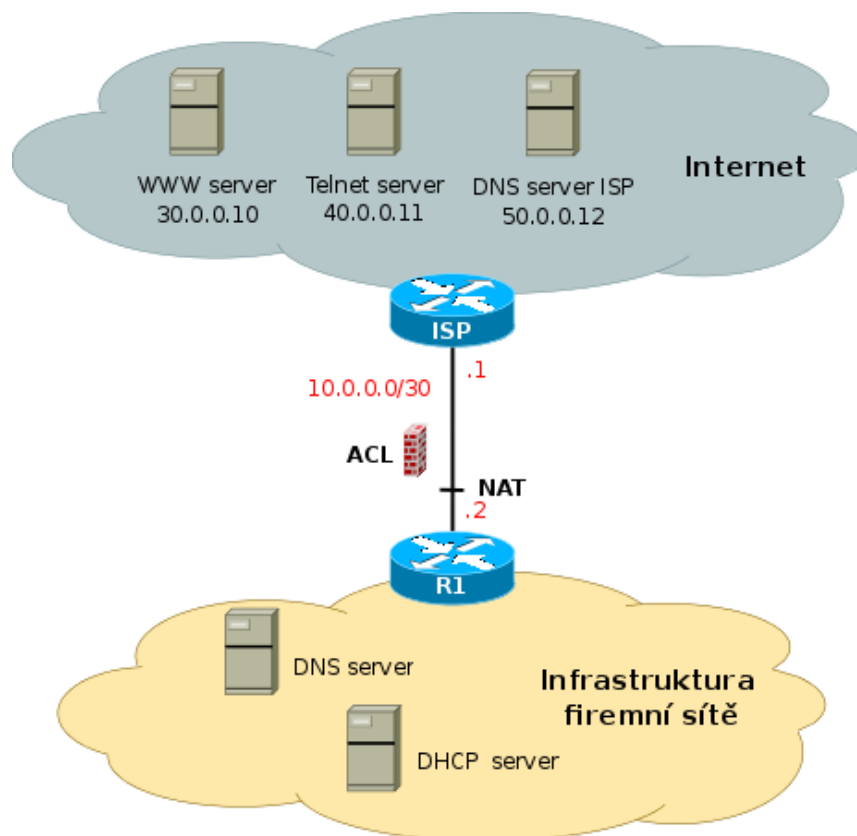
Akademický rok : 2015/2016

1. ZADANIE

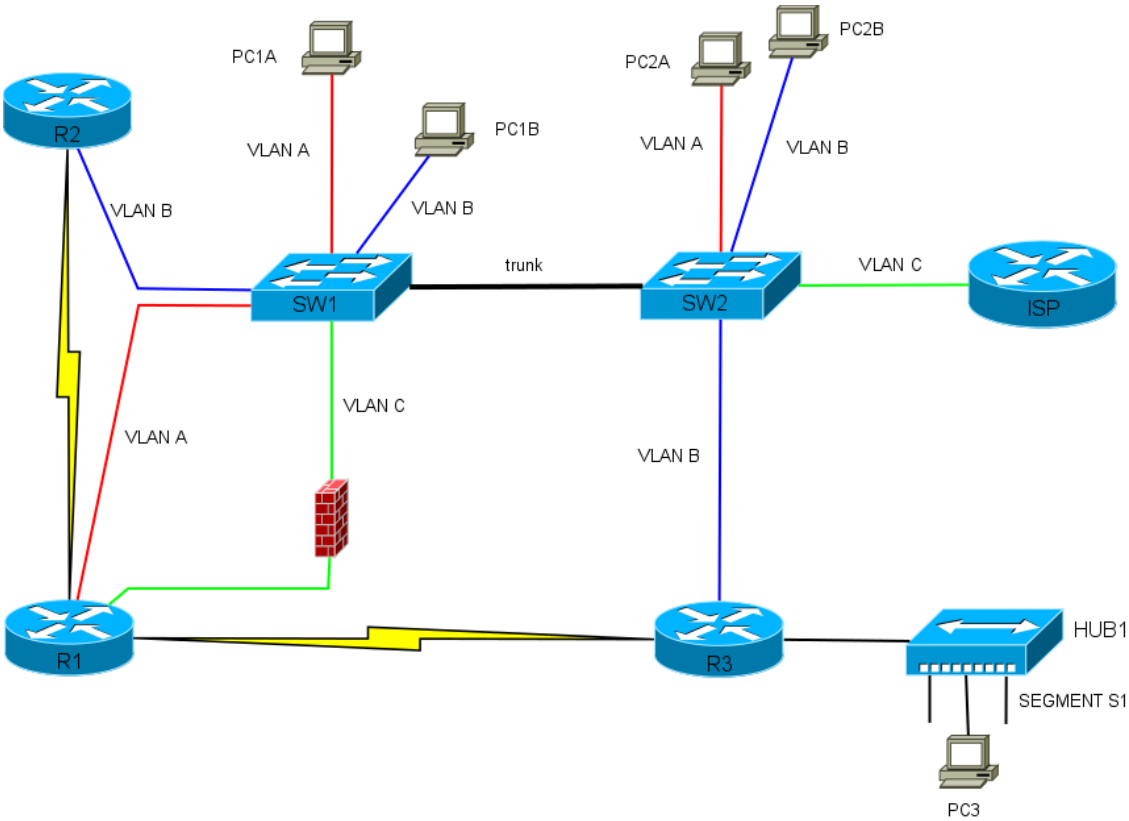
Navrhňte a zdokumentujte konfiguraci podnikové sítě připojené do Internetu. Řešení po částech realizujte, otestujte a odevzdejte elektronicky konfigurace a protokoly, dokládající funkčnost způsobem, stanoveným cvičícím/tutorem

