



Universiteit van Stellenbosch

Departement Elektriese en Elektroniese Ingenieurswese

Syferstelsels 144 Praktika 2 - 2004

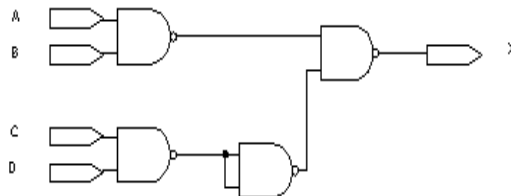
Doelwit

Analise en sintese van eenvoudige logiese bane.

Opdragte

1. Analise

Bou meegaande baan en bepaal die waarheidstabel daarvan deur meting. Verkry dan ook die Boolese uitdrukking vir X.



2. Sintese

Ontwerp, bou en toets 'n sommeerder wat 'n een-bis-getal (A) by 'n twee-bis getal (B_1B_0) bytel en 'n drie-bis resultaat (CF_1F_0) lewer. C is die oordrag (carry) wanneer die resultaat groter as 3_{10} word. Slegs die volgende komponente is beskikbaar: drie 74HC00 pakkies (wat elk vier NEN hekke bevat) en een 74HC04 pakkie (wat ses omkeeders bevat). Vertoon die opbrengs van die sommeerder met LED's.

Uitvoering

1. Werk in groepe van twee by die werksbank. Elkeen moet egter sy/haar individuele waarnemings en resultate in sy/haar eie laboratoriumboek aanteken.
2. Elke groep moet hul sommeerder aan een van die dosente of assistente demonstreeer voordat hul laboratoriumboek geteken word.