Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

**Desenvolvimento da Aplicação “Student.Home”** (Anúncio e Gestão de uma Plataforma para arrendamento de Imóveis para estudantes)

Nuno Barbosa Leão Beça e Silva

Nº 11589 – Regime Laboral

Orientação

Joaquim José de Almeida Soares Gonçalves

Ano Letivo 2018/2019

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

Escola Superior de Tecnologia

Instituto Politécnico do Cávado e Ave

**Identificação do Aluno**

Nuno Barbosa Leão Beça e Silva

Aluno número 11589, regime laboral

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

**Orientação**

**Joaquim José de Almeida Soares Gonçalves**

Professor Convidado

**Resumo**

Este relatório tem como objetivo documentar a informação do trabalho realizado durante a elaboração do projeto final de curso do seu autor.

Este projeto é realizado no âmbito da conclusão da Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos, do Instituto Politécnico do Cávado e Ave.

Este projeto de final de curso, consistiu na elaboração de uma plataforma online, simples e acessível para estudantes que procurem casa, quarto ou apartamento para residir durante os seus anos universitários. Foi desenvolvido também uma outra plataforma de *“back-office”* de forma a que o administrador do website consiga controlar esse website.

Para atingir esse objetivo, defini que se devia desenvolver uma plataforma WEB, as razões para tal decisão passaram pelo facto de este website poder ser acedido através de qualquer *browser*, não sendo necessário instalar a mesma.

No entanto, para aceder a esta aplicação é necessário estar ligado à *internet*, bem como pela mobilidade *“cross-plataform”*, podendo ser esta aplicação ser executada em mais do que uma plataforma, Windows, Linux, etc…

De forma a criar um plano simples do que seria a aplicação, recorri a processos de Engenharia de *Software* para garantir a organização e o bom funcionamento do projeto.

Por isso decidi comprar um curso online de PHP, aprender, e aplicar os conhecimentos aprendidos nesse curso online, desenvolvendo este projeto.

A escolha da linguagem PHP (com arquitetura MVC) foi feita devido á sua simplicidade, e a sua capacidade de gerar conteúdo dinâmico na WEB e também porque foi criada , precisamente , para fazer este tipo de projetos.

**Abstract**

The aim of this report is to document the information of the work done during the preparation of the final course project of its author.

This project is carried out under the completion of the Degree in Computer Systems Engineering, at Instituto Politécnico do Cávado e Ave.

This end-of-course project consisted in the development of a simple and accessible online platform for students looking for a house, room or apartment to live in during their university years. Another back-office platform was also developed so that the website administrator can control this website.

To achieve this goal, I defined that a WEB platform should be developed, the reasons for that decision were that this website can be accessed through any browser, not being necessary to install it.

However, in order to access this application, it is necessary to be connected to the internet, as well as by the "cross-platform" mobility, and this application can be run on more than one platform, Windows, Linux, etc....

In order to create a simple plan of what the application would be, I resorted to Software Engineering processes to ensure the organization and proper functioning of the project.

So, I decided to buy an online PHP course, learn, and apply the knowledge learned in this online course, developing this project.

The choice of PHP language (with MVC architecture) was made due to its simplicity, and its ability to generate dynamic content on the Web.

**Agradecimentos**

Este projeto é o culminar de 4 anos, de aprendizagem e trabalho, e nestes 4 anos, existiram algumas pessoas que foram absolutamente determinantes para a conclusão do mesmo, pessoas essas que quero prestar os meus sinceros agradecimentos.

Gostaria de começar por agradecer ao docente e meu orientador, **Joaquim José de Almeida Soares Gonçalves, que no momento da proposta para me acompanhar neste projeto, aceitou sem “pensar duas vezes”, agradecer também, pela sua disponibilidade, empenho e conhecimento que foram muito importantes para conseguir concluir este projeto.**

**A todos os docentes que lecionaram as disciplinas do meu curso, todos esses docentes estão, de uma maneira ou outra, representados neste projeto, pois, foram eles que me deram conhecimentos fulcrais e sem esses conhecimentos era impossível chegar a este ponto.**

**Aos meus pais e à minha irmã, por serem os meus pilares, por me motivarem e por acreditarem em mim, mesmo quando eu não o acreditava, e achava, erradamente, que se calhar este curso não era para mim.**

**A todos os amigos, em especial á Matilde, Nádia, José, Gonçalo, Mário, Pedro e o outro Pedro Sanches, pela entreajuda, companheirismo, apoio durante estes primeiros anos no ensino superior, não esquecendo as tardes e as madrugadas passadas a trabalhar para que tudo saísse bem.**

**Em especial à Inês, por tudo, pelos altos e baixo, mas agradecer, especialmente por estar lá.**

**Índice**

**INDÍCE DE IMAGENS**

**Siglas e Acrónimos**

**API** – Application Programming Interface

**CRUD-** Create, Read, Update e Delete

**DB-** DataBase

**IPCA** – Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

**JSON** – JavaScript Object Notation

**MVC** – Model, View, Controller

**PHP** - Hypertext Preprocessor

**POO­**- Programação Orientada a Objetos

**SQL** – Sctrucured Query Language

**WWW** –World Wide Web

1. **Introdução**

Neste ano chegou a altura de alguns amigos meus entrarem para a Universidade, o processo de decisão de qual o curso que queremos, o local onde vamos tirar esse curso é sem dúvida, muito exaustivo, quer a nível psicológico, quer a nível físico.

Após sabermos os resultados das colocações do ensino superior e caso sejamos colocados em locais longe de casa, segue-se a seguinte etapa: procurar um sítio para ficar a viver.

