



Prova de Aptidão Profissional
Técnico de Gestão e Programação de
Sistemas Informáticos
Relatório de Pré - Projeto

Members Only

Elaborado por

Nome: Diogo Barradas

N.º: 2218089 Triénio: 2018-2021

Professor orientador

Fernando Ribeiro

16 / 11 / 2020

Índice

Índice de siglas.....	2
Contextualização	3
Objetivos e âmbito do projeto.....	6
Recursos e ferramentas necessárias	6
Requisitos de projeto	8
Metodologia e calendarização.....	9
Análise crítica e global da execução do projeto	10
Anexos.....	10
Bibliografia.....	10

Índice de siglas

PAP – Prova de Aptidão Profissional.

TGPSI – Técnico de Gestão e Programação de Sistemas Informáticos.

FAQ – Frequently Asked Questions.

WWW – World Wide Web.

HTML – Hyper Text Markup Language.

CSS - Cascading Style Sheets.

PHP - Personal Home Page.

Contextualização

A PAP é um projeto pessoal e estruturante, cujo objetivo é a realização uma aplicação em Windows Forms com C# e MySQL.

Members Only é um serviço que permite gerir as suas contas bancárias, de forma mais simples e intuitiva, com operações simplificadas pode transferir dinheiro entre utilizadores com apenas um toque no ecrã.

Através de Members Only tem o seu Banco sempre à mão, disponível para gestão das suas finanças pessoais.

Lista de serviços oferecidos por Members Only:

1. Consultar os últimos movimentos e saldo contabilístico.
2. Efetuar depósitos para a sua conta bancária.
3. Efetuar levantamentos a partir da sua conta bancária.
4. Efetuar transferências entre utilizadores.
5. Realizar donativos para instituições de caridade.
6. Converter o seu dinheiro em diferentes moedas (sem taxa de câmbio).

A aplicação Members Only é acompanhada pelo seu website, disponível para consulta de instruções e consulta de páginas FAQ.

Este website implementa uma breve apresentação da nossa aplicação Members Only.

Como usar Members Only?

- Utilizar os serviços Members Only é bastante simples, inicialmente o utilizador cria o **seu perfil**, associando o seu cartão bancário, de seguida escolhe um dos serviços prestados pela aplicação.
 - Caso o serviço selecionado seja “**Consultas**”, o utilizador verá os seus últimos movimentos e o seu saldo contabilístico.
 - Caso o serviço selecionado seja “**Depósitos**”, o utilizador irá tirar dinheiro da sua conta Members Only para colocar na sua conta bancária.
 - Caso o serviço selecionado seja “**Levantamentos**”, o utilizador irá tirar dinheiro da sua conta bancária para colocar na sua conta Members Only.
 - Caso o serviço selecionado seja “**Transferências**”, o utilizador irá transferir dinheiro da sua conta Members Only para outro utilizador de Members Only.
 - Caso o serviço selecionado seja “**Donativos**”, o utilizador irá efetuar um donativo, para uma instituição de caridade, a partir da sua conta Members Only.

Quais os benefícios para o utilizador ao usar Members Only?

- Os benefícios oferecidos por Members Only são:
 1. Simplicidade de realização de movimentos bancários em segundos.
 2. Funcionamento 24 horas.
 3. Transparência de câmbio.
 4. Interação entre os serviços Members Only e a sua conta bancária.
 5. Transferências imediatas e acesso a e-money (Electronic money).

Escolha do Tema:

- Optei por este tema (e-money), por ser uma área que prezo em demasia. Estimo a simplicidade de uso de dinheiro eletrónico, ter autoridade de realizar movimentos bancários a partir de casa é algo utópico, um mercado a ser bastante explorado nos dias de hoje.
- Optei pelo nome “Members Only”, devido a ser o nome de uma banda de música que gosto imenso, o seu significado na língua portuguesa é somente membros.
- A ideia deste projeto surgiu a partir do Paypal, uma empresa de pagamentos online, contudo tenciono adicionar um número de funcionalidades inexistentes nesta aplicação.

Modelo Protótipo:

- Figura 1 – Splash screen.
- Figura 2 – Dashboard, página inicial.
- Figura 3 – Esboço da base de dados (MySQL).

