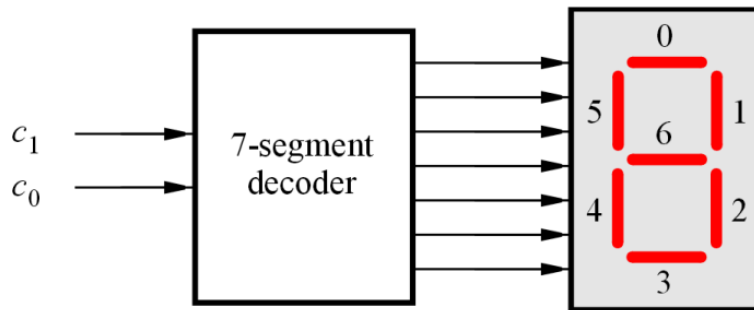
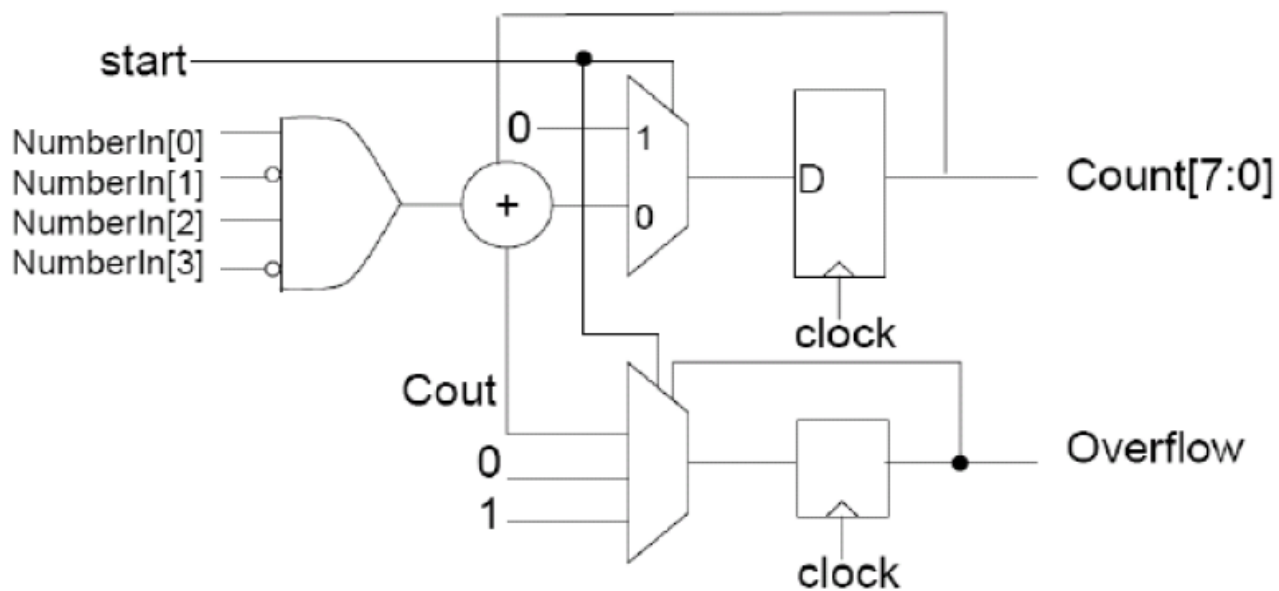


۱- برنامه ای بنویسید که یک شمارنده ۱۰ بیتی را با آمدن لبه های بالارونده سیگنال clock تک-تک هر ۱ ثانیه یک بار افزایش دهد و با یک شدن سیگنال (reset سنکرون با لبه سیگنال) clock بازنشانی شود.
تذکر: فرض کنید clock برابر با ۱ مگاهرتز باشد.

۲- الف - یک ماژول مبدل اعداد decimal بین ۰ تا ۹۹ به BCD بنویسید. ب - به ماژول قبل یک decoder نمایش اعداد دو رقمی بر روی نمایشگر 7-segment را اضافه کنید.



۳- کد Verilog معادل مدار زیر را بنویسید.



Mux Truth Table:

Start Overflow : Output

0 0 : Cout

0 1 : 1

1 0 : 0

1 1 : 0