

Tinderito

Cadeira: IES - Introdução à Engenharia de Software

Data: Aveiro, 14/01/2021

Alunos:

92926 Pedro Marques,

92928 Inês Leite,

93106 Pedro Souto,

93321: Luís Pereira

Projeto: Um site de namoro que, além de encontrar um par amoroso para o utilizador, também lhe apresenta ofertas e descontos em todos os produtos que possa precisar para o encontro.

Tabela de Conteúdos:

[1 Introdução](#)

[2 Conceito do Produto](#)

[Visão](#)

[Personas](#)

[Cenários Principais](#)

[3 Arquitetura](#)

[Requisitos Chave e Restrições](#)

[Vista Arquitetural](#)

[Interações do Módulo](#)

[4 Perspetiva de Informação](#)

[Entidades](#)

[Geração de Dados](#)

[5 Referências e Recursos](#)

1 Introdução

Com este trabalho, queríamos explorar e aplicar os conteúdos lecionados nas aulas de IES, desenvolver um sistema para armazenar e processar dados provenientes de sensores (neste caso simuladores dos mesmos), e construir a frontend para o utilizador interagir com estes dados. E queríamos ainda que o desenvolvimento fosse um processo colaborativo e organizado.

Notas: O projeto necessita que o servidor node.js esteja em execução para o algoritmo de geração de matches funcionar. Página inicial '/login'.

Os dados de login estão no ficheiro Readme para cada tipo de cliente

2 Conceito do Produto

Visão

A nossa aplicação permite aos utilizadores encontrar potenciais parceiros com interesses parecidos com os seus. E também permite que diversos negócios publiquem ofertas e promoções e as apresente aos nossos clientes.

Os clientes podem receber descontos num restaurante para levar o(a) parceiro(a) num encontro, ou ofertas exclusivas em produtos de beleza, roupa e higiene para causar uma boa primeira impressão.

Existem vários sites ou aplicações de namoro, como por exemplo o Tinder, e várias aplicações que recompensam o seu uso com ofertas exclusivas (Uber, Glovo, etc...). E foi com base nelas que tivemos a ideia do Tinderito.

Personas

Cliente 1

Nome: João Silva

Idade: 22 anos

Sexo: Masculino

Estado Civil: Solteiro

Orientação Sexual: Homossexual

Gostos: Gosta de correr e ir à praia, prefere andar a pé do que de carro. Costuma levar o seu cão nas suas caminhadas. Durante o inverno gosta de se deitar no sofá em frente à lareira acesa e ver filmes no Netflix. Passa muito tempo no ginásio e está a tirar a

licenciatura em Ciências Biomédicas na Universidade de Aveiro. Anda à procura de alguém que o faça feliz e com quem possa partilhar a sua vida.

Cliente 2

Nome: Beatriz Costa

Idade: 21 anos

Sexo: Feminino

Estado Civil: Solteira

Orientação Sexual: Heterossexual

Gostos: Aficionada por carros de coleção e adora fórmula 1. Gosta de jogar no computador e prefere ficar em casa do que ir sair e passear. Prefere um bom livro a um filme ou série. É alérgica a cães pelo que escolheu uma cobra como um animal de estimação. Com os amigos é extremamente extrovertida e anda à procura de novas amizades e de encontrar alguém com quem possa passar o dia e jogar.

Cliente 3

Nome: Afonso Soares

Idade: 24 anos

Sexo: Masculino

Estado Civil: Solteiro

Orientação Sexual: Bissexual

Gostos: Aventureiro, gosta de desportos radicais, e só faz exercício lá fora. Quando está em casa gosta de relaxar, ver séries e jogar videogames. Desistiu da universidade para criar a sua academia de parkour, que está a ter bastante sucesso.

Negócio 1

Nome: O Moliceiro

Tipo: Restaurante

Negócio 2

Nome: Florimor

Tipo: Florista

Cenários Principais

Cliente:

- Como um cliente, quero criar conta, para usufruir das funcionalidades todas da app.
- Quero poder definir a minha identidade/personalidade através de um perfil personalizável, escolhendo os meus interesses, para expor a minha personalidade.
- Quero que a aplicação encontre pessoas na minha área com interesses semelhantes, para a minha consideração.
- Quero poder aceitar ou rejeitar as sugestões que me são apresentadas, para filtrar a 'busca'.
- Quero ser informado quando dei 'match', para saber que posso iniciar conversa.
- Quero poder mandar mensagens às pessoas com quem dei 'match', para as conhecer melhor.
- Quero poder fazer uma videochamada com essas pessoas também, para as conhecer ainda melhor.
- Quero receber ofertas e descontos, para que possa usufruir com/para as minhas 'matches'.
- Quero poder clicar nas ofertas, para obter mais informação sobre ela.
- Quero poder denunciar comportamentos/perfis impróprios, para que possam ser removidos da aplicação

