

Grundzüge der Wirtschaftsinformatik

Übungseinheit 5 - Wiederholung der Vorlesungseinheiten 5 & 6

1. Wie viele Algorithmen existieren für ein gegebenes Problem?
2. Was ist der Unterschied zwischen einem Algorithmus und einem Programm?
3. Was ist das fundamentale ökonomische Muster in der Softwareentwicklung?
4. Was kann über die Nutzungsdauer von Hardware, Programmen und Daten gesagt werden?
5. Was ist Maschinensprache?
6. Was ist der Unterschied zwischen einer Assembler-Sprache und Maschinensprache?
7. Was ist ein Compiler?
8. Was ist ein Interpreter?
9. Wie beeinflusst die Auswahl zwischen Compiler und Interpreter die Dauer zur “Übersetzung” eines Programmes und zur Ausführung eines Programmes?
10. Wie unterscheidet die CPU Zahlen, die Instruktionen beschreiben, von Zahlen die Daten beschreiben?
11. Was ist ein Mnemonic?
12. Wann wird Software als portabel bezeichnet?
13. Was ist Java-Bytecode? Benutzt Java einen Compiler oder einen Interpreter?
14. Was ist der Kontrollfluss eines Programms?
15. Nennen Sie drei fundamentale Kontrollfluss-Muster.
16. Was ist das neue an Objekt-orientierter Software-Entwicklung? Warum ist diese Art der Entwicklung günstig für Projekte, in denen sehr viele Personen am selben Programmcode zusammenarbeiten?
17. Was ist COTS (common-off-the-shelf)-Software?
18. Was ist es besser: a) Einen Programmierer einzustellen, der ein individuelles Programm schreibt, das an den eigenen Prozess angepasst ist, oder b) COTS-Software zu kaufen und in Kauf zu nehmen, dass die Software den Prozess vorgibt?
19. Was ist der Unterschied zwischen halb- und voll-duplex?
20. Was ist ein Modem? Wie kann eine Telefon-Verbindung dazu genutzt werden, um Daten zwischen zwei PCs auszutauschen?
21. Erklären Sie die Ring-, Stern- und Bus-Topologie als Organisationsformen von Netzwerken.
22. Wie werden in einem Bus-Netzwerk Kollisionen zwischen Paketen, die von verschiedenen Computern zur selben Zeit versendet werden, vermieden?

23. Was versteht man unter „Locking“ von Dateien oder Datensätzen, warum ist dies in einem Netzwerk erforderlich?
24. Was ist paketbasierte Übertragung?
25. Wie kann die ursprüngliche Anordnung der Pakete bei paketbasierter Übertragung wiederhergestellt werden?
26. Warum ist das Internet ziemlich unempfindlich gegenüber dem Versagen oder der Zerstörung eines einzelnen Knoten oder von Verbindungen?
27. Ändert sich die IP-Adresse eines PC, wenn er an eine andere Stelle im Netzwerk gebracht wird?
28. Ändert sich der Domain-Name eines Servers, wenn er an eine andere Stelle gebracht wird?
29. Was ist ein Hyperlink?
30. Aus welchem Grund kann es passieren, dass Web-Links nicht mehr funktionieren? Sollte man besser eine Regel einführen, nachdem ein Link auf eine fremde Seite mit deren Anbieter abgestimmt werden muss, damit der Anbieter bei einem Umzug etc. an die Aktualisierung aller externen Links erinnern kann?
31. Wie funktioniert DNS bzw. was tut ein Domain Name Server?
32. Nennen Sie fünf Internet-Protokolle und beschreiben Sie kurz, was diese tun.
33. Wie funktioniert eine Internet-Suchmaschine?
34. Wie funktioniert der Google-PageRank?
35. Was ist Malware?
36. Wie funktioniert ein Computervirus?
37. Wie kann man –als Nutzer- verhindern, dass der PC mit einem Virus infiziert wird?
38. Warum sollte man Antivirus-Software mindestens einmal am Tag (automatisiert) aktualisieren?
39. Was ist ein Trojaner?
40. Was versucht bössartiger Datenverkehr auszunutzen und wie kann man seinen PC davor schützen?