

Projecto

Computação Gráfica

Aulas práticas



Departamento de Engenharia Informática
Faculdade de Ciências e Tecnologia
Universidade de Coimbra

Março de 2011

1.	Objectivo	1
2.	Avaliação.....	1
3.	Datas/metast relevantes	2
4.	Observações	3

1. *Objectivo*

O projecto a realizar tem por objectivo principal aprofundar os conhecimentos adquiridos durante o semestre e/ou estudar outros aspectos não abordados na disciplina de computação gráfica.

O assunto/tema a desenvolver será livre. Exemplos de possíveis aplicações:

- **Jogos:** jogos de acção, jogos de tabuleiro, etc,
- **Modelização de efeitos naturais:** quedas de água, fogo, etc.
- **Casos de estudo:** raytracing, animação, dinâmica/interacção de objectos.

Espera-se, portanto, além da utilização de técnicas conhecidas (texturas, iluminação, transparências) a aplicação de outras abordagens.

A implementação será obrigatoriamente em OpenGL, caso seja aplicado um motor gráfico (as excepções devem ser validadas pelo regente da disciplina), devendo ainda envolver programação em (C, C++ ou outra qualquer linguagem).

2. *Avaliação*

Cotação

No contexto global da disciplina de CG, a avaliação da componente Projecto é de 4 valores (em 20).

Entre outros, serão tidos em conta os seguintes factores (se aplicáveis):

- Complexidade, aspecto gráfico, desempenho,
- Usabilidade / interacção utilizador, originalidade / inovação.

Grupos

Cada grupo deverá ser constituído por 2 alunos. Excepcionalmente, e em função dos objectivos do projecto, poderão ser justificados grupos individuais ou com um número superior de alunos. Essa possibilidade deve ser confirmada com um dos professores da disciplina.

3. *Datas/metasp relevantes*

Meta 1, Escolha do tema: Até 16 Abril

Pretende-se uma descrição breve (um ou dois parágrafos, uma página no máximo) dos objectivos do projecto. Devem ainda ser indicados quais os elementos constituintes do grupo.

Meta 2, Documentação preliminar: Até 4 de Maio

Pretende-se uma descrição mais detalhada do projecto a desenvolver (análise requisitos funcionalidades a implementar, design), e qual a abordagem ou abordagens a seguir (exemplos: modelos de iluminação, ray-tracing, motor de partículas, modelos físicos, etc).

Nota: As duas primeiras metas são bastante importantes. A ideia é permitir a correcção de eventuais definições menos adequadas (exemplo: objectivos demasiado ambiciosos) ou mesmo ideais de projectos não aceitáveis.

Meta 3, Entrega: Até ao dia do exame

Elementos de avaliação a serem entregues:

- **Executável** (em CD) da aplicação desenvolvida. O trabalho não será avaliado caso este não seja entregue ou não se encontre **perfeitamente funcional**.
- **Relatório**. A sua entrega deverá ser em **papel** e nele devem ser descritas de forma sucinta todos os aspectos relevantes para a realização do mesmo.
- Código fonte, ficheiros auxiliares e outros elementos relevantes (em CD).

Todos os elementos de avaliação entregues deverão dispor: nome completo dos autores, número de estudante.

Meta 4, Defesa: a definir (previsivelmente na semana do exame)

Haverá defesa obrigatória dos trabalhos realizados. A defesa será em grupo mas a nota será individual.

Para o efeito será publicada em altura oportuna uma calendarização atendendo ao número de grupos existentes.

4. Observações

Horas de trabalho / dimensão do projecto

Admitindo que uma disciplina implica um esforço do aluno de cerca de 160 horas, espera-se (em média) um esforço para o desenvolvimento do projecto de **32 horas por aluno** (correspondente portanto a 4 valores).

Regras

“A fraude denota uma grave falta de ética e constitui um comportamento não admissível num estudante do ensino superior e futuro profissional licenciado. Qualquer tentativa de fraude pode levar a anulação do projecto/componente prática tanto do facilitador como do prevaricador. ”

Por outras palavras:

- Trabalhos copiados terão zero valores (para **todos** os grupos envolvidos).
- Se for usada informação de terceiros (código, modelos, ...) estes devem ser devidamente **referenciados**. Caso isso não aconteça a regra anterior será aplicada.