



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



ED

Estrutura de Dados e Armazenamento

Arrays (vetores)

Profa. Célia Taniwaki

Arrays

- Estruturas de dados consistindo em itens de dados relacionados do mesmo tipo
- Grupo de variáveis (elementos) contendo valores do mesmo tipo.
- Arrays são objetos.
- Elementos podem ser tipos primitivos ou objetos
- Nome do elemento
 - nome do array, seguido de colchetes, com o índice dentro dos colchetes.
Ex: `c[3]`
- Índice – referencia um determinado elemento em um array
 - Primeiro elemento tem índice zero
 - Último elemento tem índice = nro de elementos – 1

Arrays

- Índice:
 - Deve ser um inteiro não negativo
 - Pode ser uma expressão (variável ou cálculo envolvendo número e variável)
- Tamanho
 - Fornecido pela variável de instância **length**
 - length não pode ser alterado pois é uma variável *final*

Semelhanças e diferenças entre array e ArrayList

- array
 - Armazena elementos de mesmo tipo
 - Uma vez definido seu tamanho, não pode ter seu tamanho alterado dinamicamente (em tempo de execução), a não ser que se crie uma cópia do array, com espaço maior ou menor
 - Aceita elementos de tipo primitivos ou não
- ArrayList
 - Armazena elementos de mesmo tipo
 - Seu tamanho pode ser alterado em tempo de execução
 - Não aceita elementos de tipo primitivo (int, char, double, float, boolean). No lugar desses, usa-se, respectivamente, os objetos wrapper Integer, Character, Double, Float, Boolean.

Agradeço
a sua atenção!

Célia Taniwaki

celia.taniwaki@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL