



Bloom Supermarket

Em que consiste?

- Supermercado online, com base de dados de utilizadores e stock de produtos.
- Possibilidade de compra, listagem e adição, dos mesmos, a uma lista de favoritos.

Testes aos módulos

Bloom Filter

Modulo de teste de BloomFilter - Capitais de Distrito de Portugal Continental

Insira um nome de uma cidade para saber se é capital de um distrito de Portugal

Cidade ("fim" para acabar teste) : **Porto**

Porto é uma capital de distrito!

Cidade ("fim" para acabar teste) : **Braga**

Braga é uma capital de distrito!

Cidade ("fim" para acabar teste) : **Leiria**

Leiria é uma capital de distrito!

Cidade ("fim" para acabar teste) : **Santarém**

Santarém é uma capital de distrito!

Cidade ("fim" para acabar teste) : **Portalegre**

Portalegre é uma capital de distrito!

Cidade ("fim" para acabar teste) :

Modulo de teste de BloomFilter - Os Maias

Foram extraídos vários excertos do livro "Os Maias" de Eça de Queirós

O texto tem um total de 1991 palavras e está escrito em minúsculas

Tente adivinhar uma palavra que pertença aos excertos retirados

Palavra ("fim" para acabar teste): **Sei**

Sei não pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **ter**

ter pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **casa**

casa pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **maia**

maia pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **carlos**

carlos pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **filipe**

filipe não pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **ana**

ana não pertence aos excertos!

Palavra ("fim" para acabar teste): **lisboa**

lisboa pertence aos excertos!

Testes aos módulos

Counting Bloom Filter

Modulo de teste de CountFilter - Os Maias

Irá ser imprimido o número total de vezes que cada palavra aparece ao longo dos excertos do livro "Os Maias"

pedro - 16
e - 58
maria - 19
no - 12
entanto - 15
numa - 2
felicidade - 2
de - 95
novela - 2
iam - 1
descendo - 2
a - 73
itália - 4
pequenas - 1
jornadas - 1
cidade - 2
em - 21
nessa - 1
via - 2
sagrada - 1
que - 27
vai - 2
desde - 9
as - 16
flores - 16
das - 8
massas - 1

Testes aos módulos

Minhash

Modulo de teste de MinHashing - Produtos

Produto introduzido!!Papaia - Calorias (764g) - Proteínas (2g) - Açúcar (155g) - Lípidos Saturados (2g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Poliinsaturados (2g)
Produto introduzido!!Papaia - Calorias (770g) - Proteínas (2g) - Açúcar (150g) - Lípidos Saturados (2g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Poliinsaturados (2g)
Produto introduzido!!Cabrito - Calorias (6969g) - Proteínas (1235g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (39g) - Lípidos Monoinsaturados (61g) - Lípidos Poliinsaturados
Produto introduzido!!Nabo - Calorias (263g) - Proteínas (3g) - Açúcar (31g) - Lípidos Saturados (2g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Poliinsaturados (3g) - C
Produto introduzido!!Bijou - Calorias (2311g) - Proteínas (84g) - Açúcar (75g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Poliinsaturados (3g)

Distancia entre Papaia e Papaia: 0\$58
Distancia entre Papaia e Cabrito: 0\$89
Distancia entre Papaia e Nabo: 0\$65
Distancia entre Papaia e Bijou: 0\$67
Distancia entre Papaia e Cabrito: 0\$83
Distancia entre Papaia e Nabo: 0\$69
Distancia entre Papaia e Bijou: 0\$64
Distancia entre Cabrito e Nabo: 0\$86
Distancia entre Cabrito e Bijou: 0\$88
Distancia entre Nabo e Bijou: 0\$65

Este modulo demonstra a criação de 5 produtos aleatoriamente e a sua comparação através de minHashing (100 Hashes)

Demonstração do programa em conjunto

Login, Registo e Entrada no Menu Principal

```
-----  
| Bloom Supermarket |  
-----
```

```
| 1 - Login          |  
| 2 - Registar       |  
| 0 - Sair           |  
-----
```

```
Que deseja fazer: 1  
Email: bruno25@ua.pt  
Password: 12346  
Login confirmado.
```

```
-----  
|                      Bloom Supermarket                      |  
-----
```

```
Logged In as: bruno25@ua.pt  
-----
```

```
| 1 - Comprar        |  
| 2 - Ver Produtos   |  
| 3 - Listar Produtos Favoritos |  
| 4 - Adicionar Produto aos Favoritos |  
| 5 - Sugestões de Produtos |  
| 6 - Area de Admin   |  
| 0 - Sair            |  
-----
```

```
Que deseja fazer:
```

Demonstração do programa em conjunto

Ver os produtos

Que deseja fazer: 2

```
| 1 - Sardinha - Calorias (15g) - Proteínas (3g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (2g) - Lípidos Monoinsaturados (
2 - Bijou - Calorias (2321g) - Proteínas (84g) - Açúcar (75g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados
3 - Cabrito - Calorias (6971g) - Proteínas (1232g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (37g) - Lípidos Monoinsatura
4 - Nabo - Calorias (256g) - Proteínas (3g) - Açúcar (31g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (2g
5 - Papaia - Calorias (762g) - Proteínas (2g) - Açúcar (155g) - Lípidos Saturados (2g) - Lípidos Monoinsaturados
6 - Sal - Calorias (0g) - Proteínas (0g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (0g) - Lípidos Monoinsaturados (0g) -
```

