

Digitális Rendszerek és Számítógép architektúrák

Pannon Egyetem - Műszaki Informatikus egyetemi / BSc

Vizsgatételsor (2013)

1. Információ reprezentáció: számrendszerek (egész, fix, lebegőpontos)
2. Nem-numerikus információábrázolás, hibakezelés
3. Neumann-Harvard számítógép architektúrák
4. ALU felépítése és működése (lebegőpontos összeadás, kivonás, szorzás, osztás)
5. Összeadó, kivonó áramkörök: FA, RCA, LACA, FS
6. Szorzó áramkörök: hagyományos-, fordított sorrendű
7. Osztó áramkörök: hagyományos-, iteratív áramkörök.
8. Digitális építőelemek (regiszterek, DE/MUX, de/kódolók)
9. Utasítás kódolás
10. Címzési módok
11. Vezérlő egységek: huzalozott-, mikrokódos vezérlők
12. Vezérlő egységek programozható alkatrészekkel (PLD)
13. Input / Output egységek: arbitráció, szinkron, aszinkron kommunikáció
14. IO buszok: PCI, írás-olvasás, jelek
15. IO buszok: PCI-Express és SCSI
16. A RISC és CISC számítógép architektúrák
17. Magas-szintű szintézis, és FPGA-k