

ANÁLISE E DESENHO DE SOFTWARE

PROJETO 2013/2014

PARTE I

Introdução

Pretende-se que faça os passos iniciais do desenvolvimento iterativo de algumas funcionalidades de uma empresa de transportes. Após um conjunto de reuniões com a empresa, o seu grupo de trabalho recolheu as seguintes informações:

A empresa providencia, aos seus clientes, a entrega de cargas entre duas moradas (da morada de origem à morada de destino) usando viaturas rodoviárias (carros, camiões, etc.) que fazem parte da frota da empresa. A empresa quer poder adicionar e remover viaturas à frota. Uma viatura possui um número de identificação interno, uma matrícula, a quilometragem e o ano de construção.

A empresa conta com diversos tipos de funcionários: existem motoristas (que conduzem as viaturas), pessoal diverso de secretariado e ainda gerentes, que gerem vários motoristas e/ou secretariado. Todos os funcionários têm um número único de identificação, um nome, um salário e um telefone de contacto. Um motorista possui ainda o número da carta de condução. O pessoal do secretariado necessita de guardar o nome do departamento a que pertence. A empresa deve poder adicionar e remover qualquer tipo de funcionário ao seu pessoal para qualquer departamento. Deve ser igualmente possível gerir departamentos (i.e., adicionar, atualizar e removê-los).

Para a empresa, o transporte parte da morada de um cliente para a morada do próprio ou de outro cliente. O conjunto desta informação é designado por ordem. A ordem possui ainda qual o funcionário responsável pela mesma. Quando uma ordem é criada, ela entra numa fila de espera de ordens por iniciar. Quando a próxima ordem é iniciada, é necessário escolher uma viatura disponível (viatura que passa a ficar ocupada), e um motorista disponível (que também passa a estar ocupado). Quando uma ordem é terminada, tanto a viatura como o motorista voltam a ficar disponíveis. A ordem concluída deve ser, posteriormente, armazenada num arquivo de ordens terminadas (onde se deve incluir a identificação do motorista que fez a entrega).

O cliente é identificado por um número único, possuindo ainda um nome, um telefone de contacto e uma lista de moradas. Cada morada possui um número único de identificação e uma descrição do endereço. Cada morada armazena igualmente a distância à empresa. Por simplicidade, considera-se que uma ordem é realizada trazendo a carga à empresa da morada inicial, que depois é levada da empresa para a

morada de destino. Estas duas distâncias devem ser consideradas para atualizar a quilometragem da viatura usada para o transporte da carga.

A empresa pretende lidar com as suas componentes a partir de catálogos adequados. Por exemplo, o catálogo de clientes deve conter os clientes da empresa bem como os serviços relativos a cliente. O catálogo de viaturas, ou seja, a frota, deve lidar com os serviços relativos a viaturas, e assim sucessivamente...

Os artefactos obrigatórios

É necessário produzir os seguintes artefactos em relação ao descrito na introdução:

- O caso de desenvolvimento
- Os requisitos funcionais e não funcionais
- Um glossário
- O modelo de casos de uso
- A narrativa dos casos de uso identificados (um parágrafo para cada)
- Descreva o risco, esforço e prioridade para cada caso de uso
- A descrição detalhada dos três casos de uso considerados mais importantes e representativos (inclua as extensões mais relevantes)
- Diagrama de sequência do cenário principal e de uma das extensões para cada caso de uso detalhado

Podem juntar outros artefactos que considerem úteis.

Esta entrega deve incluir também o desenvolvimento OOA/D dos casos de uso atrás detalhados. Deverão incluir para cada um dos casos de uso:

- O Modelo de Domínio
- O Modelo de Desenho
- Um diagrama de colaboração e um diagrama de sequência relativos a duas diferentes funcionalidades do sistema (um destes diagramas deve conter um exemplo de ciclo)

Entrega

Todos os artefactos devem ser coligidos num relatório em formato pdf a enviar para avaliação (usar uma das fontes Arial, Times New Roman ou Calibri de tamanho 12 para o texto normal). Este relatório deverá conter na capa a identificação dos elementos do grupo, seguido por um índice e uma introdução que descreve e esclarece a vossa interpretação do projeto e um resumo das decisões tomadas durante a sua resolução (a introdução deverá ter um máximo de três páginas). Cada artefacto deve estar num capítulo próprio e a sua apresentação deve seguir a ordem pela qual

são referidos neste enunciado. A boa formatação do documento, a sua correta organização e o uso de bom português serão componentes relevantes na avaliação.

Devem igualmente incluir comentários informativos sobre os artefactos que auxiliem à compreensão do vosso trabalho (e, assim, a uma avaliação mais justa).

O relatório designado **parte1_adsXXX.pdf** (onde XXX é o número do vosso grupo) deverá ser entregue, via *upload* no mocho, até às 23:00 do dia 21 de Abril de 2014.