

PROJETO APLICADO I

Licenciatura em Engenharia em Desenvolvimento de Jogos Digitais

Código: 10501

Área Científica Predominante: Computação Gráfica e Multimédia

Docente: Duarte Filipe Oliveira Duque

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 90h Carga Trabalho: 210h

ECTS: 11,0

Objetivos

Nesta unidade curricular pretende-se pôr em prática os conhecimentos e capacidades que o aluno adquiriu ao longo da licenciatura através do desenvolvimento de um videojogo. O aluno terá de criar e apresentar um produto final, videojogo, que é composto por: Especificação do videojogo (requisitos, arquitetura e storyboard); Implementação do software; Documentação (relatório detalhado e manual do videojogo); Apresentação do videojogo.

Resultados da Aprendizagem

Os alunos que concluíam com sucesso esta unidade curricular deverão ser capazes de:

- Selecionar e aplicar técnicas apropriadas para analisar um problema e desenvolver uma solução;
- Aplicar técnicas de gestão de projetos no desenvolvimento de um produto de software (videojogo);
- Produzir um trabalho complexo dentro de um prazo específico;
- Serem críticos em relação à literatura relevante, ao produto e aos métodos utilizados; - Comunicar informação técnica de forma eficiente.

Conteúdos Programáticos

1. Gestão de projetos
2. Metodologia Scrum
3. Controlo de versões
2. Capacidades de investigação: pesquisa bibliográfica, avaliação e análise de fontes
3. A análise, resolução e seleção de problemas
5. Implementação de projetos de videojogos 6. Capacidades de comunicação: relatórios, apresentações e comunicação verbal

Bibliografia Recomendada

- Bond, J. G. (2014). Introduction to Game Design, Prototyping, and Development: From Concept to Playable Game with Unity and C# (1st edition). Addison-Wesley Professional. ISBN: 978-0321933164

- Schell, J. (2019). The Art of Game Design: A Book of Lenses (3rd edition). A K Peters/CRC Press. ISBN: 978-1138632059

- Keith, C. K. (2010). Agile Game Development with SCRUM (1st edition). Addison-Wesley Professional. ISBN: 978-0321618528 - Laster, Brent (2016). Professional Git (1st Edition). Wrox. ISBN: 978-1119284970

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Unidade curricular de Projeto Aplicado visa que os alunos demonstrem, através da implementação de um videojogo, que dominam os conhecimentos previamente adquiridos. Mas, além disso, é necessário abordar conteúdos inerentes à implementação de projetos. O sucesso da implementação de uma aplicação depende intrinsecamente da gestão e organização dos seus intervenientes. O tempo, conflitos, decisões ou interesses são problemáticas comuns em equipas de trabalho. Pretende-se assim abordar esta temática de gestão de projetos tornando os alunos capazes de gerir uma equipa, organizar e planear projetos. Um dos objetivos desta Unidade Curricular é capacitar os alunos para que estes se tornem autónomos na conceção de um videojogo através de uma especificação formal e válida. Desta forma são transferidas para os alunos as capacidades de investigar, analisar, avaliar, solucionar e selecionar para determinar a melhor solução. Na etapa seguinte o aluno levará a cabo a implementação do projeto. Por último, serão abordadas as questões relacionadas com a documentação, onde o estudante será instruído sobre como produzir boa documentação: relatórios, apresentação ou documentação sobre a utilização do videojogo.

Métodos de Avaliação

Os resultados de aprendizagem serão avaliados individualmente através de:

- Elaboração e apresentação de uma especificação do projeto a desenvolver (GDD): 10%
- Versão Pré-Alpha: 10%
- Versão Alpha: 15%
- Versão Beta: 20%
- Produto final (versão Master): 35%
- Apresentação pública final e material promocional: 10%

O aluno terá aprovação à unidade curricular se a sua classificação final for igual ou superior a 9.5 valores, e nenhum dos componentes de avaliação tiver classificação inferior a 9.0 valores. Não é permitida a avaliação (ou melhoria) em qualquer das épocas de exame.