Demonstração do programa em conjunto

Comprar produtos

Que deseja fazer: 1

Disponibilidade: 2 - 1 - Sal - Calorias (0g) - Proteínas (0g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (0g) - Lípidos Monoinsaturados (0g)

Disponibilidade: 2 - 2 - Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g)

Disponibilidade: 2 - 3 - Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (1g)

Disponibilidade: 2 - 4 - Sardinha - Calorias (16g) - Proteínas (2g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (1g)

Voltar atras - 0

Escolha o produto que quer comprar: 3

Demonstração do programa em conjunto

Listar Produtos Favoritos

Que deseja fazer: 3

Sal - Calorias (0g) - Proteínas (0g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (0g) - Lípidos Monoinsaturados (0g) - Lípidos
Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Líp
Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) -
Sardinha - Calorias (16g) - Proteínas (2g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - L

Demonstração do programa em conjunto

Adicionar Produto aos Favoritos

Que deseja fazer: 4

Insira o nome do Produto: Cabrito

Produto adicionado aos favoritos

Que deseja fazer: 3

Sal - Calorias (0g) - Proteínas (0g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (0g) - Lípidos Monoinsaturados (0g) - Lípidos
Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Líp
Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) -
Sardinha - Calorias (16g) - Proteínas (2g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - L
Cabrito - Calorias (6994g) - Proteínas (1213g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (37g) - Lípidos Monoinsaturados (62

Demonstração do programa em conjunto

Sugestão de Produtos

Que deseja fazer: 5

Porque gosta de Sal -> Calorias: 0, Proteínas: 0, Açúcar: 0, Lipidos Saturados: 0, Lípidos Monoinsaturados: 0, Lípidos Polinsaturados: 0, Fibra: 0, Sódio: 0, Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Cabrito - Calorias (6994g) - Proteínas (1213g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (37g) - Lípidos Monoinsaturados (62g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g)

Porque gosta de Nabo -> Calorias: 258, Proteínas: 2, Açúcar: 30, Lipidos Saturados: 3, Lípidos Monoinsaturados: 1, Lípidos Polinsaturados: 0, Fibra: 1, Sódio: 0, Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Sardinha - Calorias (16g) - Proteínas (2g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g) - Cabrito - Calorias (6994g) - Proteínas (1213g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (37g) - Lípidos Monoinsaturados (62g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g)

Porque gosta de Papaia -> Calorias: 760, Proteínas: 5, Açúcar: 158, Lipidos Saturados: 1, Lípidos Monoinsaturados: 3, Lípidos Polinsaturados: 0, Fibra: 1, Sódio: 0, Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Sardinha - Calorias (16g) - Proteínas (2g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g) - Cabrito - Calorias (6994g) - Proteínas (1213g) - Açúcar (0g) - Lípidos Saturados (37g) - Lípidos Monoinsaturados (62g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g)

Porque gosta de Sardinha -> Calorias: 16, Proteínas: 2, Açúcar: 0, Lipidos Saturados: 1, Lípidos Monoinsaturados: 2, Lípidos Polinsaturados: 0, Fibra: 0, Sódio: 0, Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Bijou - Calorias (2326g) - Proteínas (84g) - Açúcar (74g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g) - Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g)

Porque gosta de Cabrito -> Calorias: 6994, Proteínas: 1213, Açúcar: 0, Lipidos Saturados: 37, Lípidos Monoinsaturados: 62, Lípidos Polinsaturados: 0, Fibra: 0, Sódio: 0, Bijou - Calorias (2326g) - Proteínas (84g) - Açúcar (74g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (2g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (0g) - Sódio (0g) - Nabo - Calorias (258g) - Proteínas (2g) - Açúcar (30g) - Lípidos Saturados (3g) - Lípidos Monoinsaturados (1g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g) - Papaia - Calorias (760g) - Proteínas (5g) - Açúcar (158g) - Lípidos Saturados (1g) - Lípidos Monoinsaturados (3g) - Lípidos Polinsaturados (0g) - Fibra (1g) - Sódio (0g)

Demonstração do programa em conjunto

Área de Administrador

```
-----  
| Bloom Supermarket |  
-----  
|   Admin   Area   |  
-----  
|1 - Encher o Stock |  
|2 - Listar Users   |  
|3 - Limpar Base de Dados |  
|4 - Adicionar Produtos Aleatórios |  
|0 - Sair           |  
-----  
Opção:
```

Conclusão

- De acordo com os objetivos do trabalho foi desenvolvido um programa em Java que determina a pertença a um conjunto, detecta itens similares entre conjuntos e efetua uma contagem estocástica. Assim, após a realização dos testes ao programa evidenciamos que está funcional, uma vez que foi possível verificar a utilização conjunta dos três módulos.

- Bruno Lopes
- N.º Mec.:89179
- MIECT

- Tiago Dias
- N.ºMec.:88896
- MIECT