
Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores

Departamento de Engenharia Electrónica e Telecomunicações e de Computadores

11^a Aula de exercícios, Módulo 4

Sistemas de Informação

Objetivos de aprendizagem - Os alunos no final da resolução destes exercícios práticos devem ser capazes de:

- (i) Utilizar um modelo de objetos que usa JPA para se persistir;
- (ii) Conhecer e usar um `EntityManager`;
- (iii) Conhecer o ciclo de vida dos objetos geridos pelo `EntityManager`;
- (iv) Conhecer e usar anotações para mapeamento 1-N e M-N bidirecionais.

Guião

1. Os exercícios da aula prática são entregues num ficheiro separado. Descomprima o conteúdo;
2. O ficheiro `App.java` contém um conjunto de instruções que devem ser seguidas.

Learning Objectives - By the end of these practical exercises, students should be able to:

- (i) Use an object model that uses JPA for persistence;
- (ii) Know and use a `EntityManager`;
- (iii) Know the life cycle of the objects managed by the `textttEntityManager`;
- (iv) Know and use annotations for bidirectional 1-N and M-N mapping.

Guide

1. The exercises from the practical lesson are delivered in a separate file. Unzip the contents;
2. The file `App.java` contains a set of instructions that must be followed.