

VOORBEELDVRAGEN SYSTEEMARCHITECTUUR

1. Adresdecodering: hoe kan men geheugenchips aansluiten op een μ P?
2. Architectuur van Harvard
3. Architectuur van Von Neumann
4. Assembleerproces
5. Bussen op processorniveau
6. Bussen: asynchrone bussen
7. Bussen: synchrone bussen
8. Caches: direct-mapped cache
9. Caches: set-associatieve cache
10. Datapad en micro-instructies. Geef een vb. adhv MIC-1
11. Dynamisch linken + voorbeeld naar keuze
12. I/O interfacechips + DMA
13. I/O interfacechips + isolated I/O
14. I/O interfacechips + memory mapped I/O
15. Leg uit: busarbitrage / RAW-afhankelijkheid / horizontale microprogrammering
16. Leg uit: datapad / postfix-notatie / scalair
17. Leg uit: nanoprogrammering / little-endian / mnemonics
18. Leg uit: opcode / infix-notatie / WAR-afhankelijkheid
19. Leg uit: program counter / statusregister / controle-eenheid
20. Leg uit: verticale microprogrammering / tri-state / big-endian
21. Linken
22. Macro's
23. Moderne programmeerprincipes
24. Parallellisme op processorniveau
25. PCI-bus vs. USB
26. Pipelining
27. Relaties tussen een cache en I/O
28. Relaties tussen een cache en schrijfbewerkingen
29. Relocatie en dynamische binding
30. RISC vs. CISC
31. Soorten RAM
32. Soorten ROM
33. Spongvoorspelling
34. Timing en sequentiering bij micro-instructies (ev. adhv MIC-1)
35. Verschillen tussen microcontroller en microprocessor
36. Von Neumann cyclus
37. Voordelen MIC-2 tov MIC-1
38. Voordelen MIC-3 tov MIC-2
39. Voordelen MIC-4 tov MIC-3
40. Wat is een adresseermodus? Leg directe adressering uit
41. Wat is een adresseermodus? Leg geïndexeerde adressering uit
42. Wat is een adresseermodus? Leg immediate adressering uit
43. Wat is een adresseermodus? Leg indirecte adressering uit
44. Wat is een adresseermodus? Leg relatieve adressering uit
45. Wat is JVM? Wat is z'n nut?
46. Werking van interrupts

Mogelijke bijvragen:

- Welke 3 "blokken" heb je in systeembussen?
- Bij 8*2 MB chips, waar zou adres ABC123 in terechtkomen?
- Wat is het relocatieprobleem?
- Wat is "maximaal ongecodeerd"?
- Wie kan er allemaal zaken op de bus zetten?
- Waarom is Von Neumann-architectuur flexibeler?
- Op welk principe is een cache gebaseerd?
- Zal Flash ooit de HD vervangen?
- Is Flash RAM of ROM?
- Geef een voorbeeld van een processor met Harvard-architectuur
- Geef een voorbeeld van een processor met Von Neumann-architectuur
- Wat zijn de voor- en nadelen van de Harvard-architectuur?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de Von Neumann-architectuur?
- Kan een isolated processor I/O gebruiken?
- ...