



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

COMPUTAÇÃO MÓVEL

FitMe

Filipa Costa - 2013148125

Márcia Rocha - 2013155636

Ricardo Margarido - 2013145676

Lecionado por

PROF. TIAGO CRUZ

29 de Dezembro de 2017

Sumário

1	Introdução.....	4
1.1	Objetivos do projecto.....	4
2	Projecto.....	5
2.1	Classes de utilizador e suas características.....	5
2.1.1	Funcionário	5
2.1.2	Atleta	6
2.2	Ambiente operativo e restrições	6
3	Regras de negócio.....	7
4	Requisitos funcionais	8
4.1	Treinador	8
4.1.1	Registo na aplicação	8
4.1.2	Login	9
4.1.3	Recuperação da password	9
4.1.4	Consultar a sua conta	10
4.1.5	Alterar dados da conta	11
4.1.6	Consultar todas as aulas	11
4.1.7	Consultar as suas aulas	12
4.1.8	Criar novas aulas	13
4.1.9	Consultar alunos da aula	13
4.1.10	Log out	14
4.2	Cliente.....	15
4.2.1	Registo na aplicação	15
4.2.2	Log in	15
4.2.3	Recuperação da password	16

4.2.4	Consultar a sua conta	17
4.2.5	Alterar dados da conta	17
4.2.6	Consultar aulas disponíveis	18
4.2.7	Consultar aulas inscrito	18
4.2.8	Inscrição numa aula	19
4.2.9	Desinscrição numa aula	20
4.2.10	Log out	20
5	Conteúdos Android abordados e aplicados	22
5.0.1	Base de dados	22
5.0.2	Arquitectura Model-View-Presenter	22
5.0.3	Multi-threading e taralelismo	23
5.0.4	Layouts	23
6	Requisitos de interface de utilizador	24
6.0.1	Diagramas Wireframe	24
6.0.2	Interface de utilizador básica	27
6.0.3	Interface de utilizador final	29
7	Planeamento do projeto	31
7.0.1	Semana 1	31
7.0.2	Semana 2	31
7.0.3	Semana 3	31
8	Conclusão	33

1 Introdução

1.1 Objetivos do projecto

No âmbito da disciplina de Computação Móvel foi proposta a construção de uma aplicação Android. A aplicação desenvolvida deve primeiramente responder a três questões essenciais:

- O que se pretende criar?
- Para que serve?
- Quem são os potenciais utilizadores?

Neste projeto teve-se em conta o contexto do trabalho e o modelo de negócio para o assunto escolhido e neste sentido procedeu-se à execução dos casos de uso e requisitos. Seguidamente executou-se o protótipo de interface de utilizador, com os seus diagramas, implementação e interações. Por fim construiu-se a aplicação de maneira a ir de encontro aos estudos efetuados e que completasse as necessidades dos seus utilizadores.

2 Projecto

Criou-se uma aplicação Android, o FitMe, que seja capaz de integrar tanto os clientes do ginásio como os funcionários (treinadores) de um ginásio. A aplicação permite uma gestão fácil e mais automatizada das aulas para ambos os tipos de utilizadores.

Por um lado, o treinador pode consultar as aulas que já registou para a semana em questão e é prevenido de marcar aulas sobrepostas. Já o cliente pode consultar todas as aulas existentes, ver a sua informação mais detalhada e registar-se na mesma.

Os seus utilizadores são portanto os treinadores e clientes de um dado ginásio. Com o crescimento do interesse neste tipo de atividade cada vez mais este tipo de soluções são necessárias. Desta maneira é mais fácil evitar que um treinador prepare um aula que não tenha alunos ou que existam aulas sobrelotadas que possam causar incómodo aos participantes da mesma.

2.1 Classes de utilizador e suas características

2.1.1 Funcionário

Considera-se um funcionário do ginásio como sendo um treinador que dá aulas no ginásio. Um treinador tem de poder adicionar uma aula, restringi-la a uma capacidade máxima de alunos, adicionar uma breve descrição da mesma bem como o seu tipo, os níveis dos vários parâmetros dessa mesma aula (intensidade, relaxação e perda de peso) e consultar os nomes dos alunos que vão participar na aulas. O treinador pode ainda consultar o seu horário da semana, onde aparecem destacadas as suas aulas de maneira a fazer uma melhor gestão do seu tempo e evitar a marcação de aulas sobrepostas.

