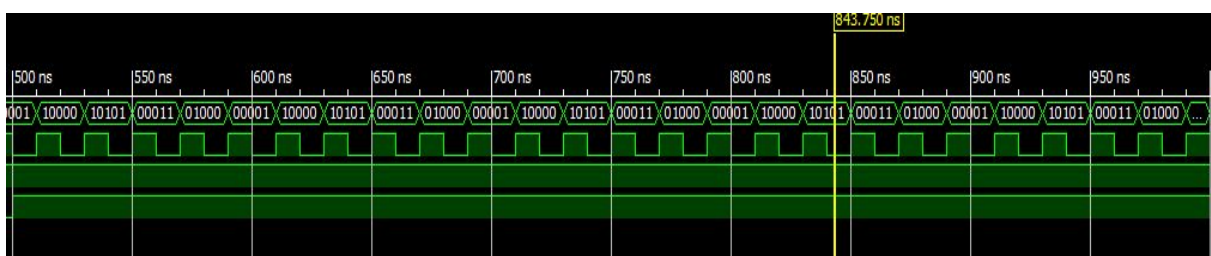
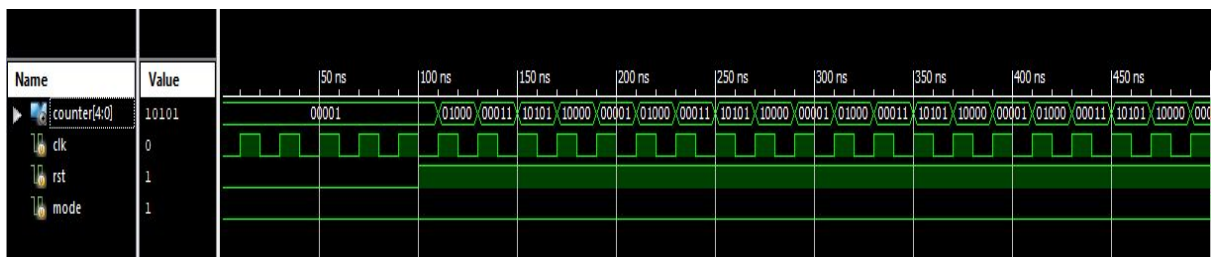
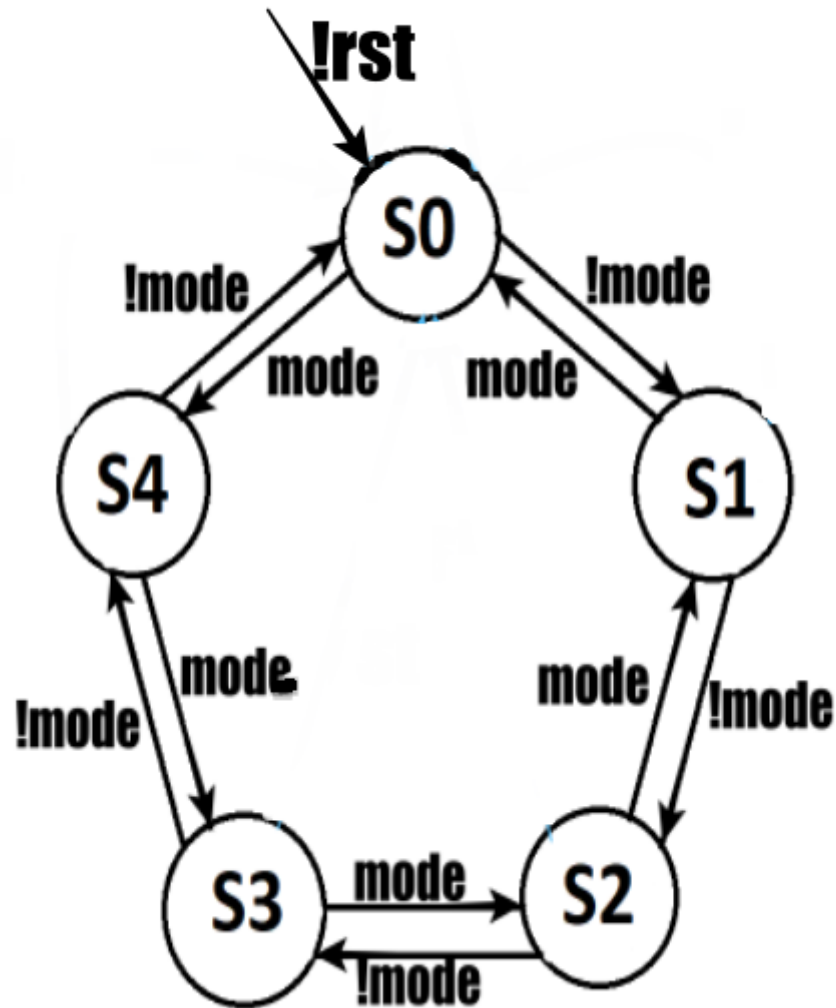


HACETTEPE UNIVERSITY
DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING
BBM231



Prepared by OKAN ALAN
Number : 21526638
E-Mail : okanalan97.14@gmail.com
Subject : Project

Durum Makinesi



```
localparam S0=5'b00001,  
           S1=5'b01000,  
           S2=5'b00011,  
           S3=5'b10101,  
           S4=5'b10000;
```

*Öncelikle durumları(state) tanımladım.

```
always @(negedge rst ,posedge clk)  
    if(!rst) state<=S0;  
    else state<=next;
```

*rst yada clk değiştiğinde bu kod kısmı çalışacak.
rst,0 ise durum S0 olacak değilse sonraki duruma
geçicek. (rst'yi “reset” yapınca anlamsız bir şekilde
hata veriyordu.)

```
always @(state,mode)  
    case (state)  
        S0: if (mode) next=S4;  
            else next=S1;  
  
        S1: if (mode) next=S0;  
            else next=S2;
```

```
S2: if (mode) next=S1;  
    else    next=S3;
```

```
S3: if (mode) next=S2;  
    else    next=S4;
```

```
S4: if (mode) next=S3;  
    else    next=S0;
```

```
default: next = 5'bxxxxx;  
endcase
```

* Durum yada mode değiştiğinde bu kod kısmı çalışacak ve sonraki(next) duruma geçicek.

```
assign counter=state;
```

*Output durumlara bağlıyoruz.

KAYNAK

<https://www.youtube.com/watch?v=f7DSYhEGXFA>