

بسم الله الرحمن الرحيم

با سلام و آرزوی توفیق

← تمرین سری پنجم درس اصول میکرو (کار با پورت سریال، LCD و صفحه کلید)

- ← اتصال دو میکرو از طریق پورت سریال
- ← اولی (فرمانده) به صفحه کلید و دومی (خدمتکار) به LCD وصل است.
- ← کلیدهای صفحه کلید شامل ۰-۹ و حروف انگلیسی ABPNF باشد (به جای علائم محاسباتی از این شش حرف استفاده کنید)
- ← تعداد هشت LED به پورت C از میکرویی خدمتکار متصل است.
- ← با زدن روی هر یک از دکمه‌های صفحه کلید، نویسه‌ی مرتبط از طریق پورت سریال به میکرویی خدمتکار منتقل می‌شود.
- ← میکرویی خدمتکار با دیدن هر یک از رشته‌ها، آن را روی LCD نمایش داده و عمل متناسب را انجام می‌دهد:

- A روشن شدن تمام LEDها
- B خاموش شدن تمام LEDها
- P30N روشن شدن LEDی شماره ۳ (به جای ۳ هر عددی بین ۰ و ۷ می‌تواند باشد)
- P50F خاموش شدن LEDی شماره ۵ (به جای ۵ هر عددی بین ۰ و ۷ می‌تواند باشد)
- هر رشته‌ی دیگری سبب نمایش پیام INVALID COMMAND روی LCD خواهد شد.

← نکته

- ← کد را در محیط AVR Studio یا کدویژن بنویسید و پس از اصلاح خطاهای احتمالی، فایل هگز را ایجاد کنید.
- ← جلوی هر خط کد، توضیح مناسب ذکر شود.
- ← مدار را در محیط پروتئوس شبیه‌سازی کنید.

← روش تهیه و ارسال تمرین

- ← تمام فایل‌های مربوط به کد و شبیه‌سازی را در یک پوشه به نام خودتان (مثلا hosseinkhosravi) قرار دهید.
- ← پوشه مذکور را zip کنید.
- ← موضوع ایمیل را **Micro -HW-05** بگذارید
- ← در قسمت گیرنده، آدرس ایمیل **استاد حل تمرین** را ذکر کنید.

← موعد تحویل ۱ خرداد

← موفق باشید؛ خسروی