2.1.2 Atleta

Um atleta, enquanto cliente do ginásio, tem a capacidade de visualizar o horário do ginásio por dia da semana sendo para cada dia são mostradas as aulas respectivas adicionadas por treinadores, onde aparecem destacadas as aulas a que ele está inscrito. Pode então seleccionar uma aula para investigar melhor as características da mesma e, se desejar, inscrever-se, se ainda tiver vagas. Se já tiver inscrito na aula, pode também desinscrever-se.

2.2 Ambiente operativo e restrições

A aplicação foi desenvolvida em Java, utilizando Android Studio 3.0 e corre no sistema operativo Android, tendo como alvo o último SDK disponível (26). Os dados serão armazenados numa base de dados utilizando Firebase Realtime Database. A ligação à Internet, é portante um requisito necessário para o uso da aplicação. Uma vez que esta acede a dados armazenados remotamente numa base de dados, então é necessário que haja uma conexão à Internet para que todas as funcionalidades estejam operacionais.

3 Regras de negócio

Apenas os clientes e os treinadores usarão a aplicação para ter acesso às aulas. A aplicação depende de uma base de dados cuja criação deve ter em conta os seguintes aspetos:

- Apenas os treinadores e os membros do **FitMe** têm acesso à aplicação pelo que esta terá que ter credenciais de acesso. Caso as credenciais de acesso sejam mal inseridas aparece uma mensagem de erro.
- Um cliente regista-se na plataforma inserindo os seus dados pessoais e poderá consultar e inscrever-se nas diversas aulas desportivas existentes, desde que estas tenham vagas disponíveis.
- Um treinador poderá consultar, alterar e adicionar aulas desportivas.
- As aulas têm uma duração e um horário específico e são lecionadas por um treinador bem como uma descrição da aula e níveis de intensidade, perda de peso e relaxamento. Todas estas informações são de registo obrigatório.

4 Requisitos funcionais

4.1 Treinador

4.1.1 Registo na aplicação

Descrição e prioridade

Prioridade alta. O treinador deve poder registar-se no sistema.

Sequências estímulo/resposta

Quando a aplicação é aberta, o utilizador pressiona o botão de "Trainer" que o vai levar para o menu de Login. Aí o utilizador pressiona o botão "Sign up". Um novo menu surge onde o treinador deve preencher os campos: nome, email, número de funcionário, data de nascimento, password e clica no botão "Register". Se o e-mail for válido, o utilizador é redirecionado para a página do login novamente. Caso contrário, o utilizador recebe uma mensagem de erro e não consegue entrar na aplicação.

Requisitos funcionais prévios

Download da aplicação.

4.1.2 Login

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Entrar no sistema através do e-mail e da password.

Sequências estímulo/resposta

No menu inicial, o treinador preenche os campos de e-mail e password e pressiona o botão de login. Caso os dados inseridos sejam válidos, o utilizador entra na aplicação. Caso contrário, o utilizador recebe uma mensagem de erro sobre a informação errada.

Requisitos funcionais prévios

Conta FitMe.

4.1.3 Recuperação da password

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder recuperar o acesso à sua conta.

Sequências estímulo/resposta

No página do login, o utilizador tem a possibilidade de recuperar o acesso à conta. Quando o utilizador clica nesse link é redireccionado para uma nova página onde vai introduzir o seu email e clicar no botão "Recuperar" onde é direccionado para uma nova página onde pode introduzir uma nova password e o token recebido no email. Se o token corresponder ao que estiver na base de dados, o utilizador recebe uma mensagem de sucesso, a nova password é

atualizada na base de dados e é direccionado para a página do Login, caso contrário recebe uma mensagem de erro e permanece nessa página.

Requisitos funcionais prévios

Registado no FitMe.

4.1.4 Consultar a sua conta

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder ver o seu perfil.

Sequência estímulos/resposta

No menu inicial, o treinador desliza o dedo sobre o ecrã para a direita e surge uma navigation drawer. Aí, pode clicar no botão "profile" e é mostrada alguma da informação que inseriu aquando do registo, são elas, data de nascimento, nome, número de telemóvel e número de funcionário.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação.