Negócio:

- Quero poder criar conta, para poder expor as minhas ofertas.
- Quero poder criar promoções, para publicitar o meu negócio.
- Quero poder editar as minhas ofertas, para as atualizar.
- Quero que as minhas ofertas apareçam a clientes relevantes, para aumentar interesse no meu negócio.

- Quero poder ver quantas pessoas se interessaram na oferta, para observar o nível de apelo das minhas ofertas.

Admin:

- Quero poder ver uma lista de todos os utilizadores, para saber quem tem acesso à aplicação.
- Quero autenticar Negócios, para garantir a sua veracidade e a segurança dos clientes.
- Quero poder monitorizar pagamentos dos clientes, para garantir um lucro.
- Quero receber reports dos clientes sobre conteúdo impróprio, para analisar se é de facto um problema.
- Quero poder eliminar as contas impróprias, para manter a aplicação e os seus clientes seguros.

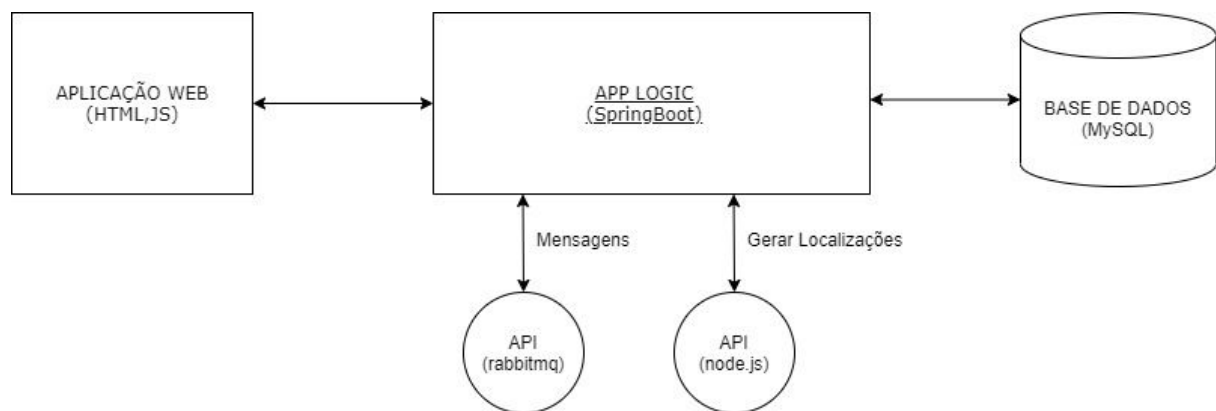
3 Arquitetura

Requisitos Chave e Restrições

Os requisitos chave do nosso sistema são:

- Ter um sistema para emparelhar clientes com base num score de compatibilidade que depende da localização dos clientes, dos gostos em comum e da sua preferência sexual (Homens, Mulheres, Ambos);
- Ter implementado um sistema de mensagens entre utilizadores;
- Uso de uma base de dados externa para armazenar os dados;
- Geração de dados para simular o uso da aplicação (localizações dos clientes, 'matches');

Vista Arquitetural



Interações de Módulos

Para simular dados de localização de muitos clientes, fazemos o seguinte periodicamente:

- 1º App Logic busca as localizações dos clientes na base de dados
- 2º App Logic envia essas localizações para a API(node.js), que gera uma localização nova para cada cliente, simulando a movimentação das pessoas.

As mensagens entre users são geridas pelo RabbitMQ e armazenadas na BD.

4 Perspetiva de Informação

Entidades

Users: utilizadores da aplicação, clientes, negócios ou admin (utilizador único).

Client: Users do tipo 'Client'.

Match: Correspondência entre 2 clientes, a cada 'swipe right' é criada uma instância de Match com os argumentos booleanos swipe_email1 e swipe_email2 que, se forem ambos 'true', significa que já podem começar a comunicar por mensagens e 'talking' que diz se os dois clientes já começaram a comunicar.

