

Licenciaturas em Engenharia Informática

Modelação e Design

AULAS LABORATORIAIS – 2017 / 2018

FICHA 2 - ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

1. Considere que lhe é solicitado que concretize um sistema do tipo *point-of-sale* (POS). Este sistema permite, a um operador, registar as compras efetuadas por um cliente e receber o respetivo pagamento. Quando se inicia o registo das compras de um novo cliente, o sistema deve apresentar uma mensagem de boas vindas. Sempre que uma compra é registada, o sistema deve apresentar o valor total acumulado. Adicionalmente, considere a existência de outras funcionalidades, tais como, o cálculo do troco a entregar, o cancelamento da transação em curso, a impressão de uma fatura e o processamento de devoluções. O sistema deve assegurar que todas as transações são armazenadas numa base de dados.
 - a) Construa um (possível) diagrama de *casos de uso*. Considere, nomeadamente, os *casos de uso* “Regista Compras” e “Devolve Produto”.
 - b) Especifique (através da descrição textual) o *caso de uso* “Regista Compras”, usando a seguinte estrutura (*template*):
 - Título
 - Descrição
 - Sistema
 - Ator Primário
 - Participantes
 - Objetivo
 - Pré-condição
 - Pós-condição
 - Fluxo de eventos
 - c) Especifique o *caso de uso* “Devolve produto”, usando a mesma estrutura (*template*).
2. Considere que lhe é solicitado o desenvolvimento de uma aplicação para efetuar a gestão de projetos numa empresa de sistemas de informação. A aplicação deve permitir, ao gestor de projeto, a criação de uma equipa de trabalho. Posteriormente, podem ser ainda incluídos novos elementos ou eliminar elementos (já existentes). A definição das tarefas engloba a designação, a data de início, a data do fim e a atribuição de um responsável e dos restantes membros. Uma pessoa pode participar em várias tarefas mas só pode ser responsável, no máximo, por quatro tarefas.

Com o objetivo de avaliar o progresso do projeto, o gestor deverá ainda definir um calendário onde pode estabelecer um conjunto de metas. Em cada meta é avaliado o estado de desenvolvimento do projeto.

 - a) Construa um (possível) diagrama de *casos de uso*.
 - b) Especifique os *casos de uso*.

3. Considere o funcionamento simplificado de uma máquina ATM (*automatic teller machine*). O sistema ATM oferece os seguintes serviços:

- A. Levantamento de dinheiro a qualquer utilizador titular de um cartão (VISA), através de um leitor de cartões e de um terminal.
- B. Os clientes do banco (proprietário da máquina ATM) podem consultar o saldo da(s) sua(s) conta(s) (que têm neste banco) e podem efetuar depósitos (em numerário ou em cheque).

Adicionalmente, considere que:

- C. Todas as transações devem realizar-se de forma segura.
- D. A máquina ATM, periodicamente, necessita de manutenção. Nomeadamente, o operador de manutenção deve proceder à reposição de notas, recolher os cartões que tenham sido retidos e recolher os cheques depositados.

- a) Identifique os atores.
- b) Identifique os *casos de uso*.
- c) Construa o diagrama de *casos de uso*.
- d) Apresente uma descrição textual dos *casos de uso*.