

### **Gabriel Augusto de Melo Poli**

Nome da entidade principal: Utilizou o número de matrícula. Foi solicitado utilizar CIRCUITO.  
O hardware foi descrito corretamente.

### **Lucas de Araujo Dantas**

#### **Compilou – hardware construído com falhas**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal e da arquitetura. OK

Erro na descrição do DEMUX. Não respeitou a tabela da verdade.

Correto:

$X0 \leq K(4) \text{ WHEN } AUX1 = "00" \text{ ELSE } '1';$

$X1 \leq K(4) \text{ WHEN } AUX1 = "01" \text{ ELSE } '1';$  o mesmo para as demais linhas.

Erro na descrição do circuito para B1. Correto:  $B1 \leq (NOT(K(2) OR K(1) OR (NOT K(0))));$

Os demais circuitos do hardware proposto foram descritos corretamente.

### **Lucas Gonçalves e Silva**

#### **Compilou – hardware construído com falhas**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal e da arquitetura. OK

Erro na descrição do circuito somador. A variável auxiliar AUX não acomodou de forma correta os valores atribuídos. Segundo a tabela da verdade do somador, a variável AUX deve ser estruturada da seguinte forma:  $AUX \leq A1 \& A0 \& B1 \& B0;$

Os demais circuitos do hardware proposto foram descritos corretamente.

### **Nicole Uchôa Leite Brito Amorim**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal: OK

Variáveis da arquitetura: OK

Erro na descrição do DEMUX. Não respeitou a tabela da verdade.

Correto:

$X(0) \leq K(3) \text{ WHEN } K(0) = '0' \text{ AND } K(2) = '0' \text{ ELSE } '1';$

$X(2) \leq K(3) \text{ WHEN } K(0) = '0' \text{ AND } K(2) = '1' \text{ ELSE } '1';$

$X(1) \leq K(3) \text{ WHEN } K(0) = '1' \text{ AND } K(2) = '0' \text{ ELSE } '1';$

$X(3) \leq K(3) \text{ WHEN } K(0) = '1' \text{ AND } K(2) = '1' \text{ ELSE } '1';$

Erro na descrição do CIRCUITO 1 para todas as saídas. Não respeitou a tabela da verdade.

Erro na descrição do circuito para B(0). K1 é uma posição de vetor. Correto:  $B(0) \leq (NOT K(0)) XOR K(1);$

Descrição do circuito para B(1). OK

Não descreveu o hardware do circuito somador.

### **Guilherme Henrique Silva Medeiros**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal: OK

Variáveis da arquitetura: OK

Erro na descrição do circuito1 para X1 e X0.

Correto:

WITH E SELECT

$X \leq "01" \text{ WHEN } "0000",$

$"01" \text{ WHEN } "0001",$

$"10" \text{ WHEN } "0010",$

$"10" \text{ WHEN } "0011",$

$"01" \text{ WHEN } "0100",$

$"10" \text{ WHEN } "0101",$

$"01" \text{ WHEN } "0110",$  o mesmo para as demais linhas.

Erro na descrição do MUX.

Correto:

WITH E(0) SELECT

$A0 \leq E(1) \text{ WHEN } '0',$

$E(3) \text{ WHEN } '1';$

Erro na descrição do circuito para B0. Erro nos parênteses. Correto:  $B0 \leq NOT((NOT E(2)) AND E(1) AND E(0));$

Erro na descrição do circuito para B1. Correto  $B1 \leq A1 OR A0;$

Descrição do circuito para A1. OK

Descrição do circuito multiplicador. OK.

### **Gustavo Pereira Marcos**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal e da arquitetura. OK

Erro na descrição do circuito para A1. Correto:  $A1 \leq \text{NOT}(D(3) \text{ OR } D(2) \text{ OR } D(0) \text{ OR } (\text{NOT } D(1)))$ ;

Erro na descrição do circuito para B0. Correto:  $AUX1 \leq D(3) \text{ XNOR } D(1)$ ;

Erro na descrição do circuito para B0. Correto:  $AUX2 \leq D(2) \text{ XOR } D(0)$  ;

Erro na descrição do CIRCUITO 1 para A1 e B1. A variável A não foi declarada e está vazia. A variável a ser utilizada é D (WITH D SELECT). As demais linhas são compatíveis com o projeto de um MUX e não de um circuito através da tabela da verdade. Erro de sintaxe na utilização do ; no final das linhas.

Não projetou o circuito comparador.

### **Jean Claudio Cipriano Martins Junior**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal: Erro na declaração das variáveis. E3, E2, E1, E0 são posições do vetor E. Da mesma forma que S3, S2, S1, S0 são posições do vetor S.

Variáveis da arquitetura. Erro na declaração do vetor. Mesmo problema. X3, X2, X1, X0 são posições do vetor X

Erro na descrição do DEMUX. X0 é posição do X. E3 é posição do vetor E. E é um vetor de 4 posições e não 2, como utilizado. Correto:

$X(0) \leq E(3) \text{ WHEN } E(2) \ \& \ E(1) = "00" \text{ ELSE } '1'$ ;

$X(1) \leq E(3) \text{ WHEN } E(2) \ \& \ E(1) = "01" \text{ ELSE } '1'$ ; o mesmo para as demais linhas.

Erro na descrição do MUX. E é um vetor de 4 posições e não 2, como utilizado.

Correto:

WITH E(2) & E(1) SELECT

$Y1 \leq X(0) \text{ WHEN } "00"$  ,

$X(1) \text{ WHEN } "01"$  ,

$X(2) \text{ WHEN } "10"$  ,

$X(3) \text{ WHEN } "11"$  ;

Erro na descrição do CIRCUITO 1. Utilizou variável errada para selecionar valores para a saída. A variável K não foi declarada. Deveria ter utilizado a variável X.