Esta segunda etapa, achava eu, que era algo fácil, mas estava enganado. O processo de escolher a casa, apartamento, quarto, é ridiculamente difícil.

Primeiro porque não existe um sítio onde os estudantes possam ver, em tempo real, quartos, apartamentos, e por isso, exige aos mesmos, uma ida ao local e uma procura exaustiva pela zona, de casas para alugar.

Depois, porque, em sites online, muitas vezes os anúncios estão desatualizados e esses imóveis já nem estão à espera de serem alugados, ou então temos de pagar um valor para conseguir saber o número do proprietário de certo imóvel.

Sendo assim e após deparar-me com esta situação, decidi, com a supervisão e orientação do Professor Joaquim José de Almeida Soares Gonçalves fazer um website, simples, dedicado somente a estudantes, para encontrarem o apartamento, o quarto, a casa na sua zona, de forma cómoda e de confiança e acima de tudo gratuita e sempre atualizada.

* 1. **Objetivos**

Este projeto final de curso, teve como principal objetivo o desenvolvimento de uma aplicação Web denominada “Student.Home” que é capaz de mostrar os imóveis a alugar para os estudantes.

De forma a conseguir gerir esta aplicação Web foi também criado um *back office* capaz de gerir, os utilizadores, os imóveis e as categorias de imóveis da aplicação.

Neste *back office* é também adicionado algumas estatísticas, como os últimos utilizadores adicionados, últimos imóveis etc.

A mais-valia da utilização desta aplicação e o seu propósito é permitir que os estudantes do ensino superior procurem alguns imóveis de forma cómoda, procurar imóveis da sua zona, visualizar os imóveis por categoria (apartamento, casa, quarto).

É também possível ao utilizador normal (sem permissão de administrador) conseguir enviar um email para a administração da aplicação de forma a conseguir adicionar um imóvel que seja proprietário.

Futuramente, poderia ser implementada a funcionalidade de permitir aos utilizadores adicionarem os seus próprios imóveis.

* 1. **Estrutura do Documento**

Este documento está estruturado de forma planeada e organizada para que seja possível consolidar, documentar e resumir os conteúdos e o trabalho realizado:

**1.- Introdução**

É feita a apresentação do Projeto de final de curso, dando uma contextualização do problema, apresentação da ideia que deu azo à aplicação, assim como os objetivos definidos para este projeto.

**2- Materiais e Métodos**

É identificado as plataformas, *frameworks,* linguagens e paradigmas assim como as aplicações (software) usado na criação deste projeto.

**3- Análise e Modelação do Sistema**

É apresentada a modelação do sistema através da identificação de requisitos, diagramas de casos de usos, diagramas de classes, e diagrama de implementação.

Algumas arquiteturas foram desenvolvidas ao longo do projeto ao nível da Engenharia de *Software*.

**4- Implementação**

Detalhes sobre a implementação, particularmente das estruturas de dados, manipulação de dados e interfaces.

**5- Conclusão**

É feito um apanhado final deste relatório, assim como do trabalho realizado ao longo do projeto.

1. **Materiais** **e Métodos**

De forma a criar esta aplicação WEB foi necessário definir quais os materiais e os métodos a serem usados, assim como a linguagem de programação, base de dados.

Essas plataformas, *frameworks*, linguagens, paradigmas e *software* usado neste trabalho vão ser documentadas e detalhadas ao longo deste capítulo.

A escolha das mesmas é o reflexo da aprendizagem adquirida ao longo do curso.

No entanto, a linguagem em específico, foi uma escolha pessoal por ser uma linguagem criada para atuar do lado do servidor, assim como uma linguagem apropriada para este tipo de aplicações.

A aprendizagem desta linguagem foi feita, há um ano, através de um curso online certificado pelo site Udemy e pela Hcode, empresa brasileira de cursos de alto nível online e presencial.

Foi também na disciplina de “Multimédia e Tecnologia Web” que a aplicação começou a fazer sentido na minha cabeça, passando mais tarde para a aplicação final do relatório e do trabalho realizado ao longo do projeto

[[1]](#footnote-1)

**2.1-Plataformas, *Frameworks*, Linguagens e Paradigmas**

**2.1.1- Orientação de Objeto**

A POO, é uma técnica de programação que utiliza conceitos de Objetos e Classes como elementos centrais para conseguir representar e processar os conceitos dados usados em ambientes de *software*.

Resumidamente, a POO foi criada para tentar recriar o mundo real, num ambiente computacional.

**2.1.1.1 – Classes**

Uma classe é uma estrutura que abstrai um conjunto de objetos que contêm características similares entre si.

O **comportamento desses objetos** é definido pela classe.

Para definir esse comportamento dos objetos, é necessário criar **métodos, esses** **métodos** modificam o estado desses mesmo atributos.

Resumidamente, uma classe usa os objetos como forma de “instanciar-se”, esses objetos irão ter **atributos** e **métodos**.

Esses **atributos** são características da classe e consequentemente são atributos de todos os objetos derivados dessa classe.

Por sua vez, os **métodos** operações possíveis de uma classe.

**2.1.1.2- Objeto**

Um objeto é uma “instância da classe” e são a base deste paradigma.

Os objetos podem ter vários tipos de representação, podem ser representados por entidades do mundo real, como pessoas, veículos etc. assim como outros conceitos como gráficos etc.´

O objeto tem

.

1. 1 “Udemy” 2019. [Online]. Disponível em: [*https://www.udemy.com*](https://www.udemy.com/)

   2 “Hcode” 2019. [Online]. Disponível em: <https://www.hcode.com.br/>

   3 “Curso de PHP – Hcode” 2019. [Online]. Disponível em: <https://www.udemy.com/curso-php-7-online/> [↑](#footnote-ref-1)