

بسمه تعالی

## تکلیف شماره ۷ مربوط به کار با حافظه‌ها

### درس ریزپردازنده ۱

دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهلت انجام تکلیف: ۱۳۹۶/۳/۱۷

۱- این تمرین برای آشنایی دانشجویان با امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری میکروکنترلرهای خانواده AVR و کار با حافظه‌ها است. برنامه‌های این تمرین را در محیط Proteus امتحان نمایید.

الف- دیتاشیت یک تراشه EPROM به ظرفیت 8KB را از طریق اینترنت بیابید. شکل مربوط به زمانبندی خواندن از حافظه و جدول پارامترهای زمانی آن را از دیتاشیت استخراج و ارائه نمایید.

می‌خواهیم با اتصال ۱ عدد از حافظه EPROM بند الف و 4 عدد تراشه حافظه SRAM به ظرفیت 2KB به شماره M47T02 به میکروکنترلر ATmega16، حافظه‌های آنرا افزایش دهیم. برای این منظور اقدامات زیر را انجام دهید.

ب- پایه‌های حافظه‌ها را به پورت‌های میکروکنترلر متصل نمایید.

ج- دیکورد آدرس مناسب را به کمک تراشه دیکودر و گیت طراحی و به حافظه‌ها و میکروکنترلر متصل نمایید. چه دیکودری را پیشنهاد می‌نمائید؟

د- برنامه خواندن یک بایت از آدرس 1100H و نوشتن بایت 44H در آدرس 3300H را بنویسید.

موفق باشید

همایون پور