4.1.5 Alterar dados da conta

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder alterar qualquer informação inserida aquando do registo.

Sequência estímulos/resposta

O cliente pode alterar as suas informações no menu de perfil. Se quiser adicionar/alterar uma foto, clica no ícone da câmara e a aplicação acede às fotos do utilizador para que este selecione uma foto. A foto é então mostrada na imageView reservada para este efeito. Para alterar a palavra passe ou o número de telefone, o utilizador clica em cima destes campos. O utilizador insere então as novas informações e clica no botão para guardar alterações.

Requisitos funcionais prévios

Autorização para aceder à memória externa. Login na aplicação.

4.1.6 Consultar todas as aulas

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Verificar todas as aulas do sistema.

Sequências estímulo/resposta

No ecrã principal, o treinador consegue ver todas as aulas marcadas no ginásio nessa semana. Caso ele queira consultar a os alunos inscritos na aula, pode clicar no *slot* da aula e essa

informação acerca da mesma aparece. Deve ser possível consultar a seguinte informação: limite máximo de alunos, número de alunos inscritos, lista de alunos inscritos.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Haver aulas registadas no sistema.

4.1.7 Consultar as suas aulas

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Verificar todas as aulas que terá que dar e informação sobre as mesmas.

Sequências estímulo/resposta

No ecrã principal, o treinador consegue ver todas as aulas marcadas no ginásio nessa semana. A verde estão as aulas que ele vai lecionar. Caso ele queira consultar a informação acerca dessa aula, pode clicar no *slot* da aula e a informação acerca da mesma aparece. Deve ser possível consultar a seguinte informação: modalidade, limite máximo de alunos, horário, número de alunos inscritos, lista de alunos inscritos.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Ter aulas lecionados pelo utilizador registadas no sistema.

4.1.8 Criar novas aulas

Descrição e prioridade

Prioridade alta. O treinador deve poder adicionar uma aula e informação sobre ela.

Sequências estímulo/resposta

Para adicionar uma aula ao seu horário, o utilizador clica no floating action button plus ('+'). Um novo fragment aparece e o treinador preenche os campos de texto com a seguinte informação: modalidade da aula, horário, número máximo de alunos que se podem inscrever, descrição, valores de intensidade, relaxação e perda de peso. Depois, clica no botão de conclusão e, caso os dados sejam válidos, i.e., o treinador não tem mais nenhuma aula registada ao mesmo tempo e o horário seja válido, a aula fica registada no sistema. Caso contrário, o utilizador recebe uma mensagem de erro.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação.

4.1.9 Consultar alunos da aula

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. Consultar os alunos inscritos em determinada aula.

Sequência estímulos/resposta

No ecrã com informação acerca da aula, o utilizador deve poder clicar no número total de inscritos na aula até ao momento e poder consultar um menu dropdown com uma lista de nomes dos alunos.

Requisitos funcionais prévios

Ter aulas lecionados pelo utilizador registadas no sistema.

4.1.10 Log out

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Terminar sessão da aplicação a qualquer momento da navegação.

Sequência estímulos/resposta

No menu de utilizador, o treinador tem de poder pressionar o botão "Log out" que termina a sessão de utilizador.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação.

4.2 Cliente

4.2.1 Registo na aplicação

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Tem de ser possível a criação de uma nova conta de cliente no sistema. Registrar-se na plataforma com os seguintes dados: nome, e-mail, telemóvel, data de nascimento, password.

Sequência estímulos/resposta

No menu inicial, o cliente seleciona "Sign up" na aplicação. Um novo menu surge no ecrã, onde o utilizador tem de preencher um formulário indicando as seguintes informações: nome, e-mail, data de nascimento, número de telemóvel e palavra-passe.

Requisitos funcionais prévios

Download da aplicação.

4.2.2 Log in

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Entrar no sistema através do username e da password.

Sequência estímulos/resposta

No menu inicial, o cliente clica na opção login e preenche os campos de e-mail e password. Caso os dados inseridos sejam válidos, o utilizador entra na aplicação. Caso contrário, o utilizador recebe uma mensagem de erro sobre a informação errada.

