

Licenciaturas em Engenharia Informática

Modelação e Design

Fase 2 – Análise do Problema

Objetivo

Na segunda fase do trabalho prático pretende-se que seja feita a especificação de um caso de uso que envolva alguma interação entre atores e o sistema. O caso de uso deve ser representativo no domínio do problema considerado e ter alguma complexidade.

A escolha do caso de uso a desenvolver não é condicionada pelo conjunto de casos de uso apresentados na primeira fase do trabalho, podendo ser uma escolha que aproveite a reflexão feita na defesa/*feedback* da primeira fase.

A análise pretendida compreende o modelo do domínio, a descrição pormenorizada do caso de uso, o diagrama de atividades e o glossário.

Assim, nesta fase, deve ser elaborado um documento contendo:

- **O Diagrama de Casos de Uso**, para contextualização.
- **O Modelo do Domínio**, tendo por base o caso de uso selecionado.
- **A descrição pormenorizada do caso de uso** contendo o fluxo de eventos, para além do nome, atores, objetivo, pré-condições e pós-condições. A descrição do fluxo de eventos deve incluir o **cenário principal** e os **cenários alternativos**.
- **O Diagrama de Atividades** correspondente ao fluxo de eventos do caso de uso selecionado.
- **O Glossário** dos termos associados ao caso de uso selecionado.

O Diagrama de Casos de Uso pode ser o que foi entregue na fase1, ou uma versão melhorada do mesmo, que leve em consideração as observações feitas durante a defesa da meta1. Este DCU não será alvo de avaliação, serve apenas para contextualizar o caso de uso escolhido para análise na presente fase.

Calendário e Avaliação

1. Cotação da fase 2: 25 % do valor total da componente prática.
2. A entrega do trabalho prático deve ser feita através do Nónio. Cada fase é submetida uma única vez e o resultado da sua avaliação é válido para todas as épocas de exame do presente ano letivo, não sendo passível de melhoria.
3. A segunda fase do trabalho prático deve ser entregue até às 12h horas do dia 5 de abril de 2025.
4. A defesa/*feedback* da fase 2 do trabalho prático entregue irá decorrer na semana de 7 a 11 de abril, durante a aula prática a que os elementos do grupo pertencem, e nos moldes comunicados nas aulas. Excepcionalmente, caso o número de grupos não permita que todas as

defesas decorram na aula prática indicada, alguns grupos efetuarão a defesa fora desse horário. Esta defesa é obrigatória, isto é, um aluno que não esteja presente na defesa terá automaticamente 0 nesta fase do trabalho.

Formato do documento a entregar na fase 2 (Análise do problema)

1. Identificação – deve ser colocado na capa do documento

- 1.1 Meta a que diz respeito o documento
- 1.2 Turma prática
- 1.3 Nome, número e endereço de mail de cada elemento do grupo

2. Diagrama de Casos de Uso

O Diagrama de Casos de Uso pode ser o que foi entregue na fase1, ou uma versão melhorada do mesmo que leve em consideração as observações feitas durante a defesa da meta1. Este DCU não será alvo de avaliação, serve apenas para contextualizar o caso de uso escolhido para análise na presente fase.

3. Modelo do domínio

O modelo do domínio deve conter as classes conceptuais relevantes no domínio do problema. As fronteiras do modelo do domínio são estabelecidas pelo caso de uso escolhido para análise. O modelo do domínio deve ser um dicionário visual das abstrações, relações, e vocabulário do domínio.

4. Descrição Pormenorizada do Casos de Uso

Correspondente ao caso de uso não trivial escolhido. Deve conter a seguinte informação:

- 3.1. **Nome:** <Começa por um verbo como, por exemplo, “Regista requisição de um livro”.>
- 3.2. **Atores:** <Papel que um utilizador, ou outros sistemas, representa na relação com o sistema a desenvolver.>
- 3.3. **Objetivo:** <Finalidade com a qual os atores interagem com o sistema, neste caso de uso.>
- 3.4. **Pré-Condições:** <Condições (estado do sistema) que se assumem verdadeiras antes da realização do caso de uso. As pré-condições não são testadas no decorrer do caso de uso: se as pré-condições não se verificarem o caso de uso nem pode ficar disponível>
- 3.5. **Pós-Condições:** <Estado em que o sistema se deve encontrar após o caso de uso terminar com sucesso e que permite avaliar em que medida o caso de uso respondeu às necessidades expressas pelos stakeholders (quer sejam utilizadores ou não). Alterações no estado do sistema que depois poderão ser verificadas pelas pré-condições de outros casos de uso>
- 3.6. **Fluxo de eventos:**
- 3.7. **Cenário principal** <fluxo de eventos>
- 3.8. **Cenários alternativos** <fluxo de eventos>
- 3.9. **Casos de uso relacionados:** <Casos de uso: os incluídos, os que incluem este, os que são extensão, aqueles dos quais este é uma extensão, os que são generalização deste ou que este generaliza.>

5. Diagrama de atividades

O diagrama de atividades deve refletir o Fluxo de eventos, e oferecer uma perspectiva de processo de alto-nível do caso de uso escolhido: o encadeamento de ações que serão executadas no decorrer do caso de uso. As ações devem estar ao mesmo nível de abstração.

6. Glossário

Lista de termos técnicos ou específicos do domínio, relevantes, e a sua definição. Usado para diminuir problemas de comunicação entre os vários stakeholders, e entre o cliente e quem desenvolve o sistema. Frequentemente usado como um dicionário dos dados.

Para cada termo deve estar associada pelo menos a sua descrição / significado.

Outros campos adicionais podem ser

formato (tipo, tamanho, unidade);

relação com outros termos;

gama de valores possível;

regras de validação.