

Ficha Prática #02

2.1 Objectivos

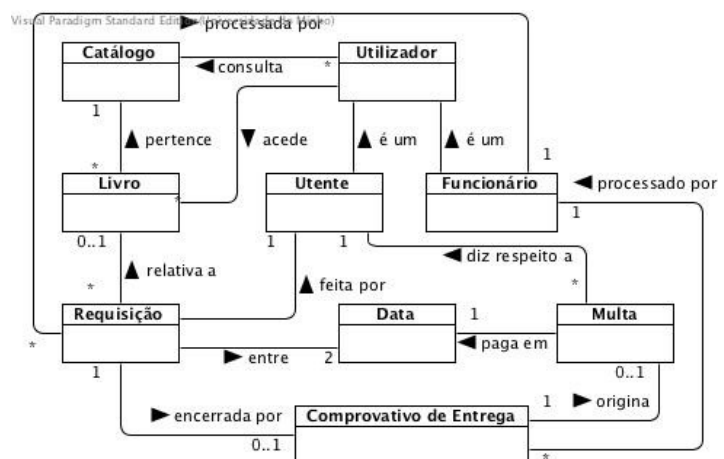
1. Aprender a identificar *Actores*, *Use Cases* e *Relacionamentos* entre estes
2. Aprender a linguagem utilizada para desenhar Diagramas de Use Case
3. Treinar o desenho de Diagramas de Use Case
4. Treinar a especificação de Use Case

2.2 Exercícios

Para os exercícios abaixo propostos desenvolva os respectivos **Modelos de Domínio** (identificando as *Entidades* e *Relacionamentos* relevantes) e identifique depois os Actores e Use Cases contidos na descrição dada e desenhe o **Diagrama de Use Case** correspondente. **Especifique** ainda cada Use Case.

2.2.1 Biblioteca

Considerando o Modelo de Domínio apresentado à direita, desenvolva um **Diagrama de Use Case** (e correspondentes especificações dos Use Case) que modele o sistema de informação de uma biblioteca. Tal sistema deverá permitir que utentes e funcionários consultem o Catálogo, bem como a



requisição e entrega de livros, o registo e o abatimento de livros e a obtenção de listagens de utentes com livros não entregues (baseie-se na sua experiência com a biblioteca geral da UM).

2.2.2 UMeR

Relembre o Exercício 1.3.4. Desenvolva agora o modelo de Use Case, sabendo que cada perfil de utilizador deve apenas conseguir aceder às informações e funcionalidades respectivas.

- Os clientes dos táxis UMeR poderão:
 - solicitar uma viagem ao táxi mais próximo das suas coordenadas;
 - solicitar uma viagem a um táxi específico;
 - fazer uma reserva para um táxi específico que, de momento, não está disponível.
- Os motoristas poderão:
 - sinalizar que estão disponíveis para serem requisitados;
 - registar uma viagem para um determinado cliente;
 - registar o preço que custou determinada viagem.

2.2.3 Sistema de Gestão de Documentos

Considere o Exercício 1.3.3. Considere, ainda, que o SGDD deverá permitir as seguintes operações:

- Criação e eliminação de utilizadores;
- Inserção de documentos;
- Eliminação de um dado documento (se outro documento faz referência a este, essa referência deverá ser eliminada);
- Consulta de documentos;
- Obtenção dos nomes de todos os documentos que foram alterados por um utilizador cujo nome é dado.

2.2.4 Gestão de Conferências

Nos últimos anos, o Departamento de Informática tem sido o palco de várias conferências científicas. Por forma a reutilizar conhecimentos e experiência, considere que pretende desenvolver um sistema para gestão de submissões a conferências a ser instalado na secretaria do Departamento de Informática. O software deverá automatizar todo o processo de gestão da informação necessária ao correcto processamento das submissões às conferências.

Actualmente, para cada conferência, é registado o seu título, data de realização (início/fim), lista dos organizadores e lista das submissões. De momento, são considerados dois tipos de submissões: artigos completos e artigos curtos. Para cada submissão é criada uma ficha onde constam obrigatoriamente um código atribuído pela secretaria, um título, a lista de autores, o nome do ficheiro onde ela está armazenada e uma tabela associando a cada um dos revisores da submissão a classificação por ele atribuída. Os artigos completos possuem, ainda, uma lista de temas e um resumo. Os artigos curtos, podem, ou não, ter um poster como anexo.

Ainda para cada conferência, a secretaria mantém listas dos seus organizadores, dos revisores e dos autores das submissões. Todos eles são identificados pelo seu endereço de email. É ainda guardada informação relativa ao seu nome e à sua instituição de origem. Note que tanto os organizadores como os revisores podem ser autores de artigos enviados à conferência. Do mesmo modo, nada impede que os organizadores efectuem revisões de artigos.

Com base nas classificações atribuídas pelos revisores, o comité de programa da conferência decide aceitar ou não cada um dos artigos.

2.2.5 Cobrança automática de portagens

Considere que se pretende modelar um sistema de cobrança automática de portagens. Neste sistemas os clientes, para que possam circular nas diversas auto-estradas, devem possuir um identificador que está associado a uma determinada viatura. Caso um cliente tenha mais do que uma viatura é necessário que adquira tantos identificadores quantas as viaturas que possui.

Sempre que um identificador é detectado num pórtico da auto-estrada é registado a hora e data de passagem no troço a que o pórtico está associado. Cada troço tem uma tabela de preços de circulação baseada no tipo de viatura. Essa informação é fornecida pela associação que existe entre o identificador e a viatura.

É possível a um cliente pesquisar, e listar, os seus movimentos nas diversas auto-estradas, bem assim como obter os extractos de conta mensais para um determinado identificador.