Requisitos funcionais prévios

Conta FitMe

4.2.3 Recuperação da password

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder recuperar o acesso à sua conta.

Sequências estímulo/resposta

No página do login, o treinador tem a possibilidade de recuperar o acesso à conta. Quando o treinador clica nesse link é redireccionado para uma nova página onde vai introduzir o seu email e clicar no botão "Recuperar" onde é direccionado para uma nova página onde pode introduzir uma nova password e o token recebido no email. Se o token corresponder ao que estiver na base de dados, o utilizador recebe uma mensagem de sucesso, a nova password é atualizada na base de dados e é direccionado para a página do Login, caso contrário recebe uma mensagem de erro e permanece nessa página.

Requisitos funcionais prévios

Registado no FitMe.

4.2.4 Consultar a sua conta

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder ver o seu perfil.

Sequência estímulos/resposta

No menu inicial, o cliente desliza o dedo sobre o ecrã para a direita e surge uma navigation drawer. Aí, pode clicar no botão "profile" e é mostrada alguma da informação que inseriu aquando do registo, são elas, data de nascimento, nome, número de telemóvel.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação.

4.2.5 Alterar dados da conta

Descrição e prioridade

Prioridade baixa. O utilizador deve poder alterar qualquer informação inserida aquando do registo.

Sequência estímulos/resposta

O cliente pode alterar as suas informações no menu de perfil. Se quiser adicionar/alterar uma foto, clica no ícone da câmara e a aplicação acede às fotos do utilizador para que este selecione uma foto. A foto é então mostrada na imageView reservada para este efeito. Para alterar

alterar a palavra passe ou o número de telefone, o utilizador clica em cima destes campos. O utilizador insere então as novas informações e clica no botão para guardar alterações.

Requisitos funcionais prévios

Autorização para aceder à memória externa. Login na aplicação.

4.2.6 Consultar aulas disponíveis

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Consultar aulas do ginásio dessa semana e informação acerca das mesmas.

Sequência estímulos/resposta

No ecrã principal, o utilizador consegue ver uma lista semanal das aulas do ginásio organizada por dias. O utilizador pode pressionar o slot da aula, onde aparece um pop-up com informação acerca da aula.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Aulas registadas no sistema.

4.2.7 Consultar aulas inscrito

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Consultar aulas do ginásio dessa semana ao qual está inscrito e informação acerca das mesmas.

Sequência estímulos/resposta

No ecrã principal, o utilizador consegue ver uma lista semanal das aulas do ginásio organizada por dias, onde as aulas em que está inscrito, aparecem com uma cor verde. O utilizador pode pressionar o slot da aula, onde aparece um pop-up com informação acerca da aula.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Aulas registadas no sistema. Aulas inscritas no sistema.

4.2.8 Inscrição numa aula

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Um cliente pode inscrever-se numa aula.

Sequência estímulos/resposta

Um cliente pressiona a aula em que se quer inscrever e no pop-up que surge, selecciona "Subscribe", se aula ainda tiver vagas disponíveis. A desinscrição fica automaticamente registada no sistema e o slot da aula no horário deixa de ficar a verde, indicando que o cliente já está não registado nessa aula.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Aulas registadas no sistema.

4.2.9 Desincrição numa aula

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Um cliente pode desinscrever-se numa aula.

Sequência estímulos/resposta

Um cliente pressiona a aula em que se quer desinscrever e no pop-up que surge, seleciona "Unsubscribe". A inscrição fica automaticamente registada no sistema e o slot da aula no horário fica a verde, indicando que o cliente está registado na aula.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação. Aulas registadas no sistema. Estar previamente inscrito naquela aula.

4.2.10 Log out

Descrição e prioridade

Prioridade alta. Terminar sessão da aplicação a qualquer momento da navegação.

Sequência estímulos/resposta

No menu de utilizador, o treinador pressiona o botão "Log out" que termina a sessão de utilizador.

Requisitos funcionais prévios

Login na aplicação.

5 Conteúdos Android abordados e aplicados

5.0.1 Base de dados

Como a aplicação trabalha com dois tipos de utilizador, então é necessário integrar uma base de dados remota no projeto. A forma mais simples de obter isto é através da Firebase Realtime Database, que armazena os dados na cloud. Esta base de dados não é relacional, o que dificulta um pouco a tarefa de relacionar dados e objetos. Quando é a aplicação acede aos dados, ela acede-os de forma assíncrona, ou seja, fora da thread principal. Isto é muito útil uma vez que alguns pedidos são demorados.

