

NAVEGAÇÃO DO TESTE



Mostrar uma página de cada vez

Terminar revisão

Iniciado em	Saturday, 3 November 2018, 19:50
Estado	Terminada
Completo em	Saturday, 3 November 2018, 20:03
Tempo gasto	12 minutos 35 segundos
Nota	3,00/3,00
Nota	20,00 num máximo de 20,00 (100%)

Pergunta 1

Respondida

Nota: 1,00 em 1,00

Considere que tem dois pontos P1 e P2 no espaço cartesiano representados por P1(X1,Y1) e P2(X2,Y2). Considerando que as variáveis X1,Y1, X2, Y2 podem tomar valores decimais 0 e 1, representados pelo valor lógico '0' e '1' respetivamente, apresente a tabela de verdade da função booleana F(X1,Y1,X2,Y2) que toma o valor lógico '1' sempre que a distância euclidiana entre os dois pontos P1 e P2 seja igual a uma unidade, e '0' para todos os outros casos. Nota: a distância euclidiana, ou distância métrica, é definida como a distância entre dois quaisquer pontos no espaço.

Selecione uma opção de resposta:

- a.  $F(X1,Y1,X2,Y2) = \sum(1,2,3,4,5,6,7,8,10,11,12)$
- b.  $F(X1,Y1,X2,Y2) = \sum(1,2,3,4,7,8,10,11)$
- c.  $F(X1,Y1,X2,Y2) = \sum(1,2,3,4,6,7,8,10,11)$
- d.  $F(X1,Y1,X2,Y2) = \sum(1,2,4,7,8,11,13,14)$
- e.  $F(X1,Y1,X2,Y2) = \sum(1,2,3,4,5,7,8,10,11,12)$

Pergunta 2

Respondida

Nota: 1,00 em 1,00

Considere que pretende implementar a função  $F(A,B,C,D) = \sum(0,1,2,3,5,6,7,10,12,13,14,15)$  utilizando um multiplexer com duas entradas de seleção ligadas às variáveis A e B, por esta ordem (A mais significativo, B menos significativo).

Identifique as funções ligadas nas entradas de dados do multiplexer de forma a implementar a referida função:

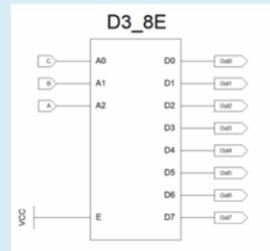
- à entrada 0 deve ligar
- à entrada 2 deve ligar
- à entrada 3 deve ligar
- à entrada 1 deve ligar

Pergunta 3

Respondida

Nota: 1,00 em 1,00

Considere um descodificador de 3 variáveis, como apresentado na figura.



Trocando a ligação da variável B com a variável C identifique (pelo número dos mintermos) as novas saídas :

- a saída Out5 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for
- a saída Out1 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for
- a saída Out4 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for
- a saída Out0 irá estar ativa quando o valor (em decimal) de ABC (em binário natural) for