

CTeSP | Curso Técnico Superior Profissional Desenvolvimento de Produtos Multimédia

Unidade Curricular

Programação Multimédia e de Dispositivos Móveis

Objetivos

- Produzir um jogo interativo em Java;
- Produzir elementos gráficos (cenários, personagens);
- Produzir animações (loops) de jogo e outros efeitos especiais;
- Criar e desenvolver um jogo em Java, com deteção de colisões e movimentos acelerados.

Caraterização da Unidade Curricular

1ºAno

1º Semestre

Enquadramento: obrigatória

Créditos: 8 ECTS

Avaliação

Independentemente de se poderem considerar elementos de avaliação contínua, a avaliação é individual e realizada através de um exame escrito presencial obrigatório.

Programa

1. Conceito de classe e objeto em Java
2. Variáveis, tipos de variáveis, literais. Instruções e sequenciação de instruções
3. Operadores e expressões. Precedência dos operadores
4. Eventos de sistema e eventos de rato
5. Estruturas de controlo: decisão (instruções if e switch) em Java
6. Estrutura de uma aplicação interativa
7. Manipulação de objetos externos (importação de imagens e sons)
8. Temporização de eventos
9. Elementos de Física em Java
10. Introdução aos Jogos em Java
11. Personagens e design de interface
12. Animações, loops, sprite sheets, efeitos especiais
13. Detecção de colisões, gestão de pontuações e níveis

Bibliografia

1. PEREIRA, Alexandre, POUPA, Carlos, Linguagens Web, Lisboa: Sílabo, 2013.
2. MARTINS, Fernando Mário Junqueira, JAVA6 e Programação Orientada pelos Objectos, FCA, Lisboa, 2009.
3. Paul & Harvey Deitel, Java, How to Program, Deitel Ass.
4. FLANAGAN, David, Java in a Nutshell, O'Reilly.