



Documento de Arquitetura

EasyDesk

Equipe

Antonia Iana Oliveira Lima - 496183

Christian Estevam Barbosa - 538863

João Paulo Almeida Miranda - 540923

Lucas Anthony Soares de Sousa - 539300

Luís Gustavo Rabêlo de Oliveira - 540974

Introdução

O produto desenvolvido a partir deste documento de requisitos é o EasyDesk. Seu objetivo de negócio é revolucionar a gestão e o funcionamento de restaurantes, oferecendo uma solução abrangente para otimizar o processo de venda e administração do estoque.

Cliente

Lucas Cruz é um stakeholder estratégico no projeto EasyDesk. Ele tem uma rede de contatos que possuem quiosques e restaurantes na Barra do Ceará e possui uma visão clara sobre a necessidade de modernizar e otimizar a gestão de estabelecimentos. Lucas busca uma solução eficiente e fácil de usar para gerenciar reservas de mesas, pedidos, estoque e operações diárias de seus quiosques. Seu objetivo é implementar o EasyDesk em todos os seus quiosques para melhorar a experiência do cliente, aumentar a eficiência operacional e, consequentemente, ampliar a lucratividade do negócio. Lucas está comprometido em transformar a gestão de seus quiosques através da tecnologia, buscando sempre inovar e oferecer o melhor serviço possível aos seus clientes.

Tecnologias

Design

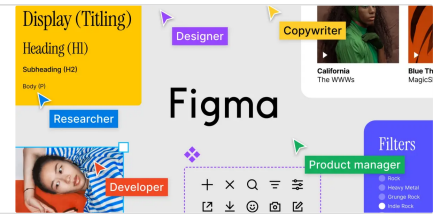
Figma

Figma é um aplicativo de criação de interfaces e protótipos baseado na web e focado em colaboração.

Figma: The Collaborative Interface Design Tool

Figma is the leading collaborative design tool for building meaningful products. Seamlessly design, prototype, develop, and collect feedback in a single platform.

 <https://www.figma.com/>



Front - End

TypeScript

TypeScript é um superconjunto tipado de JavaScript que adiciona tipagem estática opcional ao JavaScript. Desenvolvido pela Microsoft, o TypeScript oferece recursos avançados de orientação a objetos, como interfaces, tipos genéricos e enumerações, além de suportar os recursos mais recentes do JavaScript, como classes, módulos e arrow functions.

JavaScript With Syntax For Types.

TypeScript extends JavaScript by adding types to the language. TypeScript speeds up your development experience by catching errors and providing fixes before you even run your code.

 <https://www.typescriptlang.org/>

Next

Next.js é um framework de desenvolvimento web em JavaScript, baseado em React, que permite a criação de aplicativos web rápidos e escaláveis. Ele oferece renderização tanto do lado do cliente quanto do lado do servidor, pré-renderização estática e dinâmica, além de suporte a rotas, hot reloading e uma experiência de desenvolvimento intuitiva.

Next.js by Vercel - The React Framework

Production grade React applications that scale. The world's leading companies use Next.js by Vercel to build static and dynamic websites and web applications.

 <https://nextjs.org/>



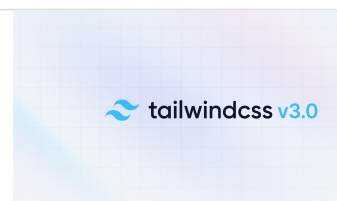
Tailwind CSS

Tailwind CSS é um framework de CSS utility-first que simplifica a criação de interfaces web modernas e altamente estilizadas. Ao contrário de outros frameworks CSS, como Bootstrap ou Foundation, o Tailwind não possui componentes pré-construídos, em vez disso, fornece um conjunto extenso de classes CSS que podem ser aplicadas diretamente no HTML para estilizar elementos.

Tailwind CSS - Rapidly build modern websites without ever leaving your HTML.

Tailwind CSS is a utility-first CSS framework for rapidly building modern websites without ever leaving your HTML.

 <https://tailwindcss.com/>



Back - End

Java

Java é uma linguagem multiplataforma, orientada a objetos e centrada em rede que pode ser usada como uma plataforma em si. É uma linguagem de programação rápida, segura e confiável para codificar tudo, desde aplicações móveis e software empresarial até aplicações de big data e tecnologias do servidor.

SpringBoot

Spring Boot é um framework de desenvolvimento de aplicativos em Java que visa facilitar a criação de aplicativos Java de maneira rápida e fácil. Ele fornece um conjunto de ferramentas e convenções que simplificam o desenvolvimento, permitindo que os desenvolvedores criem aplicativos robustos e altamente escaláveis com menos configuração e boilerplate.

Spring Boot

Level up your Java code and explore what Spring can do for you.



 <https://spring.io/projects/spring-boot>

PostgreSQL

O **PostgreSQL** é um banco de dados objeto-relacional (sem relação com linguagens de programação orientadas a objetos), em que cada coisa criada é tratada como um objeto, tais como bancos de dados, tabelas, views, triggers, etc.

