

Prática de Laboratório 2

Objetivos:

- Introdução ao conceito de Tipos Abstratos de Dados - TADs.
- Implementação de TAD em Java.

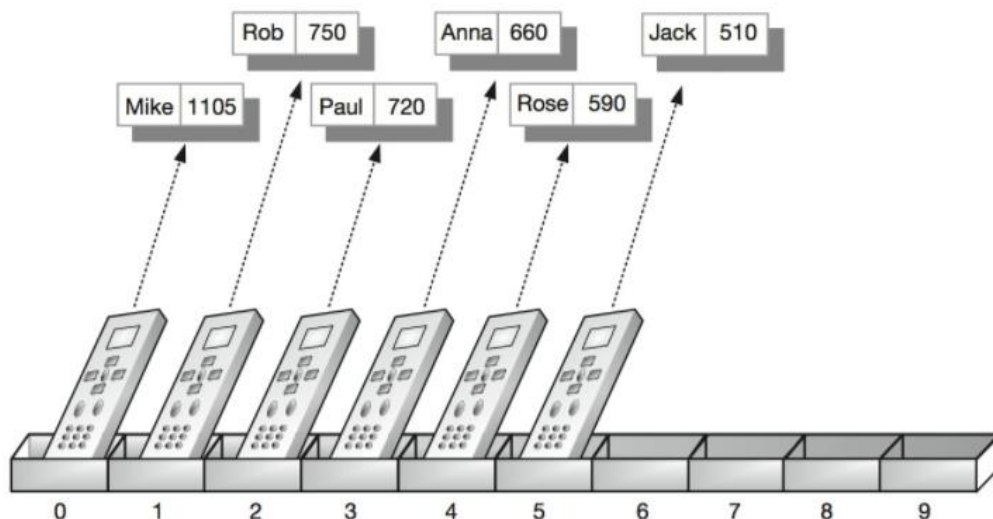
Conceitos:

- Um **Tipo Abstrato de Dados (TAD)** é formado por uma coleção de **Dados** a serem armazenados e um conjunto de **Operações** ou ainda **Operadores** que podem ser aplicados para manipulação desses Dados (*Langsam, Augenstein e Tenenbaum, 1996; Celes, Cerqueira e Rangel, 2004*). Toda manipulação desse conjunto de Dados, para fins de armazenamento e recuperação, deve ser realizada exclusivamente através dos Operadores.

Contextualização:

Considere o seguinte problema:

Deseja-se armazenar o ranking dos 10 melhores jogadores do jogo da forca ordenados da maior pontuação para a menor.



Definições:

Classe ranking

- Atributos:
 - Jogadores
 - Quantidade de Jogadores
- Comportamentos:
 - Inserção ordenada
 - Remoção
 - Ordenação
 - Pesquisa
 - Listagem

Classe Jogador

- Atributos:
 - Código
 - Nome
 - Pontos
- Comportamentos
 - Métodos get e set

Atividades

1. Com base no jogo Forca previamente desenvolvido, implemente as classes:
 - Jogador
 - Ranking
2. Implemente na função “main”:
 - a. A inserção de jogadores em um vetor de no máximo 15 jogadores.
 - b. A inserção de jogadores no ranking conforme sua pontuação.
 - c. A atualização do ranking conforme a atualização dos pontos dos jogadores.