تمارین درس طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال

(سری اول)

1- برای MUX(8*1) مطلوبست:

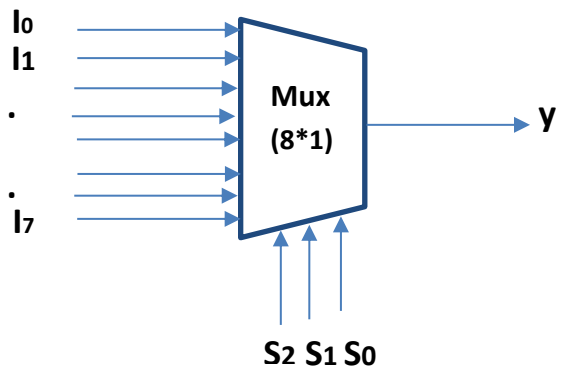
الف- عملکرد مدار داخلی MUX(4*1) را توسط روش شماتیک طراحی کنید.

ب- کد VHDL با کمک روش Gate-Level نوشته شود.

ج- کد VHDL با کمک WITH/SELECT/WHEN نوشته شود.

د- کد VHDL با کمک WHEN/ELSE نوشته شود.

(راهنمایی : ورودی و خروجی ها از تایپ integer تعریف شوند)



2- برای ENCODER(8*3) شکل زیر مطلوبست:

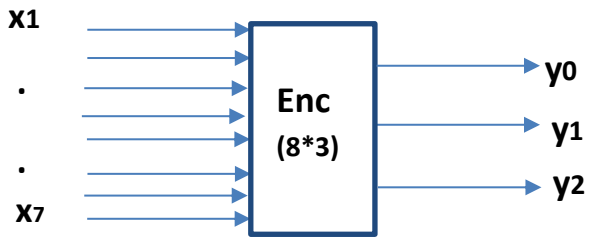
الف) عملکرد مدار داخلی ENCODER(8*3) را توسط روش شماتیک طراحی کنید.

ب- کد VHDL با کمک روش Gate-Level نوشته شود.

ج- کد VHDL با کمک WITH/SELECT/WHEN نوشته شود.

د- کد VHDL با کمک WHEN/ELSE نوشته شود.

(راهنمایی : ورودی و خروجی ها از تایپ std_logic_vector تعریف شوند)



3- برای مبدل کدهای زیر ، کد VHDL نوشته شود:

الف- مبدل bcd به seven segment (آند مشترک)

ب- کد سه افزا bcd به (Extra-3)