بسم الله الرحمن الرحيم دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده برق درس طراحی سیستمهای ریزپردازنده (خسروی)

تمرین شبیه سازی سری سوم – موعد تحویل ۱۷ آبان ماه

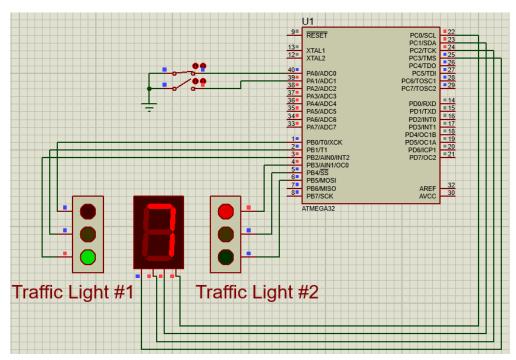
۱. با استفاده از قطعهی Traffic Light در پروتئوس، دو چراغ راهنمایی را شبیه سازی کنید. دو سوییچ پیش بینی کنید،

اگر 00 باشد، یعنی هر دو کلید قطع باشند ← چراغهای راهنمایی خاموش باشند و روی هفت قسمتی عبارت P (پلیس) نوشته شود

اگر 10 باشد ← چراغ اول ۶ ثانیه سبز، ۱ ثانیه زرد و ۴ ثانیه قرمز باشد، چراغ دوم هم متناسب با چراغ اول تغییر وضعیت دهد (وقتی اول قرمز است، دومی سبز باشد ...)

اگر 01 باشد ← چراغ اول ۵ ثانیه سبز، ۱ ثانیه زرد و ۵ ثانیه قرمز باشد. چراغ دوم هم متناسب با چراغ اول تغییر وضعیت دهد

اگر 11 باشد چراغ اول به صورت قرمز چشمک زن و دومی زرد چشمک زن (هر دو با فرکانس ۲ هرتز) درآیند.



∠ نکته

- ◄ کد را در محیط Atmel Studio یا کدویژن بنویسید و پس از اصلاح خطاهای احتمالی، فایل هگز را ایجاد کنید.
 - 🔻 برای ایجاد تاخیر از تابع delay یا از تایمر استفاده کنید.
 - 🧸 مدار را حتما در محیط پروتئوس شبیه سازی کنید.
 - ◄ اختیاری: زمان به صورت شمارش معکوس روی یک 7-segment نمایش داده شود.

روش ارسال تمرین

فایلهای حاوی کد و شبیه سازی را همراه یک فایل گزارش Word، که در آن توضیح مختصری در مورد کدها و تصاویری از خروجی برنامه را می آورید، در یک پوشه به نام خودتان قرار داده و آن را زیپ کنید.

عنوان فايل بايد شامل اسم خودتان، تاريخ ارسال و شماره تمرين باشد مثلا AliJafari-981125-HW01.rar



فایل زیپ شده را **در سامانه LMS** ارسال کنید.

تاخیر تا ۱ روز قابل اغماض است، تا ۵ روز، ۲۵٪ کسر نمره، بیش از ۵ روز، پذیرفته نخواهد شد

رسول خدا (صلی الله علیه و آله و سلم) نعم الشّفیع القرآن لصاحبه یوم القیمه چه نیکو شفیعی است قرآن در روز قیامت برای کسی که قرآن خوانده باشد

> نهج الفصاحه حدیث شماره ۳۱۳۴ موفق باشید، خسروی