

## فربد فولادی-98243045

## عرفان رفیعی اسکویی-98243027

هدف از این تمرین طراحی یک اسانسور برای 4 طبقه است.

به این صورت که ما سه ورودی come و cf و switch داریم که به ترتیب بیانگر:

come دستور حرکت اسانسور به آن طبقه ای که دکمه در آن زده شده است را می دهد.

cf دکمه هایی است که در داخل اسانسور هستند و طبقه مورد نظر را مشخص می کند. این دو ورودی در کد پیاده سازی شده است و در testbench مقدار دهی شده اند.

Switch نیز نشان می دهد که آیا اسانسور در آن طبقه است یا خیر که متناسب با current\_floor که تعریف شده است مقدار دهی می شود.

دو سیگنال motor\_up و motor\_down داریم که حالت بالا رونده یا پایین رونده اسانسور را نشان می دهد.

همچنین یک سیگنال elevator\_state داریم که اگر اسانسور در حال حرکت باشد 1 می شود در غیر این صورت 0 می شود.

در testbench سیگنال های curnt\_floor و switch هندل شده اند و همچنین مقادیر تست از فایل خوانده شده و اجرا می شوند.

نمونه هایی از خروجی در ادامه آورده شده است.



