

Softwarové a internetové technologie

1. Přidělování procesoru, procesy, vlákna.
2. Přidělování paměti, stránkování.
3. Synchronizace procesů, semaforey.
4. Správa paměti.
5. Objektově orientované programování: princip, prostředky.
6. Způsob implementace prostředků pro objektově orientované programování v jazycích, jako je C++. Alternativní prostředky.
7. Porovnání programovacích jazyků C, C++, Java, C#, Pascal.
8. Vnější třídění (řazení) - princip, složitost.
9. Vnitřní třídění - požadavky, metody, složitost.
10. Prostředky pro generické programování v C++. Syntax, použití, význam.
11. Prostředky pro dynamickou identifikaci typů v programovacích jazycích, jako je C, C++, Java, C#.
12. Metody návrhu algoritmů.
13. RT systémy
14. Datové modely, databázové modely
15. Dotaz a dotazovací jazyk
16. Integrita dat, konzistence databáze, transakce
17. Distribuované databáze
18. Zabezpečení dat
19. Databázová relační algebra, normalizace, DDL, DML
20. World Wide Web, HTTP, HTTPS, Internet
21. Orientace a vyhledávání v Internetu
22. Elektronická pošta
23. HTML, XML, XHTML
24. Obsluha událostí v prohlížeči, skriptovací jazyky
25. Standardy w3c
26. TCP/IP, DNS
27. SSL, SSH, SCP, SFTP
28. Principy šifrování, typy šifer
29. Elektronický podpis