5.0.2 Arquitectura Model-View-Presenter

Esta foi a arquitectura escolhida para construir a FitMe. Esta é a arquitectura mais adoptada no desenvolvimento de aplicações Android e permite separar a lógica do que é apresentado no ecrã. De uma forma geral: Model trata de objectos e ligações à base de dados, View trata o que apresentar no ecrã e Presenter trata de quando apresentar no ecrã. Esta estrutura permite uma melhor testability e maintainability da aplicação.

5.0.3 Multi-threading e taralelismo

Devido aos constantes queries à base de dados, que se podem tornar demorados por vezes tendo em conta o tamanho da mesma e a velocidade da ligação à internet utilizada, suritiu a necessidade de implementar um thread que possa processar estes pedidos em background para que depois sejam apresentados ao utilizador quando concluídos (na thread principal). Ainda foi considerado usar uma AsyncTask, mas como a tarefa pode ser longa, optou-se antes por uma Thread uma vez que esta garante uma melhor performance neste contexto.

5.0.4 Layouts

Para criar a interface com utilizador, fez-se uso de Activities, Fragments e listfragments. Os layouts criados têm como inspiração a prototipagem elaborada no início do projecto com algumas alterações para que se melhore a experiência do utilizador tanto a nível funcional como estético.

6 Requisitos de interface de utilizador

As mockups e estudos de interface gráfica foram feitos na plataforma <https://proto.io/>.

6.0.1 Diagramas Wireframe

É necessário então adequar uma experiência de utilizador aos casos de uso e requisitos funcionais identificados para a aplicação em questão. Para melhor perceber a estrutura da aplicação, a sua planta, foram criados diagramas wireframe.

Estes diagramas permitem a abstração de todos os elementos de design, incluindo a cor, para que se tenha uma melhor noção de como será aplicação e como funciona a mesma.

Foram então criados os diagramas para os principais ecrãs da aplicação:

- Ecrã inicial
- Registo de Treinador
- Registo de Utilizador
- Ecrã de Sucesso
- Ecrã de Login
- Calendário do Utilizador
- Calendário do Treinador
- Detalhes de Aula



Fit Me

Login

Sign Up

Inspiring Quote



● Client

* Coach

Name



Email



Date of Birth



Password



Cell Number



Employee Number



Sign Up



● Client

* Coach

Name



Email



Date of Birth



Password



Cell Number



Employee Number



Sign Up



* Client

● Coach

Name



Email



Date of Birth



Password



Cell Number



Sign Up



* Client

● Coach

Name



Email



Date of Birth



Password



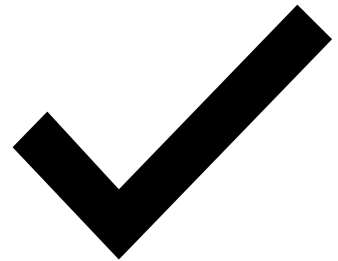
Cell Number



Sign Up



Fit Me



00:13

Welcome Back

Email

Password

Log me in

The email/password is not valid, try again

00:51

Hello Márcia Rocha,

This is your plan for the week

Mon day	Tues day	Wednes day	Thurs day	Fri yay	Satur day
Class1					
	Class2				
			Class3		
				Class4	

Inspiring Quote 2

16:43

Hello Márcia Rocha,

This is your plan for the week

Mon day	Tues day	Wednes day	Thurs day	Fri yay	Satur day
Class1					
	Class2				
			Class3		
				Class4	