Číslo zadania	topológia A, parametrizácia 33
Firma	zaihe
Číslo topologie	A
Číslo VLAN	VLAN A=106, VLAN B=159, VLAN C=212
Počty stanic na segmentech	VLAN A=397, VLAN B=49, Segment S1=70
Rozsah veřejných adres	206.71.0.0/18
Rozsah privátních adres	172.28.227.64/26
Rozsah IPv6 adres	2002:c617:617a::/48
Zvláštní segmenty	NAT: VLAN B, DNS: Segment S1 (PC3), DHCP: VLAN A, T: VLAN A, N: Segment S1
NAT pool	63
Směrovací protokol	OSPF

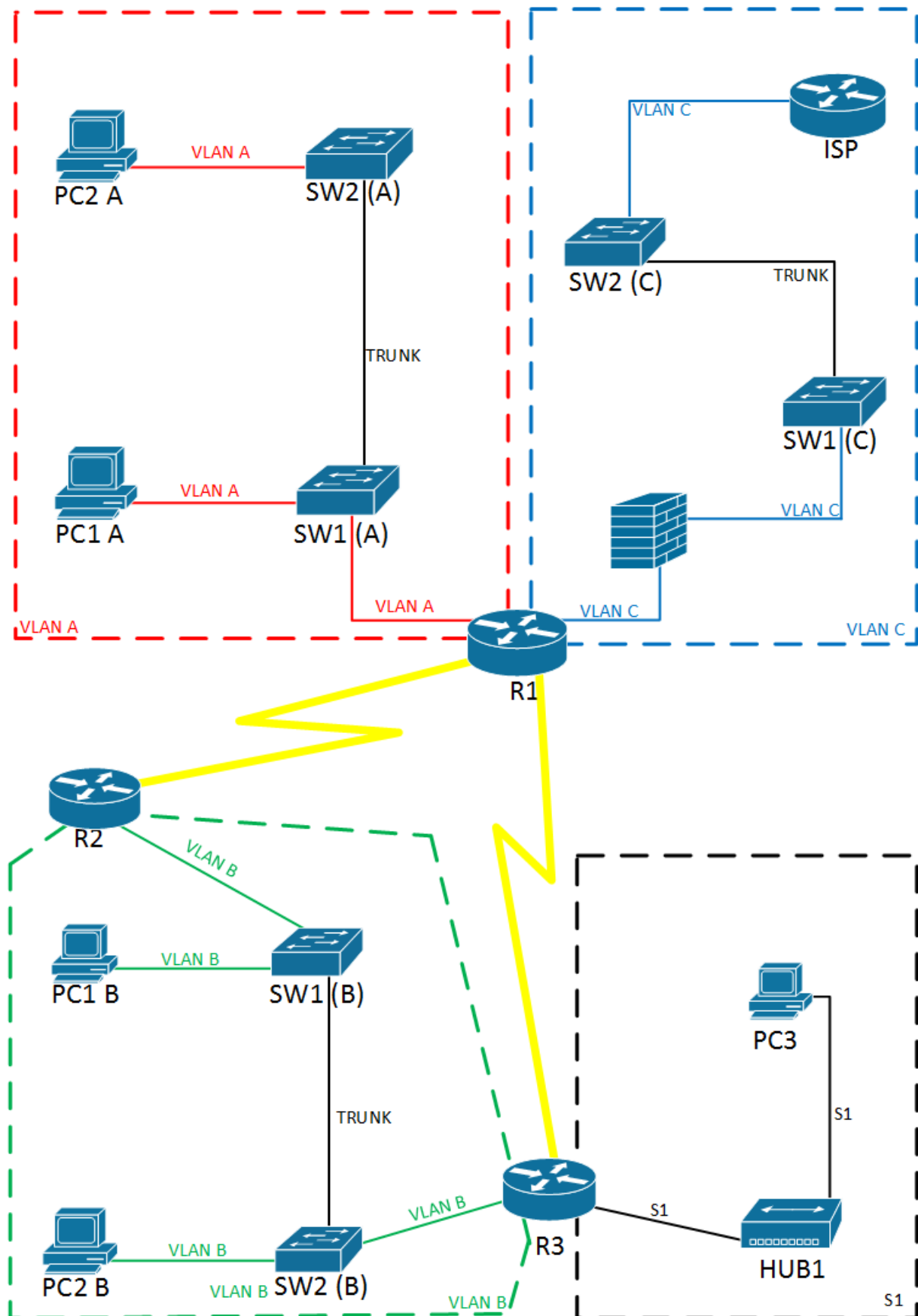
Popis sítě



Topológia A



1. Ekvivalentná L3 topológia



2. VLSM IPv4

Verejný rozsah

Názov siete	Sieť	Maska	Prvá adresa	Posledná adresa	Broadcast
VLAN A	206.71.0.0	/23	206.71.0.1	206.71.1.254	206.71.1.255
SEGMENT S1	206.71.2.0	/25	206.71.2.1	206.71.2.126	206.71.2.127
NAT POOL	206.71.2.128	/25	206.71.2.129	206.71.2.254	206.71.2.255
R1 – R2	206.71.3.0	/30	206.71.3.1	206.71.3.2	206.71.3.3
R1 – R3	206.71.3.4	/30	206.71.3.5	206.71.3.6	206.71.3.7

Privátny rozsah

Názov siete	Sieť	Maska	Prvá adresa	Posledná adresa	Broadcast
VLAN B	172.28.227.64	/26	172.28.227.65	172.28.227.126	172.28.227.127

ISP

Názov siete	Sieť	Maska	Prvá adresa	Posledná adresa	Broadcast
VLAN C	10.0.0.0	/30	10.0.0.1	10.0.0.2	10.0.0.3

