

Vad vi gör under veckan (Lv5, lp1)

Förra veckan startade vi kursens ”datorbygge” genom att koppla ihop ett antal register och en ALU till början på en sk. dataväg (eng. data path), som är en del av datorns processor. Datavägen är den del i processorn som kan bearbeta data och lagra dem tillfälligt innan de lagras i datorns minne eller matas ut till omgivningen. Denna vecka börjar vi med att ansluta ett ”arbetsminne” till datavägen och provar på operationer i den nya kopplingen.

Sedan återvänder vi till sekvensnäten och koncentrerar oss på den typ som kallas räknare. Vi lär oss först analys av synkrona sekvensnät och då speciellt räknare. Till sist börjar vi behandla syntes (konstruktion) av räknare. Vi kommer senare att använda en räknare som en central del i styrenheten till vår dator.

Läs- och skrivbart minne (RWM, read/write memory)

En stor ”byrå” med numrerade ”lådor” som innehåller data.

Anslutning av ett arbetsminne (RWM) till datavägen

Datavägen kompletteras med ett minne som rymmer ett stort antal dataord.

Operationer i kombinationen dataväg/arbetsminne

Exempel på operationer som kan utföras när vi har tillgång till ett minne.

Räknare

Standardkretsar. Analys av räknare

Analys av synkrona sekvensnät

Hur man tar reda på hur ett givet synkront sekvensnät fungerar.

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.

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.)