New Class

Logout

00:53

Hello Márcia Rocha,

These are your class details

Aerobics

Teacher: Filipa Costa

15h30-16h30

Max attendance: 25

Sign me in

Logout

21:54

Hello Márcia Rocha,

These are your class details

Aerobics

11 Signups

Maria Ribeiro

Anibal João

Clotilde Silva

15h30-16h30

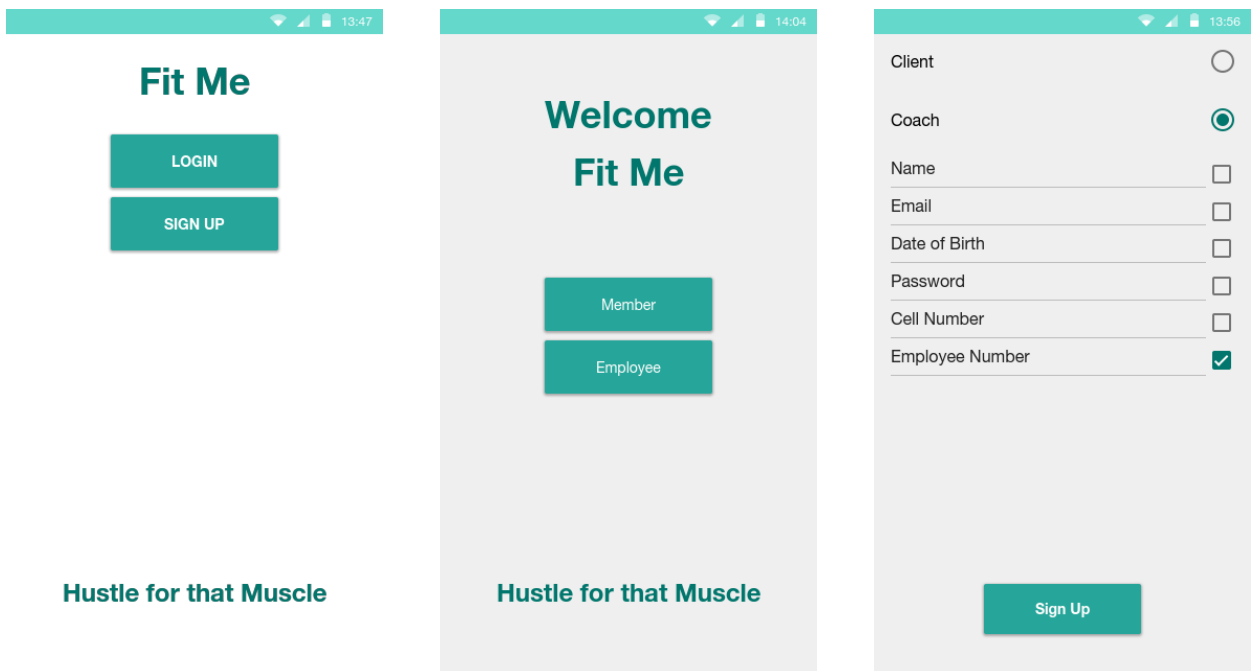
Max attendance: 25

Logout

6.0.2 Interface de utilizador básica

Concluido este estudo e chegando a um acordo de como seria o esqueleto da aplicação com os seus ecrãs e transições passou-se então à parte de adicionar os outros elementos que contribuem para a experiência de utilizador que se deseja proporcionar.

Começou-se por escolher uma paleta de cores agradável com auxilio da plataforma Material Design Palette. (<https://www.materialpalette.com>) Foram alterados alguns ecrãs em relação aos wireframes iniciais bem como adicionado um novo ecrã para seleccionar o tipo de utilizador.



Client

Coach

Name

Email

Date of Birth

Password

Cell Number

☒
☐
☐
☒
☐
☐
☐

Sign Up



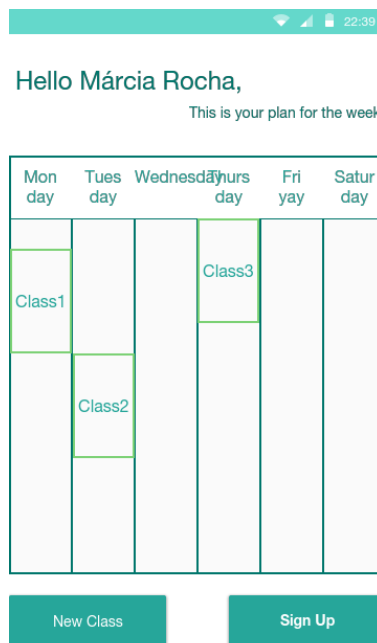
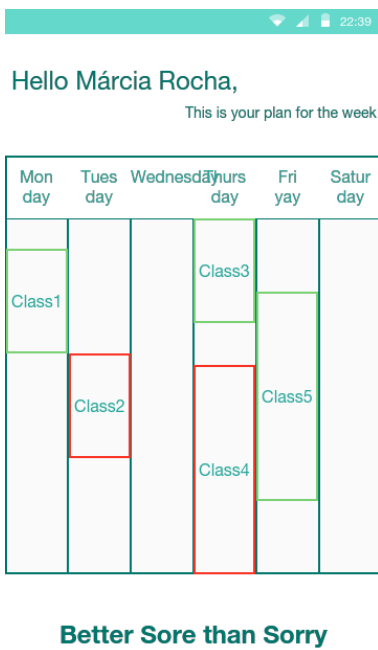
Welcome Back

