

实验十 索引

【实验目的】

1.了解索引，理解索引在查询之中起到的优化作用。

【实验内容】

1.首先导入数据，创建数据库名为'SYSU'，将 lab10.ddl 与 lab10.tbl 放到某一确定目录中（建议目录名中无中文），使用一下指令分别导入表与表中数据。表格结构为：

名字	身份	节目	周年	到场时间	地点

```
mysql> source c:/users/sauce/desktop/db/lab10/lab10.ddl
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)
```

```
mysql> load data local infile 'c:/users/sauce/desktop/db/lab10/lab10.tbl' into table anniversary fields terminated by ',' lines terminated by '\r\n';
Query OK, 100000 rows affected (2.71 sec)
Records: 100000 Deleted: 0 Skipped: 0 Warnings: 0
```

注意：Linux 不需要\r。

2.查询一下内容，记录查询时间。

- (1) 参加了 90 周年庆的所有人员以及他们的身份。
- (2) 在东校区 50 周年庆上参加唱歌活动的所有人员。
- (3) 连续参加了珠海校区 89 和 90 周年庆的所有人员以及身份。
- (4) 参加了南校区 85 周年庆并进行了两项以上节目表演的所有人员。

3.在 num 上建立索引，重做步骤 2，对比时间区别。

4.插入、删除、更新，记录下时间（步骤 3 中建立的索引不删除）。

- (1) 将名字为 Person1 的 num 修改为 80。
- (2) 将名字为 Person1 的人删除。
- (3) 插入一条记录(Peter, Actor, Singing, 90, 15:40, Zhuhai).

5.把表 drop 掉，重新载入，重做步骤 4，对比时间。

6.设计一个组合索引，要求比步骤 2 中每一项要更快。

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!**