

## Subiecte ASPC

1. Definiți timpul de scadare; faceti calculul timpului de scadare pe schema dată, sau dedusă din calculul algebric dat.
2. Definiți timpul de latență; faceti calculul timpului de latență pe o schemă dată, sau dedusă dintr-un calcul algebric dat.
3. Definiți complexitatea unei arhitecturi; aplicație pe o schemă dată.
4. Principiul arhitecturilor paralele; aplicație pe algoritm algebric dat.
5. Principiul arhitecturilor sistolice; aplicație pe algoritm algebric dat.
6. Arhitecturi multiprocesor; clasificare d.p.d.v. al dimensiunii datelor și instrucțiunilor
7. Deducerea arhitecturilor: sistolică și semi-sistolică pentru filtre FIR; aplicație pe un filtru dat.
8. Deducerea arhitecturii semi-sistolice pentru filtre IIR; aplicație pe un filtru dat.
9. Principiile algoritmilor FFT cu decimare în timp și în frecvență, RADIX 2; aplicație pentru FFT cu lungime dată.
10. Principiul algoritmului FFT, RADIX 4; aplicație pentru FFT cu lungime dată.
11. Sumatoare de un bit.
12. Sumatoare multibit cu propagarea sau anticiparea transportului; complexitate și timp de scadare.
13. Sumator bit serial; aplicație pentru operanzi dați.
14. Multiplicatoare paralele: natural, Brown și cu semn; complexitate și timp de scadare.
15. Multiplicator-acumulator paralel; principiul expandării la multiplicatoare și MAC.
16. Neliniarități granulare și de depășire; poziționarea în scheme de calcul; aplicație la sumator cu depășire pentru operanzi dați.
17. Principiul sintetizorului digital direct; modalitatea de exploatare a simetriei funcției sinus.

21.05.2010

prof. dr. ing. Victor Grigoraș