

# Lab5

## 【实验目的】

熟悉数据库基本的连接操作(Join)

## 【实验内容】

1. 建立一个名称为 SYSU 的数据库(Database)
2. 建立以下三个表格，此次实验不需要声明主键，也不需要建立外键，也不需要建联系，先直接建立3个独立的表就行

Students:

SID	Name	Category
10330000	James	graduate
11330000	Maria	undergraduate
12330000	Zack	undergraduate

SID代表学号，Category代表他是本科生还是研究生

Works:

SID	CID	Type
10330000	PRC001	Employee
12330000	PRC001	Intern
16330000	USA001	Intern

Type代表他是正式员工(Employee)还是实习生 (Intern)

Corporations:

CID	CName
PRC001	Alibaba
PRC002	Tencent
USA001	Google

CID代表公司的ID，CName是公司的名字

3. 完成以下问题(规定只能使用Inner Join、 Left Join、 Right Join 和 Union 这几种方式来连接不同的表格):

(1) 找出所有进入过大公司的学生的学号、姓名以及公司的ID. 查询结果如下图所示:

SID	Name	CID
10330000	James	PRC001
12330000	Zack	PRC001

(2) 找出所有的学生的学号、姓名, 以及他们进入过的大公司的名字, 如果有的话。查询结果如下图所示:

SID	Name	CName
10330000	James	Alibaba
12330000	Zack	Alibaba
11330000	Maria	NULL

(3) 找出所有的大公司名称, 以及进入过大公司的学生学号和姓名, 如果有的话。查询结果如下图所示:

SID	Name	CName
10330000	James	Alibaba
12330000	Zack	Alibaba
NULL	NULL	Google
NULL	NULL	Tencent

(4) 找出所有的学生, 以及他们进过的大公司, 以及所有的大公司, 以及进入过它们的学生。(提示: 这道题就是把第(2)问和第(3)问得到的2个表, 做一个union操作就可以得到了)

SID	Name	CName
10330000	James	Alibaba
12330000	Zack	Alibaba
11330000	Maria	NULL
NULL	NULL	Google
NULL	NULL	Tencent

4. 完成以上几道题目后，写在实验报告上，实验报告上需包括以下4个内容：

(a) 你解答这几道题目的思路，例如是选择join还是union操作，为什么这么做

(b) 你解答这几道题目的mysql语句

(c) 相应的结果截图

(d) 你的心得（比如自己对join和union这几种操作的理解，对多张表拼接有啥技巧，区分下异同之处，遇到的问题，如何解决的，学到了什么，以后怎么做），当然这只是我举个例子给大家发散思维，大家不要仅局限在我列出的这几个点，其实大家可以写的可以有更多的。

提交方式：上传到FTP

<ftp://my.ss.sysu.edu.cn/~zhgf/>

进入到这个FTP后，点进文件夹 2015移动数据库实验，选择你对应的实验课的班级（比如周五2-3还是周四13-14），然后交到对应的 实验几 的文件夹，以此类推。

实验课的班级请与你在教务系统里的上课时间段保持一致，所以交作业的时候别弄混了。

实验报告命名方式：学号\_姓名的拼音\_labXv0.pdf

比如一个好的命名方式如下：11330000\_libai\_lab5v0.pdf

请注意作业命名一定要按照这个格式来，拼音和英文小写，命名不要用中文，别交doc或者docx，一定要用pdf!!! 没按照这个格式交的我们无法抓取下来，按缺交处理(0分)

DeadLine：本周日晚上24点之前(大家不要都赶在最后一秒交！)，

晚交的请自觉在下周二晚上6点之前发到邮箱db\_hw2015@163.com，超过周二晚上6点的按0分处理。

邮件标题是学号+上课时段+LABX，如13000000+周五2-3+LAB5

（若超过周日晚上24点的，还顽固的交到FTP上的话我们是无法抓取下来的，会按照缺交处理，所以不要耍小聪明，晚交的发到邮箱我们才会帮你批改）

注意：v0代表版本，我们会以你最新提交的版本为准，若对同一个实验提交第二次则后缀命名为v1，以此类推。

平时作业分数主要以实验报告为准，所以大家一定要准时按时自己独立自主完成，把实验报告写好写清楚。写文档也是一种能力，文档要写的清楚让人一目了然，排好版。

不限制字数，但切记，不能抄袭，抄袭后果很严重！