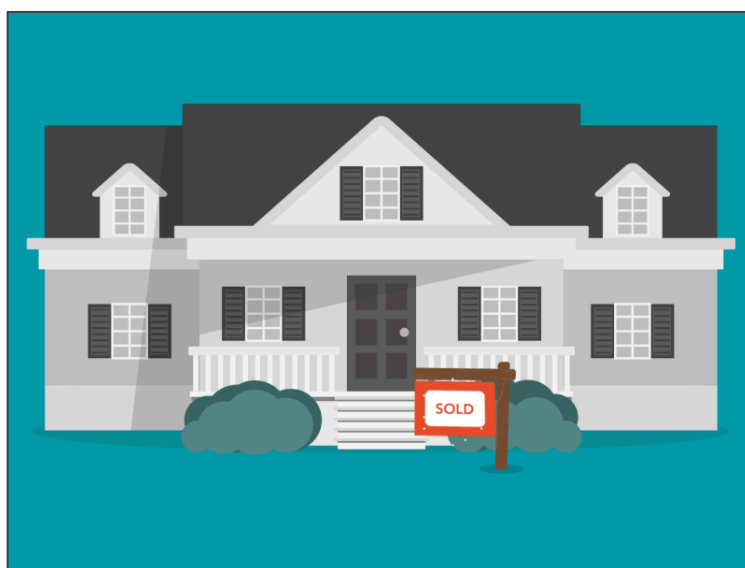


Figura 1

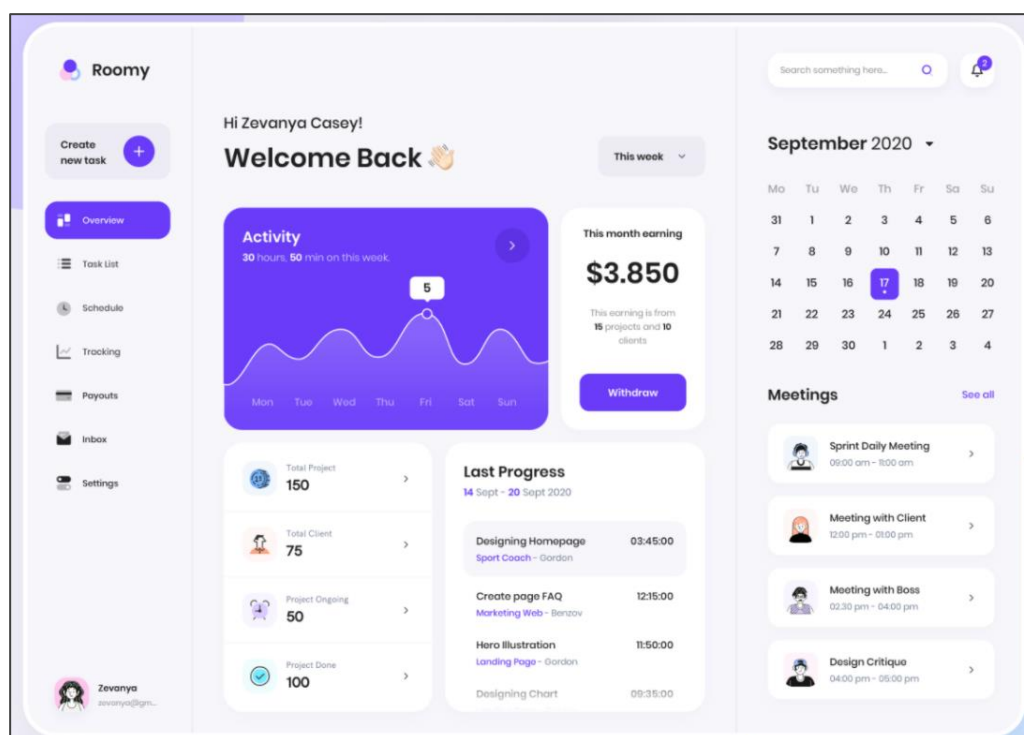


Figura 2

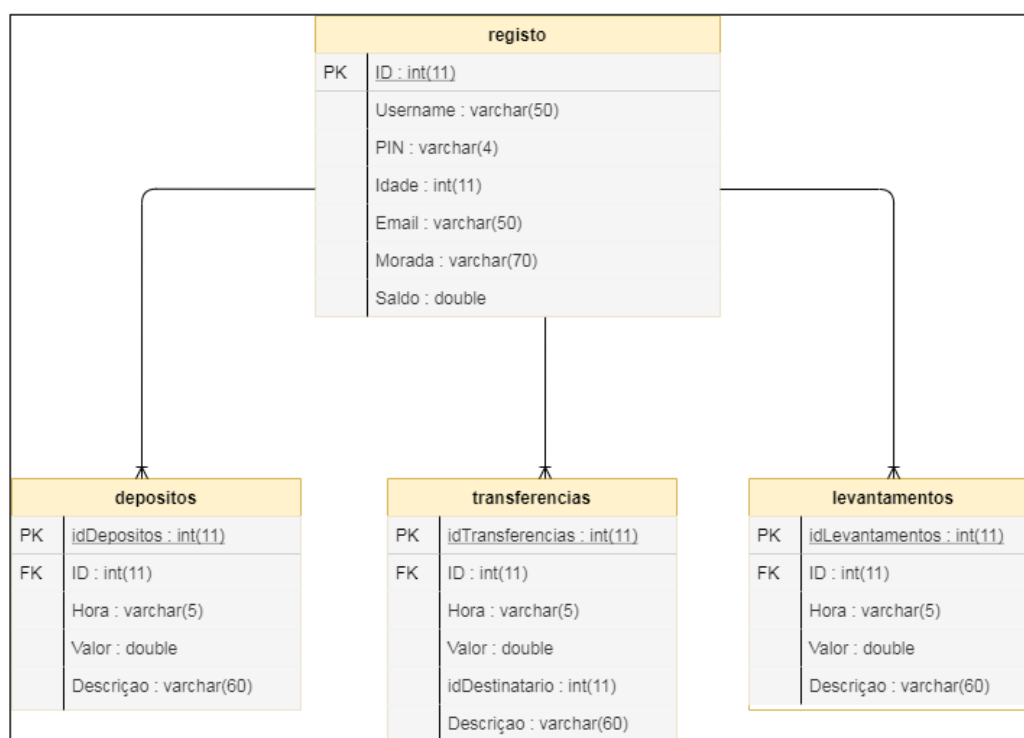


Figura 3

Objetivos e âmbito do projeto

Members Only tem como principal objetivo facilitar a entrada do público no mercado do dinheiro eletrónico. Este projeto torna possível que todas as pessoas, de todas as idades, possam realizar movimentos bancários apenas com o seu smartphone.

O público-alvo são pessoas que possuem uma conta bancária, acesso a internet e maioritariamente adolescentes.

Devido a pandemia mundial que ocorre nos dias de hoje, presumo que este projeto seja arrebatador, uma vez que centenas de pessoas poderão realizar os seus movimentos bancários sem sair de casa, assim evitando a exposição ao vírus (COVID-19).

Recursos e ferramentas necessárias

Tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do projeto:



GitHub Desktop – Simplifica o fluxo de trabalho de desenvolvimento. Usado para arquivar todo o trabalho desenvolvido num lugar seguro (Cloud), assim evitando a perda de trabalho.



Visual Studio Code – Editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft.



Visual Studio Community 2019 – Ambiente de desenvolvimento de software dedicado ao .NET Framework e às linguagens Visual Basic (C, C++, C#).



MySQL Workbench – Ferramenta de design de base de dados em SQL.



Microsoft Office 365 – Aplicativos para produtividade Microsoft Office, focado no trabalho colaborativo, criação de relatórios.



XAMPP – Pacote dos principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP, MySQL e Apache com suporte as linguagens PHP e Perl.

Linguagens de programação utilizadas para o desenvolvimento do projeto:



HTML – Linguagem de marcação utilizada na construção de páginas web.

Os elementos HTML são blocos de construção de páginas web.

Os elementos HTML são representados por <> **tags**.

```
<div class="page-title text-center">
  <h5 class="title">Como usar Members Only?</h5>
  <div class="space-10"></div>
  <h3>Recursos poderosos como sempre</h3>
  <div class="space-60"></div>
</div>
```

Implementação de código HTML



CSS – Mecanismo para adicionar estilo a um documento web.

Folhas de estilo externas são armazenadas em arquivos CSS.