3. IPv6

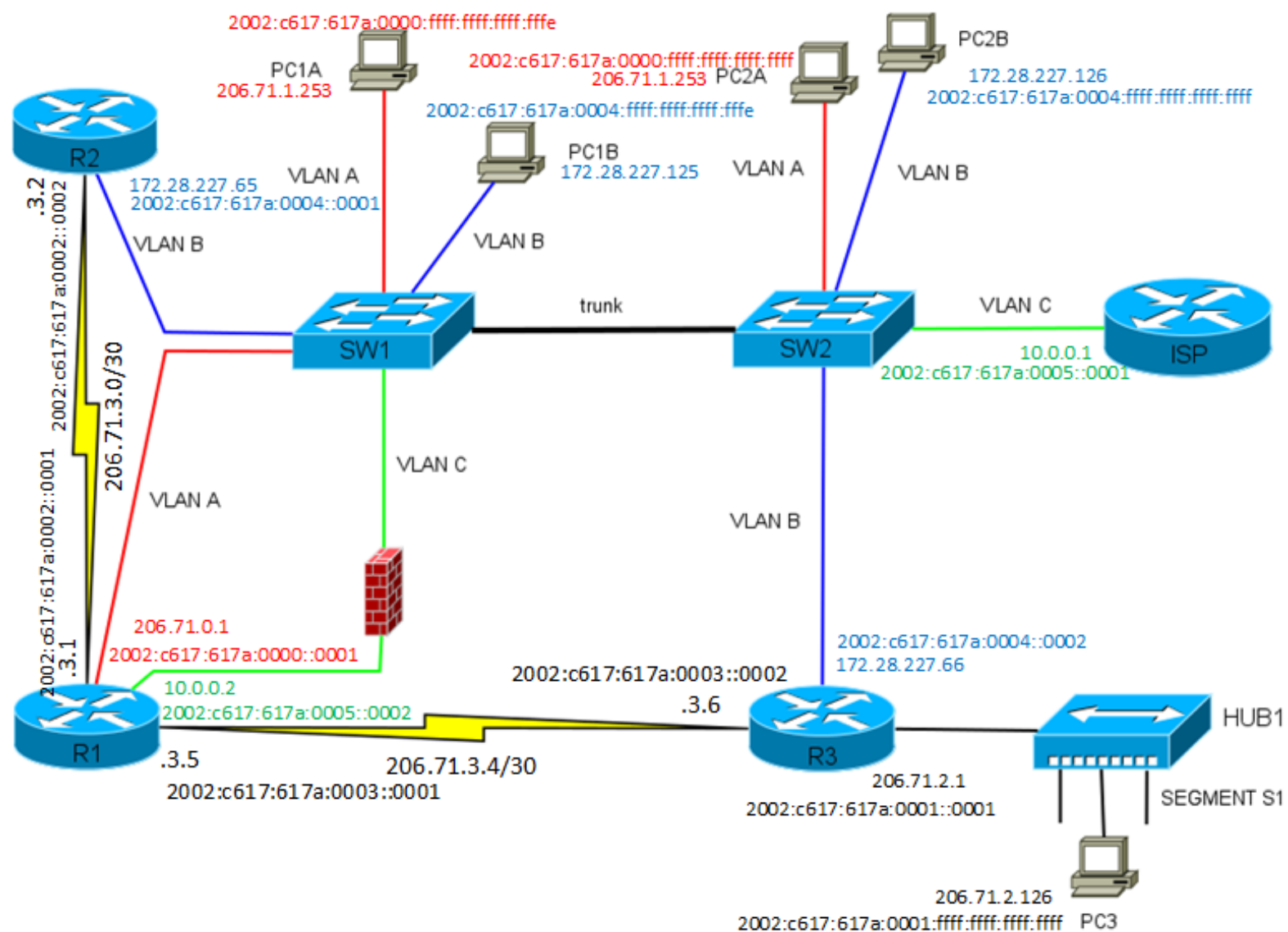
Názov siete	Sieť	Prvá adresa	Posledná adresa
VLAN A	2002:c617:617a:0000::/64	2002:c617:617a:0000::0001	2002:c617:617a:0000:ffff:ffff:ffff:ffff
SEGMENT S1	2002:c617:617a:0001::/64	2002:c617:617a:0001::0001	2002:c617:617a:0001:ffff:ffff:ffff:ffff
R1 – R2	2002:c617:617a:0002::/64	2002:c617:617a:0002::0001	2002:c617:617a:0002:ffff:ffff:ffff:ffff
R1 – R3	2002:c617:617a:0003::/64	2002:c617:617a:0003::0001	2002:c617:617a:0003:ffff:ffff:ffff:ffff
VLAN B	2002:c617:617a:0004::/64	2002:c617:617a:0004::0001	2002:c617:617a:0004:ffff:ffff:ffff:ffff
VLAN C (ISP)	2002:c617:617a:0005::/64	2002:c617:617a:0005::0001	2002:c617:617a:0005:ffff:ffff:ffff:ffff

4. DNS

DNS : Segment S1 – PC3

Adresa DNS : 206.71.2.126

5. Zakreslené adresovanie IPv4 a IPv6 vo fyzickej topológii



6. Zakreslené adresovanie IPv4 a IPv6 v L3 topológii

