Métodos Probabilísticos para Engenharia Informática

*Milestone* Intermédia

Este documento serve de texto de apoio à compreensão e interpretação dos ficheiros submetidos juntamente com o mesmo por parte do grupo de trabalho formado pelos alunos Paulo Vasconcelos (84987) e Francisco Martinho (85088).

O trabalho consiste num programa que mexe com uma pseudo-base-de-dados da polícia. Este programa tem, de momento, três funcionalidades: reportar um crime; adicionar uma pessoa à base de dados da polícia e procurar uma pessoa nessa mesma base de dados.

Quando o utilizador pretende reportar um crime, é-lhe pedido que insira o crime que pretende reportar (assalto, fraude, homicídio,…) e que indique se avistou algum suspeito. Caso não tenha avistado ninguém, não é possível à polícia fazer nada. Por outro lado, caso tenham sido avistados um ou mais suspeitos, o programa irá utilizar as semelhanças (Minhash) para procurar utilizadores na base de dados que tenham as características descritas pelo utilizador. Caso sejam encontradas pessoas na base de dados que correspondam à descrição, o programa irá (utilizando um Bloomfilter) verificar se o registo criminal das pessoas (agora consideradas possíveis suspeitos) indica que esse mesmo suspeito já cometeu previamente esse crime. Por último, os suspeitos são separados em duas listas: os que correspondem à descrição e cometeram o crime reportado previamente e os que apenas correspondem à descrição não tendo no seu registo criminal nenhuma alusão ao dito crime.

As funcionalidades de adicionar uma pessoa à base de dados e procurar uma pessoa na mesma são bastante claras no que toca ao seu objetivo.

Este programa carrega a base de dados (conjunto de ficheiros .txt) sempre que inicia sendo que ao adicionar uma pessoa à base de dados são atualizados tanto a base de dados interna do programa como é criado um ficheiro correspondente à pessoa inserida.

A pasta submetida contém, para além deste mesmo ficheiro, diversos outros necessários para o desenvolvimento de um projeto utilizando a ferramenta *Eclipse*. De todos os ficheiros e diretórios no seu interior, o foco do trabalho encontra-se dentro da pasta *Project* (./src/Project).

Dentro da pasta *Project* encontram-se os seis ficheiros *.java* utilizados. Encontra-se ainda uma outra pasta de nome *Documents* e, dentro desta, uma outra chamada *Database*. Dentro desta última (.src/Project/Documents/Database) encontram-se os ficheiros de texto que guardam a informação das pessoas constantes da base de dados.