



Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Beja  
Curso de Engenharia Informática

## **Interacção Pessoa-Computador**

### **Trabalho de Grupo N.º 1**

#### **“Desenho de um Sistema Interactivo”**

Luís Garcia

## Desenho de um Sistema Interactivo

Neste laboratório pretende-se que os alunos efectuem o desenho de um sistema interactivo. Para o desenho do sistema os alunos devem recorrer aos princípios e técnicas abordadas nas aulas.

Os alunos podem optar por uma das sugestões de trabalho ou então efectuar uma proposta própria. Algumas das ideias sugeridas baseiam-se em propostas de projectos de fim de curso que podem ser consultadas em <http://kirk.estig.ipbeja.pt/ei/course/view.php?id=6>. Em quaisquer das circunstâncias apenas se pretende que os alunos desenvolvam parte da *interface* do sistema. É da responsabilidade dos alunos a escolha da parte do sistema a desenvolver.

Para o desenho do sistema os alunos devem realizar as etapas indicadas a seguir e preferencialmente de acordo com a calendarização proposta. Desta forma será possível os alunos receberem *feedback* sobre o progresso das várias tarefas. O trabalho deve ser entregue ao fim de 5 semanas (de aulas). Na semana a seguir à entrega os alunos deverão apresentar o desenho do sistema.

### Semana 1

( 2 valores )

1. Identificação de uma estratégia para caracterização dos utilizadores. Caracterização dos utilizadores com base na informação encontrada.

(2 valores)

2. Pesquisa sobre sistemas semelhantes para conhecimento do estado de arte na área do sistema. A pesquisa deverá contemplar sistemas comerciais assim como sistemas resultantes de projectos de investigação.

Para análise do sistema os alunos devem efectuar uma pesquisa bibliográfica utilizando recursos disponíveis na Internet: <http://www.b-on.pt/>, <http://portal.acm.org/>, <http://ieeexplore.ieee.org/>. O acesso a esta informação é pago mas no interior da rede informática da ESTIG é gratuito. Existem outros recursos importantes que podem ser identificadas através de uma simples pesquisa em [www.google.pt](http://www.google.pt). Para a pesquisa específica de artigos científicos pode ser utilizado o <http://scholar.google.com/> ou <http://citeseer.ist.psu.edu/>. Dependendo do tema específico pode utilizar palavras chave como *usability*,

*Internet access, user centered design, universal design, assistive technologies, on-screen keyboards, computer access, augmentative and alternative communication, disabilities, communication rate, word prediction, abbreviation expansion*, entre outras. Os alunos deverão ser muito criteriosos nas suas pesquisas para não se dispersarem.

É importante por isso que identifiquem correctamente o tema do seu trabalho. Nesta pesquisa os alunos devem procurar artigos científicos e técnicos sobre sistemas semelhantes ou que de alguma forma estejam relacionados com o sistema a desenvolver. Na leitura dos vários artigos os alunos devem procurar identificar os problemas encontrados no desenvolvimento de sistemas semelhantes assim como as várias soluções apontadas.

## **Semana2**

( 2 valores )

3. Desenvolvimento de dois cenários de utilização do sistema. Os alunos com mais disponibilidade poderão efectuar o levantamento de outros cenários de utilização considerados relevantes.

( 2 valores )

4. Desenvolvimento da análise das tarefas associadas aos cenários anteriores.

(2 valores)

5. Identificação das funcionalidades da aplicação a desenvolver. A descrição das várias funcionalidades da aplicação deverá ser efectuada na forma textual.

## **Semana 3**

(2 valores)

6. Identificação do estilo de interacção e dispositivos de interacção adequados ao sistema escolhido. As opções tomadas deverão ser justificadas.

## Semana 4 + Semana 5

(6 valores)

7. Desenvolvimento de um protótipo de baixa fidelidade da aplicação. O protótipo deverá dar uma visão geral do funcionamento do sistema. Pense que através deste protótipo deverá conseguir descrever o funcionamento da aplicação ao utilizador. Este protótipo deverá ser constituído pelos seguintes elementos:

(2 valores)

- a. Esboços dos ecrãs da aplicação. Estes ecrãs deverão ser efectuados a lápis e papel, no entanto tenha cuidado com a legibilidade pois este aspecto também será valorizado. Também deve ser fornecida uma explicação resumida do funcionamento de cada ecrã.

( 2 valores )

- b. Diagramas que ilustrem a navegação na aplicação (e.g. diagramas de estrutura e de rede). Também deve ser fornecida uma explicação resumida de como se processa a navegação na aplicação.

( 2 valores )

- c. Indicação de como foram aplicados os princípios de usabilidade na aplicação. A resposta a esta questão deve consistir numa listagem com os princípios e regras de usabilidade mais importantes (não todos...) e uma explicação de como foi aplicado no desenho. Para além destes princípios e regras os alunos também poderão indicar como aplicaram outros conhecimentos da área da interacção pessoa-computador no desenho da aplicação.

( 2 valores )

8. Desenvolva uma apresentação no *Powerpoint* com os resultados das tarefas realizada anteriormente. Pense que irá apresentar o trabalho desenvolvido à equipa de desenvolvimento da aplicação. A apresentação das ideias será efectuada na aula para que todos possam colaborar no desenvolvimento da interface. A apresentação deverá ter a duração máxima de 10 minutos (não mais que 10 slides). O excesso de slides penalizará o grupo nesta questão.

## **Grupos de Trabalho**

O laboratório deve ser desenvolvido por grupos com um máximo de dois elementos. Não são permitidas alterações nos elementos do grupo salvo em situações extraordinárias e devidamente justificadas.

## **Entrega do Trabalho**

Os alunos devem realizar as tarefas especificadas e apresentar as soluções num documento *Ms Word*. Também devem entregar a apresentação *Powerpoint* descrevendo o desenho do sistema. Se o documento *MS Word* não acrescentar informações à apresentação *Powerpoint* então o grupo pode simplesmente entregar este último documento. Os ficheiros com o trabalho devem encontrar-se compactados com o programa *WinZip* e o ficheiro resultante não ultrapassar os 15 MB. O nome deste ficheiro deve conter a indicação TG1, seguido do número do grupo e finalmente os números dos dois elementos do grupo. Cada um destes elementos deve encontrar-se separado por um *underscore* (\_). Por exemplo TG1\_03\_2000\_3000.zip seria o Trabalho de Grupo 1 do grupo 3 composto pelos alunos com os números 2000 e 3000. A entrega do trabalho deverá ser efectuada através da página *Moodle* da unidade curricular. **Não serão consideradas resoluções entregues por e-mail.**

## **Avaliação**

Apenas serão aceites trabalhos desenvolvidos parcialmente nas aulas da disciplina. Não são aceites soluções desenvolvidas exclusivamente fora das aulas. Os vários elementos do grupo devem participar na elaboração do trabalho. **Não serão toleradas cópias nas soluções apresentadas. Nestas situações os alunos obterão nota zero no trabalho.** Quando necessário pode ser marcada uma discussão com os alunos. Qualquer dos elementos do grupo deve conseguir responder razoavelmente às questões colocadas. Caso contrário obterá nota negativa no trabalho.

Bom Trabalho

Luis Garcia