

FITCHECK

Computação Móvel e Ubíqua

Grupo 18:

Roberto Silva, 8140410

João Guimarães, 8190546

Igor Matos, 8180539

Resumo

Este trabalho prático insere-se no momento de avaliação durante o período letivo, na Unidade Curricular de Computação Móvel e Ubíqua.

Este trabalho permitiu aplicar os conceitos adquiridos na UC de CMU.

Ao longo deste relatório será possível encontrar:

- Índice
- Contextualização
- Apresentação do Caso de Estudo
- Motivação e Objetivos
- Considerações
- Considerações
- Requisitos
- Detalhes sobre a implementação
- Conclusão
- Visão para o futuro

Este relatório serve de base para uma utilização correta e informada da aplicação desenvolvida.

A leitura deste relatório deverá ser feita tendo em simultâneo os [Documentos de Suporte](#) Especificados.

Índice

Resumo.....	2
Contextualização	4
Apresentação do Caso de Estudo.....	4
Motivação e Objetivos	5
Considerações	5
Requisitos	5
Ferramentas Utilizadas.....	6
Metodologia Gitlab	6
Detalhes sobre a implementação	6
Funcionalidades Implementadas	7
Registar Utilizador	7
Login	7
Logout.....	7
Visualizar Perfil.....	7
Editar Dados do Utilizador	7
Mudar Password	7
Monitorizar Dados de um Treino Automaticamente.....	7
Monitorizar Treino Manual.....	7
Visualizar Histórico de Treinos Por Tipo de Treino	7
Visualizar Estatísticas Diárias	7
Obter Localização Atual do Utilizador	7
Obter Sugestões de Espaços de Desporto no Mapa	7
Conclusão	8
Visão para o futuro.....	8
Anexos	8
Documentos Suporte	8
Abreviaturas	8

Contextualização

Devido à situação atual que se vive a condição física da população tem sido constantemente ameaçada, devido às restrições de circulação e confinamentos que temos sido obrigados.

Estas condições têm trazido hábitos pouco saudáveis e bastante sedentários, o que coloca em risco a saúde da população.

Com base neste contexto, é necessária uma forma de promover a atividade física e monitorizá-la, desde pequenos passeios até a treinos exigentes.

Esta aplicação surge no âmbito da promoção de atividade física e monitoração de treinos, para que os utilizadores possam ter maior motivação, maior acompanhamento e maior controlo sobre a sua condição física.

Apresentação do Caso de Estudo

Uma vez que esta aplicação se baseia na monitorização e promoção de atividade física, divide-se nas seguintes partes:

- Utilizadores, que devem ser capazes de:
 - Registrar
 - Ativar Conta
 - Fazer Login
 - Recuperar Palavra-Passe
 - Editar Perfil
 - Definir Dados Pessoais Adicionais, tais como, peso, altura e objetivo diário
 - Adicionar Treinos
 - Ver Histórico de Treinos
 - Ver o número de passos dados no dia
 - Ver o número de passos dados nos últimos 3 dias
 - Ver a sua posição atual no Ranking Global
- Treinos:
 - Registrar Tipo de Treino
 - Registrar Data do Treino
 - Registrar Tempo de Duração
 - Registrar Distância Percorrida, em maior parte dos tipos de treinos
 - Registrar Percurso do Treino, dependendo do tipo de treino

Motivação e Objetivos

Esta aplicação foi desenvolvida, com vista a:

- Aplicar os conceitos adquiridos na UC de CMU;
- Desenvolver novas capacidades de programação direcionada a Android
- Desenvolver experiência na utilização de ferramentas como o Android Studio

Considerações

Para a melhor compreensão do funcionamento da aplicação é necessário ter em conta alguns aspetos:

- Para o momento do Registo é necessário ter ligação à Internet.
- O Utilizador para se registar tem de usar um email válido, uma vez que após o momento do registo é necessário ativar a conta, através de um email enviado para o email fornecido, para poder avançar para o login.

Requisitos

Os requisitos funcionais dividem-se em 5 categorias:

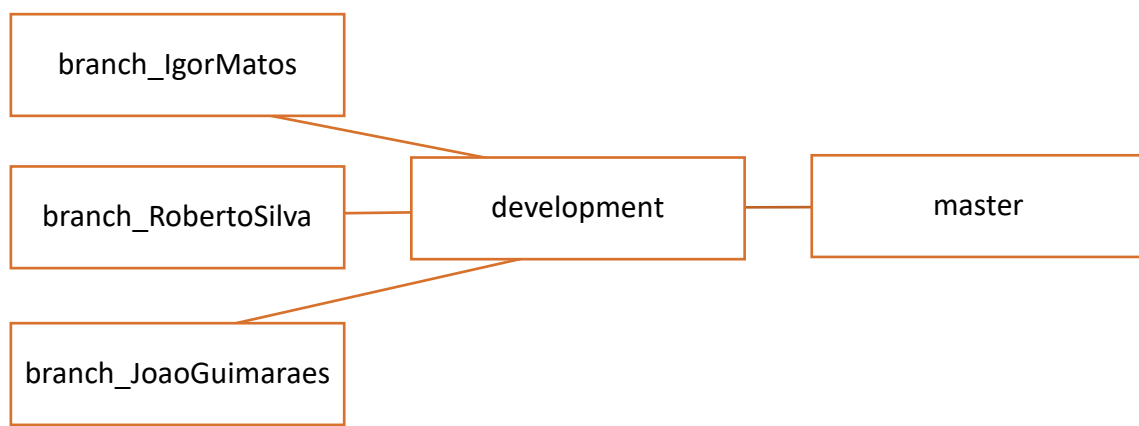
- Autenticação
- Gestão de Treinos
- Mapas e Localização

Os requisitos estão definidos no Documento “RequirementsSpecification.pdf”.

Ferramentas Utilizadas

- Android Studio
- Gradle
- Gitlab -> <http://gitlab.estg.ipp.pt/8180539/fitcheck.git>

Metodologia Gitlab



Detalhes sobre a implementação

O desenvolvimento desta aplicação dividiu-se em várias fases:

- Análise e Planeamento
 - Interpretação do Enunciado
 - Análise do âmbito
 - Definição de Objetivos
- Documentação
 - Levantamento de Requisitos
 - Elaboração de Mockups
- Implementação
 - Criação da Base de Dados em SQL Lite
 - Criação do Backend e Frontend em Java e XML
- Elaboração do Relatório Final

Funcionalidades Implementadas

Registar Utilizador

Esta funcionalidade permite que um utilizador se registre na aplicação tendo que fornecer um username, um email válido e uma password.

Login

Esta funcionalidade permite que o utilizador, após ativar a sua conta, através do email recebido na conta de correio eletrónico definida no momento do registo, permita fazer Login e aceder à aplicação.

Logout

Esta funcionalidade permite que o utilizador, após ter feito o login consiga fazer Logout.

Visualizar Perfil

Esta funcionalidade permite que o utilizador visualize o seu próprio perfil.

Editar Dados do Utilizador

Esta funcionalidade permite que o utilizador edite os seus dados pessoais.

Mudar Password

Esta funcionalidade permite que o utilizador consiga mudar a sua password.

Monitorizar Dados de um Treino Automaticamente

Esta funcionalidade permite que os dados de um treino sejam monitorizados automaticamente pelo telemóvel, sem que o utilizador tenha que indicar o início do treino

Monitorizar Treino Semi-Automático

Esta funcionalidade é usada quando o dispositivo tem menos de 40% de bateria e regista apenas o início e o fim do treino, dando origem a uma notificação que permite definir a distância percorrida no treino de forma manual.

Visualizar Histórico de Treinos Por Tipo de Treino

Esta funcionalidade permite visualizar o histórico de treinos de cada tipo de treino

Visualizar Estatísticas Diárias

Esta funcionalidade permite a visualização das estatísticas diárias de um utilizador

Obter Localização Atual do Utilizador

Esta funcionalidade permite obter a localização atual do utilizador.

Obter Sugestões de Espaços de Desporto no Mapa

Através da API sugerida, *Geopify*, esta funcionalidade permite obter a localização de espaços de desporto próximos ao utilizador.

Obter posição no ranking

O utilizador deve conseguir obter a sua posição no ranking.

Conclusão

Para a conclusão deste projeto foi necessário aplicar os conceitos adquiridos na UC de CMU, tendo que desenvolver algum trabalho de pesquisa.

Este trabalho serviu de mote para o desenvolvimento de novas capacidades e novos conhecimentos, fazendo com que fosse necessária uma maior envolvimento prática.

Como grupo podemos concluir que o objetivo foi conseguido e o trabalho concluído com sucesso.

Visão para o futuro

Este projeto encontra-se com uma estrutura base suficiente para ser possível obter uma visão para o futuro deste, sendo por isso afirmar que novas funcionalidades, tais como:

- Interação Com Dispositivos Externos como Smartwatch's e Smartband's

Poderiam ser implementadas de forma a tornar-se uma aplicação mais completa.

Anexos

Documentos Suporte

Documentação de Especificação de Requisitos – FitCheck_RequirementsSpecification.pdf

FitCheck_Mockups

Abreviaturas

UC – Unidade Curricular

CMU – Computação Móvel e Ubíqua