

Jméno a příjmení:

Cvičící:

1. Pro následující IPv4 adresy doplňte požadované údaje:

| Adresa/maska    | nejnižší adresa | nejvyšší adresa | adresa sítě | broadcast adresa |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|------------------|
| 147.32.83.14/24 |                 |                 |             |                  |
| 195.13.13.20/28 |                 |                 |             |                  |
| 10.100.0.158/8  |                 |                 |             |                  |
| 10.12.11.2/16   |                 |                 |             |                  |

Rozdělte adresní prostor 195.0.0.0/24 na alespoň šest sítí

| Adresa sítě | maska | počet adres použitelných pro zařízení |
|-------------|-------|---------------------------------------|
|             |       |                                       |
|             |       |                                       |
|             |       |                                       |
|             |       |                                       |
|             |       |                                       |
|             |       |                                       |

**Hodnocení:** 1 chyba ... 3b, 2 chyby ... 0b, 3 chyby ... nedostatečně

2. Popište směrovací algoritmy nevyužívající směrovací tabulky. Algoritmy zhodnoťte.
3. Napište posloupnost volání funkcí při komunikaci pomocí protokolu UDP. Význam jednotlivých funkcí popište. Použijte jazyk C, nebo Java a knihovny BSD socketů, nebo Win socketů.
4. Popište způsob položení DNS dotazu. Porovnejte rekurzivní a nerekurzivní DNS dotaz.
5. Jaký problém vznikne v síti realizované přepínači (switchi) s vypnutým STA pokud jsou v ní cykly? Jak tento problém STA řeší? Popište algoritmus STA.
6. Porovnejte symetrické a asymetrické šifry.