

Enunciado do Trabalho Prático

Desenvolvimento de Sistemas Software

Mestrado Integrado em Engenharia Informática

Universidade do Minho

2016/2017

Introdução

Este documento apresenta o enunciado do trabalho prático da Unidade Curricular de Desenvolvimento de Sistemas Software para o ano lectivo 2016/2017. **Leia-o com atenção.**

Objectivos

Pretende-se com este trabalho que desenvolvam um sistema de suporte à partilha de despesas num apartamento.

A aplicação a desenvolver deverá suportar o registo das despesas e a gestão do seu pagamento por parte dos moradores registados, mantendo uma conta corrente para cada um. A distribuição das despesa pelos moradores deverá ser feita tendo em consideração quem, em cada momento, estava a ocupar o apartamento. Deverão ser consideradas quer despesas recorrentes (por exemplo, com água ou electricidade), quer extraordinários (por exemplo, a necessidade de realizar alguma reparação no apartamento). A aplicação deverá ser suficientemente flexível para suportar quer diferentes formas de divisão das despesas, quer diferentes modalidades de pagamento. Outros requisitos deverão ser identificados estudando o domínio do problema e em interacção com os docentes e com potenciais utilizadores da aplicação.

As soluções metodológicas e tecnológicas a adoptar no desenvolvimento da aplicação terá que obedecer ao seguinte conjunto de requisitos:

- A aplicação deverá ser desenvolvida utilizando tecnologias orientadas a objectos (idealmente desenvolvida em Java).
- A análise de requisitos deverá produzir um Modelo de Domínio, um Modelo de *Use Case* e uma proposta de interface com o utilizador.
- A concepção e desenvolvimento da aplicação deverá seguir uma abordagem suportada por UML, de acordo com o processo descrito nas aulas.

Avaliação

O trabalho será realizado em duas fases. Em cada fase deverá ser entregue um relatório detalhando os objectivos da fase, a abordagem seguida para os atingir, os resultados obtidos (os modelos) e uma análise crítica dos mesmos.

- **Fase 1:** relatório de análise de requisitos, a entregar até às **00h00 de 14 de Novembro**. Esta fase é eliminatória. A entrega desta fase do trabalho, cumprindo os objectivos mínimos a seguir enunciados, é obrigatória para obter aprovação à componente prática da UC.

Objectivos mínimos da fase 1:

- Um Modelo de Domínio com as entidades relevantes
 - Um Modelo de Use Case com as funcionalidades propostas
 - A especificação dos Use Case
- **Fase 2:** relatório final de modelação e desenvolvimento e software produzido, a entregar até às **24h00 de 30 de Dezembro**. Esta será a entrega avaliada. O relatório deverá incluir desde o Modelo de Domínio até ao Diagrama de Instalação. Esta fase só poderá ser realizada se tiver sido cumprida a Fase 1. O trabalho só terá avaliação positiva se atingir os objectivos mínimos a seguir definidos.

- **Objectivos mínimos da fase 2:**

- Os objectivos mínimos da fase 1
- Uma proposta de arquitectura a nível lógico
- A especificação de um mínimo de 5 métodos relevantes da API da camada de negócio (a nível lógico)
- Uma implementação que esteja de acordo com a modelação e cumpra 25% dos requisitos iniciais

A apresentação e discussão final do trabalho será realizada em Janeiro em horário a combinar.

Grupos de Trabalho

Os grupos de trabalho deverão obrigatoriamente ser constituídos por de 3 a 5 elementos. A definição dos grupos de trabalho será efectuada com a entrega do relatório da Fase 1. Não é obrigatório que todos os elementos de um grupo frequentem o mesmo turno prático-laboratorial.