# Písemná práce ZPS

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Jméno:

Počet bodů:

1. Načrtněte, jak vypadá optické vlákno, sloužící k přenosu dat. Na jakou vzdálenost lze data přenášet a jakou rychlostí. Uveďte též výhody a nevýhody oproti bezdrátovému přenosu.

1. Načrtněte architekturu protokolů ISO/OSI

1. Jak jsou zavedena *jména v Internetu*, uveďte jejich obecnou strukturu. Co to jsou alias a proč se používají.

1. Uveďte obecnou strukturu URL a popište její části. Co je to absolutní a relativní URL. Napište URL pro přístup k lokálnímu souboru.

1. Co jsou to souborové servery, co je to mapování, co jsou to přístupová práva.

1. Princip elektronické pošty. Jaké zahrnuje komponenty?

1. K čemu se používá:
   1. šifrování asymetrickou šifrou
   2. šifrování symetrickou šifrou,
   3. hashovací funkce
2. Co jsou to elektronické konference. Jak se liší od elektronických news.

1. Nakreslete obrázek, znázorňující ochranu vnitřní sítě obranným valem. Jak může chránit obranný val vnitřní síť před napadením?

1. Co je to metoda vícenásobného přístupu s detekcí nosné vlny (CSMA/CD), jak funguje, kde se používá.