

Inline

Lucas Seiki Oshiro – 9298228
Marcos Vinicius do Carmo Sousa – 9298274
Matheus Tavares Bernardino – 9292987

1 de julho de 2018

Sumário

1	Introdução	5
1.1	Funcionalidades e Características Principais	5
1.2	Aplicações	6
2	Instalação	7
2.1	Servidor	7
2.1.1	Banco de Dados PostgreSQL	7
2.1.2	Banco de Dados MongoDB	7
2.1.3	API	7
2.1.4	Front-end (React)	8
2.1.5	Front-end (PWA)	8
2.2	Cliente	8
2.2.1	Site (empresas e estabelecimentos)	8
2.2.2	PWA (clientes)	8
3	Utilização do Site	9
4	Utilização do PWA	11
4.1	Login	11
4.2	Cadastro	11
4.3	Empresas disponíveis	11
4.4	Estabelecimentos disponíveis	11
4.5	Estabelecimento	11
4.6	Fila	12

Capítulo 1

Introdução

O sistema InLine se propõe a facilitar o processo de gerenciamento de filas em estabelecimentos. Em vez de filas presenciais, geralmente gerenciadas por tickets em papel ou pagers vibratórios, o sistema traz filas virtualizadas, onde os clientes podem acompanhar sua posição em tempo real sem a necessidade de estar fisicamente no estabelecimento desejado.

1.1 Funcionalidades e Características Principais

O sistema tem por finalidade principal a execução das seguintes funcionalidades e características:

- Implementação de filas por ‘ordem de chegada’ e por ‘hora marcada’.
- Filas por ‘ordem de chegada’ representam as filas tradicionais, onde os usuários entram na última posição e são chamados a partir da primeira. A ordenação da fila, porém, além da ordem de chegada, leva em conta uma combinação de atributos do cliente, de modo a tornar a fila mais inteligente.
- Filas de ‘hora marcada’, constituem-se de uma sequência de usuários com ordem pré-agendada para atendimento no estabelecimento (como um agendamento tradicional em um consultório médico, por exemplo). A diferença nesta categoria é que o usuário é atualizado em tempo real sobre seu agendamento. Se o estabelecimento, por alterações no tempo previsto de atendimento dos clientes anteriores, precisar atrasar o agendamento de um usuário (ou existe possibilidade de antecipar), o usuário é notificado.
- Promover filas com ‘acesso prioritário’ para idosos com idade superior a 60 anos, aposentados, gestantes, pessoas com crianças de colo, deficientes e obesos.
- Permitir o ‘acesso premium’ para usuários que desejarem pagar uma taxa mensal ou comprarem créditos. No primeiro caso, os usuários têm ‘acesso premium’ a todas as filas com suporte a premium. No segundo, os usuários podem comprar créditos e gastá-los apenas nas filas com suporte a premium que desejarem (cada crédito dá direito a um acesso a uma fila). Cabe a cada estabelecimento decidir se suas filas terão suporte a ‘acesso premium’ ou não.
- Para clientes que chegarem a um estabelecimento sem possuir o app InLine ou acesso à internet, o sistema permitirá sua entrada na fila como um ‘usuário não-cadastrado’. Sua entrada será feita pelo gerente do estabelecimento com o nome do cliente.
- Mostrar aos usuários, estabelecimentos próximos a ele e estabelecimentos onde as filas estão pequenas.
- Cada usuário na fila do tipo ‘ordem de chegada’ tem sua posição GPS monitorada de tempos em tempos, enquanto estiver na fila. Caso sua posição GPS não se aproxime do estabelecimento conforme sua vez for chegando na fila, ocorre uma penalização de posições.

1.2 Aplicações

O Inline pode ser utilizado em dois tipos de aplicações. Uma delas é uma interface web destinada às empresas e estabelecimentos, e outra é um PWA destinado aos clientes dos estabelecimentos.

A aplicação web destinada a empresas e estabelecimentos é uma interface para a criação e gerenciamento das filas.

O PWA (Progressive Web App) é uma tecnologia que permite que um site funcione como um aplicativo nativo, podendo ser instalado no celular. Através do PWA do Inline o cliente interage com fila e com os estabelecimentos.

