

Sistema de gestão de stock

Milestone do Projeto

Universidade de Aveiro

DETI

Raquel Rainho, Marco Silva
(84891) raquel.a.rainho@ua.pt, (84770) masilva@ua.pt



Introdução

No âmbito da cadeira de Métodos Probabilísticos para Engenharia Informática (**MPEI**), foi sugerido que se realizasse um projeto, com tema à escolha, que permitisse a demonstração da utilização conjunta de algoritmos probabilísticos para determinar a pertença a um conjunto (set membership) e determinação de itens similares (finding similar items).

Desde modo, decidi escolher-se um tema que implementa um sistema de gestão de stock de um supermercado.

Objetivos

Este projeto tem, como objetivos, os seguintes tópicos:

- Criação de um bloom filter (de modo a determinar a presença de um elemento num conjunto)
- Implementação de uma minHash (para a determinação de itens similares)
- Criação de alguns módulos que permitam a utilização e demonstração dos componentes referidos acima

Implementação

Tendo em conta que se tem, como grande objetivo, a criação de um sistema de gestão de stock de um supermercado, é necessário definir-se o modo como este vai ser implementado de forma a utilizar os componentes que têm vindo a ser falados durante as aulas (teóricas e práticas).

Para isso, numa primeira abordagem, irá ser criado um módulo para leitura de um ficheiro, que contenha os dados dos clientes do supermercado - nome, data de nascimento e eventuais dados que venham a ser necessários - e listas de compras associadas, e um outro ficheiro, que guarde os produtos existentes num certo supermercado e unidades em stock.

O bloom filter será utilizado de forma a verificar a existência de um determinado produto (da lista de compras de um cliente) no supermercado. A não existência de um produto implicará o pedido de reposição de stock.

A determinação de itens similares será utilizada para a criação de uma lista de sugestões de produtos que poderão ser comprados e que será apresentada ao cliente antes de este especificar os produtos que pretende colocar no cesto, ou seja, para cada gama de idades (exemplo: [20, 30], [30, 50], [50, "infinito"]), será feita uma lista que inclua os produtos que aparecem na maior parte das listas de pessoas cuja idade se encontra na gama representada.