

بسمه تعالی

تکلیف شماره ۹ مربوط به کار با حافظه‌ها

درس ریزپردازنده ۱

دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهلت انجام تکلیف: ۱۳۹۷/۳/۱۹

۱- طراحی زیر را انجام دهید:

الف- دیتاشیت یک تراشه SRAM به ظرفیت 4KB 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 حافظه‌های یک میکروکنترلر ATmega16 را با اتصال 6 عدد از حافظه SRAM بند الف و 1 عدد تراشه حافظه SRAM به شماره MCM6264C با مشخصات ارائه شده در اسلایدهای درسی مربوط به حافظه‌ها 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 0700H و نوشتن بایت 60H در آدرس 4000H با رعایت زمان‌بندی‌های لازم را بنویسید.

۱- در خصوص انواع و حجم حافظه‌های موجود در میکروکنترلر STM32F توضیح دهید.

موفق باشید

همایون پور