



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação – UFF

Disciplina INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA.....

AD1 2º semestre de 2013

Data.....

AVALIAÇÃO À DISTÂNCIA 1

1. Além das linguagens de programação listadas no nosso material de aula, pesquise e informe:

- a) 5 linguagens compiladas
- b) 5 linguagens interpretadas

Obs.: Cite a bibliografia utilizada na pesquisa. As questões que necessitem consulta à Internet devem conter a página e data da consulta;

2. Pesquise:

- a) Informe dois fabricantes atuais de processadores.
- b) Para cada fabricante, informe quatro processadores com velocidades diferentes
- c) Para cada processador, informe o período e a frequência do relógio (ou ciclo).

Obs.: Cite a bibliografia utilizada na pesquisa. As questões que necessitem consulta à Internet devem conter a página e data da consulta;

3. Faça as mudanças de base abaixo mostrando todos os cálculos efetuados:

- a) $(1111.0101)_{10} = (?)_2 = (?)_4$
- b) $(7785366.0757)_9 = (?)_3$
- c) $(5756205)_8 = (?)_6$
- d) $(E9CA59.FCA7)_{16} = (?)_8$
- e) $(320320103.233302)_4 = (?)_8$

4. Faça as operações aritméticas abaixo indicando os resultados nas bases originais dos operandos:

- a) $(AEF7D.C9B)_{16} + (9CCD.ED8)_{16}$
- b) $(775635.7625)_8 + (766701.5244)_8$
- c) $(1101E0.0A)_{16} - (FCDAC.AEB)_{16}$
- d) $(10010110011.101)_2 + (1011011101.1001)_2$
- e) $(101001100.1001)_2 - (10111001.11001)_2$

5. Sabendo que os números fornecidos abaixo são representados internamente ao computador em registros de tamanho fixo de 8 bits; que destes, o bit mais significativo é reservado para o sinal (0: positivo, 1: negativo), e que os negativos são representados em “complemento a 2”, faça as operações solicitadas no sistema binário fornecendo os resultados nas notações binária, hexadecimal e decimal e informando se estes são positivos ou negativos e ainda se a operação é possível ou gera erro.

$$X = -(63)_{16}$$

$$Y = -(21)_{16}$$

- a) $X + Y$
- b) $X - Y$
- c) $Y - X$
- d) $X \text{ div } Y$ (divisão inteira)