



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia
Departamento de Informática

Informática de Gestão 2003/2004 Enunciado do Trabalho

1. Descrição do problema

O objectivo deste trabalho é desenvolver um sistema, o *Zoo Guide*, para o Zoológico de Lisboa, que permita aos visitantes explorar o zoológico através de visitas guiadas. A ideia é propor um sistema que ofereça visitas guiadas moldadas aos gostos de cada um, adaptando o comportamento do sistema de acordo com o local geográfico onde o utilizador se encontra. O sistema terá por isso que ser sensível ao contexto (*context-sensitive*).

Em termos práticos, podemos pensar que o *Zoo Guide* obtém informação sobre o local onde se encontra e os pontos turísticos mais próximos através de uma rede *wireless* de alta velocidade instalada no zoológico. Os visitantes terão que transportar consigo um *tablet-PC* equipado com IEEE 802.11 que oferece capacidades de rede *wireless*. Você deverá concentrar-se apenas no software aplicativo necessário para este equipamento.

O *Zoo Guide* deverá oferecer as seguintes funcionalidades:

- **Acesso a informação.** Os visitantes podem usar o sistema para obter informação sobre o zoológico, os animais, shows e restaurantes, incluindo a informação sobre a sua posição actual.
- **Visitas ao zoológico feitas à medida.** Os visitantes podem inserir um conjunto de preferências ou interesses, e o sistema gera a visita mais apropriada. Por exemplo, uma pessoa pode desejar apenas ver os répteis (cobras, crocodilos, lagartos), ou então estar apenas interessada nos shows dos mamíferos aquáticos (golfinhos, focas).
- **Visita guiada.** O sistema oferece ajuda aos visitantes durante a visita, ajudando-os a moverem-se de um local para outro, mostrando o ponto mais próximo a visitar e o caminho para lá chegar.
- **Envio e recepção de mensagens.** Os visitantes podem trocar mensagens com outros utilizadores do sistema e com o pessoal do centro de Zoológico de Lisboa. Isto ajuda grupos de visitantes a manterem-se em contacto e fazer perguntas uns aos outros.
- **Aceder a sistemas externos.** Os visitantes podem utilizar o sistema para aceder a serviços oferecidos por outros sistemas externos, como por exemplo a enciclopédias electrónicas sobre animais ou sites de outros zoológicos. Note-se que a manutenção destes serviços não é da responsabilidade do nosso sistema. Uma forma simples de visualizar esta funcionalidade é supondo que o nosso sistema acede a estas funcionalidades usando um *browser* para acesso à *internet*.

Claro que para oferecer estas funcionalidades o sistema terá que ter acesso, em qualquer momento, a uma base de dados com as atracções do zoológico, como por exemplo espécies de animais, shows, restaurantes. A manutenção da informação nesta base de dados é da exclusiva responsabilidade do Zoológico de Lisboa. A informação mínima a manter sobre uma espécie de animal é seu nome, a sua localização, a origem, a quantidade e uma descrição. Note que várias espécies de animais podem estar num mesmo local, como por exemplo num mesmo sítio podemos ter espécies diferentes de aves. Podemos ter vários restaurantes no zoológico que são descritos pelo nome, cardápio e horário de funcionamento. Os shows são também descritos por um nome, horário e descrição.

Nota: Se o enunciado contiver ambiguidades, resolva-as da melhor maneira de modo a formar um sistema completo e coerente.

2. Fases de entrega

2.1. Primeira fase

A primeira fase do trabalho deve constar de:

- Modelo ambiental.
- Diagrama de fluxo de dados preliminar.
- Dicionário de dados (1ª versão).

Nota: Esta parte do relatório tem que ser entregue até dia **30 de Outubro** de 2003 (até às 12 horas), na secretaria de informática. A discussão será realizada no dia 6 de Novembro.

2.2 Segunda fase

A segunda fase do trabalho completa o trabalho final. No relatório final devem constar dos resultados da primeira fase e ainda:

- Modelo comportamental.
 - Nivelção
 - DEA (pelo menos na primeira forma normal)
 - Dicionário de Dados refinado

Nota: Esta fase do relatório tem que ser entregue até dia **11 de Dezembro** de 2003 (até às 12 horas), na secretaria de informática. A discussão será realizada no dia 18 de Dezembro.

Relatório final

O relatório a produzir deve obedecer ao seguinte formato:

- Capa com o nome da disciplina, o título do trabalho, os vossos nomes e números, o nome do professor das aulas teóricas, o nome do professor das aulas práticas e a data.
- Um capítulo com a introdução, uma lista das ambiguidades que encontraram e as decisões que tomaram para resolvê-las. Se necessário, acrescentem também uma lista com as extensões aos requisitos que consideraram necessárias.
- Um capítulo com os resultados da análise (o enunciado do problema pode fazer parte deste capítulo), organizado de modo a conter:
 - uma secção com o modelo de ambiental, organizado em várias subsecções (pelo menos uma por cada técnica);
 - uma secção com o modelo comportamental, organizado em várias subsecções (pelo menos uma por cada técnica).
- Um capítulo com as conclusões, onde podem dar a conhecer as dificuldades que sentiram para resolver este problema. Se quiserem também podem usar esta oportunidade para avaliarem a matéria e o modo como decorreram as aulas. Sugestões construtivas são sempre bem-vindas.
- Bibliografia, onde devem referir a documentação e URL's que consultaram para conseguir levar a cabo o trabalho.