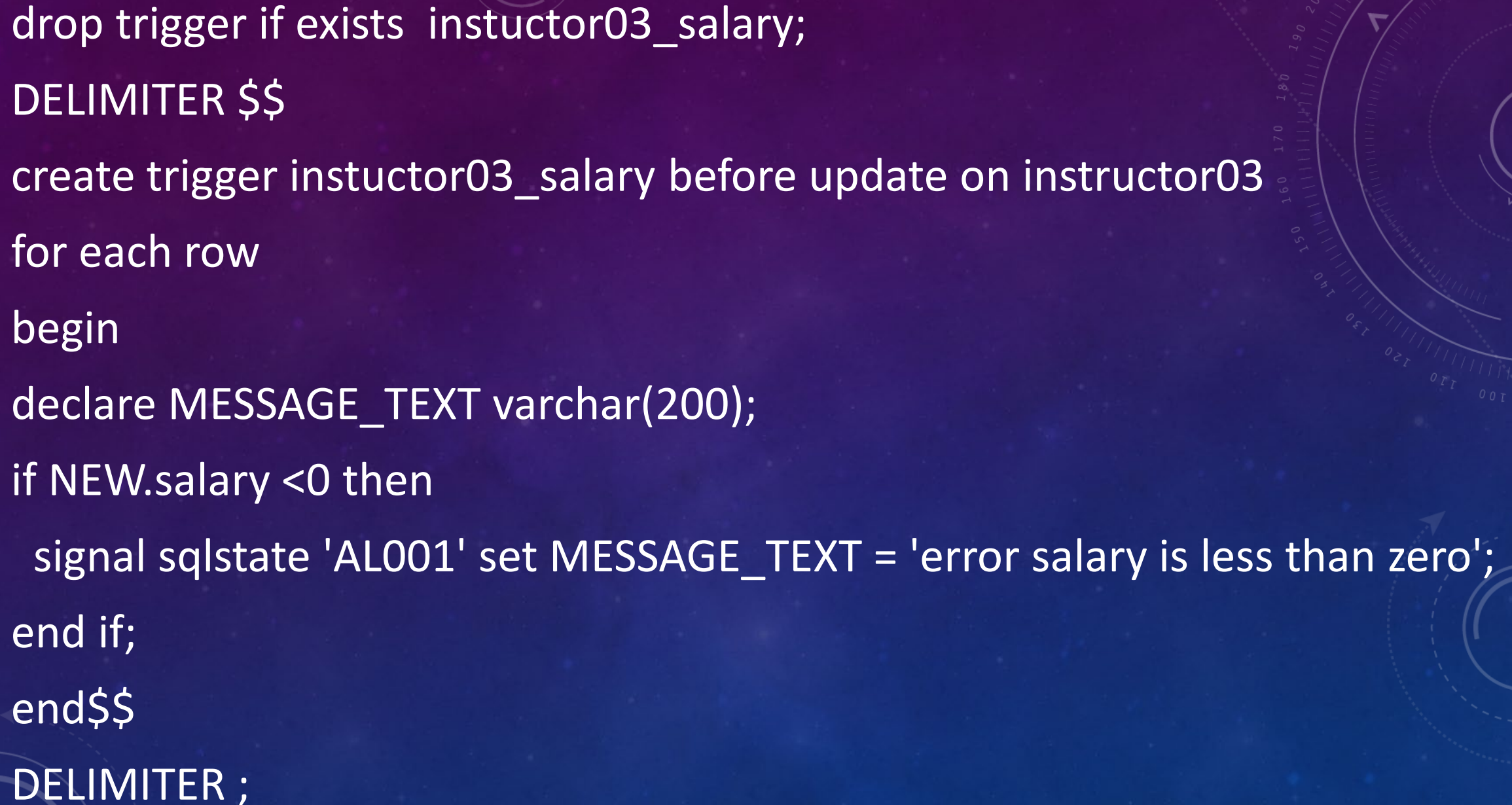# DATABASE SYSTEM LABS - ADVANCED SQL: TRIGGER

李旭东

LEEXUDONG@NANKAI.EDU.CN

NANKAI UNIVERSITY

OBJECTIVES

- Trigger
  - A trigger is a statement that the system executes automatically as a side effect of a modification to the database

  - insert, update, delete

  - before, after

```sql
drop trigger if exists  instuctor03_salary;
DELIMITER $$
create trigger instuctor03_salary before update on instructor03
for each row
begin
declare MESSAGE_TEXT varchar(200);
if NEW.salary <0 then
  signal sqlstate 'AL001' set MESSAGE_TEXT = 'error salary is less than zero';
end if;
end$$
DELIMITER ;
```
©LXD

LAB(1)

- 1.创建一个新教师表instructor3，该教师表的元祖集合为空值；

- 2.创建日志表mylog3，属性包括id, tbname, colname, event, oldvalue,newvalue, date等字段，其中id为自增长字段auto_increment；

- 3.针对新教师表instructor3，增加插入、修改两个触发器，记录对该表操作的事件类型和相关值到日志表mylog3

- 4.从原教师表instructor中导入ID大于等于30000的5个记录信息到新教师表instructor3，显示导入前后新教师表的记录信息和日志表mylog3；

- 5.在新教师表instructor3对所有教师的工资在原来基础上增加一倍，显示修改前后新教师表的记录信息和日志表mylog3；

- 6.删除新教师表instructor3中的所有教师，显示删除前后新教师表的记录信息和日志表mylog3；

- 7.查看日志表mylog3中的记录情况