

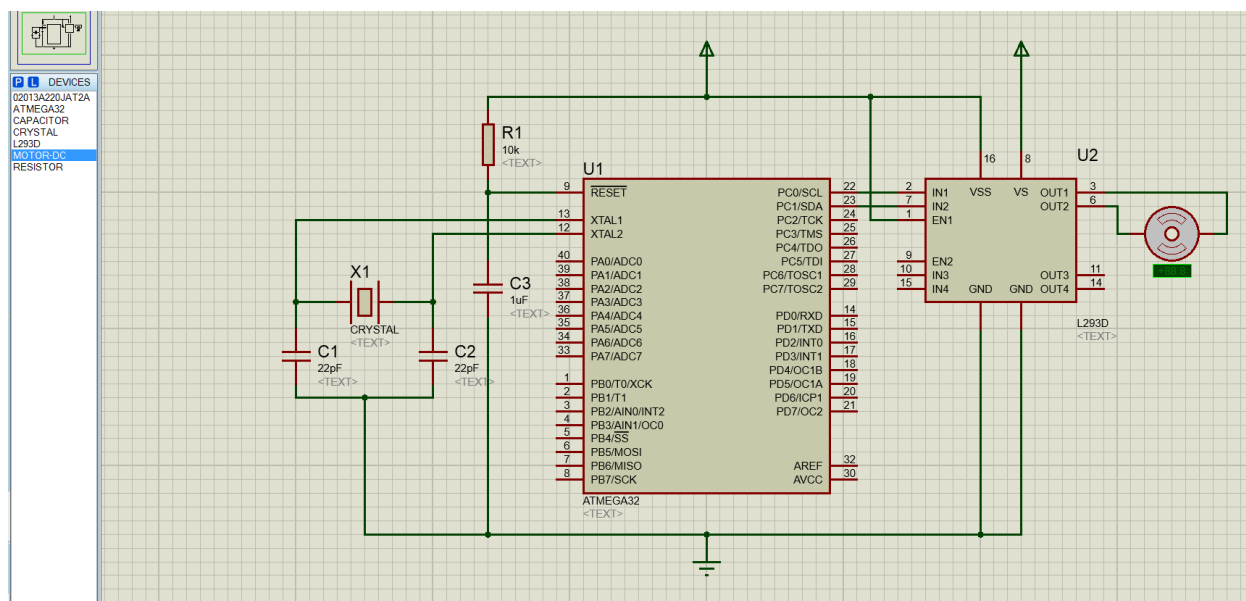
بسم الله الرحمن الرحيم

دانشگاه صنعتی شاهرود، دانشکده برق
درس طراحی سیستمهای ریزپردازنده (خسروی)

تمرین شبیه سازی سری دوم – موعد تحویل ۲ آبان ماه

۱. دو کلید به پایه های سوم و چهارم پورت B و ۸ عدد LED به پورت D وصل کنید. برنامه ای به زبان C بنویسید که:
 - اگر فقط کلید اول وصل بود، تمام LEDها با فرکانس تقریباً ۲ هرتز همزمان روشن و خاموش شوند (برای ایجاد تاخیر از کتابخانه delay.h استفاده کنید).
 - اگر فقط کلید دوم وصل بود، LEDها به ترتیب از اول به آخر با فاصله زمانی حدوداً ۲۰۰ میلی ثانیه روشن شده و سپس از آخر به اول خاموش شوند و این روند ادامه یابد.
 - اگر هر دو کلید همزمان وصل بود، LEDها یکی در میان با فرکانس تقریباً ۵ هرتز همزمان روشن-خاموش شوند.
 - اگر هیچ کلیدی وصل نبود، LEDها خاموش باشند.

۲. یک موتور DC را با استفاده از IC L293D به میکرو وصل کنید و دکمه هایی به منظور چرخش به راست و چرخش به چپ و توقف، پیش بینی کنید.
دو LED هم داشته باشید که یکی هنگام چرخش به راست و دیگری هنگام چرخش به چپ روشن شده و چشمک بزند. راهنمایی: مدار مورد نظر برای راه اندازی موتور در شکل زیر دیده می شود. اطلاعات بیشتر را با جستجو بیابید.



پس از ساخت فایل هگز، با استفاده از Proteus برنامه را شبیه سازی کنید.

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 فایل باید شامل اسم خودتان، تاریخ ارسال و شماره تمرین باشد مثلاً AliJafari-981125-HW01.rar



Ali-Jafari-981125-HW01.rar

Type: WinRAR archive

فایل زیپ شده را در سامانه LMS ارسال کنید.

تاخیر تا ۲ روز قابل اغماض است، تا ۷ روز، ۲۵٪ کسر نمره، بیش از ۷ روز، پذیرفته نخواهد شد

امام حسین علیه السلام

إِنَّ الْمُؤْمِنَ لَا يُسِيءُ وَلَا يَعْتَذِرُ، وَ الْمُنَافِقُ كُلُّ يَوْمٍ يُسِيءُ وَيَعْتَذِرُ

مؤمن نه بدی می کند و نه معذرت می خواهد و منافق هر روز بدی می کند و معذرت می خواهد

تحف العقول، ص ۲۴۸

موفق باشید، خسروی