



Projeto e Seminário
Semestre de Verão 2019/2020
Licenciatura em Engenharia Informática e Computadores

Fowyv - Find others with your voice

Bernardo Poiares n.º 39100
39100@alunos.isel.ipl.pt
Tel: 918582922

Orientador:
Paula Graça
paula.graca@isel.pt

Introdução

Nos dias de hoje as pessoas estão cada vez mais conectadas através das redes sociais que após o seu surgimento, têm ganho grande aderência, permitindo partilharem as suas experiências e opiniões com pessoas que muitas vezes nem conhecem pessoalmente mas com as quais partilham algo em comum. Esta particularidade permitiu a socialização com outras pessoas para além daquelas que conhecem e com as quais convivem no dia a dia. No entanto, toda esta conectividade tem feito com que as pessoas fiquem mais fechadas pessoalmente e dependentes da aprovação generalizada dos outros nessas mesmas redes, fechando-se mais atrás de um ecrã e ficando mais isoladas pessoalmente, tendo assim uma menor capacidade de estabelecer relações não virtuais com os outros.

Atualmente, mesmo que muitas pessoas gostassem de abrir os seus horizontes e conhecer novas pessoas no mundo real, torna-se complicado, dado que os círculos de amigos se vão fechando com o passar do tempo, sendo as pessoas que melhor conhecemos para além da família e amigos mais chegados, aquelas com que nos relacionamos no dia a dia no trabalho. Apesar de com a internet e avanços tecnológicos dispormos de ferramentas para falarmos basicamente com quem quisermos e de alguns preconceitos terem sido transpostos, existe ainda um certo receio de nos tentarmos conectar com novas pessoas por esses meios.

Com o acima exposto em mente, começaram a surgir aplicações que permitissem facilitar a interação entre pessoas desconhecidas, através por exemplo de um simples toque no telefone, permitindo conectá-las, sem receios nem compromissos.

Análise da Situação Atual

Hoje em dia já existem dezenas de aplicações que permitem conhecer novas pessoas, tais como o Tinder, Happn ou Badoo. Contudo, todas elas assentam na mesma forma de iniciar um relacionamento, expondo perfis com fotos e descrições que facilitem a decisão de eventuais interessados em iniciar uma conversação. Apesar de esse método ter ganho grande aderência, por vezes perde-se um pouco a parte da experiência pessoal de conhecer uma nova pessoa.

Nos últimos tempos, o envio de mensagens de áudio em vez de texto, tem ganho cada vez mais aderência nas redes sociais, não só por ser uma forma mais rápida de transmitir a ideia que a pessoa quer passar mas também porque é uma forma mais pessoal de comunicar com a outra pessoa. Deste modo pode-se não só transmitir mais facilmente a ideia pretendida, como também permitir a quem ouve, sentir as emoções da outra pessoa, como se estivesse a falar com ela pessoalmente.

Com esta ideia em mente, o projeto proposto tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação, que permita criar uma experiência mais pessoal ao tentar conhecer novas pessoas através do mundo virtual.

Requisitos Funcionais

Existem requisitos funcionais obrigatórios e requisitos opcionais na aplicação que se pretende desenvolver.

Requisitos obrigatórios

Os requisitos obrigatórios da aplicação proposta, são os seguintes:

- Permitir a um utilizador criar uma conta e gravar um curto áudio que fique associado ao seu perfil;
- Criar um *lobby* que permita escutar os áudios dos outros utilizadores, permitindo que o utilizador a escutar possa ter uma ação que refira que gostou e outra que permita passar para o próximo áudio;
- Permitir que duas pessoas que tenham mutuamente gostado do áudio um do outro, de iniciarem uma conversa, permitindo enviar apenas áudio;
- Permitir enviar mensagens de texto e imagens durante a conversa;
- Criar um *lobby* para que o utilizador possa verificar as conversas que tem com outras pessoas;
- Permitir que um utilizador elimine uma conversa.