PostgreSQL

The world's most advanced open source database.



<https://www.postgresql.org/>




Selenium

Selenium é um conjunto de ferramentas de código aberto multiplataforma, **usado para testar aplicações web pelo browser de forma automatizada**. Ele executa testes de funcionalidades da aplicação web e testes de compatibilidade entre browser e plataformas diferentes.

The Selenium Browser Automation Project

Selenium automates browsers. That's it!

 <https://www.selenium.dev/documentation/>

Seleniur

Infra

Heroku

Heroku é uma plataforma em nuvem que permite aos desenvolvedores construir, executar e dimensionar aplicativos de maneira rápida e fácil.

Cloud Application Platform | Heroku

Heroku is a platform as a service (PaaS) that enables developers to build, run, and operate applications entirely in the cloud.

 <https://www.heroku.com/>



Docker

O Docker é um software de código aberto usado para implantar aplicativos dentro de containers virtuais. A containerização permite que vários aplicativos funcionem em diferentes ambientes complexos. Por exemplo: o Docker permite executar o WordPress em sistemas Windows, Linux e macOS, sem problemas.

Docker: Accelerated Container Application Development

Docker is a platform designed to help developers build, share, and run container applications. We handle the tedious setup, so you can focus on the code.

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



Módulos

Front - End

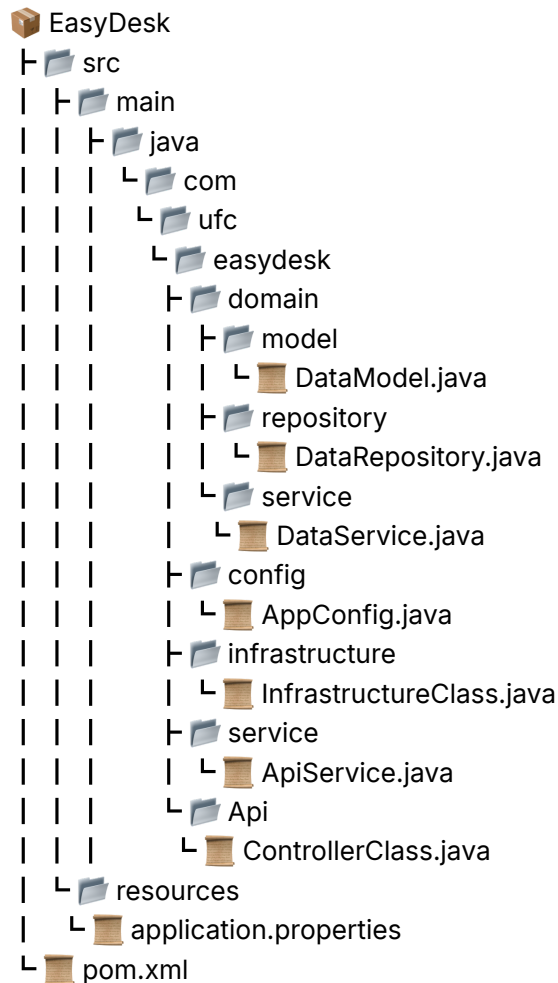
```
└─ app
  └─ api
    └─ sample-api-route.js
  └─ components
    └─ Header.js
  └─ pages
    └─ index.js
    └─ about.js
  └─ public
    └─ logo.png
  └─ styles
    └─ main.css
  └─ _app.js
  └─ _document.js
  └─ next.config.js
  └─ package.json
  └─ tsconfig.json
```

O projeto é organizado de acordo com a seguinte estrutura de pastas:

- **api:** Esta pasta contém os arquivos responsáveis pela definição de rotas de API para o aplicativo.
- **components:** Aqui estão localizados os componentes React reutilizáveis que são utilizados em diferentes partes do aplicativo.
- **pages:** Contém os arquivos JavaScript/TypeScript que definem as rotas da aplicação.

- **public:** Armazena arquivos estáticos, como imagens, fontes e ícones.
- **styles:** Esta pasta contém arquivos de estilo CSS ou SCSS para estilização da aplicação.

Back - End



- **domain:** Este módulo contém as classes que representam o domínio da aplicação, como `model`, que define a estrutura dos objetos de dados; `repository`, que define interfaces para acesso a dados; e `service`, que contém a lógica de negócios relacionada ao domínio.
- **config:** Este módulo contém classes de configuração da aplicação, onde são definidas configurações gerais da aplicação.
- **infrastructure:** Este módulo contém classes que lidam com aspectos de infraestrutura da aplicação, como que pode encapsular funcionalidades relacionadas a infraestrutura, como acesso a recursos externos.
- **api:** Este módulo contém classes relacionadas à API da aplicação, que define controladores responsáveis por gerenciar as requisições HTTP e retornar as respostas adequadas.
- **resources:** Este módulo contém arquivos de configuração e recursos da aplicação, como o arquivo `application.properties`, que armazena configurações da aplicação.
- **pom.xml:** Este arquivo é o arquivo de configuração do Maven, usado para definir as dependências e configurações do projeto.

Arquitetura

