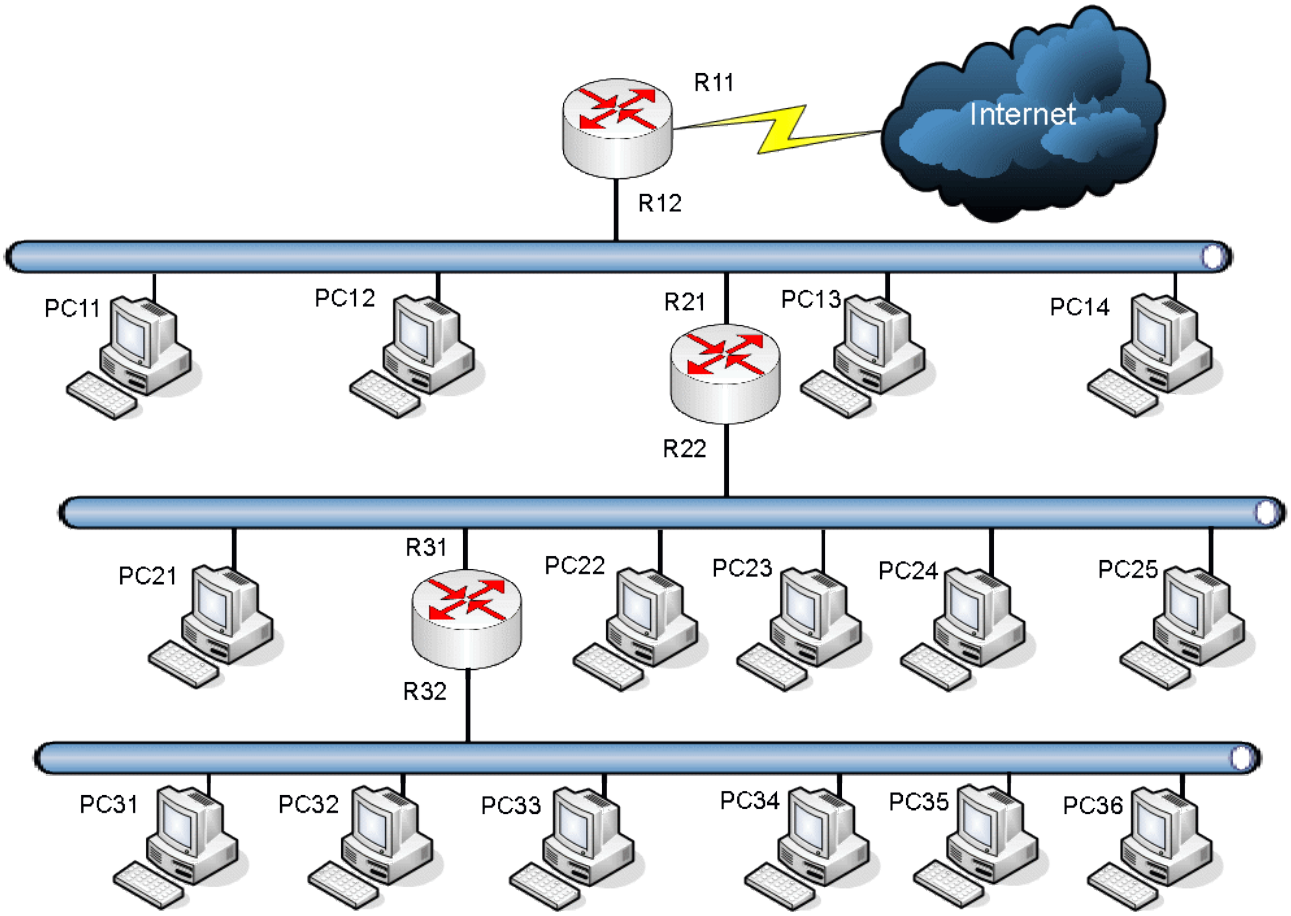
Počítačové sítě

14 Datum:

Jméno a příjmení: Cvičící:

1. Očíslujte IP síť na následujícím obrázku. Všechny uzly budou mít veřejnou adresu z adresního rozsahu 198.1.1.0/24. Žádný směrovač neprovádí překlad adres. Ke směrovačům dopište směrovací tabulky (bez řádků do přímo připojených sítí). Nezapomeňte na adresu odchozího portu do Internetu (také z rozsahu 198.1.1.0/24).
   V případě špatného očíslování sítě je písemka hodnocena jako nedostatečná.
   Pokud bude chyba ve směrovacích tabulkách budeme pokračovat v hodnocení písemky.



Adresy:

Rozhraní	Adresa	Maska	Rozhraní	Adresa	Maska
PC11			PC33		
PC12			PC34		
PC13			PC35		
PC14			PC36		
PC21			R11		
PC22			R12		
PC23			R21		
PC24			R22		
PC25			R31		
PC31			R32		
PC32					

Směrovací tabulky:

Router1 (R11,R12)		Router2 (R21,R22)		Router3 (R31,R32)	
Adresa	Brána	Adresa	Brána	Adresa	Brána

2. Popište jak protokol TCP navazuje spojení. Jaké segmenty se po síti posílají a co se při navazování spojení vyjednává?

3. V jakých režimech určujících rychlost přepínání rámců mohou fungovat přepínače (switche)? Popište způsob vytváření tabulky adres v přepínači.

4. Popište pomocí komunikujících automatů (automaty uvažují chybu na kanálu, automaty pro kanál nekreslete):
   a. jednoduché pozitivní potvrzovací schéma (max. 2b)
   b. střídavé potvrzování (rámce jsou číslovány 0 a 1) (max. 5b)

5. Jak se realizuje autentizace v počítačových sítích? Typy autentizací zhodnoťte.

6. Jaké služby (komunikační volání) používá protokol SNMP? Co je a k čemu se používá MIB?