

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE SETÚBAL

INTERAÇÃO PESSOA-MÁQUINA – 19/20

Objetivo

O presente laboratório tem como objetivos a realização dos seguintes aspetos: **1)** Análise de Tarefas; **2)** Requisitos de Usabilidade; e **3)** Conceptualização da Interação.

1. Análise de tarefas

Na análise de tarefas, devem ser identificadas as tarefas, os objetivos de usabilidade, medidas de usabilidade e métricas associadas a cada tarefa. Para a realização do laboratório devem ter em consideração os conteúdos teóricos “*Análise de Utilizadores e Tarefas I e II*” abordados numa das últimas aulas teóricas.

1.1. Procedimento a seguir para realizar a Análise de Tarefas

Devem ter presente as funcionalidades identificadas previamente e a partir dessas funcionalidades identificar as diversas tarefas para o cumprimento de um objetivo específico. Para tal devem utilizar a taxonomia abaixo identificada. Para cada tarefa, indicar o objetivo, as pré-condições (caso se aplique), e as subtarefas associadas.

Objetivo (o que precisa de ser feito?):

O objetivo é aquilo que o utilizador pretende atingir, ou seja, o nome da tarefa que ele pretende efetuar (por exemplo: “Enviar uma mensagem de e-mail com um ficheiro anexo”).

Pré-Condições (O que deve ser feito primeiro):


As pré-condições são as condições que devem ser satisfeitas antes que seja possível realizar a tarefa. (por exemplo: encontrar um contacto na lista de contactos)

Sub-Tarefas (Quais os passos da tarefa?):

As tarefas são compostas por passos individuais, designados por subtarefas. Por vezes estas subtarefas podem ser outras tarefas, como por exemplo, a pesquisa de um contacto no exemplo anterior referido. Neste caso, as subtarefas podem ser divididas recursivamente da mesma forma.

No exemplo dado, algumas das tarefas seriam: “Escrever assunto do email”; “Preencher o nome do destinatário” do email”; “Escrever o email”; “Juntar o ficheiro a anexar”; “Enviar email”.

Nota: o enunciado de uma tarefa não deve dizer “como” nem mencionar elementos da interface (**esta ainda não existe!!**).

Descrição errada de uma tarefa: *Escolher a opção do menu para fazer o login e carregar no botão para enviar os dados.* 

2. Requisitos de Usabilidade

Os requisitos de usabilidade devem ser identificados na fase inicial do desenvolvimento de um sistema interativo e fazem parte destes requisitos os objetivos de usabilidade e os objetivos de experiência de utilização.

2.1. Procedimento a seguir para identificar os objetivos de usabilidade, medidas de usabilidade e métricas por cada tarefa.

Após a realização da análise de tarefas, deve ser identificado para cada uma das tarefas os objetivos, medidas e os respetivos critérios de usabilidade.

2.1.1. Medidas de Usabilidade

A norma ISO 9241-11, sugere que as medidas de usabilidade abrangem três aspectos: **eficiência**, **eficácia** e **satisfação**.

- **Eficácia:** Qualidade com que o utilizador atinge os objetivos;
- **Eficiência:** Recursos necessários e gastos para atingir os objetivos;
- **Satisfação:** Percepção subjetiva dos utilizadores à utilização do sistema.

2.1.2. Critérios de Usabilidade:

Os critérios de usabilidade são objetivos específicos que permitem verificar se os objetivos de usabilidade foram atingidos ou não. Por exemplo, se um dos objetivos definido for verificar se a tarefa é ou não eficiente, devemos considerar um critério “Os utilizadores conseguirão (em média) escolher a imagem correta em menos de 30 segundos e sem cometer erros”.

Ex: Eficiência (70% dos utilizadores conseguirão escolher a imagem correta em menos de 30 segundos e sem cometer erros).

Exemplo da análise a uma tarefa:

Objetivo:

Realizar o login

Pré-Condições:

Ser um utilizador registado no sistema

Sub-Tarefas:

O aluno João autentica-se na app “scholar” a partir da sua casa, com o seu nome de utilizador (joao.mario), a sua password (joao123) e confirma os seus dados.

Objetivo de usabilidade:

Objetivo global

Medidas e Critérios:

Satisfação: 90% dos utilizadores ficam satisfeitos com a tarefa

Eficácia: 90% dos utilizadores completam a tarefa com sucesso

Eficiência: 85% dos utilizadores completam a tarefa em menos de 30 segundos

Os exemplos acima, são meramente ilustrativos para o procedimento a realizar na análise de tarefas. Devem ter em consideração o contexto dos vossos trabalhos e definir em conformidade com o mesmo. Tenham presente que as vossas decisões devem ser sempre fundamentadas.

3. Conceptualização da interação

Para a realização da conceptualização tenham em consideração os conteúdos abordados na aula teórica “*Conceptualização da Interação*”

3.1. Modelo Concetual


O modelo concetual é uma descrição de alto nível de como o sistema está organizado e funciona.

O modelo concetual tem os seguintes objetivos:

- Resolver o problema do mapeamento entre os conceitos da interface e os conceitos da atividade do utilizador;
- Fornecer ao utilizador uma visão de como é que o sistema funciona.

Um **modelo concetual** deve ter os seguintes elementos:

- As principais **metáforas** ou analogias que são usadas para ajudar o utilizador a perceber para que serve o produto e como é que se utiliza;
- Os **conceitos** que o sistema apresenta aos utilizadores, incluindo os objetos do domínio da tarefa, os seus atributos e as operações que suportam.
- As **relações** entre os vários **conceitos** que fazem parte do modelo concetual;
- Os **mapeamentos** entre os **conceitos** do modelo concetual e os conceitos do domínio da tarefa.

Nota: O modelo concetual **não é a interface do utilizador**. Não é uma descrição sobre o aspeto e funcionamento (*look and feel*). Não menciona teclas a carregar, ações sobre o rato, gráficos, e organização do écran. 

Procedimentos para entrega do trabalho desenvolvido:

- Os **pontos 1 e 2** devem ser desenvolvidos no **laboratório da semana de 28 de out** e com submissão no dia do respetivo laboratório (no horário do laboratório). Neste laboratório espera-se que cada grupo identifique pelo menos 10 tarefas, devidamente estruturadas na taxonomia solicitada.
- O **ponto 3** deve ser desenvolvido ou completado no **laboratório da semana de 04 de novembro**, com a respetiva submissão no laboratório correspondente.

O nome do documento deve conter os números dos elementos do grupo. O documento deve ser submetido em formato **PDF**.

Observações finais: Relembro que todo o trabalho desenvolvido em laboratório, pode depois ser melhorado e revisto para a entrega nas diferentes fases do trabalho prático. As decisões tomadas devem ser sempre justificadas.

Bom trabalho!!