

## مدارهای منطقی

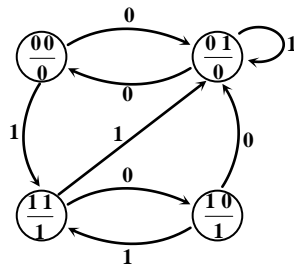
تمرین سری پنجم

تاریخ تحویل: تا روز امتحان پایان ترم

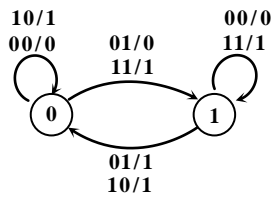
نیمسال اول ۹۷-۹۸

مدرس: سعید یزدانیان

۱. برای دیاگرام مدار طراحی نمایید. (یکی از فلیپ فلاپ ها SR و دیگری T در نظر گرفته شود).



۲. برای دیاگرام زیر مدار طراحی کنید. (با فلیپ فلاپ JK)

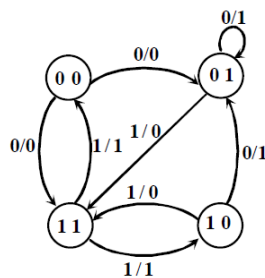


۳. با استفاده از فلیپ فلاپ D یک شمارنده self-start چهار بیتی طراحی کنید که اعداد ۳ الی ۱۴ را به صورت صعودی شمارش کند.

یک خروجی برای این شمارنده طراحی نمایید تا وقتی به اعداد زوج رسید فعال شود.

۴. دیاگرام حالتی طراحی کنید که بتواند الگوی ۰۰۱۰۰۱۱ را تشخیص دهد.

۵. مدار میلی زیر را به معادل مور آن تبدیل نمایید.



۶. دیاگرام موری با حداقل تعداد حالت طراحی نمایید تا معادل دیاگرام زیر عمل نماید. (خروجی حالت های صفر و پنج برابر یک

و خروجی بقیه حالت ها برابر صفر فرض شود)

