# Písemná práce ZPS

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

Jméno:

Počet bodů:

1. Uveďte rozdíl mezi počítačovou sítí a distribuovaným systémem. Uveďte též příklady.

1. Načrtněte architekturu protokolů TCP/IP a uveďte význam základních protokolů (TCP, UDP, IP, ICMP, ARP, Ethernet, PPP, HTTP, scp, ssh).

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. Základní typy webových stránek a jejich vlastnosti (statické, dynamické, aktivní). Vysvětlete, jak se vytváří aktivní stránka a jak dynamická stránka. Uveďte příklady, kde se používají.

1. Princip elektronické pošty,
   1. jak se přenáší přílohy elektronické pošty,
   2. k čemu slouží poštovní servery,
   3. formát adresy elektronické pošty.
2. Jak lze zajistit základní bezpečnostní služby
   1. soukromí,
   2. ověření pravosti uživatele,
   3. integritu zpráv
3. Co jsou to vyrovnávací paměti (v souvislosti s webovými servery a klienty). Kde se všude vytváří, jaké mají výhody a nevýhody.
4. Jaké základní typy obranných valů znáte? Vysvětlete, jak může obranný val chránit vnitřní síť před napadením.

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