Email

Password

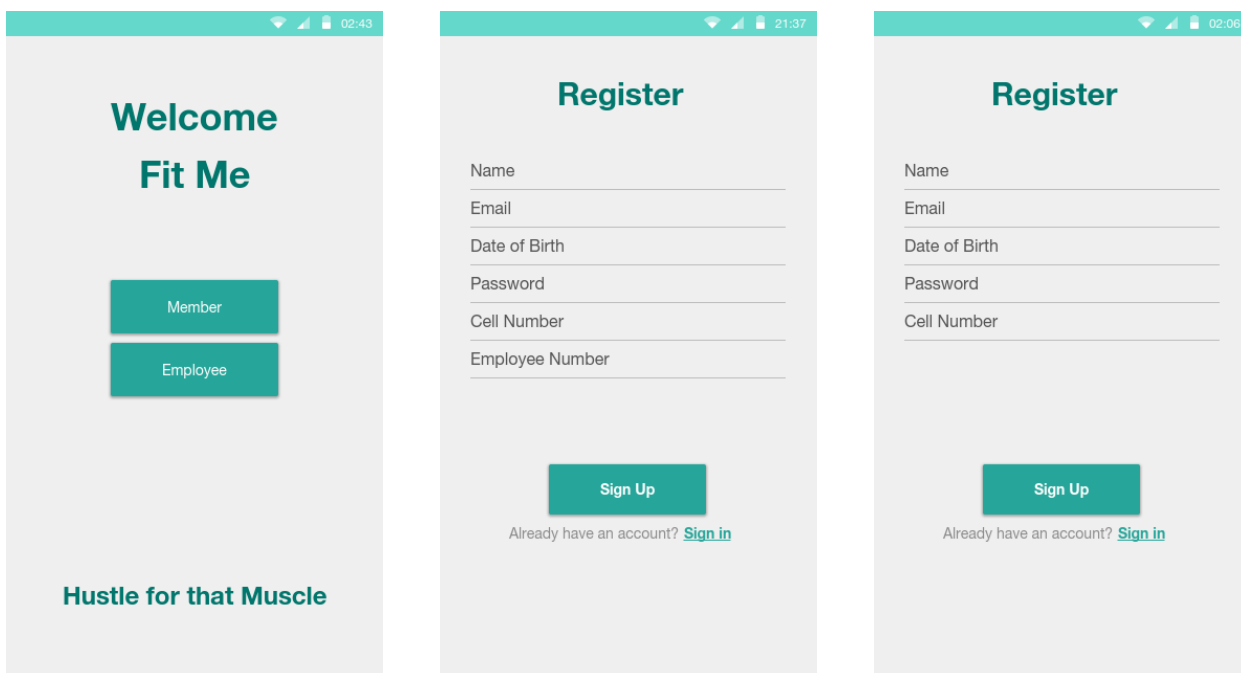
Log me in

The email/password is not valid, try again



6.0.3 Interface de utilizador final

Feitos estes rascunhos, tentou-se elaborar o protótipo quase final para ser implementado na aplicação. Alguns destes layouts não correspondem completamente aos ecrãs que são mostrados na aplicação devido às diferentes abordagens tomadas aquando da execução da mesma. Foram tidos como guias no que seria necessário e de como proporcionar uma boa experiência ao utilizador.



