

Departamento de Informática

Licenciatura em Engenharia Informática

UDO

Relatório de Estágio Curricular

Setembro 2014

João Luís Fazendeiro Campos (34626)

Orientador: Miguel Monteiro

COordenador Externo: Nuno Bragado

InstituIção: findmore Consulting

Agradecimentos

Agradecimentos. Página impar.

Resumo

Índice Geral

1 Introdução 1

1.1 Contexto Académico 2

1.2 Contexto Tecnológico e Científico 2

1.3 Objectivos do estágio 2

1.4 Estrutura do documento 2

2 Descrição do Projecto 5

2.1 O que é a UDO? 6

2.2 Como surgiu a ideia? 6

2.3 Quais os seus objectivos? 6

3 Actividades Desenvolvidas 7

3.1 Integração na empresa 8

3.2 Integração no projecto 8

3.3 Reunião com o orientador e com o coordenador 8

3.4 Recolha de requisitos e formação do problema 8

3.5 Pesquisa e formação autodidacta 9

3.6 Escolha das tecnologias a utilizar 9

3.6.1 Node.js 9

3.6.2 MongoDB 9

3.6.3 Phonegap 9

3.7 Análise Funcional 9

3.8 Análise não funcional 9

3.9 Diagrama de casos de uso 9

3.10 Descrição dos casos de uso 9

3.11 Diagrama de actividades para os casos de uso 9

3.12 Implementação do projecto 9

3.12.1 Ambiente de desenvolvimento 9

3.12.2 Ambiente de testes 9

4 Competências adquiridas e competências aprofundadas 10

4.1 Competências adquiridas 11

4.1.1 Implementação de aplicações server-side utilizando Node.JS 11

4.1.2 Criação, manipulação e gestão de bases de dados *Document Based* e *NoSQL utilizando MongoDB* 11

4.1.3 Desenvolvimento de aplicações móveis 11

4.2 Competências aprofundadas 11

4.2.1 Git 11

4.2.2 JavaScript 11

4.2.3 HTML 11

4.2.4 CSS 11

4.3 Unidades curriculares mais contributivas 11

5 Conclusões 12

5.1 Apreciação Crítica do Trabalho Desenvolvido 13

5.2 Trabalho Futuro 13

5.3 Apreciação do Estágio 13

6 Bibliografia 15

7 Anexos 17

7.1 Guia de instalação do servidor de suporte à aplicação 18

7.2 Manual de utilizador 18

7.3 Representational State Transfer Application Programming Interface (REST API) 18

Índice de Figuras

Figura 2.1 - Diagrama do satélite XMM-Newton 4

Figura 2.2 - Satélite Integral. 4

Índice de Tabelas

Tabela 2.1 - Resumo da Sintaxe UML. 4

Tabela 3.1 – Estrutura aconselhada do relatório 4

# Introdução

1.1 Contexto Académico 4

1.2 Contexto Tecnológico e Científico 4

1.3 Objectivos do estágio 4

1.4 Estrutura do documento 4

## Contexto Académico

## Contexto Tecnológico e Científico

## Objectivos do estágio

## Estrutura do documento

# Descrição do Projecto

Nesta secção será feita uma descrição breve do projecto a implementar seguindo seguindo a seguinte estrutura:

2.1 O que é a UDO? 4

2.2 Como surgiu a ideia? 4

2.3 Quais os seus objectivos? 4

## O que é a UDO?

## Como surgiu a ideia?

## Quais os seus objectivos?

# Actividades Desenvolvidas

Nesta secção serão apresentadas as actividades desenvolvidas durante o estágio. Desde a integração na empresa e no projecto até à sua implementação.

Esta secção está estruturada da forma que a seguir se apresenta:

3.1 Integração na empresa 4

3.2 Integração no Projecto 4

3.3 Reunião com o orientador e coordenador 4

3.4 Recolha de requisitos e formação do problema 4

3.5 Pesquisa e formação autodidacta 4

3.6 Escolha das tecnologias a utilizar 4

3.7 Análise Funcional 4

3.8 Análise Não Funcional 4

3.9 Diagramas de Caso de Uso 4

3.10 Descrição dos casos de Uso 4

3.11 Diagrama de actividades para os casos de uso 4

3.12 Implementação do projecto 4

## Integração na empresa

A integração na empresa deu-se no dia 24 de Março de 2014 onde foram facultados recursos para serem utilizados durante o estágio. Foram alocados um portátil, acesso à rede interna da empresa e um endereço email com o domínio da empresa.

