

Fiducial: Redmine - Project Monitor

Francisco Rafael Dias Pereira

Nº 21156 – Regime Pós-laboral

Orientação

Eva Oliveira

Ano letivo 2022/2023

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

Escola Superior de Tecnologia

Instituto Politécnico do Cávado e do Ave

**Identificação do Aluno**

Francisco Rafael Dias Pereira

Aluno número 21156 regime pós-laboral

Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos

**Orientação**

Eva Ferreira de Oliveira

Professora adjunta

**Informação sobre o Estágio**

Fiducial

Rua dos Padres Carmelitas, Centro de Negócios Ideia Atlântico CX 192,

União Freguesias Nogueiró, Tenões, 4719-005 Braga

Orientação de Juan Sarmiento

RESUMO

Este relatório retrata todo o trabalho desenvolvido no Estágio de licenciatura nas instalações da Fiducial. O trabalho consistiu em entender o negócio da empresa através de formação providenciada pela Fiducial, definição de requisitos para o projeto “Redmine Project Monitor”, desenvolvimento e integração.

A Fiducial é uma empresa que desenvolve Software para a área financeira, originária de León, França. Dispõe de perto de 20 mil colaboradores, dispersos por mais de 1000 localizações, e faturou 1.83 Biliões de acordo com os dados providenciados em 2021 [1].

O projeto “Redmine Project Monitor” consiste no desenvolvimento de uma API REST, que permite interligar os diferentes projetos em desenvolvimento da Fiducial hospedados no Redmine. Desta forma será possível à Fiducial, recolher informação de todos os projetos, condensar e tratar a informação, e por último, fazer uma análise geral em uma *Dashboard*.

O “Redmine Project Monitor” foi desenvolvido em PHP com a *Framework* *Symfony* [2] seguindo o paradigma de desenvolvimento MVC.

ABSTRACT

This document reports all work of the Bachelour internship done at Fiducial. This work focuses in understanding what Fiducial business is, requirements definition for the project “Redmine Project Monitor” and thus development and integration.

Fiducial is a company that develops Software for the financial sector, from León, France. It has near to 20 thousand collaborators, dispersed from more than 1000 locations, and makes near to 1.83 Billion in revenue according to the provided finantial data from 2021[1].

The “Redmine Project Monitor” focuses on the development of a REST API that enables to Exchange information between diferente projects hosted in Redmine from Fiducial. This way, it’s possible for Fiducial to retrieve information about all projects, process this information to show in a Dashboard for overall analysis.

The “Redmine Project Monitor" is developed in PHP using the Symfony Framework [2] and it follows the MVC Software Development concept.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de aproveitar a oportunidade para agradecer à minha família e ao IPCA por me ter providenciado esta oportunidade. Este estágio foi muito importante para o meu início da carreira profissional que permitiu desenvolver algum entendimento acerca de como as carreiras de Desenvolvimento de Software são.

Gostaria de agradecer à Fiducial, em particular ao Juan Sarmiento e ao Huender por todo o tempo despendido durante o meu tempo na empresa e pela forma exemplar como fui tratado.

Para terminar, gostaria de agradecer à Professora Eva Oliveira, por me ter acompanhado em todo o Estágio e me ter apoiado na elaboração deste relatório.

ÍNDICE

[1. Introdução 1](#_Toc478306293)

[1.1. Objetivos 1](#_Toc478306294)

[1.2. Contexto 2](#_Toc478306295)

[1.3. Estrutura do documento 2](#_Toc478306296)

[2. Inclusão de Figuras e Tabelas 3](#_Toc478306297)

[3. Outros títulos 5](#_Toc478306298)

[3.1. Título de nível 2 5](#_Toc478306299)

[3.1.1. Título de nível 3 5](#_Toc478306300)

[3.1.1.1. Título de nível 4 5](#_Toc478306301)

[3.1.1.1.1. Título de nível 5 5](#_Toc478306302)

[4. Impressão 7](#_Toc478306303)

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABELAS

[Tabela 1: Tabela Lógica And e Or. 4](#_Toc477446373)

Glossário

**Framework** – É uma estrutura composta por vários módulos de Software diferente (programas, bibliotecas, ...) e que permite construir outros Softwares complexos.

**Redmine** – É um Software livre de gestão de projetos que providencia uma interface web.

Siglas e Acrónimos

**API** – “Application Programming Interface”, isto é, uma interface de programação aplicacional. Normalmente apresentada por assinaturas de funções/métodos localizados nas fronteiras do componente/módulo.

**IDE –** “Integrated Development Environment”, isto é, um ambiente de desenvolvimento integrado que contém um editor, ferramentas de compilação e depuração.

