

Konstruktion av en bitsekvensdetektor

X.11 Ett synkront sekvensnät skall ha en insignal x och en utsignal u .

Utsignalen u skall få värdet 1 för varje insignalsekvens som består av exakt en nolla följd av en etta.

Med exakt en nolla menas att flera nollor följda av en etta inte skall ge utsignalen ett. Se exemplet nedan!

Exempel: $\sigma_x = 010010110000101 \dots$ (Insignalsekvens)

$\sigma_u = 010000100000001 \dots$ (Utsignalsekvens)

Utsignalen skall ges värdet ett när den sista biten i en korrekt insignalsekvens anländer på x -ingången och behålla värdet ett så länge x har kvar sitt värde under detta klockpulsintervall.

a) Rita en tillståndsgraf för sekvensnätet.

b) Konstruera sekvensnätet.

JK-vippor som triggar på positiv flank, NAND-grindar med valfritt antal ingångar och INVERTERARE får användas.