

## ۹-۲ آزمایش هشتم: آشنایی با ALU، ثبات ها و گذرگاه داده

### ۱-۹-۲ هدف

هدف از انجام این آزمایش آشنایی با ALU، ثبات و گذرگاه داده می باشد.

### ۲-۹-۲ شرح آزمایش

مداری طرح کنید که دارای دو ثبات داده A و B، یک ALU و یک کنترل کننده باشد. به طوریکه با دادن کدهای مختلف به ALU، اعمال مختلف بر روی ورودیها انجام گیرد.

ثباتهای A و B از طریق گذرگاه داده به ورودیهای ALU وصل می شوند. هر دو ثبات می توانند از ALU اطلاعات بگیرند. این مدار را با 74181 (ALU)، 74175 (ثباتها) و گذرگاه داده AND-OR بسازید. با استفاده از یک شمارنده عملیات زیر را به ترتیب انجام دهید:

شمارنده	خروجی ALU
1	DATA1 ← A
2	DATA2 ← B
3	ADD(A,B) ← A
4	DEC(A) ← A
5	A ← A
6	B ← A
7	XNOR(A,B) ← A