**MVC** – “Model View Controller”, isto é, um paradigma de desenvolvimento que permite estruturar componentes de um Software e localizá-los em modelos, ou vistas ou controladores. Um modelo é responsável por fazer interface com uma base de dados, as vistas são responsáveis por atender a pedidos e os controladores são responsáveis pela lógica e interface entre vistas e modelos.

# Introdução

[A introdução deve, tal como o próprio nome indica, introduzir o tema do trabalho. Não deve haver pressa em falar da empresa onde foi realizado o estágio ou o curso a que se refere o trabalho. Deve fazer-se uma introdução à área, Os Sistemas Informáticos ou as Ciências da Computação são áreas bastante grandes, pelo que não se deve supor que o leitor está a par das necessidades ou das tecnologias usadas em determinada área. No entanto, não devem ser explicados conceitos básicos, que qualquer licenciado numa engenharia de sistemas informáticos ou em ciências da computação tenham obrigação de conhecer.

Na formatação do texto tente-se que não existam demasiadas zonas em branco. Não é pelo número de páginas que se mede a qualidade de um relatório. E, uma vez que os documentos são impressos, poupar algumas folhas é económico e ecológico.

Relembra-se que todo o conteúdo do documento deve ser original. Quaisquer citações retiradas de algum livro ou sítio da Internet devem ser devidamente formatadas, e a referência bibliográfica adicionada (Knuth, 1973):

By understanding a machine-oriented language, the programmer will tend to use a much more efficient method; it is much closer to reality.

Do mesmo modo, se algum texto, embora usando palavras do autor do documento, refira alguma ideia defendida por um outro autor, num outro documento, então também deverá aparecer a respetiva referência bibliográfica (PennState University Libraries, 2017).

O uso de citações é especialmente útil para defender ideias que outros autores também defendem, e que o autor do documento não tem com provar.]

## Objetivos

[Numa pequena secção da introdução liste, cuidadosamente, os objetivos do trabalho. Não confundir com os requisitos do *software*. Apenas o que se pretendia atingir originalmente.]

## Contexto

[No caso de um estágio, é nesta secção que se deverá falar da empresa em que o estágio foi realizado. Se o projeto desenvolvido faz parte de um projeto mais amplo, faz sentido que se documente os objetivos do projeto com um todo, de modo que o leitor consiga perceber onde o trabalho realizado encaixa.]

## Estrutura do documento

[A última secção da introdução deve explicar a estrutura do documento: quais são só capítulos existentes (para além do primeiro) e o que será discutido em cada um desses capítulos. A estrutura típica de um relatório de desenvolvimento de *software* é:

Introdução, com um breve resumo do que se pretende atingir, e uma descrição clara dos objetivos;

1. Análise ao problema, que poderá incluir uma análise ao estado da arte ou ao modelo de negócio onde se pretende intervir;
2. Análise e modelação do sistema, em que sejam levantados sistematicamente os requisitos, descritos diagramas de caso de uso e de atividade (que descrevam/formalizem o modelo de negócio).
3. Implementação, em que se descrevam as tecnologias escolhidas (e se justifiquem), e se refira detalhes sobre a implementação.
4. Análise de resultados e testes, seja uma análise/avaliação aos resultados obtidos, sejam testes de usabilidade ou unitários ao trabalho desenvolvido.
5. Conclusão.]

# Tecnologias Utilizadas

## PHP Storm IDE

## Docker

## Github

## PHP

## Framework Symfony

## PostMan

# Análise e Modelação do Sistema

## Levantamento de Requisitos

### Requisitos Funcionais

### Requisitos Não Funcionais

## Metodologias Aplicadas

## Diagrama de casos de uso

## Diagrama de classes

## Diagramas de sequência

# Impressão

[O relatório deve ser impresso em modo duplex (dos dois lados das folhas). A escolha entre impressão a cores ou a preto e branco é inteiramente da responsabilidade do aluno. Tenha-se só em atenção a legibilidade de gráficos numa impressão a preto e branco.

A encadernação deve ser feita por processo térmico (e não usando argolas ou espiral). A capa deve duplicar a primeira página deste relatório. A contracapa (capa traseira) deve ser totalmente branca.]

Bibliografia

|  |  |
| --- | --- |
| [1] | Fiducial Informática, “About Fiducial,” [Online]. Available: https://fiducial.com/about. |

ANEXOS

[Eliminar esta folha se não aplicável o elemento Anexos]

Anexo A – [Designação do Anexo]

[Eliminar esta folha se não aplicável o elemento Anexos]