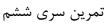
طراحی سیستم های دیجیتال

نيمسال اول ٩٩-٩٩

تاریخ تحویل ۱۳۹۸/۱۱/۰۴

مدرس: دكتر فلاحتى

آسانسور



برای اَسانسوری با ویژگی های زیر FSM و ASM کشیده و پیاده سازی کنید:

- ۱) آسانسور دارای ۱۲ طبقه می باشد.
 - ۲) سه نوع کلید وجود دارد:
- a. کلید جهت بالای هر طبقه
- b. کلید جهت پایین هر طبقه
- c. کلید شماره طبقات درون آسانسور
 - ۳) آسانسور دارای State های زیر می باشد:

خاموش

فعال

بسته شدن در

باز شدن در

پایین رفتن

بالا رفتن

- ۴) وقتی هیچ دکمه ای فعال نباشد و سپس یک دکمه فعال شود آسانسور با اولویت های زیر جهت حرکت خود را انتخاب می کند:
 - a. مقایسه تعداد دکمه های بالا و پایین فعال شده
 - b. مقایسه نزدیک ترین دکمه بالا و پایین فعال شده
 - c. اگر هر دو مورد بالا شرایط یکسانی داشتند آسانسور به سمت پایین می رود
 - ۵) وقتی آسانسور در حال حرکت در یکی از جهات بالا یا پایین می باشد فقط در طبقه های دارای درخواست همسو با جهت حرکت خودش توقف می کند.
 - ۶) هنگامی که هیچ درخواست همسو با حرکت آسانسور وجود نداشته باشد، جهت حرکت خود را عوض می کند و وقتی به طور کلی هیچ درخواستی نداشته باشد به حالت خاموش می رود.
 - ۷) دقت شود که آسانسور باید هر سه نوع کلید های فشرده شده و جهت حرکت و طبقه ای که در حال
 حاضر آسانسور در آن طبقه می باشد را ذخیره کند.



مستندات

۱. ماژول ها و test bench های کامپایل شده به همراه screenshot از صفحه

قوانين

- ۱. زمان بندی تمرینات را رعایت فرمایید.
- ۲. در طول ترم، شما ۳ روز تاخیر مجاز دارید.
- ۳. تا زمانی که تمرینات در کلاس حل تمرین حل نشده باشند می توانید تحویل دهید.
 - ۴. از تقلب به شدت بپرهیزید، در صورت تقلب نمره هر دو طرف صفر می گردد.
- ۵. پاسخ های خود را به صورت یک فایل فشرده شده در سایت ادمودو بفرستید. نام فایل الزاما باید به فرم (+ (

زمانبندی

جمعه ساعت ۵۹:۲۳، ۱۳۹۸/۱۱/۰۴.

سامانههای ارتباطی

در صورت هرگونه اشکال، سوالات خود را از طریق سامانه ادمودو مطرح کنید.

موفق باشید حسین امینی

نيوشا استيرى

امير حسين امينيمهر