



UPskill - JAVA

Linguagem de Programação Java

EXERCÍCIO ATLETA (COM FICHEIROS)

Objetivos específicos:

- **Aplicação:** *Scene Builder*.
- **Componentes gráficos:** *Stage, Scene, Label, TextField, Button* e *Alert*.
- **Painéis de posicionamento:** *BorderPane, FlowPane* e *GridPane*.
- **Evento:** *Action*.
- **Ficheiros texto e Serialização**

Baseado no exercício Atleta GUI implemente um conjunto de funcionalidades que permita as seguintes **operações** com **ficheiros**:

1. **Serializar** e **desserializar** automaticamente a **lista** de atletas;
2. **Importar** e **exportar** os atletas recorrendo a ficheiros de **texto**. O formato do ficheiro de texto não está definido, ainda que, se pretenda que o mesmo ficheiro de texto a ser **importado** possa ter **mais** que um tipo de atleta. A **exportação** dos atletas para ficheiro deve ser feita por tipo de atleta, ou seja, deve existir um **ficheiro** para cada **tipo** de atleta. Cada um dos ficheiros **exportados** deve conter os atletas, do seu tipo, **ordenados** por idade, género e nome;
3. **Serializar** apenas os atletas de um dado **tipo**, para um ficheiro **selecionado** pelo utilizador. O utilizador também **seleciona** qual o **tipo** de atletas a ser serializado;
4. **Desserializar** um ficheiro **selecionado** pelo utilizador que contenha uma lista de atletas.

Se porventura **não** tiver uma **interface gráfica** pode implementar as classes que realizam as operações dos ficheiros e, para testar as mesmas, **implemente** no método **main** um programa que efetue a seguinte sequência de passos:

1. **Desserializa** a lista de atletas de um ficheiro, no **início**;
2. **Importa** os atletas de um ficheiro de **texto**, **incluindo-os** na lista atual de atletas;
3. **Exporta**, para um ficheiro de **texto**, os atletas da lista que são **semi-profissionais**;
4. **Serializa** os atletas **profissionais**;
5. **Serializa** os atletas **amadores**.
6. **Importa**, de um outro ficheiro de **texto**, um novo conjunto de atletas que serão **adicionados à lista**;
7. **Serializa** a lista de atletas, no **fim**.