Classe: LoginActivity

Atributos:

EditText emailEditText: campo para inserção do email do usuário

EditText passwordEditText: campo para inserção da senha do usuário

Button loginButton: botão para submissão do formulário de login

FirebaseAuth mAuth: instância da autenticação do Firebase

FirebaseFirestore db: instância do banco de dados Firestore do Firebase

Métodos:

onCreate(Bundle savedInstanceState): método para inicialização da activity, que configura o layout da tela e a instância da autenticação e do banco de dados

login(View view): método chamado ao clique do botão de login, que verifica se os campos de email e senha estão preenchidos, realiza a autenticação com o Firebase e, em caso de sucesso, inicia a MainActivity

startMainActivity(): método para iniciar a MainActivity após a autenticação do usuário

showError(String errorMessage): método para exibir uma mensagem de erro em caso de falha na autenticação do usuário

Classe: MainActivity

Atributos:

FirebaseUser currentUser: usuário atualmente autenticado

FirebaseFirestore db: instância do banco de dados Firestore do Firebase

Métodos:

onCreate(Bundle savedInstanceState): método para inicialização da activity, que configura o layout da tela e a instância do banco de dados

getData(): método para obter os dados do usuário a partir do Firestore e exibi-los na tela

logout(): método para realizar o logout do usuário, que encerra a sessão de autenticação e retorna à LoginActivity

updateData(): método para atualizar os dados do usuário no Firestore, a partir dos campos de edição na tela

Classe: User

Atributos:

String name: nome do usuário

String email: email do usuário

int age: idade do usuário

String city: cidade do usuário

Métodos:

construtor vazio e construtor com parâmetros para inicialização dos atributos

getters e setters para os atributos

Classe: FirestoreHelper

Métodos:

getUserData(String userId): método para obter os dados do usuário a partir do Firestore, a partir do seu ID de autenticação

updateUserData(String userId, User user): método para atualizar os dados do usuário no Firestore, a partir do seu ID de autenticação e dos atributos da classe User.