

Vad vi gör under veckan (Lv2, lp1)

På fredag denna vecka startar simulatorövningarna, som i huvudsak ägnas åt förberedelsearbete inför laborationerna. Dessutom startar konsultationerna, som är en dubbeltimma där man t ex kan få hjälp med uppgifter för självverksamhet eller fråga en lärare om sådant som är oklart.

Vi visade i slutet av förra veckan hur man kan förenkla booleska uttryck och motsvarande grindnät med hjälp av räknereglerna för boolesk algebra och fortsätter nu med detta.

Switchnätalgebra

Vi tar fram en grafisk beskrivning av booleska funktioner, karnaughdiagram, som bygger på boolesk algebra. Med karnaughdiagram förenklas minimeringen av booleska uttryck.

Analys av enkla grindnät (kombinatoriska nät)

Hur man tar reda på hur ett givet grindnät fungerar.

Minimering av grindnät på AND/OR- och OR/AND-form

Hur man ser till att de två grundtyperna AND/OR och OR/AND av grindnät blir så litet (och billigt) som möjligt.

NAND- och NOR-grindar

NAND- och NOR-grindar är de vanligaste, snabbaste och billigaste grindarna.

Konstruktion av grindnät med NAND- och NOR-logik

Hur man konstruerar logiknät med NAND- och NOR-grindar.

XOR-grindar

En speciell grindtyp som är användbar i många sammanhang.

Kodomvandlare

Grindnät som omvandlar från en binär kod till en annan.

Studium och användning av väljare och fördelare

Väljaren är ett grindnät som finns som en färdig krets. Den är användbar i många sammanhang.

Under veckan fortsätter du förbereda laboration 1

(De uppgifter i arbetsboken och de hemuppgifter i labb-PM som anges på försättsbladet till laboration 1 arbetar du igenom hemma och på simulatorövningarna.)