

LISTA 2 – TIPOS DE DADOS

SEÇÃO 1 - RESPONDA OBJETIVAMENTE CADA UMA DAS PERGUNTAS A SEGUIR:

- a) O que é um valor?

Valor é um dado, seria uma entidade, um “indivíduo” que existe durante uma computação.

- b) O que é um tipo de dado?

Tipo de dado é um conjunto de valores e de operações que uma variável pode receber, ou seja, qual valor uma variável poderia receber. Exemplo: em algumas linguagens de programação (tal como C), quando se declara uma variável que está com um número inteiro usa-se o tipo de dado “int”.

- c) Qual é a diferença entre tipagem estática e tipagem dinâmica?

Tipagem Estática é a capacidade de uma linguagem ajudar na ‘segurança’ dos tipos tipos de dados, ou seja, a partir do momento em que é determinado o tipo da variável, esse tipo não pode ser alterado durante a compilação (o tipo das variáveis é fixado já nas definições sendo não possível alterar depois). Na Tipagem Dinâmica existe a possibilidade de alterar o tipo da variável em tempo de execução (o tipo da variável pode mudar após as definições, pode alterar depois).

- d) Explique o que significa dizer que uma linguagem é fortemente tipada.

Uma linguagem fortemente tipada é aquela que tem a verificação de tipos em todas as operações em tempo de execução ou compilação, ou seja, é aquela que tem um tipo bem definido e que precisa ser informado no momento de sua declaração.

- e) Qual é o tamanho do tipo inteiro em Java?

O tamanho do tipo inteiro em Java é de 4 bytes, podendo ir de um valor mínimo -2.147.483.648 até o valor máximo de 2.147.483.647.

- f) Quais são os valores que o tipo booleano permite armazenar?

Os valores que o tipo booleano permite armazenar é Zero (0), para False e Um (1) para True.

- g) Quais são as diferenças entre o tipo decimal e o tipo de ponto flutuante?

O tipo decimal ocupa maior memória de armazenamento (16 bytes), enquanto o tipo ponto flutuante ocupa 4 Bytes; a precisão de dígitos do tipo decimal é bem maior do que a do tipo float e o tamanho do tipo decimal é bem maior do que o tipo float.

- h) O que o tipo enumerado permite ao programador?

Definir um tipo de dados imutável.

- i) Em Java como tipo String é tratado?

Ele é tratado como um objeto.