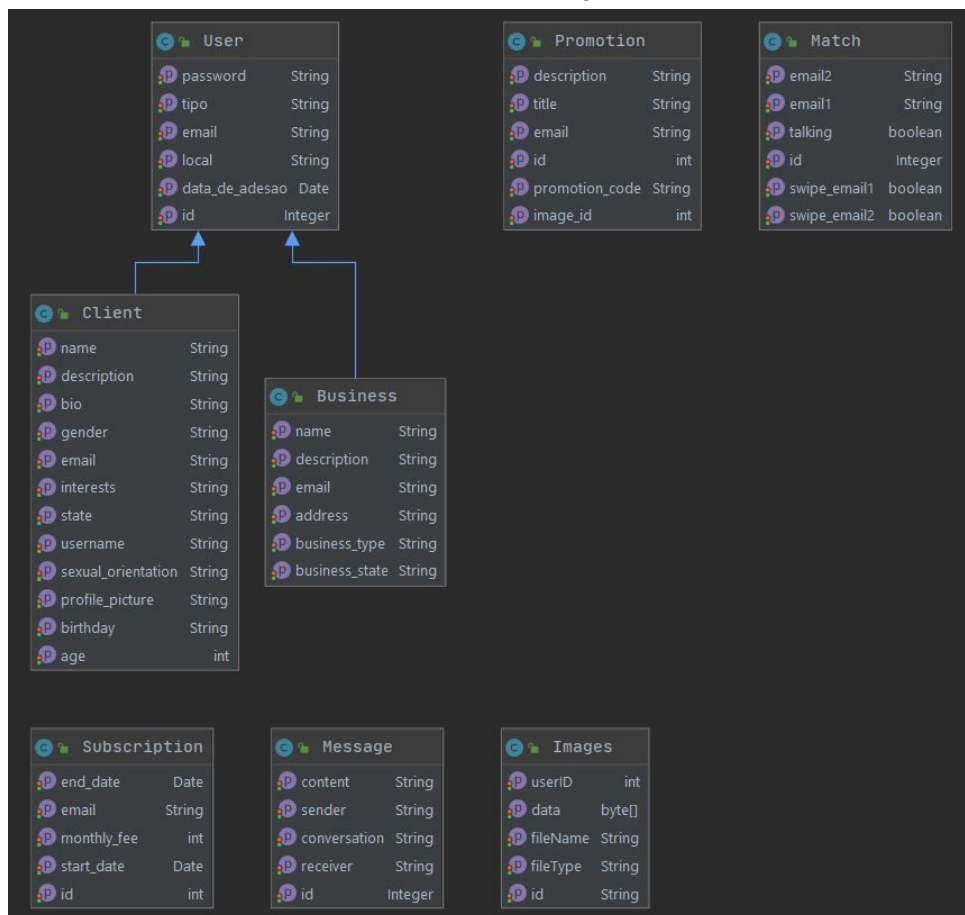
Business: Users do tipo 'Business'.

Promotion: Ofertas dos negócios

Subscription: Os negócios podem subscrever a diferentes pacotes.

Image: Imagens dos clientes e das promoções

Message: Gravação de uma mensagem enviada para o message broker RabbitMQ. Tem o atributo conversation é o tópico da conversação entre dois clientes.



Classe ChatMessage - representação em java das mensagens json enviadas para o message broker RabbitMQ.

Geração de Dados

Usamos um script de python para gerar os users, clients, businesses, promotions, subscriptions e matches. Ao longo do desenvolvimento do projeto, fomos criando scripts consoante a necessidade (mudança de parâmetros, erros).

o Admin é gerado à parte por ser único. A única forma de adicionar um novo admin é criar na bd um novo user do tipo 'Admin'

API

A nossa API é bastante simples. Apenas nos fornece a geração contínua de localização para todos os clientes que estão logados. A API está documentada no [Swagger](#) ou no ficheiro JSON no github API-GenLocation.

5 Referências e Recursos

<https://www.codeprimers.com/spring-boot-docker-integration-with-rabbitmq-and-mysql/>

<https://docs.docker.com/>

<https://www.javaguides.net/2019/09/spring-boot-file-upload-download-with-hibernate-mysql-database.html>

<https://www.baeldung.com>

<https://stackoverflow.com>

Documentação da API:

https://app.swaggerhub.com/apis/PedroMarques27/IES_Location_Group35/0.1