Erro na descrição do circuito multiplicador. Ficou incompleto.

Erro na descrição do circuito para B0. Correto:  $B0 \leq \text{NOT}(E(0) \text{ AND } E(1) \text{ AND } (\text{NOT } E(2)))$  ;

Erro na descrição do circuito para B1. Correto:  $B1 \leq A0 \text{ OR } Y1$ ; A0 não é posição de vetor.

### **Kelvin Alves Faria**

#### **Compilou – hardware construído com falhas**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal: Erro na declaração das variáveis S3, S2, S1, S0, pois são posições de um vetor. Variável E está correta.

Variáveis da arquitetura. OK

Erro na descrição do DEMUX. E3 é posição do vetor E. E é um vetor de 4 posições e não 2, como utilizado.

Correto:

$X0 \leq E(3) \text{ WHEN } E(2) \ \& \ E(1) = "00" \text{ ELSE } '1'$ ;

$X1 \leq E(3) \text{ WHEN } E(2) \ \& \ E(1) = "01" \text{ ELSE } '1'$ ; o mesmo para as demais linhas.

Erro na descrição do CIRCUITO 1 para A1, A0 e Y0. O compilador aceitou os comandos. Porém, o hardware descrito apresenta zero como resposta para todas as entradas.

Erro na descrição do circuito para B1. E2 e E1 são posições do vetor E. Correto:  $B1 \leq \text{NOT}(Y0 \text{ AND } (\text{NOT } E(2)) \text{ AND } E(1))$  ;

Erro na descrição do circuito para B0. E1 e E0 são posições do vetor E. Correto:  $B0 \leq E(1) \text{ XNOR } E(0)$  ;

Erro na descrição do circuito multiplicador para S2, S1 e S0. O compilador aceitou os comandos. Porém, o hardware descrito apresenta zero como resposta para todas as entradas. O hardware construído cuja saída é S3 está correto.

### **Maria Clara Vieira Rodrigues**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal. A variável D está correta. MAIOR, IGUAL, MENOR devem ser declaradas na entidade principal. As demais variáveis são auxiliares e devem ser declaradas na arquitetura.

Variáveis da arquitetura. Erro em VAR e VAR2. A instrução BIT\_VECTOR requer a dimensão do vetor.

O circuito proposto não apresenta MUX e DEMUX. Os comandos utilizados não são compatíveis com a descrição do hardware solicitado.

### **Pedro Henrique Alves Araujo**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal. A variável S deve ser declarada na arquitetura. MAIOR, IGUAL, MENOR devem ser declaradas na entidade principal como BIT. A variável S deve ser usada para repassar valores para MAIOR, IGUAL, MENOR. Faltou fechar os parênteses no comando PORT.

Variáveis da arquitetura. OK

Erro na descrição do MUX. D3, D1 e D0 são posições do vetor D. Erro de sintaxe no uso do ; e “ “.

Correto:

```
WITH D(3) SELECT
```

```
A0 <= D(1) WHEN '0',
```

```
    D(0) WHEN '1' ;
```

Erro na descrição do CIRCUITO 1 para X1 e X0. Os valores que são retornados do circuito descrito em VHDL diferem totalmente da Tabela da verdade proposta. Outro problema: D3, D2, D1, D0 são posições do vetor D.

Erro na descrição do circuito para B0. Correto: B0 <= NOT (D(2) AND D(1) AND (NOT D(0))) ;

Erro na descrição do circuito para B1. Correto: B1 <= A1 NOR (NOT A0) ;

Descrição do circuito para A1. OK

Erro na descrição do circuito comparador. As instruções utilizadas não podem ser compiladas.

### **Felipe Soares Pereira**

#### **Compilou – hardware construído com falhas**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis da entidade principal e da arquitetura. OK

Erro na descrição do circuito somador. A variável auxiliar TEMP não acomodou de forma correta os valores atribuídos. Segundo a tabela da verdade do somador, a variável TEMP deve ser estruturada da seguinte forma: TEMP <= A1&A0&B1&B0;

Os demais circuitos do hardware proposto foram descritos corretamente.

### **Sarah Mendes de Sá Abreu**

#### **Não compilou**

Nome da entidade principal: OK

Variáveis: existem variáveis da arquitetura declaradas na entidade principal. Algumas variáveis foram declaradas na arquitetura e na entidade principal. Erro na instrução PORT → faltou fechar os parênteses. A dimensão da variável E está errada.

Erro na descrição do DEMUX: E4 não é variável e sim uma posição do vetor E → correto E(4). O vetor B está vazio.

Erro na descrição do circuito para A1: a função lógica é OR e não AND

Erro na descrição do circuito para B0: NOR de 3 entradas: NOT (E(2) OR (NOT E(1)) OR E(0));

Erro na descrição do circuito para A0: NAND de 3 entradas: NOT (E(3) AND E(2) AND (NOT E(1)) AND E(0));

Descrição do circuito para B1: OK

Erro na descrição do circuito multiplicador: a seleção de valores para a saída S deveria ter sido realizada por meio de um vetor de 4 posições: exemplo VAR <= A1 & A0 & B1 & B0. Houve inversão de atribuição (erro na instrução em VHDL):

S <= "0000" WHEN "0000",	→	S <= "0000" WHEN "0000",	
"0001" WHEN "0000",	→	"0000" WHEN "0001",	
"0010" WHEN "0000",	→	"0000" WHEN "0010",	
"0011" WHEN "0000",	→	"0000" WHEN "0011",	o mesmo para as demais linhas.