Crabql

O **CrabQL** é uma aplicação de interface de linha de comando (TUI) destinada a facilitar a conexão e execução de operações em bancos de dados. Inicialmente, o projeto dará suporte aos SGBDs MySQL e PostgreSQL, utilizando as bibliotecas **TUI**, **Crossterm** e **Sqlx**.

Este documento descreve as etapas para criação e desenvolvimento do projeto.

Configuração Inicial do Projeto

Criando Projeto:

```
cargo new crabql --bin
```

Adicionar dependencias:

```
[dependencies]
crossterm = "0.23"
tui = "0.19"
sqlx = { version = "0.6", features = ["runtime-tokio-rustls", "mysql",
   "postgres"] }
tokio = { version = "1", features = ["full"] }
serde = { version = "1.0", features = ["derive"] } serde_json = "1.0"
```

 Estas bibliotecas permitem a criação da interface TUI, interações de terminal e conexão com bancos de dados MySQL e PostgreSQL.

Estrutura do Projeto

A estrutura de pastas que eu vou seguir, vai ser similar à essa:

```
- connect.rs
- report.rs
- config
- cryptog.rs
- main.rs
- log4rs.yml
- .env
- Cargo.lock
- Cargo.toml
- .gitignore
```

Interações do Usuário

Menu de Conexão

Ao iniciar o programa, será oferecida a opção de conectar a um banco salvo ou adicionar um novo.

Conectar a um Banco Salvo

Quando o usuário selecionar "Conectar a um banco salvo", uma lista de bancos já configurados será exibida. Estes dados podem ser armazenados em um arquivo que será cryptografado.

Adicionar um Novo Banco

Caso o usuário opte por adicionar um novo banco de dados, a aplicação pedirá as seguintes informações:

- 1. Tipo de SGBD (MySQL ou PostgreSQL)
- 2. Nome de usuário
- 3. Senha
- 4. Endereço do servidor
- 5. Nome do banco de dados

Esses dados serão usados para criar a conexão e, em seguida, poderão ser salvos no arquivo.

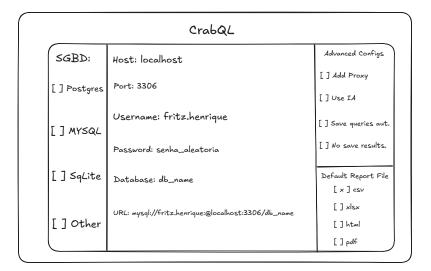
Fluxos:

Ao iniciar:

Database Name Database User SGBD	
Banco de dados 1 Usuario do banco 1 MySQL	
Banco de dados 2 Usuario do banco 2 PostgreSQL	L
Banco de dados 3 Usuario do banco 3 SqLite	
Add a new database connection	

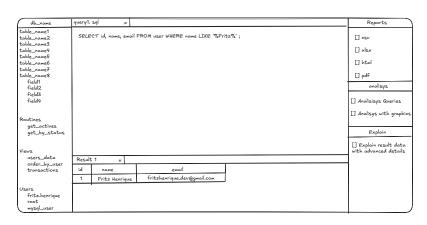
 Ao iniciar o projeto vai ser exibida uma tela semelhando à essa para escolher um dos bancos de dados ou adicionar um novo.

Adicionar nova conexão:



• Tela para adicionar os detelhes de uma nova conexão e estabelecer uma nova conexão.

Conexão estabelecida com o Banco de dados:



 Tela para efetuar operações no banco de dados.