

به نام خدا

آزمایشگاه مدار منطقی و معماری کامپیوتر

پروژه پایانی

موعد تحویل: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷

سؤالات زیر را طراحی و سپس شبیه سازی کنید:

۱. یک مدار ترتیبی با دو فلیپ فلاپ A و B نوع JK و دو ورودی E و X طراحی و سپس شبیه سازی کنید. اگر $E=0$ باشد، مدار بدون توجه به X در حالت فعلی خود می ماند. وقتی $E=1$ و $X=1$ است وارد حالت 00، 01، 10، 11 و بازگشت به 00 گشته و کار را تکرار کند. وقتی $E=1$ و $X=0$ است وارد حالت 00، 11، 10، 01 و به 00 رفته و عمل را تکرار نماید.

۲. (اختیاری) شمارنده ای که رشته اعداد باینری 0، 1، 2، 4، 6 را تکرار کند طراحی کنید. (با استفاده از فلیپ فلاپ های D) (نمره اضافی: ۵، ۰)

فایل مربوط به گزارش پروژه را به صورت زیر تحویل دهید:

- جدول درستی مربوط به ورودی، خروجی (ها)، حالت های فعلی و بعدی فلیپ فلاپ ها رو مشخص کنید. (اختصاص بخشی از نمره)
- علاوه بر عکس مدار شبیه سازی شده، فیلم ضبط شده کوتاهی از تغییر وضعیت فلیپ فلاپ ها قرار دهید و همراه با فایل متنی (شامل توضیحات مدار و جدول درستی) در یک فایل فشرده ارسال کنید.
- فرمت فایل گزارش به صورت PDF باشد و همراه با فایل ویدئویی در یک فایل فشرده شده ارسال شود نام فایل ارسالی به این صورت باشد (شامل شماره دانشجویی):

Proj. student number

- در صورت وجود هرگونه سؤال یا ابهام پیام خود را از طریق sess یا ایمیل ارسال کنید.
- مهلت تحویل پروژه تا 1401 / 10 / 07 می باشد و به دلیل شروع امتحانات به هیچ وجه قابل تمدید نخواهد بود.

موفق باشید