

به نام خدا

آزمایشگاه میکروپروسسور

کویئز از پیش گزارش دوم

سری 3

نام و نام خانوادگی : گرایش :

سوال اول)

الف) مدولاسیون عرض پالس (PWM) چیست؟ چه پارامترها و مشخصاتی دارد؟

ب) علت استفاده از PWM در درایو کردن LED ها را بیان کنید. در نظر داشته باشید که LED ها را می­توان با ولتاژ معمولی DC نیز درایو کرد ولی با این حال از PWM استفاده می­شود.

ج) به کمک یک counter 8 بیتی و هر المانی که نیاز دارید یک خروجی PWM بسازید که Duty cycle آن به کمک یک رجیستر قابل تنظیم باشد.

سوال دوم)

الف) مشخصات و پارامترهای ADC را نام برده و هریک را مختصرا توضیح دهید.(حداقل سه مورد).