

Aula virtual em 3D Proposta de Projeto

Orientador: Rui Cardoso (rcardoso@ubi.pt)

Objetivos

O principal objetivo a atingir com este projeto é recriar num mundo virtual 3D uma sala de aula onde o docente e os alunos possam interagir através dos seus avatares. Para o desenvolvimento do mundo virtual 3D será utilizada como ferramenta de desenvolvimento o Edorable¹. Este permite desenvolver o mundo virtual 3D através de ferramentas de renderização 3D como o Unity 3D, o Blender, o Tinkercad, o Maya, o 3DS Max ou o Sketchup. O plug-in Edorable Creator Tools para Unity 3D usado no desenvolvimento 3D, permite também importar vários tipos de formatos de arquivos 3D e objetos do Sketchfab, 3D Warehouse, Turbosquid e de outras bibliotecas. Serão também incorporados conteúdos multimédia a utilizar nas aulas virtuais. O mundo virtual deverá também incluir uma representação do edifício da 6ª fase (serão disponibilizadas as plantas do edifício e os cortes necessários pelos serviços técnicos da UBI em formato digital).

Tarefas a Realizar e Cronologia

T1 Familiarização com as ferramentas de desenvolvimento (0,5 meses);

¹ <https://www.edorable.com>

T2 Desenvolvimento do modelo 3D da sala de aula no edifício do Departamento de Informática no mundo virtual (2 meses);

T3 Desenvolvimento e incorporação de conteúdos para utilizar nas aulas virtuais (0,5 meses);

T4 Teste de funcionamento (0,5 meses).

T5 Escrita do relatório de projeto (0,5 meses).

Requisitos Técnicos / Académicos

Ter boas classificações e conhecimentos a programação, computação gráfica e tecnologias multimédia.

Elementos de Avaliação a Entregar

Para além do relatório, o(a) aluno(a) deverá entregar todos os *scripts* e código fonte desenvolvido bem documentado num repositório git.

Resultados Esperados

- Implementação da aula 3D num mundo virtual representativo do Departamento de Informática incluindo conteúdos interativos.
- O relatório de projeto.