**Projeto de BD – Parte 3**

**Turno BD2L02**

**Prof. João Tomás Brazão Caldeira**

Artur Martins (102503) (%) (horas)

Duarte Marques (103262) (%) (horas)

Francisco Fortunato (102938) (%) (horas)

**Aplicação web:**

Link:

<http://web2.tecnico.ulisboa.pt/ist1102503/main.cgi>

Relações entre os ficheiros na pasta web:  
O ficheiro login.py contêm as informações para entrar na base de dados. O ficheiro main.cgi é uma página introdutória para a aplicação web e contêm botões que direcionam o utilizador às diversas funcionalidades da aplicação. Todas as outras páginas contêm um botão para voltar à página anterior.

A primeira funcionalidade é registar um novo produto e encontra-se no ficheiro rgproductscgi.

A segunda funcionalidade é registar um novo fornecedor e encontra-se no ficheiro rgsupplier.cgi.

A terceira funcionalidade é atualizar um produto e encontra-se no ficheiro upproducts.cgi.

A quarta funcionalidade é registar um novo cliente e encontra-se no ficheiro rgcustomer.cgi.

A quinta funcionalidade é remover produtos, fornecedores e clientes e encontra-se no ficheiro rmoperations.cgi.

A sexta funcionalidade é realizar uma encomenda e encontra-se no ficheiro mkorder.cgi, que mostra uma tabela com todos os produtos existentes e que permite selecionar a quantidade de cada produto. Após o clique no botão “Order” o utilizador é encaminhado para a página mkorder2.cgi que mostra o valor da encomenda e permite preencher os detalhes da encomenda.

A sétima funcionalidade é simular o pagamento de uma encomenda e encontra-se no ficheiro payorder.cgi, que pede ao utilizador preencher o número de cliente. Após o clique no botão “Submit” o utilizador é encaminhado para a página payorder2.cgi onde é mostrada uma tabela com todas as encomendas não pagas do cliente e para cada encomenda é possível realizar o pagamento da mesma.

A aplicação utiliza o ficheiro css style.css para aprimorar a parte visual.

**Índices:**

Foram utilizados índices BTREE pois, a procura é mais rápida, tão rápida que o resultado pretendido é obtido quase de forma instantânea.

* CREATE INDEX idx\_orders\_date ON orders(date) WHERE EXTRACT(YEAR FROM date) = 2023;

Este índice facilita a procura de orders com a data (ano) igual a 2023 (EXTRACT(YEAR FROM date) = 2023) na primeira query

Os indíces de SKU e orders\_no já estão criados por default com B+Tree pois são chaves primárias das suas identidades

* CREATE INDEX idx\_product\_name ON product(name) WHERE name LIKE ‘A%’;

Este índice serve para conseguir-se encontrar um nome de um produto rapidamente(WHERE name LIKE 'A%’) na segunda query

* CREATE INDEX idx\_product\_price ON product(price) WHERE price > 50;

Este índice serve para para filtrar mais rapidamente os produtos com preço acima de 50(price > 50) na primeira query