

بسم الرحمن الرحيم

تمرین ۱ – آزمایشگاه مدار منطقی

مراحل زیر را به ترتیب اجرا کنید و در داخل گزارش کار بصورت کامل کار خود را توضیح دهید.

۱- یک نیمجمع‌کننده بسازید. (کلاس)

۲- با نیمجمع‌کننده فوق یک تمام جمع‌کننده طراحی کنید. (کلاس)

۳- با تمام جمع‌کننده فوق یک جمع‌کننده ۴ بیتی بسازید. (تمرین کلاسی)

۴- از جمع‌کننده فوق استفاده کنید و یک adder/subtractor بسازید. (تکلیف)

۵- با تفریق‌گر فوق یک مقایسه‌کننده بسازید که اعداد ۴ بیتی را با هم مقایسه کند. اگر مثلاً ورودی a از ورودی b بزرگتر بود خروجی great روشن شود و اگر کوچک‌تر بود خروجی less روشن شود و اگر برابر بودند خروجی equal روشن شود. (دو ورودی ۴ بیتی و سه خروجی تک بیتی داریم) (امتیازی)

در کدهاتون از component استفاده کنید .

در گزارش کار حتماً خط به خط کارتون را توضیح دهید .

گزارش کار باید شامل کد همراه با تیک سبز syntax و عکس‌هایی از شماتیک (entity and inner parts) عکس از نمودار تست بنچ و توضیحات مفصل .

موفق باشید