

Arquitetura Técnica - Marketplace de Energia: Connect Energy

1. Frontend:

- Tecnologias: HTML, CSS, JavaScript, React
- Descrição: Interface do usuário interativa e responsiva, com componentes reutilizáveis.

2. Backend:

- Tecnologias: Node.js, Django
- Descrição: Servidor de aplicação que processa solicitações do frontend, executa lógica de negócios e interage com o banco de dados.

3. Banco de Dados:

- Tecnologias: PostgreSQL, MongoDB
- Descrição: Armazenamento de dados persistentes, como informações de usuários, ofertas de energia, transações, contratos, dentre outros.

4. API Gateway:

- Tecnologias: AWS API Gateway
- Descrição: Gerenciamento de todas as solicitações API, roteamento e aplicação de políticas de segurança.

5. Serviços de Autenticação e Autorização:

- Tecnologias: OAuth, JWT
- Descrição: Gerenciamento da autenticação e autorização dos usuários.

6. Serviços de Pagamento:

- Tecnologias: Picpay
- Descrição: Processamento de pagamentos e gerenciamento de transações.

7. Serviços de Notificações:

- Tecnologias: Firebase Cloud Messaging

- Descrição: Envio de notificações por e-mail, SMS ou Push.

Exemplo de Fluxo na Plataforma

1. Acesso à Página Inicial (Frontend via CDN):

O usuário acessa a página inicial do marketplace de energia por meio de um CDN (Content Delivery Network). Isso garante que o conteúdo seja entregue rapidamente, independentemente da localização geográfica do usuário.

2. Autenticação (Backend - Serviço de Autenticação):

Quando o usuário tenta se registrar ou fazer login, o backend (construído com Node.js e Django) chama o serviço de autenticação (Auth0) para verificar a identidade do usuário. O serviço de autenticação gera tokens JWT (JSON Web Tokens) para autenticar o usuário em solicitações subsequentes.

3. Busca por Fornecedores de Energia:

O usuário navega pela plataforma e realiza uma busca por fornecedores de energia. O frontend (construído com HTML, CSS e JavaScript) exibe os resultados da busca, mostrando informações sobre os fornecedores, como ofertas, preços e avaliações.

4. Contato com Fornecedores:

O usuário seleciona um fornecedor específico e entra em contato com ele por meio da plataforma.

O backend gerencia as solicitações de contato e notifica o fornecedor sobre a interação.

5. Assinatura de Contrato e Pagamento:

Após escolher um fornecedor, o usuário pode assinar um contrato diretamente na plataforma.

O backend interage com o banco de dados (usando PostgreSQL e MongoDB) para armazenar informações sobre o contrato.

Para o pagamento, a plataforma utiliza o serviço de pagamento (Picpay) para processar transações seguras.

6. Notificações:

A plataforma envia notificações ao usuário por meio do serviço de notificações (Firebase Cloud Messaging). Isso pode incluir confirmações de pagamento, atualizações de contrato ou outras informações relevantes.