Database Management Systems

Lab 3 Exercise: Basic SQL Statements

# What To Do

1. 下载**Lab3**课程材料**，Lab3Exercise**文件夹中包含两个SQL脚本文件**，Lab3DB.sql** 和**Lab3Queries.sql**. **Lab3DB.sql**脚本文件删除先前创建的**Student**表（如果存在），并创建两个表 **Student** and **Department**.
2. 将你之前撰写的 **InsertMyself.sql** 文件放置到 **Lab3Exercise** folder之中.
3. 在**SQL Developer**中运行**Lab3DB.sql**脚本产生本实验要操作的数据库**，**[该脚本最后一行利用@符号引用](mailto:该脚本最后一行利用@符号引用InsertMyself.sql)**[InsertMyself.sql](mailto:该脚本最后一行利用@符号引用InsertMyself.sql) 作用为在该行执行InsertMyself.sql内的语句。**

**IMPORTANT:** 被引用的文件InsertMyself.sql与主文件需要放置在同一文件夹内，才不会报错。

1. 打开**Lab3Queries.sql** 脚本文件，在相应位置填写实现下列目标的SQL语句。

**Query 1**. Find the student id, first name, last name, email and cga of the students who are in the ELEC department. Order the result by cga from highest to lowest cga.

**Query 2.** Find the first name of the students whose first name contains the letter ‘b’ as the 3rd character.

**Query 3.** Find the last name of the students whose last name contains either the letter ‘c’ or the letter ‘z’.

**Query 4.** Find the first name and last name of all students whose first name or last name contains a double letter (e.g., “ee”, ll”, “mm”, etc.).

**Query 5.** Find the student id, first name, last name, cga and department name of the students who are in the COMP or the ELEC department and whose CGA is not in the range 2.5 to 3.5. Order the result by last name ascending.

1. 写好查询语句后，在**SQL Developer**中执行**Lab3Queries.sql**脚本文件。你的查询结果应该与 Figure 1 类似。

**Note:** 在执行整个文件之前，你也可以将鼠标放到你撰写的某个query的行处，点击 **Run Statement**按钮仅对该行查询语句运行，而不用执行整个文件。

如果你好奇的话，**Lab3DB.sql**和**Lab3Queries.sql** 脚本文件中使用了以**SQL\*Plus**命令。

clear screen 清空输出窗口。

set feedback off 抑制显示 SELECT、DELETE、UPDATE 或 INSERT 语句处理的记录数。

set headline off 隐藏后续SQL语句的查询结果列标题。（即隐藏表头）

set headline on 显示后续SQL语句的查询结果列标题。（即显示表头）

**What To Submit**

1. 您修改过的**Lab3Queries.sql**脚本文件，其中包含您的 SQL 查询。

2. 文件名为 **Lab3**的jpeg 或 PDF 文件，显示执行**Lab3Queries.sql**脚本文件的结果，如图 1 所示。

# How To Submit

在下次实验课之前（周二晚10点前），将上述文件打包（以为名字+学号命名）发给学委，学委再打包邮件发给我（zhenglb6@mail.sysu.edu.cn）。

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

**Your information should be shown in Query 5.**

**Query 5 result**

**Query 4 result**

**Query 3 result**

**Query 2 result**

**Query 1 result**

Figure 1: Example **SQL Developer** Script Output tab showing the result of executing the five queries.