

Subiecte de examen la disciplina

Sisteme cu microprocesoare

Anul universitar 2009-2010

1. Definiți și explicați un ciclu instrucțiune complet, cu întrerupere.
2. Explicați cele două metode de scriere în memoria cache Write-Back și Write-Through.
3. Enumerați și descrieți pe scurt cele 4 moduri de accesare a datelor stocate într-o memorie.
4. Caracteristicile sistemelor de memorie.
5. Organizarea ierarhică a memoriei.
6. Organizarea tipică a memoriei cache într-un sistem cu microprocesor.
7. Diagrama unei operații de citire din memoria cache.
8. Parametri care determină performanța sistemelor de memorie.
9. Descrieți modul de funcționare a circuitului de corecție a erorilor la memoriile semiconductoare. Explicați funcționarea unui cod SEC.
10. Enumerați și explicați cele mai importante caracteristici ale tehnologiei RAID.
11. Performanțele discurilor magnetice.
12. Accesul direct la memorie. Moduri de conectare a circuitului DMA într-un sistem cu microprocesor.
13. Structura unei magistrale.
14. Elemente de proiectare a magistrelor. Ierarhii multi-bus.
15. Transferul datelor pe magistrala PCI.
16. Caracteristicile generale ale magistralei USB.
17. Structura unei interfețe I/O.
18. Funcțiile interfețelor I/O.
19. Enumerați și descrieți pe scurt cele 5 moduri posibile de realizare a unei operații de backup.
20. Conectarea mediilor de realizare a operațiilor de backup.
21. Sistemul de operare ca interfață între calculator și utilizator.
22. Sistemul de operare ca manager de resurse

Explicații: Un bilet de examen conține 4 subiecte din lista de mai sus. Fiecare student va extrage un bilet și va prezenta prin expunere orală 3 subiecte la alegere (se alocă una interval de 15 minute pentru pregătirea subiectelor / notarea ideilor pe hârtie). Pentru prezentare sunt rezervate maxim 10 minute pentru fiecare subiect. Nota finală se obține ca medie aritmetică a notelor de la cele trei subiecte.

Titular disciplină,
conf. dr. ing. Eugen COCA