

به نام خدا

آزمایشگاه مدار منطقی و معماری کامپیوتر

پیش‌گزارش ۵

آزمایش ۴

موعد تحویل: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵ (تا قبل از ساعت شروع کلاس)

۱. یک دیکدر BCD به دهدهی را با استفاده از ترکیبات بی اهمیت طراحی کنید.

۲. مدار یک انکدر اولویت ۴ به ۲ را طراحی کنید.

۳. آی سی ۷۴۱۴۸ (74F148، 74LS148 و ...) را به طور کامل تشریح کنید و مداری با استفاده از

۷۴۱۴۸ و گیت‌های اضافی لازم برای برآورده شدن تابع زیر طراحی کنید.

$$F(X, Y, Z) = X'YZ + XY$$

۴. یک مالتی پلکسر ۴ به ۱ دوگانه با ورودی‌های انتخاب (select) و توانا ساز (Enable) طراحی کنید.

۵. آی سی ۴۰۵۱ (HEF4051B، HEF4051 و ...) را به طور کامل تشریح کنید.

* حروف‌های اول نام آی‌سی‌ها، نشان دهنده شرکت تولید کننده آی‌سی است.

** حروف‌های میانی نشان دهنده تکنولوژی ساخت آی‌سی است.

موفق باشید