Capítulo 2

Instalação

Neste há instruções de como instalar o Inline manualmente. Entretanto, é possível instalar e executar automaticamente através do Docker. Para isso, é necessário que esteja instalado o `docker` e o `docker-compose`. Para executar, é necessário utilizar os seguintes comandos:

```
sudo systemctl start docker # habilita o Docker. Pode variar de acordo com o sistema
cd inline
docker-compose up
```

A API ficará, então, visível na porta 3300, o PWA na porta 8000, e o sistema web na porta 8001.

O Inline também está disponível online: o PWA está em <http://35.231.149.80:8080/> e a API está em <http://35.231.149.80:3300>.

2.1 Servidor

2.1.1 Banco de Dados PostgreSQL

A criação do esquema no banco de dados relacional deve ser feita através da execução no PostgreSQL do arquivo `criacao_bd.sql`, que está em `inline-dbs`.

Dentro de `inline-dbs` também é fornecido o script `seed.sql` que quando executado no PostgreSQL realiza uma população inicial desse banco de dados.

2.1.2 Banco de Dados MongoDB

Dentro de `inline-dbs` é fornecido um arquivo `seed_mongo.js`, que ao ser executado no MongoDB popula esse banco de dados com alguns dados iniciais.

2.1.3 API

É necessário configurar as seguintes variáveis de ambiente:

Variável	Valor
PGHOST	Endereço do banco de dados PostgreSQL
PHPORT	Porta do banco de dados PostgreSQL
PGUSER	Usuário do banco de dados PostgreSQL
PGPASSWORD	Senha do banco de dados PostgreSQL
PGDATABASE	Nome do banco de dados PostgreSQL
MONGO_URL	Endereço do banco de dados MongoDB

Além disso, é necessário instalar o `nodemon` através do comando `sudo npm install -g nodemon` e executar `npm install` para instalar as dependências. Para a execução do servidor da API é necessário executar `npm run dev`.

2.1.4 Front-end (React)

2.1.5 Front-end (PWA)

É necessário apenas que os arquivos sejam colocados no diretório raiz de um servidor web, como por exemplo, Apache ou o `http-server` do Node.js.

2.2 Cliente

2.2.1 Site (empresas e estabelecimentos)

2.2.2 PWA (clientes)

Ao abrir o PWA pelo navegador Chrome em um dispositivo Android, basta ir no menu, e clicar em “Adicionar à tela inicial”. Aparecerá o ícone do Inline na tela inicial do Android do utilizador, que leva ao PWA instalado.

Contudo, apesar de facilitar o seu uso, não é necessário fazer esse procedimento para utilização do PWA, podendo ser utilizado diretamente pelo navegador, caso o usuário prefira.

Capítulo 3

Utilização do Site

Capítulo 4

Utilização do PWA

O PWA do Inline pode ser encontrado em <http://35.231.149.80:8080/>. Ao entrar nele, é apresentada a tela de *login*.

4.1 Login

São pedidos o e-mail e a senha de um cliente. Uma vez fornecidos, basta clicar no botão *LOGIN*, que ele estará logado no sistema. Uma vez logado, ele irá para a tela das empresas disponíveis.

4.2 Cadastro

São pedidos o nome, e-mail, senha, celular e o tipo de prioridade do usuário, caso possua. Após clicar em *CRIAR*, o usuário estará cadastrado no sistema caso os dados fornecidos estiverem corretos. Após isso, será carregada a tela de *login*.

4.3 Empresas disponíveis

São listadas as empresas que estão disponíveis no sistema Inline. Ao clicar em uma delas, será carregada a lista de estabelecimentos dela que estão disponíveis no sistema.

4.4 Estabelecimentos disponíveis

São listados os estabelecimentos disponíveis da empresa escolhida, e que estão cadastrados no sistema Inline. Ao clicar em um estabelecimento, será carregada a tela que contém informações sobre ele.

4.5 Estabelecimento

São mostradas informações sobre o estabelecimento, as filas disponíveis nele, e avaliações de usuários. Ao clicar em uma fila, o usuário é redirecionado para a tela da fila.

4.6 Fila

Caso o usuário já esteja na fila, é mostrada a posição em que ele está. Caso não esteja, o usuário pode se inscrever nela.

Em qualquer momento, o usuário pode voltar para a tela anterior utilizando o botão no canto superior esquerdo.

A qualquer momento em que o usuário estiver logado, ele pode se deslogar a partir do menu lateral.