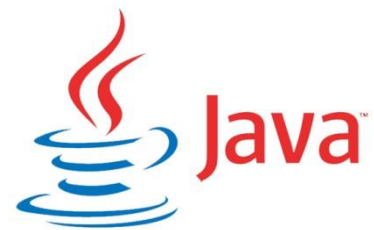


Lógica de Programação

Unidade 2.2 – Atributos e tipos de dados



QI ESCOLAS E FACULDADES
Curso Técnico em Informática

SUMÁRIO

ATRIBUTOS	3
TIPOS DE DADOS	3
EXEMPLOS DE TIPOS DE DADOS	3
DIAGRAMA DE CLASSE SEGUINDO REGRA, CONVENÇÃO E COM TIPO DE DADO:	4

ATRIBUTOS

Ao modelar uma classe, listamos todas as características que os objetos criados a partir dela irão possuir e que são relevantes para nosso problema. Essas características do objeto que estamos modelando recebem o nome de “**atributos**”.

Na Programação Orientada a Objetos, um atributo é uma **variável**, ou seja, um espaço reservado na memória do computador para guardar um valor temporariamente. É chamada de variável porque seu valor pode mudar durante sua existência.

Cada atributo representa um dado que compõe o **estado de um objeto**. Como estamos lidando com dados digitais, o computador precisa saber como armazenar cada dado. Por isso existem as definições de tipos de dados, que variam de linguagem para linguagem.

Ao definir um atributo de uma classe, é necessário especificar o tipo de dado que ele armazenará.

TIPOS DE DADOS

O Java é uma linguagem **fortemente tipada**, ou seja, todos os dados do programa devem ter um tipo de dado especificando que tipo de informação irá para a memória, se será um texto, número inteiro, um número que pode ter casas decimais, e assim por diante. Vejamos alguns tipos de dados da linguagem Java na tabela abaixo.

Tipo	Capacidade De Armazenamento	Intervalo Aceito
byte	1 byte (8 bits)	-128 à 127
int	4 bytes (32 bits)	-2.147.483.648 a 2.147.483.647
double	8 bytes (64 bits)	Aproximadamente 15 dígitos decimais significativos.
String		Apenas texto.
boolean		Tem dois valores lógicos (<i>true</i> e <i>false</i>)

Exemplos de tipos de dados

- nome: String (pois contém letras, espaços, etc.)

- numeroDeFilhos: byte (pois não será um número superior a 127 e nem terá casas decimais)
- numeroDeHabitantes: int (pois não terá casas decimais)
- media: double (pode conter casas decimais, como por exemplo, 9,5)
- aprovado: boolean (pois só pode assumir os valores *true* (verdadeiro) ou *false* (falso))

Diagrama de Classe seguindo regra, convenção e com tipo de dado

AlunoQI
nome:String endereco:String ra:String idade:int nota:double
acessarPortal() visualizarNotas()