

Vad vi gör under veckan (Lv6, lp1)

Förra veckan lärde vi oss hur man tar reda på hur en synkron räknare fungerar (analys) samt hur man beskriver detta med en tillståndsgraf. Vi skall nu övergå till konstruktion (syntes) av räknare. En sådan kommer senare att användas som en central del i styrenheten till vår dator.

Den tidigare konstruerade datavägen kompletteras så att den kan användas i en sk. "von neumannprocessor", FLEX-processor.

Till sist under veckan beskriver vi hur datorer med FLEX-processor och den närbesläktade FLIS-processor fungerar i grova drag och några instruktioner de kan utföra.

Excitationstabeller

Vid konstruktion av sekvensnät använder man excitationstabeller som visar hur man skall välja vippornas insignaler för att få önskade utsignaler efter nästa klockpuls, dvs. Q^+ -värden.

Konstruktion av olika synkrona räknare

Hur man konstruerar synkrona räknare utan (autonom) och med räknevillkor.

Datavägen kompletteras till en von neumannprocessor (FLEX-processor)

FLEX-datorns arbetssätt- RESET, FETCH och EXECUTE

FLEX-och FLIS-datorn, exempel på von neumanndatorer

Hur kursens dator fungerar och vilka instruktionstyper den kan utföra.

FLEX- och FLIS-processor/datorn, programmerarens bild.

Vad programmeraren "ser" av processor.

Transfer- och Exchange-instruktioner.

Instruktioner för flyttning (= kopiering) av data mellan processors interna register.

Load- och Store-instruktioner

Instruktioner för flyttning (= kopiering) av data mellan processor och minne.

Enkla maskinprogram, maskin- och assemblerkod, handassemblering

Hur enkla program kan se ut i minnet och hur man kan beskriva programmen på ett sätt som vi människor kan förstå.

Under veckan fortsätter du förbereda laboration 2

(De uppgifter i arbetsboken och de hemuppgifter i labb-PM som anges på försättsbladet till laboration 2 arbetar du igenom hemma och på simulatorövningarna.)