

Projecto Programação III

Curso: LECC

Turma: LECC21

Docente: M. Marqueza

Data: 20-Outubro-22

Pontuação: 200 pontos

Duração: Aprox. 28 dias

Defesas: 18-Novembro-22

Este documento apresenta o Trabalho de Investigação de Programação III. O mesmo procura ser o mais explicativo possível, de forma a facilitar o entendimento, mas, sempre que sentir que no/na desenho/codificação da solução tem a necessidade de tomar decisões sobre pontos que este enunciado não prevê, é livre de o fazer deste que discuta com o Professor e o mesmo aprove, para evitar que o Aluno desvie do contexto.

O Aluno deverá rigorosamente ter o conhecimento do funcionamento do programa assim como de toda codificação envolvida.

Introdução

Pretende-se com este trabalho especificar e modelar o comportamento de algo que conhecemos na realidade, um Sistema de Gestão. Resultando assim em uma solução que possa gerir pelo menos três componentes dentro do sistema interligados entre si.

Objectivos

É objectivo deste trabalho a criação de um Sistema de Gestão que permita efectuar as seguintes operações:

- Autenticação;
- Criar, Editar e Remover Clientes;
- Criar, Editar e Remover Produtos;
- Criar, Editar e Remover Armazéns;
- Criar, Editar e Remover Fornecedores;
- **Emitir Relatórios:**
 - ✓ **Tês (3) produtos mais vendidos;**
 - ✓ **Todas as vendas efectuadas;**
 - ✓ **Inventário de stock;**
 - ✓ **Produtos que atingiram ponto de encomenda;**
- Filtros
- Efectuar Vendas de Produtos.
- Stock mínimo = 5

Politica de Funcionamento

Pretende-se com este ponto definir algumas regras de funcionamento deste programa e também definir alguns requisitos funcionais que o sistema deve poder executar.

Cada operação que é relevante a ser recuperada durante a execução do programa, neste caso vai ser usado uma estrutura de dados do tipo Vector e Leitura e Gravação em ficheiros de Objectos.

Requisitos Funcionais

Os requisitos listados nesta sessão foram feitos como forma de ilustrar ao aluno uma forma de iniciar o trabalho. Não espera-se que no final alguém tenha uma interface idêntica ao listado aqui, mas sim ideias próprias baseado no tema por vos escolhido.

RF01: O sistema deve estar protegido para que pessoas não autorizadas façam introdução ou alteração dos dados.



RF02: O sistema deve ter um menu amigável facilitando o utilizador a achar as funções de forma rápida.



RF03: Na Tela de Registo dos componentes quando regista-se um componente uma nova entrada deve ser gravado em um Vector e também deve ser populado na tabela abaixo ficando da seguinte forma, veja a imagem mais a abaixo.

RF04: Deve ser possível procurar os componentes através de dois campos diferentes, por exemplo: do Nome ou Numero, veja no 2º separador abaixo.

..



The screenshot shows a software window titled "Tela de Registo de Armazém". It features a header bar with standard window controls. Below the title, there are input fields for "Número:" (containing '1') and "Nome:" (containing 'Produtos Alimentares'). To the right, a red message states "Gravado com sucesso". Below these fields are two buttons: "Actualizar" (with a refresh icon) and "Gravar" (with a save icon). A section labeled "Filtros" contains two more input fields for "Nome:" and "Número:", followed by a "Procurar" button with a magnifying glass icon. At the bottom, there is a table with two columns: "Número" and "Nome". The first row of the table contains the values '1' and 'Produtos Alimentares'.

Número	Nome
1	Produtos Alimentares

RF05: Outra tela, idêntico ao RF03.



The screenshot shows a software window titled "Tela de Registo de Produtos". It features a header bar with standard window controls. Below the title, there are input fields for "Código:", "Armazém:", "Stock Mínimo:", and "Quantidade:". Below these is a "Nome:" field and a "Fornecedor:" dropdown menu with the text "Escolha um Fornecedor". Below the fields are two buttons: "Actualizar" (with a refresh icon) and "Gravar" (with a save icon). At the bottom, there is a table with six columns: "Código", "Armazém", "Stock Mínimo", "Quantidade", "Nome", and "Fornecedor". The table is currently empty.

Código	Armazém	Stock Mínimo	Quantidade	Nome	Fornecedor

RF06: Última tela.

Código	Nome	Nuit

RF07: Um filtro que permite listar todos produtos que estão em todos armazéns cujo Stock Mínimo esta abaixo do previsto para o Produto e também possibilidade de listar produtos que estejam quase no seu prazo de validade para expirar.

Numero	Stock Mínimo	Armazém	Nome
1	25	1	Produtos Alimentares

RF08: A Tela principal deve conter o horário actual actualizando a cada um segundo
Horas: Minutos: Segundos

RF09: O programa deve estar protegido de erros usando Excepções.

RF10: O programa deve poder vender os Produtos que temos em Stock, caso o mesmo não esteja em stock/Armazém Incorreto deve informar. Não deve ser possível vender em stock negativo ou igual a zero. Qualquer venda deve ser acrescido do IVA 17% e o mesmo deve ser **ilustrado**. As vendas devem ser debitadas directamente no Stock e o programa não permite devoluções.

A tela de vendas fica a critério de cada grupo. Mas deve-se no mínimo indicar o Produto e respectiva quantidade para que o sistema tenha uma base de cálculo. O produto deve estar listado e o funcionário deve escolher, e não digitar o nome do produto que pretende comprar. O que será permitido digitar manualmente será a quantidade, pois isto dependerá de cada cliente.

Quando fala-se de interligação, entenda como um sistema que tem uma sequência de acções para serem feitas, veja a tela de **Produtos** tem um campo designado como **Fornecedor** que é uma caixa de escolha, a única maneira desta caixa de escolha ter informações é primeiro ser preenchido um Fornecedor ao menos.

Boa sorte