Jméno a příjmení: Cvičící:

1. Vysvětlete význam pojmů datagramová služba a virtuální kanál. Porovnejte jejich výhody a nevýhody.

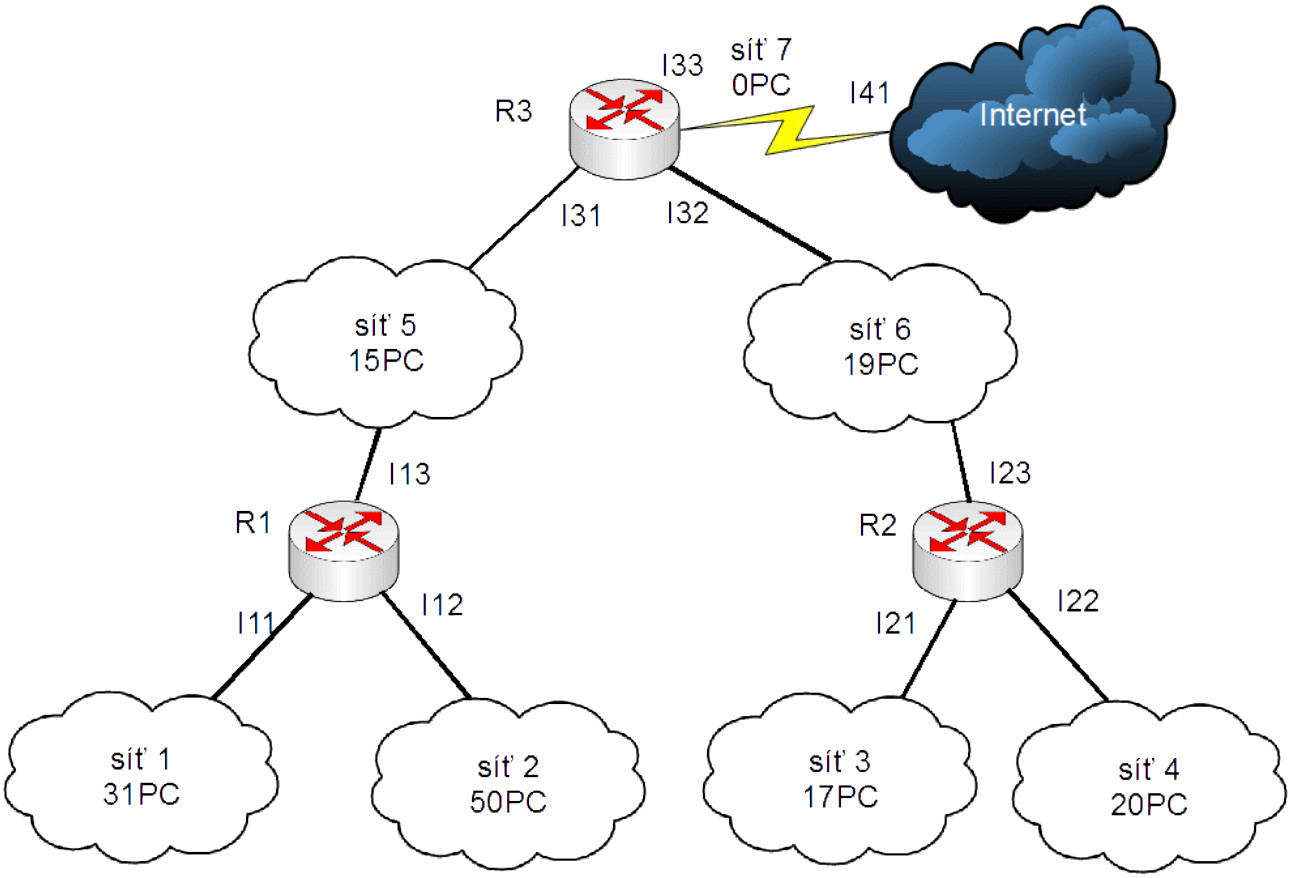
2. Popište komunikaci v IPv4. Zaměřte se na spolupráci síťové a linkové vrstvy – překlad síťových a linkových adres, komunikace uvnitř segmentu a mimo segment. Komunikace přes defaultní směrovač a nedefaultní směrovač.

3. Co obsahuje certifikát využívaný pro šifrování s veřejným klíčem. Jakým způsobem se vytváří a jak se používá.

4. Co zajišťuje řízení toku na transportní vrstvě? Popište metody řízení toku na transportní vrstvě.

5. Popište způsoby připojení storage zařízení (disková pole, páskové mechaniky). Uveďte rozdíly, výhody a nevýhody různých řešení.

6. Pro síť podle následujícího obrázku navrhněte adresaci s použitím adresního prostoru 10.0.0.0/8. Sítě budou očíslovány vzestupně podle jména sítě (síť 1, síť 2, …). Číslování začne nejnižší možnou adresou sítě a bude pokračovat nejblíže vyšší možnou adresou sítě. Pokud budete nuceni vynechat část adresního prostoru, tak tuto část už nepoužívejte pro adresaci dalšího prostoru. Pro adresaci sítí použijte vždy nejmenší možný adresní prostor. Dále napište směrovací tabulky jednotlivých směrovačů a celkový využitý prostor z původně použitého adresního prostoru.



adresace

jméno	adresa sítě	maska	nejnižší adresa rozhraní	nejvyšší adresa rozhraní
síť 1				
síť 2				
síť 3				
síť 4				
síť 5				
síť 6				
síť 7				

směrování

R1		R2		R3	
adresa	rozhraní brány	adresa	rozhraní brány	adresa	rozhraní brány

použitý adresní prostor (adresa/maska):