

Subiecte VHDL 2010

Editare, compilare, simulare

1. Funcțiile logice SAU-EXCLUSIV, COINCIDENȚĂ și ȘI-SAU-NU – descriere structurală
2. Convertor de cod din BCD în Gray
3. Convertor de cod din 2421 în BCD
4. Convertor de cod din Exces 3 în BCD
5. Codificator zecimal – BCD
6. Decodificator BCD – zecimal
7. Decodificator binar pe 4 biți
8. MUX cu parametri generici – exemplificare pt. MUX 8:1
9. DEMUX cu parametri generici – exemplificare pt. DEMUX 1:8
10. Comparator de egalitate pe 2 biți – descriere structurală
11. Comparator de egalitate pe 2 biți – descriere comportamentală
12. Comparator de egalitate pe 2 biți – descriere “flux de date”
13. Scăzător complet pe 1 bit – descriere structurală
14. Sumator-scăzător pe 4 biți – descriere comportamentală
15. Memorie ROM 16 x 4 biți
16. Memorie RAM 16 x 4 biți
17. Unitate aritmetico-logică (+, -, x, /; SI, NU, SAU, SAU-EXCLUSIV)
18. Bistabil D sincron, cu intrări asincrone și cu proces pt. tact – descriere comportamentală
19. Bistabil JK sincron, cu intrări asincrone și cu proces pt. tact – descriere comportamentală
20. Bistabil T sincron, cu intrări asincrone și cu proces pt. tact – descriere comportamentală
21. Numărător binar sincron (operații: resetare, numărare, încărcare paralelă)
22. Numărător zecimal sincron (operații: resetare, numărare, încărcare paralelă)
23. Registru universal sincron (memorare, încărcare paralelă, deplasare dreapta, deplasare stânga, resetare)
24. Generator de numere pseudoaleatoare pe 4 biți – descriere structurală
25. Memorie FIFO 4 x 4 biți
26. Memorie LIFO 4 x 4 biți
27. Modul de simulare pentru sumator complet pe 1 bit
28. Modul de simulare pentru scăzător complet pe 1 bit
29. Modul de simulare pentru comparator pe 1 bit
30. Modul de simulare pt. MUX 4:1
31. Modul de simulare pt. DEMUX 1:4
32. Modul de simulare pentru buffer three-state pe 8 biți
33. Modul de simulare pt. bistabil D sincron
34. Modul de simulare pt. bistabil JK sincron
35. Modul de simulare pt. bistabil T sincron
36. Modul de simulare pt. registru de deplasare stânga-dreapta și dreapta-stânga