Projeto ALU

Lucas Ribeiro de Martha 198 GES

Luiza Ribeiro de Martha 1767 GEC

COMPONENTES UTILIZADOS:

- 2 entradas 8 bits (A e B)

- 1 entradas 4 bits (OP)

- 2 entradas 3 bits (D1 e D2)

- 1 saida de 8 bits (S)

- 1 terra

- 1 mux 8 bits

- 1 subtrator

- 1 somador

- 1 multiplicador

- 2 deslocadores

- 1 porta NAND

- 1 porta NOT

- 1 porta OR

- 1 porta XNOR

- 1 porta XOR

- 1 porta AND

- 1 porta NOR

SOMADOR 8 BITS:

Utilizamos 2 meios somadores para formar 1 somador completo, então utilizamos 8 somadores completos para formar esse somador de 8bits.

MEIO SOMADOR:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente  
SOMADOR COMPLETO:

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

SOMADOR 8 BITS:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

SUBTRATOR 8 BITS:

Utilizamos 2 meios subtratores para formar 1 subtrator completo, então utilizamos 8 subtratores completos para formar esse subtrator de 8bits.

MEIO SUBTRATOR:

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

SUBTRATOR COMPLETO:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente com confiança média

SUBTRATOR 8 BITS:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

DESLOCADOR P/ DIREITA:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Basta selecionar a entrada D1 para 010 que na saída S será deslocada em 2. A>>2.

DESLOCADOR P/ ESQUERDA:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Basta selecionar a entrada D2 para 100 que na saída S será deslocada em 4. A<<4.

MULTIPLICADOR:

Uma imagem contendo relógio, objeto

Descrição gerada automaticamente

Multiplicará a entrada A pela entrada B e o resultado irá aparecer em S.

PORTAS LOGICAS:

Calendário

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Realizará o processo padrão de cada porta logica.

OP:

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

Basta selecionar a opção desejada (de acordo com a tabela na última página) que o mux realizará a operação desejada.

PROJETO ALU:

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Tabela

Descrição gerada automaticamente