

پروژه پایانی آزمایشگاه معماری کامپیوتر

طراحی و شبیه سازی یک واحد ALU چهار بیتی بصورت زیر :

این واحد ALU تنها چهار عمل منطقی را به شکل زیر مطابق جدول نشان داده شده بر روی دو ثبات چهار بیتی A و B انجام می دهد .

انتخاب نوع عمل توسط سوئیچهای S0 و S1 صورت می گیرد .

این ALU دارای یک پایه فعالساز EN (ACTIVE LOW) می باشد که با یک کردن آن می توان ALU را غیر فعال کرد .

کلیه عملیاتها با اعمال CLK در رجیستر A ذخیره می شود .

پروژه حداقل بایستی شامل دو صفحه یکی شماتیک کامل مدار و دیگری آنالیز شبیه سازی باشد .

شبیه سازی با کمک نرم افزار MAX PLUS II انجام شود .

S1	S0	EN	OUT
0	0	0	IN1 & IN2
0	1	0	IN1 IN2
1	0	0	IN1 ^ IN2
1	1	0	~IN1
X	X	1	Z

