



INSTITUTO POLITÉCNICO
DO CÁVADO E DO AVE
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA

RELATÓRIO DE TRABALHO PRÁTICO

SISTEMA DE GESTÃO DE INFETADOS

CARLOS COSTA, DIOGO ALEXANDRE

ALUNO Nº <18830>

ALUNO Nº <18844>

Trabalho realizado sob a orientação de:
Luís Ferreira

Linguagens de Programação II

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

Barcelos, abril de 2020

Conteúdo

Resumo	2
Introdução	3
Contextualização	3
Motivação e Objetivos	3
Estrutura do Documento	3
Estrutura de Dados	4
Classes, Bibliotecas e Funções Implementadas	5
Classes	5
Bibliotecas	5
Funções Implementadas	5
Conclusão	6
Apreciação Final	7
Bibliografia	8
Anexos	9

Resumo

Neste projeto pretende-se que seja desenvolvida uma solução em C# para um problema real de complexidade moderada, no caso uma ferramenta para auxiliar o sistema nacional de saúde no registo e na contabilização de novos casos infetados numa situação de crise de saúde pública.

Para tal foi necessário a criação de classes ambas com as suas propriedades, construtores, atributos e métodos bem como a implementação de funções para inserção, pesquisa e verificação de pacientes.

Foram também utilizadas funções para contabilizar o número total de infetados, a consulta de casos por região, sexo e idade onde é apresentada a ficha dos pacientes e o estado em que se encontram.

Introdução

Contextualização

A realização deste relatório serve para mostrar e sintetizar todos os parâmetros e documentos utilizados na realização do trabalho prático que foi proposto, para uma melhor avaliação de tudo aquilo que foi utilizado e aplicado.

Motivação e Objetivos

O desenvolvimento deste trabalho tinha em base a criação de um sistema que permitisse gerir pessoas infetadas numa situação de crise de saúde pública, podendo então assim contabilizar todos os casos de pacientes infetados e consultar toda a sua ficha de dados.

Estrutura do Documento

O presente documento encontra-se estruturado por vários parâmetros como se pode verificar pelo índice apresentado anteriormente. Em primeiro lugar, um breve resumo sobre o tema de trabalho bem como algumas palavras-chave e siglas que o grupo achou pertinente. De seguida é feita uma introdução sobre o trabalho realizado, depois uma fundamentação de tudo aquilo que foi aplicado na realização do projeto e por fim uma conclusão e uma apreciação final bem como uma bibliografia.

Estrutura de Dados

Na primeira fase do projeto os dados são inseridos através do *source-code* uma vez que serão apenas implementadas as funções para ser possível adicionar pacientes, verificar se já existem e contabilizar e/ou consultar os casos existentes no hospital por região, idade e sexo.

Para um paciente são recolhidos os seguintes dados:

- Nome
- Idade
- Altura
- Peso
- Morada
- Região
- Sexo
- Estado do paciente

Na segunda fase do trabalho a estrutura será alterada para ser possível identificar o paciente unicamente através do seu número de utente de saúde, uma vez que este número é único e intransmissível.

Classes, Bibliotecas e Funções Implementadas

Classes

Foram criadas duas classes, a classe ***pessoa*** que se refere aos dados gerais de um paciente e a classe ***pessoas*** que é usada como classe global para o armazenamento de todos os pacientes através de um ***array***.

Bibliotecas

A biblioteca ***paciente*** é onde está definida a classe *pessoa* e a biblioteca ***pacientes*** é onde está definida a classe ***pessoas***. Ambas estão incluídas no ***Program.cs***.

Funções Implementadas

Através das bibliotecas e classes previamente definidas foram implementadas funções para as seguintes opções:

- Inserir um paciente
- Verificar a existência de um paciente
- Pesquisa de um paciente
- Contabilizar casos totais de infectados
- Consultar e contabilizar casos por idade, sexo e região

Conclusão

A realização da primeira fase deste trabalho prático permitiu desenvolver a capacidade de autoaprendizagem dos elementos do grupo, realizando pesquisa individual sobre os temas lecionados até a data, bem como fazer uma revisão geral sobre toda a matéria lecionada, levando a que todos os conteúdos aprendidos fossem cimentados.

Apreciação Final

Resumindo e concluindo, a realização da primeira fase deste projeto foi interessante e exigiu bastante atenção e cuidado da parte dos elementos do grupo.

Contudo foi crucial para rever toda a matéria lecionada nas respectivas aulas, levando a que o grupo tenha uma melhor performance na próxima fase do trabalho a ser realizado.

Bibliografia

- Ferreira, Luís - 2007-2017, Março 2015 - C# Essencial - EST-IPCA
- Mayo, Joe – 2015 - C# Succintly – USA

Anexos

Em anexo será disponibilizada uma hiperligação para o repositório público do projeto desenvolvido.

[LP2 - TP1](#)