

— Teste Exemplo —

Sistemas Interactivos

Mestrado em Engenharia Informática

2015/2016

Duração prevista: 2h00
Leia o exame com atenção.

Considere que se pretende desenvolver um sistema de informação para um restaurante. Existem cinco interfaces previstas para esse sistema:

- cliente – menu em formato electrónico para ser utilizado em *tablets* de 10”;
- recepção – para gestão de reservas e ocupação de mesas, a ser utilizada num ecrã *touch* de 20”;
- empregado de mesa – para registo dos pedidos dos clientes e respectivos pagamentos, a ser utilizada em *phablets* de 7”;
- cozinha – para recepção e gestão dos pedidos de pratos, a ser utilizada num ecrã *touch* de 20”;
- bar – para recepção e gestão dos pedidos de bebidas, a ser utilizada num ecrã *touch* de 20”.

Considere, ainda, que se prevê que o menu do restaurante seja composto por 40 a 60 pratos diferentes (entre entradas, pratos principais e sobremesas) e 30 a 40 opções de bebidas (entre águas, sumos, refrigerantes, cervejas e vinhos). Considere, finalmente, que o restaurante pratica preços baixos, apostando em atrair uma clientela jovem e de recursos médios/baixos.

Responda agora às seguintes questões.

1. Desenvolva um protótipo para a interface do cliente, sabendo que se trata de uma aplicação Web que implementa um menu (de restaurante!) electrónico e que o mais importante é que possa ser utilizada por utilizadores sem qualquer treino. Explique, de forma sucinta, de que modo este requisito foi tido em conta.

2. Tendo em consideração os padrões listados abaixo, desenvolva agora um protótipo da interface do empregado de mesa. Para cada padrão indique a razão por que decidiu (ou não utilizá-lo).
 - Action Panel
 - Wizard
 - Animated Transition
 - Liquid Layout
3. Dos seguintes 4 princípios de Nielsen, escolha 1 como sendo o mais importante para cada uma das duas interfaces acima. Justifique as suas escolhas.
 - (a) Speak the user's language (Match between system and the real world)
 - (b) Minimize user memory load (Recognition rather than recall)
 - (c) Feedback (Visibility of system status)
 - (d) Help and Documentation (Help and documentation)
4. Escreva um modelo de tarefas hierarquico para a tarefa *Executar Pedido* da interface da aplicação *Cozinha*, sabendo que:

O cozinheiro utiliza a aplicação *Cozinha* para gerir a execução dos pedidos recebidos da aplicação do empregado de mesa. Conforme os pedidos vão chegando ele decide que pratos confeccionar e por que ordem. Quando todos os pratos de um pedido estão disponíveis, notifica o funcionário para que os leve à mesa.
5. Sabendo que se pretende que os clientes possam também aceder ao menu a partir dos seus *smartphones*, indique que tecnologias iria utilizar para implementar a camada de interface da aplicação do cliente. Justifique as suas escolhas.

Outras questões possíveis incluem:

- Pedir uma interface, tendo em atenção um modelo de tarefas dado.
- Dada uma interface e uma sequência de acções, pedir que validem a interface utilizando Cognitive Walkthrough.
- Dada uma interface, pedir que a avaliem utilizando as Heurísticas de Nielsen
- Perguntar que papel tecnologias específicas (por exemplo, IndexedDB ou CSS) poderão ter no desenvolvimento de aplicações Web concretas descritas no teste.
- Perguntar qual a melhor abordagem para a avaliação de uma dada aplicação.