#### **实验三的选题及内容简介**

#### 组名：猫头的锅

#### 组长：陈星宇

#### 组员：冯展，王剑瑜

#### 数据库应用系统：

名称：OpenGauss图书馆管理系统

OpenGauss图书管理系统是一款基于华为云平台数据库OpenGauss的图书管理系统，旨在提高图书馆运营效率，方便读者进行图书查询、借阅和归还等操作。该系统采用了先进的数据加密和备份技术，确保数据的安全性和一致性。

在这个项目中，我们将使用华为云平台的OpenGauss数据库，结合Python编程语言，构建一个数据库应用系统。这个系统将具有对数据库中数据的插入、删除、修改、查询、统计查询等功能，同时提供友好的用户界面，使用户能够方便地使用这些功能。

#### 人员及分工：

冯展：

负责系统的整体架构设计，以及后端的Python代码编写。他将对OpenGauss数据库进行深入的研究，并实现数据操作的各种功能。

王剑瑜：

负责前端界面的设计和实现。设计和实现由Vue.js框架负责，使用Less作为CSS预处理器，设计出友好、易用的用户界面。

陈星宇：

负责数据库的设计和优化。根据系统的需求，设计出合适的数据库结构，并优化数据查询和处理的速度。

#### 系统的具体代码功能：

数据插入：

用户可以通过前端界面，输入需要插入的数据，后端服务器将接收这些数据并插入到OpenGauss数据库中。

数据删除：

用户可以通过前端界面选择需要删除的数据，后端服务器将接收请求并从数据库中删除相应的数据。

数据修改：

用户可以通过前端界面选择需要修改的数据，并输入新的数据，后端服务器将接收请求并更新数据库中的数据。

数据查询：

用户可以通过前端界面输入查询条件，后端服务器将接收请求并在数据库中查询符合条件的数据。

统计查询：

用户可以通过前端界面选择特定的数据范围和条件，后端服务器将接收请求并在数据库中执行相应的统计查询，返回结果给用户。

用户管理：

管理员可以通过前端界面管理用户账号，包括创建新账号、修改和删除已有账号等。

权限管理：

管理员可以通过前端界面设置不同用户的权限级别，控制他们对数据库的操作权限。