Requisitos opcionais

Como requisitos opcionais, foram identificados os seguintes assuntos:

- Permitir receber notificações de novas mensagens e novos *matches*;
- Permitir criar chamadas de voz numa conversa entre dois utilizadores;
- Adicionar aos áudios a escolha do idioma e permitir que posteriormente os utilizadores possam filtrar os áudios que querem ouvir através dos idiomas selecionados;
- Criar um *lobby* que permita aos utilizadores, colocarem áudios que fiquem apenas audíveis por um determinado limite de tempo, bem como filtrá-los através de tópicos, permitindo que outros utilizadores possam iniciar conversas com quem partilha os áudios. Por exemplo, uma pessoa poder partilhar que está um bom dia no jardim do Campo Grande com música ao vivo;
- Permitir reportar um utilizador.

Arquitetura do Sistema

Na arquitetura do sistema proposto, existem três componentes principais, como mostra a Figura 1.

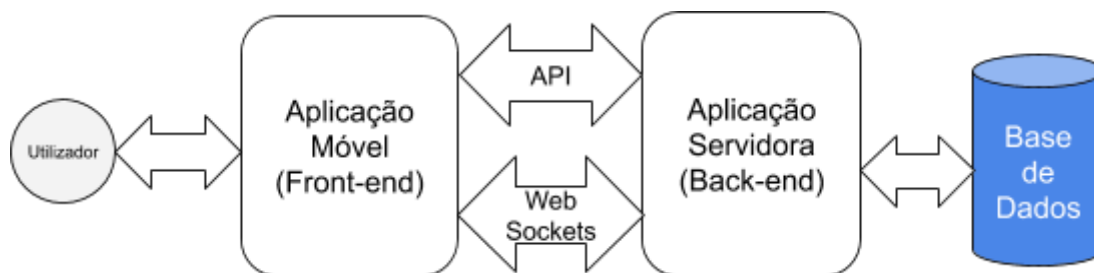


Figura 1 - Arquitetura do sistema proposto.

- Componente Aplicação Móvel (Front-end): Tem como objetivo, permitir ao utilizador criar uma conta, gravar áudios e comunicar com os outros utilizadores. Irá comunicar com a aplicação servidora para guardar/obter dados e estabelecer conversas através de uma API HTTP e WebSockets;
- Componente Servidor (Back-end): Tem como função expor a API HTTP a ser consumida pela aplicação móvel, nomeadamente para autenticação, guardar e expor dados e permitir criar websockets necessários para funcionalidades como estabelecer conversas;
- Base de Dados: Armazena toda a informação da aplicação.

A aplicação móvel será o ponto de interação único do utilizador com toda a aplicação, expondo todas as funcionalidades definidas na secção anterior.

Plano de trabalho

O projeto segue o planeamento apresentado nas figuras 2 e 3, onde se procuram atingir diversos objetivos ao longo das 20 semanas de trabalho.

