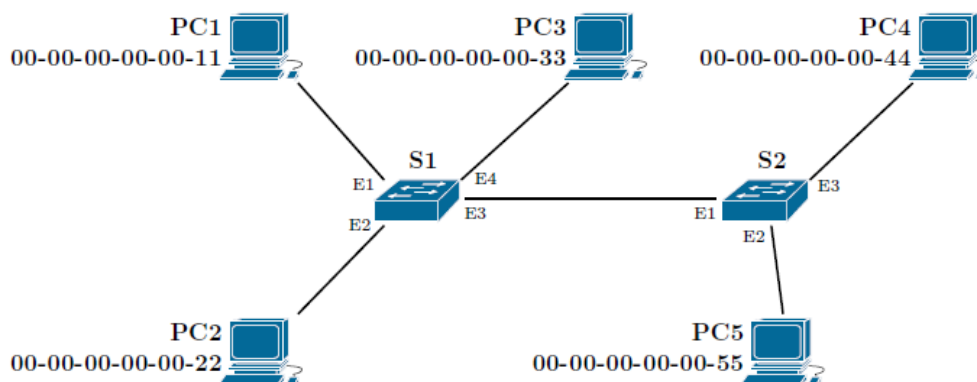


Počítačové a komunikační sítě – MKC-PKS 21-22: Samostatná práce č. 3

Přenosová média, LAN, Ethernet

1. Uvažujte Ethernetový přepínač na rychlosti 1Gb/s, který pracuje na principu *store-and-forward*. Určete jaké největší a nejmenší zpoždění vnesete do komunikace mezi dvěma stanicemi oproti stavu, kdy by tyto stanice byly přímo propojeny kabelem. Zpoždění ve frontě a přepojovacím poli uvažujte nulové. (2b)
2. Za jakých podmínek můžeme vytvořit síť Ethernet se vzdáleností stanic řádu 100km? (0,5b)
3. Jak Ethernetový přepínač odliší značkovaný rámec podle 802.1q od rámce neznačkovaného? (0,5b)
4. Předpokládejte, že oba přepínače mají na počátku prázdné tabulky MAC adres a podle následujícího popisu provozu tyto tabulky postupně sestavte. Ke všem níže uvedeným případům uveďte, jak který přepínač na daný rámec reaguje (kam ho přepośle). (2b)



1. Odesílatel je PC3, cíl je PC2.
2. Odesílatel je PC4, cíl je PC3.
3. Odesílatel je PC5, cíl je PC4.
4. Odesílatel je PC1, cíl je PC2.
5. Odesílatel je PC2, cíl je PC1.

Tabulka obsahuje MAC adresy a příslušná čísla portů. Uveďte stav tabulek S1 a S2 po skončení každého z výše uvedených přenosů.

V odevzdané zprávě uveďte postup řešení a výsledky.

Bodování:	1	2 body
	2	0,5 bodu
	3	0,5 bodu
	4	2 body