

SUBIECTE MP2 - 2009

1. In ce consta predictia salturilor la procesoarele Pentium, rolul BTB?
2. Care sunt elementele arhitecturale la procesoarele Pentium?
3. Ce reprezinta o arhitectura superscalara?
4. Ce informatii poate furniza instructiunea CPUID?
5. Ce noutati aduce extensia MMX la procesoarele Pentium?
6. Cum este organizata memoria la PC?
7. Ce reprezinta zona UMA?
8. Ce reprezinta zona HMA?
9. Ce intelegeti prin ROM scan?
10. Ce reprezinta ROM shadowing?
11. Ce semnale se folosesc la selectia memoriilor?
12. Ce rol au semnalele AO si -BHE la accesul in memorie?
13. Care sunt arhitecturile de citire si metodele de scriere la memoria cache?
14. Explicati notiunea de localizare a referintei la MC.
15. Explicati arhitectura de citire a MC "look-trough" , avantaje/dezavantaje?
16. Explicati arhitectura de citire a MC "look-aside" , avantaje/dezavantaje?
17. Comparati metodele de scriere in MC , avantaje/dezavantaje?
18. Explicati implementarea MC la Pentium.
19. Care sunt modurile de organizare ale MC?
20. Care sunt elementele MC?
21. Ce rol are mecanismul de snoop-snarf la MC?
22. Care este schema bloc a unui canal a circuitului timer?
23. Care este constanta de divizare maxima pentru un canal a circuitului timer?
24. Care sunt etapele la tratarea unei intreruperi?
25. Care sunt functiile controlerului de intreruperi ?
26. Cum se poate solutiona problema intreruperilor simultane?
27. Cate posibilitati de mascare a intreruperilor hard la PC cunoasteti?
28. Ce reprezinta achitarea unei intreruperi?
29. Cite moduri de lucru permite circuitul PIO -8255?
30. Ce moduri de transfer permite circuitul DMAC?
31. Explicati modul de control al transferului de date prin DMA.
32. Explicati modul de control al transferului de date prin polling(program).
33. Explicati modul de control al transferului de date prin intreruperi.
34. Care sunt modurile de transmisie definite de standardul IEEE1284/94 la portul paralel?
35. Ce avantaj are modul EPP fata de ECP?
36. Ce reprezinta negocierea modului de transfer la portul paralel?
37. Ce reprezinta codarea RLE?
38. Care este diferenta intre viteza modulatiei si debitul binar?
39. In ce consta transmisia seriala sincrona si asincrona?
40. Care mod de transmisie seriala este mai eficienta sincrona sau asincrona? De ce?
41. Care este rolul FIFO la UART?
42. Ce reprezinta un port de comunicatie virtual (VCP)?
43. Care sunt modurile de lucru ale Bus-ului PCI?
44. Ce facilitati ofera Bus-ul PCI fata de ISA?
45. Enumerati 5 deosebiri intre Bus-urile ISA si PCI.
46. Explicati modul burst la Bus-ul PCI.
47. Explicati secventa de operatii la un ciclu de scriere in mod BURST.

48. Enumerati 4 caracteristici de baza ale interfetei USB.
49. Care sunt modurile de transfer ale USB?
50. Ce rate de transfer permite interfata USB?
51. Pe ce structura (topologie) se realizeaza conectarea perifericelor la interfata USB?
52. Ce tipuri de dispozitive (device-uri) USB cunoasteti?
53. Care sunt notiunile legate de arhitectura interfetei USB?
54. Enumerati caracteristicile cheie ale bus-ului I2C/SPI.
55. Ce diferente semnificative intre bus-urile I2C si SPI puteti aminti (minim 3).