

بسم تعالی

تکلیف شماره سه
آزمایشگاه مدار منطقی

مدرس : علیرضا طاهری نوید

موارد زیر را انجام دهید و موارد خواسته شده در پیرانتز را در گزارش کار بیاورید.

۱- گیت های AND و OR و NOT را به ترتیب با تاخیرهای ۱ و ۲ و ۳ نانو ثانیه بسازید. (فقط کد) می توانید xor را مستقیم بسازید

۲- با گیت های فوق یک نیم و تمام جمع کننده بسازید. (کد هر دو و تست بنچ برای تمام جمع کننده)

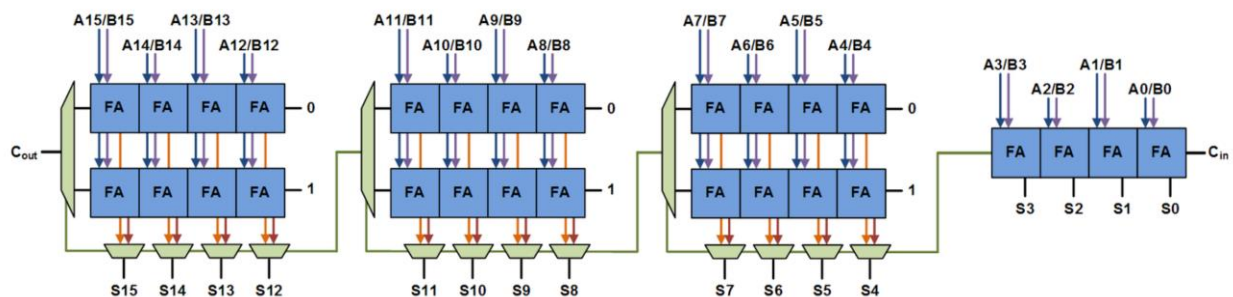
۳- یک جمع کننده ۴ بیتی بسازید و بدترین و بهترین تاخیر را بدست آورید. (ورودی ها را در گزارش کار ذکر کنید) (فقط نتایج تست بنچ)

۴- یک جمع کننده ۴ بیتی به روش CLA بسازید و بدترین تاخیر را بدست آورید و با جمع کننده RCA فوق مقایسه کنید. (شکل مدار در کتاب مانو هست)

تمارین امتیازی

جمع کننده های فوق را ۱۶ بیتی کنید .

یک carry select adder ۱۶ بیتی بسازید و تاخیر آن را مقایسه کنید.



توضیحات لازم را در تلگرام بصورت صوتی قرار می دهم.