

Documentação do Projeto AdaptableMgmtWPF

1. Introdução

O **AdaptableMgmtWPF** é um sistema de gerenciamento modular desenvolvido utilizando **WPF (Windows Presentation Foundation)** para a interface gráfica e **MySQL** para a persistência de dados. O objetivo principal do projeto é proporcionar uma estrutura flexível e de fácil manutenção, promovendo a reutilização de componentes, facilitando a implementação de novos módulos e mantendo o código organizado.

2. Requisitos

Tecnologias Utilizadas

- **.NET Framework** 4.7.2 ou superior.
- **C#** como linguagem de programação principal.
- **WPF** para a criação da interface de usuário.
- **MySQL** como banco de dados relacional.
- **MySQL.Data** como biblioteca de conexão com o banco de dados.
- **Visual Studio** como ambiente de desenvolvimento (IDE).

Dependências Externas

- Pacote **MySql.Data** disponível no NuGet: [Install-Package MySql.Data](#).
-

3. Instalação e Configuração

Banco de Dados

O projeto utiliza um banco de dados MySQL. Para configurar o banco de dados localmente ou em outro ambiente, siga os passos abaixo:

1. Instale o **MySQL Server** (versão compatível).
2. Crie um banco de dados chamado `adaptablemgmtdb`.
3. As tabelas necessárias devem ser criadas conforme a especificação abaixo:

```
CREATE TABLE Users (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    firstName VARCHAR(50),  
    lastName VARCHAR(50),  
    login VARCHAR(50),  
    password VARCHAR(50),  
    salary DECIMAL(10, 2),  
    phone VARCHAR(15),  
    address1 VARCHAR(100),  
    address2 VARCHAR(100),  
    city VARCHAR(50),  
    state VARCHAR(50),  
    postalCode VARCHAR(10),  
    cpf VARCHAR(11),  
    isManager BOOLEAN  
);
```

1.

Configuração de Conexão com o Banco de Dados

No arquivo `ConnectionBuild.cs`, altere a string de conexão para refletir o ambiente em que o banco de dados está sendo executado.

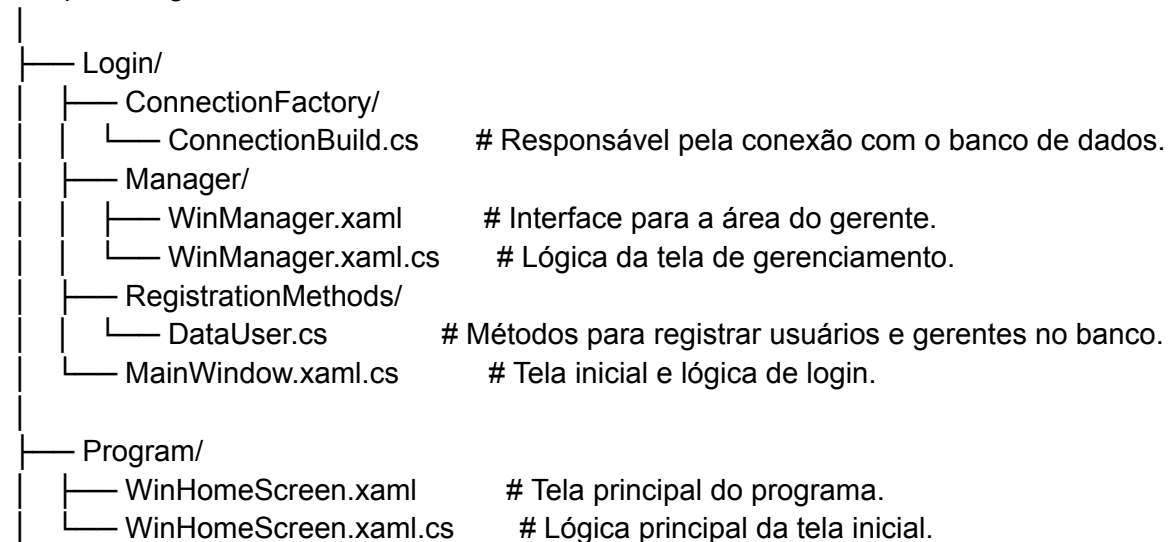
```
public MySqlConnection Start() {  
    string connectionString = "Server=localhost;Port=3305;Database=adaptablemgmtdb;  
    MySqlConnection connection = new MySqlConnection(connectionString);  
    connection.Open();  
    return connection;  
}
```

Substitua `localhost`, `Port`, `User Id`, e `Password` pelos valores corretos.

4. Estrutura de Pastas e Organização do Código

A solução está organizada da seguinte forma:

AdaptableMgmtWPF/



Principais Classes e Funções

1. **ConnectionBuild.cs**: Responsável por abrir a conexão com o banco de dados MySQL.
2. **MainWindow.xaml.cs**: Realiza o login de usuários e gerentes e direciona para as telas corretas.
 - Método **buttonLogin_Click**: Valida o login e senha fornecidos e autentica o usuário, redirecionando-o para a tela apropriada.
3. **WinManager.xaml.cs**: Interface do gerente, com opções de gerenciamento.
4. **WinRegister.xaml.cs**: Tela para registro de novos usuários ou gerentes.
 - Método **Button_Click**: Verifica se todos os campos foram preenchidos e realiza o registro de um novo usuário ou gerente no banco de dados.
5. **DataUser.cs**: Contém métodos para interagir com o banco de dados e registrar novos usuários ou gerentes.

5. Funcionalidades Principais

1. Login de Usuários e Gerentes

- Usuários comuns são redirecionados para a tela principal.
- Gerentes têm acesso a funcionalidades adicionais, como registro de novos usuários.

2. Cadastro de Usuários e Gerentes

- Gerentes podem registrar novos usuários ou outros gerentes no sistema.

3. Autenticação e Sessão

- O sistema valida as credenciais de login e autentica o tipo de usuário (comum ou gerente), armazenando essa informação durante a sessão.

6. Melhorias Futuras

- **Validação de Dados:** Implementar validações de dados mais robustas (ex: validação de CPF, telefone e formato de e-mail).
- **Criptografia de Senhas:** Implementar criptografia para o armazenamento seguro de senhas no banco de dados.
- **Logs de Erros:** Adicionar um sistema de logs para registrar tentativas de login mal-sucedidas ou falhas de sistema.
- **Testes Unitários:** Implementar testes unitários para garantir a integridade das funcionalidades à medida que novas alterações forem feitas.