01:30

Welcome Fit Me

Email

Password

Sign in

No account yet? [Sign up](#)

The email/password is not valid, try again

19:17

Marcia Rocha

Cell Number

Date of Birth

Password

Confirm Password

Save changes

02:06

2° 3° 4° 5° 6°

- 12: 40 - 13:25 Cycling
Subtitle
- 12: 40 - 13:25 Pump
- 12: 40 - 13:25 Combat
- 12: 40 - 13:25 RPM
- 12: 40 - 13:25 Pump
- 12: 40 - 13:25 Attack
- 12: 40 - 13:25 Jump
- 12: 40 - 13:25 FC Cross
- 12: 40 - 13:25 FC Cross

02:10

Jump
Vagas **Unavailable**

Pequena descrição sobre a aula blablab
lbalbalabalabalabalabalabalabalabalabal.

Monitor Ana Malhoa

Duration 45 min

Intensity

Weight loss

Relaxation

Inscrever

02:10

Class Information

Type

Spots

Duration

Intensity

Weight Loss

Relaxation

Description

Add new class

02:06

2° 3° 4° 5° 6°

- 12: 40 - 13:25 Cycling
Subtitle
- 12: 40 - 13:25 Pump
- 12: 40 - 13:25 Combat
- 12: 40 - 13:25 RPM
- 13: 30 - 14:15 Pump
- 14: 20 - 15:00 Attack

+

7 Planeamento do projeto

A realização deste trabalho durou cerca de 3 semanas, a partir do momento em que o tema do trabalho ficou decidido. Houveram alguns contratempos não previstos anteriormente como o de mudar o tema radicalmente o que atrasou um pouco o horário planeado.

Apesar do pedido não foi elaborado nenhum diagrama de GANTT apesar de ser uma metodologia já conhecida e praticada pelos alunos envolvidos. O planeamento foi mais informal e os deadlines estabelecidos foram feitos num plataforma designada por *Trello*, que é uma plataforma caracterizada e desenhada para gestão e planemanto de projetos, e a sua evolução foi monitorizada diariamente.

7.0.1 Semana 1

Na primeira semana, procedeu-se à elaboração de requisitos e estudos de interface, bem como estudo das tecnologias que seriam necessárias para a implementação do projeto.

7.0.2 Semana 2

Elaboração da interface de utilizador final e implementação na mesma no projeto. Implementação dos requisitos por ordem de prioridade.

7.0.3 Semana 3

Testes da aplicação e correção de erros. Melhorias no código.

O software de controlo de versões Git foi a principal tarefa de trabalho usada para que todos os membros de equipa conseguissem trabalhar ao mesmo tempo no projeto.

8 Conclusão

Todo o projeto (desde a decisão do tema da aplicação até ao último commit) foi um desafio grande. A aprendizagem de tecnologias novas para aplicar, bem como a revisão de alguns conceitos que foram aprendidos nas aulas, consumiram bastante tempo útil. Por outro lado, outros projetos fora da cadeira também não deixaram muito tempo para este trabalho.

Apesar das tentativas de fazer uma boa gestão de tempo e conseguir conciliar todos estes factores o tempo necessário para a concretização do projecto talvez tenha sido estimado de uma maneira errada e por baixo deixando assim um dissabor nos últimos dias do mesmo.

A principal dificuldade sentida foi em conseguir uma boa performance da aplicação, uma vez que quase todas as features implementadas requerem uma query à base de dados seguida da implementação da arquitectura MVP, uma vez que nenhum dos membros tinha muita experiência com Android fora da cadeira.

A aplicação pode ainda ser muito melhorada e otimizada. Contudo e avaliando todos os pontos acima descritos bem como o esforço e dedicação envolvidos no projecto considera-se a aplicação como um produto simples mas eficaz nos seus pontos fortes, capaz de resolver os problemas para os quais foi desenhado rapidamente.

Apesar da falta de alguma complexidade, foram aplicados muitos dos conceitos adquiridos ao longo deste semestre de aulas bem como houve a iniciativa de procurar e aprender novos conceitos que fossem úteis para o melhor funcionamento da aplicação.

Todos os membros do grupo puderam por em prática a sua capacidade de não só programar no ambiente de Android mas também de prototipar e ajustar a interface do utilizador até chegar a um nível satisfatório, podendo assim ter uma experiência de como seria desenvolver uma aplicação real.