

# 练习一：行转列

假设有如下比赛结果

cdate	result
2021-01-01	胜
2021-01-01	负
2021-01-03	胜
2021-01-03	负
2021-01-01	胜
2021-01-03	负

请使用 SQL 将比赛结果转换为如下形式：

比赛日期	胜	负
2021-01-01	2	1
2021-01-03	1	2

# 练习二：列转行

假设有如下比赛结果

比赛日期	胜	负
2021-01-01	2	1
2021-01-03	1	2

请使用 SQL 将比赛结果转换为如下形式：

cdate	result
2021-01-01	胜
2021-01-01	负
2021-01-03	胜
2021-01-03	负
2021-01-01	胜
2021-01-03	负

## 练习三：连续登录

有用户表行为记录表t\_act\_records表，包含两个字段：uid（用户ID），imp\_date（日期）

1. 计算2021年每个月，每个用户连续登录的最多天数
2. 计算2021年每个月，连续2天都有登录的用户名单
3. 计算2021年每个月，连续5天都有登录的用户数

构造表mysql如下：

```

DROP TABLE IF EXISTS t_act_records;
CREATE TABLE t_act_records
(uid VARCHAR(20),
imp_date DATE);

INSERT INTO t_act_records VALUES('u1001', 20210101);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1002', 20210101);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1003', 20210101);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1003', 20210102);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1004', 20210101);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1004', 20210102);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1004', 20210103);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1004', 20210104);
INSERT INTO t_act_records VALUES('u1004', 20210105);

```

## 练习四：hive 数据倾斜的产生原因及优化

# 策略？

## 练习五：LEFT JOIN 是否可能会出现多出的行？为什么？

假设 A表有6行（关联列 name 有2行为空），B表有6行（关联列 name 有3行为空），

那么 `SELECT * FROM A LEFT JOIN B on A.name = B.name` 会返回多少行结果？

可以参考下图

A表：

id	name	score
1	aaa	90
2	bbb	80
3	ccc	70
4	ddd	60
5		90
6		100

B表：

id	name	city
1	aaa	beijing
2	bbb	tianjin
3	ccc	chengdu
4		shenzhen
5		qingdao
6		guangzhou

写一写本次组队学习的收获和感受。