

Interface Pessoa-Máquina

Licenciatura em Engenharia Informática

Ficha Prática #06

José Creissac Campos
jose.campos@di.uminho.pt

(v. 1.4)

Conteúdo

1	Objectivos	1
2	Avaliação de usabilidade	1
2.1	Avaliação Heurística	1
2.2	<i>Cognitive Walkthrough</i>	1
3	Exercícios	3

1 Objectivos

1. Praticar métodos analíticos de avaliação de usabilidade (Avaliação Heurística e *Cognitive Walkthrough*).

2 Avaliação de usabilidade

Os métodos de avaliação de usabilidade dividem-se em empíricos (recorrendo a experiências com utilizadores reais) e analíticos (por análise de algum artefacto). Tipicamente a análise será realizada por peritos em usabilidade. Existem também métodos baseados em análise automatizada (com recurso a ferramentas).

Nesta Ficha Prática abordam-se os dois métodos de análise por peritos mais conhecidos: Avaliação Heurística e *Cognitive Walkthrough*.

2.1 Avaliação Heurística

Na Avaliação Heurística, uma equipa de avaliadores realiza a análise, de forma independente, sendo os resultados agregados no final. Os avaliadores deverão ser externos à equipa de desenvolvimento para a análise ser independente. O número recomendado de avaliadores é de 3 a 5.

Os avaliadores utilizam um conjunto de heurísticas para guiar a análise. Utilizando as heurísticas, cada avaliador:

1. Inspecciona o fluxo da interface de écran para écra
2. Inspecciona cada écran
3. Identifica pontos onde alguma heurística é quebrada
4. Anota e descreve o problema

O mais conhecido conjunto de heurísticas foi proposto por Nielsen e é apresentado na Tabela 1.

2.2 *Cognitive Walkthrough*

O método *Cognitive Walkthrough* fornece uma abordagem mais estruturada que a Avaliação Heurística. Para esse efeito, foca a análise em interfaces do tipo *walk up and use*. Ou seja, interfaces que devem poder ser utilizadas sem treino prévio. Pressupõe ainda, que a forma de utilização da interface é conhecida e bem definida.

Tabela 1: Heurísticas de Nielsen

1.	Visibility of system status
2.	Match between system and the real world
3.	User control and freedom
4.	Consistency and standards
5.	Error prevention
6.	Recognition rather than recall
7.	Flexibility and efficiency of use
8.	Aesthetic and minimalist design
9.	Help users recognize and recover from errors
10.	Help and documentation

Tal como no caso da Avaliação Heurística, no *Cognitive Walkthrough* uma equipa de avaliadores (preferencialmente externos à equipa de desenvolvimento) realiza a análise de forma independente, sendo os resultados agregados no final. Neste caso, o número recomendado de avaliadores é de 5 a 7.

Os avaliadores utilizam uma descrição da tarefa a realizar pelos utilizadores e um conjunto de questões para guiar a análise. Para cada passo da tarefa, e colocando-se no lugar de um utilizador que pretende executar a tarefa, cada avaliador responde às seguintes questões:

1. A acção correcta é suficientemente evidente para o utilizador? Sim ou não?
2. O controlo para executar a acção está visível? Sim ou não?
3. Irá o utilizador associar a acção correcta ao controlo? Sim ou não?
4. Irá o utilizador interpretar de forma correcta a resposta do sistema à acção escolhida? (saberá se fez a escolha certa?) Sim ou não?

Respostas negativas indicam potenciais problemas e devem ser classificadas por severidade:

Tipo 1 o problema pode causar confusão ou demora na execução da tarefa

Tipo 2 o problema pode impedir que o utilizador consiga executar a tarefa sem ajuda

Tipo 3 o problema impede a execução da tarefa

3 Exercícios

1. Considere o protótipo Fly2023 disponibilizado no Blackboard. Realize uma análise com Cognitive Walkthrough para a tarefa de Editar um Sumário e, com base nos resultados da análise, apresente uma proposta de melhoria da interface. Considere que o utilizador é um docente universitário

Editar Sumários de 15/03 e 17/05:

Ponto de partida Menu principal da aplicação

Sequência de passos da tarefa a testar

- (a) Selecionar Edição de sumários: Clicar Sumários>Editar
 - (b) Seleccionar sumário de 15/03: Clicar checkbox respectiva
 - (c) Seleccionar sumário de 17/05: Clicar checkbox respectiva
 - (d) Ir para formulário de edição: Fazer *scroll down* para tornar visível o botão "Editar" e clicar o botão
 - (e) Alterar data e texto do primeiro sumário: Fazer *scroll down* [dados já alterados no protótipo]
 - (f) Actualizar sumário: Clicar botão "Actualizar"
 - (g) Alterar data e texto do segundo sumário: Fazer *scroll down* [dados já alterados no protótipo]
 - (h) Actualizar sumário: Clicar botão "Actualizar"
2. ★Utilizando Cognitive Walkthrough, avalie o protótipo criado pelos seus colegas. Com base nos resultados da análise, defina uma lista de melhorias para a interface.
 3. Considere as aplicações GSES2 e SeguradorView disponíveis no Blackboard. Utilizando Cognitive Walkthrough, avalie a execução da tarefa "Obter lista de apólices de Seguro Habitação/Casa" (ver descrições abaixo) em cada uma das aplicações. Considere que o utilizador é um agente de seguros.

- (a) Aplicação GSES2

Obter lista de apólices de Seguro Habitação/Casa:

Ponto de partida Écran principal

Sequência de passos da tarefa a testar

- i. Ir para gestão dos clientes: botão 'Menu Clientes'
- ii. Seleccionar tipo de seguro: no Dropdown 'Todos' seleccionar 'Habitação'
- iii. Filtrar os clientes: botão 'Filtrar Clientes Por Tipo de Seguro'

(b) Aplicação SeguradorView

Obter lista de apólices de Seguro Habitação/Casa:

Ponto de partida Écran principal

Sequência de passos da tarefa a testar

- i. Ir para Consulta de seguros por tipo: tab 'Ver por Tipo'
 - ii. Seleccionar tipo de seguro: no Dropdown da direita seleccionar 'Seguro-Casa'
4. Considere novamente as aplicações GSES2 e SeguradorView. Analise cada uma delas utilizando Avaliação Heurística. Para cada uma, crie uma lista de potenciais problemas e correspondentes sugestões de melhoria.
5. Utilizando Avaliação Heurística, avalie o protótipo criado pelos seus colegas e elabore uma nova proposta de melhorias a realizar na interface. As propostas são as mesmas, ou as diferentes técnicas levaram a proposta diferentes? São complementares ou contraditórias?