

Báo Cáo Bài 2: Ứng Dụng Quản Lý Dữ Liệu PostgreSQL

- **MSSV:** 2274802010185
 - **Họ và Tên:** Vũ Hữu Đô
-

1. Giao Diện

Ứng dụng được thiết kế với giao diện thân thiện, giúp người dùng dễ dàng thao tác với cơ sở dữ liệu PostgreSQL. Giao diện chính bao gồm các thành phần sau:

- **Kết nối cơ sở dữ liệu:** Người dùng nhập thông tin bao gồm tên cơ sở dữ liệu (DB Name), tên người dùng (User), mật khẩu (Password), địa chỉ máy chủ (Host), và cổng (Port). Nút Connect giúp người dùng kết nối đến cơ sở dữ liệu PostgreSQL.
- **Chọn bảng và tìm kiếm dữ liệu:** Người dùng nhập tên bảng (Table Name) và có thể tải dữ liệu từ bảng thông qua nút Load Data. Chức năng tìm kiếm cho phép tìm thông tin trong bảng theo từ khóa.
- **Các chức năng quản lý dữ liệu:** Bên dưới là các tab chức năng như:
 - **Insert Data:** Cho phép thêm thông tin như Họ tên và Địa chỉ vào bảng.
 - **Edit Data:** Cho phép chỉnh sửa dữ liệu đã có trong bảng.
 - **Delete Data:** Cho phép xóa bản ghi dựa trên ID.
 - **Reset Data:** Xóa toàn bộ dữ liệu trong bảng và thiết lập lại ID.

2. Chức Năng

Chương trình cung cấp các chức năng chính sau:

- **Kết nối cơ sở dữ liệu:** Người dùng có thể thiết lập kết nối đến cơ sở dữ liệu PostgreSQL thông qua giao diện nhập thông tin kết nối.
- **Thêm dữ liệu:** Cho phép thêm thông tin như họ tên và địa chỉ vào bảng.
- **Xóa dữ liệu:** Cho phép xóa bản ghi khỏi bảng theo ID hoặc lựa chọn.
- **Chỉnh sửa dữ liệu:** Người dùng có thể cập nhật thông tin của một bản ghi.
- **Tìm kiếm dữ liệu:** Tìm kiếm thông tin trong bảng dựa trên từ khóa.
- **Reset dữ liệu:** Xóa tất cả các bản ghi và khôi phục bảng về trạng thái ban đầu.

3. Mã Nguồn

- Mã nguồn ứng dụng được viết bằng Python.
- Sử dụng thư viện Tkinter để xây dựng giao diện người dùng.
- Các chức năng kết nối và thao tác với cơ sở dữ liệu PostgreSQL được thực hiện thông qua thư viện psycopg2.
- Giao diện đơn giản nhưng hiệu quả, giúp người dùng dễ dàng thao tác và quản lý dữ liệu.

4. Liên Kết GitHub

- Mã nguồn dự án được lưu trữ trên GitHub tại:
[VuHuuDo2274802010185/AdvancedPython](https://github.com/VuHuuDo2274802010185/AdvancedPython).