



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação – UFF

Disciplina INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA.....

AD2 2º semestre de 2016.

Data.....

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 2

GABARITO

2.0 pontos cada questão

1)

a) Mouse

No painel de controle do Windows 7, clique em “Visualizar dispositivos e impressoras”. Depois clique em “Adicionar um dispositivo”. Ligue o mouse e coloque-o no modo para ser descoberto (normalmente apertando o botão da na sua base por 10 segundos). Espere até o mouse aparecer na lista de dispositivos. Selecione o mouse. Clique em “Próximo”. Selecione “Parear sem pin”. Clique em “Próximo”. Espere até instalar os drivers.

b) Celular

No painel de controle do Windows 7, clique em “Visualizar dispositivos e impressoras”. Depois clique em “Adicionar um dispositivo”. Habilite o bluetooth do celular e coloque-o no modo visível. Espere até o celular aparecer na lista de dispositivos. Selecione o celular. Clique em “Próximo”. Quando pedido, verifique e selecione o PIN correto. Espere até a instalação dos drivers.

c) Fone de ouvido

Semelhante ao mouse

2) As impressoras podem ser conectadas de diversas formas a computadores, dependendo o modelo e características de conexão da impressora e do computador:

a) Via USB

Instalar o cabo USB conectando a impressora ao computador

Seguir os passos do manual ou do Windows (se ele reconhecer a impressora)

b) Via cabo paralelo

Instalar o cabo paralelo conectando a impressora ao computador (se o computador tiver suporte para cabos paralelos)

Seguir os passos do manual da impressora

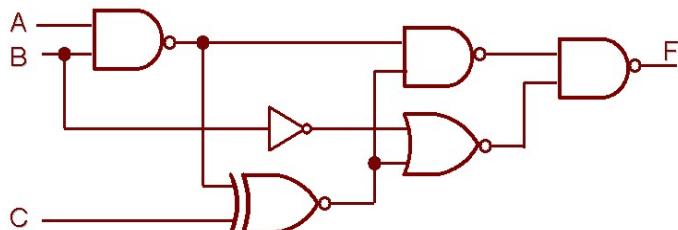
c) Via cabo serial

Instalar o cabo serial conectando a impressora ao computador (se o computador tiver suporte para cabos seriais)

d) Via rede (TCP/IP, Internet, Ethernet, WiFi também são respostas aceitáveis)

Ligar a impressora e conecta-la à rede. No Painel de Controle, selecionar “Visualizar dispositivos e Impressoras”, clicar em “Adicionar impressora”, clicar em “Adicionar uma impressora de rede, wireless ou bluetooth”. Se a impressora aparecer na lista, selecionar a impressora, caso contrário, selecionar “A impressora que eu quero não está listada”. Selecionar a opção adequada (todas são válidas, menos bluetooth porque foi excluída da questão como resposta) e seguir os passos.

3) Dado o circuito abaixo, determine a expressão lógica mais simples que você puder para a saída F: (2 pontos)



Resposta: $F(A,B,C) = \overline{B} + A\overline{C} + \overline{A}C$

Resolução:

$$F_1 = \overline{A \cdot B} = \overline{A} + \overline{B}$$

$$F_2 = \overline{F_1 \oplus C} = F_1 \cdot C + \overline{F_1} \cdot \overline{C}$$

$$F_3 = \overline{F_1 \cdot F_2}$$

$$F_4 = \overline{\overline{B} + F_2}$$

$$F = \overline{F_3 \cdot F_4} = \overline{F_3} + \overline{F_4}$$

$$F = F1 \cdot F2 + \bar{B} + F2$$

$$F = F2 \cdot (1 + F1) + \bar{B}$$

$$F = F2 + \bar{B}$$

$$F = F1 \cdot C + \bar{F1} \cdot \bar{C} + \bar{B}$$

$$F = (\bar{A} + \bar{B}) \cdot C + A \cdot B \cdot \bar{C} + \bar{B}$$

$$F = \bar{A} \cdot C + \bar{B} \cdot C + A \cdot B \cdot \bar{C} + \bar{B}$$

$$F = \bar{A} \cdot C + A \cdot B \cdot \bar{C} + \bar{B} \text{ - usando o teorema da absorção em 2 e 3}$$

$$F = \bar{A} \cdot C + A \cdot \bar{C} + \bar{B}$$

4) Simplifique a função F dada abaixo até a forma mais simples que você conseguir: (2 pontos)

$$F(x,y,w,z) = xw\bar{z} + x\bar{y}z + \bar{x}\bar{y}wz + xywz + \bar{x}\bar{y}\bar{w}z + x\bar{y}\bar{w}z$$

Resposta: $F(x,y,w,z) = xw + xz + \bar{y}z$

Resolução:

$$F = x \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot \bar{y} \cdot z + x \cdot y \cdot w \cdot (z + \bar{z}) + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z \text{ - agrupando 4 e 6}$$

$$F = x \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot \bar{y} \cdot z + x \cdot y \cdot w + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z$$

$$F = x \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot z \cdot (\bar{y} + y) + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z \text{ - agrupando 2 e 3}$$

$$F = x \cdot w \cdot \bar{z} + x \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z$$

$$F = x \cdot (w \cdot \bar{z} + z) + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z \text{ - agrupando 1 e 2 e usando absorção}$$

$$F = x \cdot w + x \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot w \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot \bar{w} \cdot z$$

$$F = x \cdot w + x \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot z \cdot (w + \bar{w}) \text{ - agrupando 3 e 4}$$

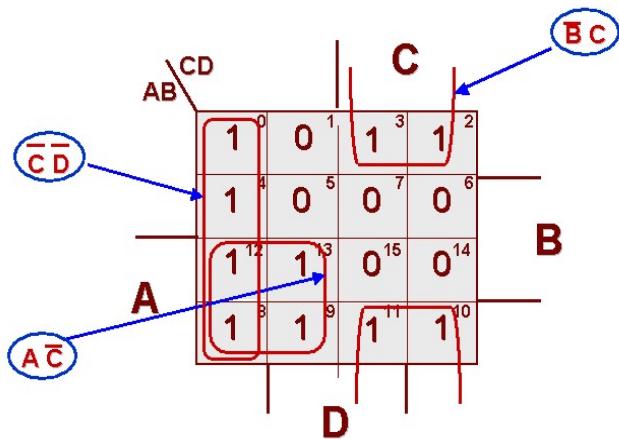
$$F = x \cdot w + x \cdot z + \bar{x} \cdot \bar{y} \cdot z$$

$$F = x \cdot w + z \cdot (x + \bar{x} \cdot \bar{y}) \text{ - agrupando 2 e 3 e usando absorção}$$

$$F = x \cdot w + z \cdot x + z \cdot \bar{y}$$

5) Dada a função F pela sua notação compacta abaixo, determine sua expressão lógica mais simples e a partir desta desenhe o circuito correspondente. (2 pontos)

$$F(A,B,C,D) = \sum(0, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13)$$



Resposta: $F(A,B,C,D) = A\bar{C} + \bar{B}C + \bar{C}\bar{D}$