

Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância
Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação
Disciplina: Programação I
AP2 1º semestre de 2014.

GABARITO

1. (6 pontos)

Converta os seguintes números decimais para octal,

- 525
- 85
- 511.125

e os seguintes números em hexadecimal para binário.

- 180a
- ffff
- abcd.e

2. (2 pontos)

Para selecionar os bits ligados/desligados (0 ou 1) na interface da AD2, que componentes você usaria: TCheckBoxes, TRadioButton dentro de um TGroup ou tanto faz? Por que?

3. (2 pontos)

Quais dos seguintes números no formato IEEE754 (32 bits) estão desnormalizados e quais estão normalizados?

- 0 00000000 011000000000000000000000
- 0 00010010 011000000000000000000000
- 0 10010010 011000000000000000000000
- 0 00000000 011000000100010000000001

1. Questão 1

a)

525 = 1015 em octal

525 / 8 = 65 resto 5

65 / 8 = 8 resto 1

8 / 8 = 1 resto 0

1 / 8 = 0 resto 1

b)

85 = 125

85 / 8 = 10 resto 5

10 / 8 = 1 resto 2

1 / 8 = 0 resto 1

c)

511.125 = 777.1

511 / 8 = 63 resto 7

63 / 8 = 7 resto 7

7 / 8 = 0 resto 7

0.125 * 8 = 1.0

0 * 8 = 0

d)

180a = 1 1000 0000 1010

e)

ffff = 1111 1111 1111 1111

f)

abcd.e = 1010 1011 1100 1101.1110

2. Questão 2

TCheckBoxes pois permitem que mais de um bit esteja selecionado ao mesmo tempo.

3. Questão 3

a) e d) estão desnormalizados pois possuem o expoente nulo.

b) e c) estão normalizados pois possuem o expoente não nulo.