Descreve como os elementos HTML devem ser exibidos.

```
body {  
    font-family: 'Open Sans', sans-serif;  
    font-weight: 400;  
    font-size: 16px;  
    line-height: 32px;  
    color: #8790af;  
}
```

Implementação de código CSS



JavaScript – Linguagem de programação para objetos de páginas web.

Conteúdo de atualização dinâmica, calcular e manipular dados.

Folhas de conteúdo externas são armazenadas em arquivos JS.

```
$.scrollUp({  
    scrollText: '<i class="lnr lnr-arrow-up"></i>',  
    easingType: 'linear',  
    scrollSpeed: 900,  
    animation: 'fade'  
});
```

Implementação de código JavaScript



PHP – Mecanismo para aplicações atuantes no lado do servidor.

Desenvolvimento de páginas web, por blocos de processamento.

Código executado no **servidor**.

```
<?php  
$subjectPrefix = '[Contato via website]';  
$emailTo = '<diogo100200@gmail.com>';  
$errors = array();  
$data = array();
```

Implementação de código PHP



C# - Linguagem de programação multiparadigma e de tipagem forte.

Criada pela Microsoft para uso na plataforma .NET.

Programação orientada a objetos (OOP).

```
int Idadeuser = int.Parse(textBox4.Text);  
if (Idadeuser < 18)  
{  
    MessageBox.Show("A Idade minima é 18!");  
}
```

Implementação de código C#



SQL – Linguagem de consulta estruturada, padrão de uma base de dados.

Permite acessar e manipular uma base de dados.

```
CREATE TABLE `depositos` (  
  `idDepositos` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  `Descricao` VARCHAR(60) NOT NULL,  
  `Hora` VARCHAR(5) NOT NULL,  
  `Valor` DOUBLE NOT NULL,  
  `ID` INT,  
  PRIMARY KEY (`idDepositos`),  
  foreign key (ID) references registo (ID)  
);
```

Implementação de código SQL

Requisitos de projeto

Requisitos mínimos de Hardware:

- Sistema Operativo – Windows 7|MacOS X 10.11 (El Capitan) | Ubuntu 12.04.
- Processador - Intel® Core™ 2 Duo E6600 ou AMD Phenom™ X3 8750.
- Memória – 4 GB de RAM.
- Placa gráfica – Mínimo de 256 MB de memória gráfica.
- DirectX – Versão 9.0C.
- Espaço livre – Requer 2GB de espaço livre.

Requisitos de projeto a cumprir:

- REQ01 – Criar conta, cada utilizador possui o seu perfil e as suas definições.
- REQ02 – Login com autenticação da conta Google, Twitter e Facebook.
- REQ03 – Email automático de verificação de conta e recuperação de passe.
- REQ04 – Consultar os últimos movimentos.
- REQ05 – Efetuar depósitos, transferências e levantamentos.
- REQ06 – Efetuar donativos.
- REQ07 – Converter o saldo para Euros, Dólares ou Libras.
- REQ08 – Website instrutivo com uma secção FAQ.
- REQ09 – Inicializar com um splash screen animado.
- REQ10 – Excluir conta e modificar informações pessoais.
- REQ11 – Painel de administrador.
- REQ12 – Website em Português e em Inglês.

Metodologia e calendarização

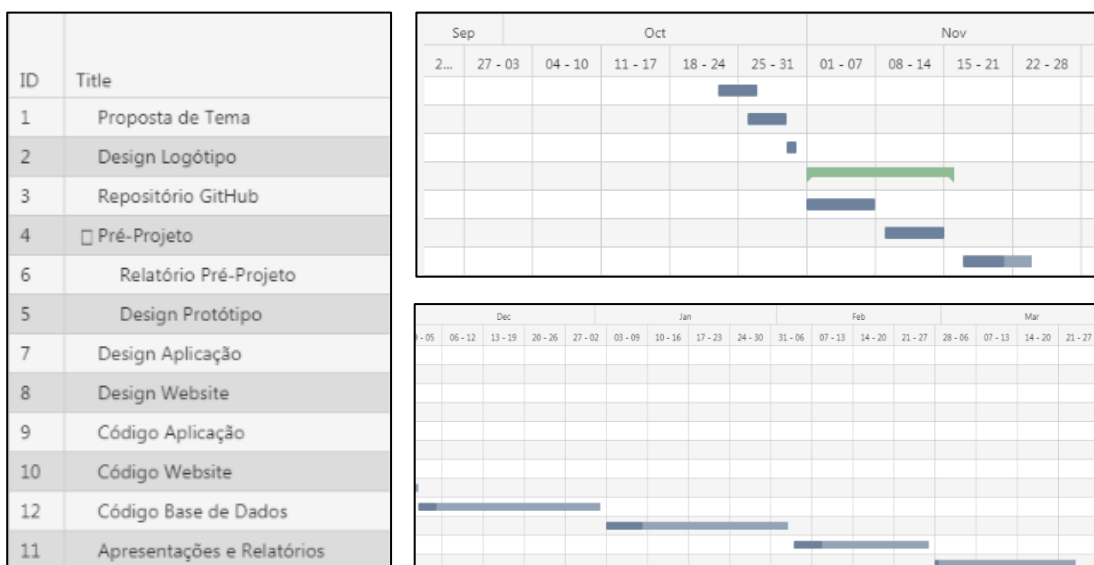
Metodologia de trabalho:

- Finalidade, objetivos e hipóteses** – O objetivo deste projeto centrou-se no desenvolvimento de um serviço de gestão de uma conta bancária a partir de movimentos bancários.
Tendo em conta a finalidade do projeto, foram formuladas as seguintes hipóteses:
H₁: Aplicação móvel para gestão de uma conta bancária.
H₂: Website para gestão de uma conta bancária.
H₃: Software para gestão de uma conta bancária.
- Abordagem e estratégia metodológicas** - Atendendo à natureza deste projeto, optou-se pela terceira hipótese organizando uma investigação qualitativa e naturalista.
- Contexto e participantes** – O período de recolha de dados ocorreu durante três semanas, entre novembro de 2020 e dezembro de 2020. Neste projeto apenas eu (Diogo Barradas) participei e com a certo auxílio de professores e colegas.
- Técnicas de recolha, análise e interpretação de dados** – As técnicas utilizadas para recolha de dados foram: observação direta e participante de professores da escola e inquéritos online.

Os princípios utilizados:

- O princípio do anel retroativo** – Processos auto-reguladores (uma causa, um efeito).
- O princípio de autonomia** – Pensamento ecológico, subjetivo e estratégico.
- O princípio da construção/reconstrução** – Integrar e relacionar conhecimentos separados, numa ótica de consciências mais abrangentes.

5. Calendarização:



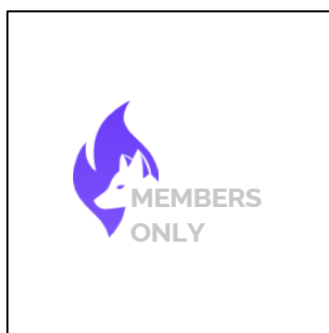
Análise crítica e global da execução do projeto

Pretendo finalizar o projeto com bastante satisfação e ir além das minhas expectativas. Espero superar todas as dificuldades encontradas durante a realização do projeto.

A execução do projeto será um desafio enriquecedor e divertido.

Posteriormente poderão ser **adicionadas mais funcionalidades** a este projeto.

Anexos



Marca Members Only



Logótipo Members Only

Bibliografia

- <http://www.esar.edu.pt/be/ficheiros/Guias/11%20-%20Guia%20de%20Apoio%20a%20Construcao%20do%20Relatorio%20da%20PAP.pdf>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/ide/create-a-visual-basic-winform-in-visual-studio?view=vs-2019>
- <https://www.guru99.com/c-sharp-windows-forms-application.html>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://www.ittutorialswithexample.com/2015/01/simple-windows-form-login-application-in-csharp.html>
- <https://www.c-sharpcorner.com/UploadFile/a5f59f/how-to-create-log-in-form-in-visual-studio-and-connection-wi/>
- <https://stackoverflow.com/questions/7955663/how-to-build-splash-screen-in-windows-forms-application>
- <https://dev.mysql.com/doc/connector-net/en/connector-net-tutorials-sql-command.html>
- http://www.macoratti.net/08/08/c_mysql1.htm
- <https://dev.mysql.com/doc/visual-studio/en/visual-studio-project-items-forms.html>
- <https://www.telerik.com/products/winforms.aspx>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/get-started/csharp/?view=vs-2019>