## Integração no projecto

Aquando o início do estágio o projecto estava ainda em fase embrionária. Havia apenas uma proposta para a aplicação onde existiam *mockups* para o design da mesma e um pouco sobre o objectivo da aplicação. Mas nada de muito completo pois faltava, claro está, o levantamento dos requisitos por parte da equipa de desenvolvimento.

## Reunião com o orientador e com o coordenador

A primeira e única reunião com o coordenador na empresa e com o orientador da FCT deu-se no dia 9 de Maio de 2014. Uma reunião meramente de apresentação quer entre o coordenador e orientador quer com o estagiário e com o orientador.

## Recolha de requisitos e formação do problema

A recolha dos requisitos ocorreu numa reunião informal com o representante da CPDJ[[1]](#footnote-1) Miguel Galhardas. Foi falado sobre o objectivo da aplicação e sobre quais as principais funcionalidades da mesma.

Chegou-se à conclusão o projecto a implementar seria uma aplicação móvel que para uma primeira fase permita a adição de combates de judo (mediante as regras intrinsecas do mesmo no que respeita a técnicas e à pontuação de um combate) e que os dados deste gerem estatísticas gerais - número de vítorias e derrotas, percentagem de vitórias - e estatíticas específicas – percentagem de derrotas e vitórias com uma técnica em específico - a fim do *judoka* poder fazer uma avaliação a si próprio com o objectivo de melhorar a sua estratégia e até técnica de combate. A aplicação funcionará como uma pequena rede social – no sentido em que um utilizador pode ter amigos – onde, para além de se podera adicionar combates contra outros judokas, existe a possibilidade de adicionar combates contra um amigo, desafiá-lo e até comparar estatísticas com ele.

Outras funcionalidades que a aplicação terá são partilhar os dados nas redes sociais mais conhecidas: *Facebook*, *Google*+ e *Twitter*; filtragem das estatísticas através de vários filtros como por exemplo por oponente.

Assim, no fim da recolha concluiu-se que o problema a implementar seria a criação de uma aplicação móvel que se assemelhe a uma rede social onde se possa enviar dados para um servidor e obter esses mesmo dados sempre que fosse pedido e que esses dados estejam sempre actualizados. No fundo,o desafio é a criação de uma aplicação que funcione como uma aplicação *Web* comum.

## Pesquisa e formação autodidacta

## Escolha das tecnologias a utilizar

### Node.js

### MongoDB

### Phonegap

## Análise Funcional

## Análise não funcional

## Diagrama de casos de uso

## Descrição dos casos de uso

## Diagrama de actividades para os casos de uso

## Implementação do projecto

### Ambiente de desenvolvimento

### Ambiente de testes

# Competências adquiridas e competências aprofundadas

4.1 Competências adquiridas 4

4.2 Competências aprofundadas 4

4.3 Unidades Curriculares mais contributivas 4

## Competências adquiridas

### Implementação de aplicações server-side utilizando Node.JS

### Criação, manipulação e gestão de bases de dados *Document Based* e *NoSQL utilizando MongoDB*

### Desenvolvimento de aplicações móveis

Maior incidência sobre o sistema operativo *Android*.

## Competências aprofundadas

### Git

### JavaScript

#### Jquery

### HTML

### CSS

## Unidades curriculares mais contributivas

# Conclusões

4.1 Apreciação Crítica do Trabalho Desenvolvido 4

4.2 Trabalho Futuro 4

4.3 Apreciacão do Estágio 4

## Apreciação Crítica do Trabalho Desenvolvido

## Trabalho Futuro

## Apreciação do Estágio

# Bibliografia

# Anexos

6.1 Guia de instalação do servidor de suporte à aplicação 4

6.2 Manual de utilizador 4

6.3 *Representational State Transfer Application Programming Interface (REST API)* 4

## Guia de instalação do servidor de suporte à aplicação

Texto do anexo 1

## Manual de utilizador

Texto do anexo 2

## Representational State Transfer Application Programming Interface (REST API)

API do server

1. CPDJ – Centro para o Desenvolvimento do Judo - http://cpdj.org/ [↑](#footnote-ref-1)