| ID | Name | Begin date | End date |
|-----|--|------------|------------|
| 1 | Realização da proposta de projecto | 2020/03/14 | 2020/03/16 |
| 2 | Entrega da proposta do projecto | 2020/03/16 | 2020/03/16 |
| 3 | Estudo das tecnologias a utilizar | 2020/03/17 | 2020/03/20 |
| 4 | Implementação front-end | 2020/03/21 | 2020/03/31 |
| 4.1 | Planear e estruturar a aplicação front-end | 2020/03/21 | 2020/03/23 |
| 4.2 | Desenvolver aplicação front-end | 2020/03/24 | 2020/03/31 |
| 5 | Implementação aplicação servidora | 2020/04/01 | 2020/04/15 |
| 5.1 | Planear e estruturar a aplicação servidora | 2020/04/01 | 2020/04/03 |
| 5.2 | Desenvolvimento aplicação servidora | 2020/04/04 | 2020/04/15 |
| 6 | Integração da aplicação front-end com a aplicação servidora, usando Mocks, testes e correcção de erros | 2020/04/16 | 2020/04/26 |
| 7 | Realização do relatório de progresso | 2020/04/27 | 2020/05/04 |
| 8 | Entrega do relatório de progresso | 2020/05/04 | 2020/05/04 |
| 9 | Implementação da base de dados | 2020/05/05 | 2020/05/21 |
| 9.1 | Estudo do modelo de dados | 2020/05/05 | 2020/05/08 |
| 9.2 | Desenvolvimento do modelo de dados | 2020/05/09 | 2020/05/13 |
| 10 | Integração aplicação servidora e modelo de dados, testes e correcção de erros | 2020/05/14 | 2020/05/20 |
| 11 | Realização do cartaz e da versão beta | 2020/05/21 | 2020/06/01 |
| 12 | Entrega do cartaz e da versão beta | 2020/06/01 | 2020/06/01 |
| 13 | Finalização de tarefas em atraso e melhorias | 2020/06/02 | 2020/07/10 |
| 14 | Implementação de objectivos opcionais | 2020/06/02 | 2020/07/10 |
| 15 | Realização do relatório final | 2020/07/11 | 2020/07/25 |
| 16 | Entrega do relatório final | 2020/07/25 | 2020/07/25 |

Figura 2 - Tabela de distribuição do trabalho do diagrama de Gantt

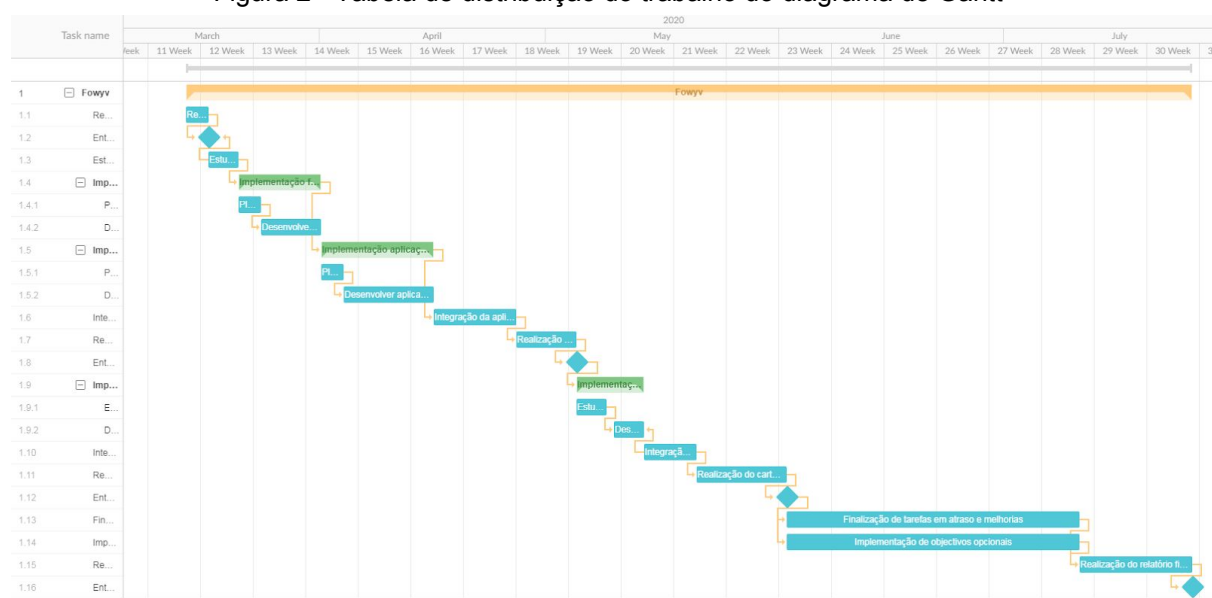


Figura 3 - Diagrama de Gantt