

数据库系统原理第九节官方笔记

一、思维导图



二、本章知识点及考频总结

1. 比较运算

表 4.4 比较运算符

比较运算符	说 明
=	等于
<>	不等于
!=	不等于
<	小于
<=	小于等于
>	大于
>=	大于等于
<=>	不会返回 UNKNOWN

注意:当两个表达式的值均不为 null 时,除了“<=>”,其他比较运算返回逻辑值 TRUE, FALSE;
当两个表达值中有一个为空值或都为空值时,则返回 UNKNOWN。

<=>: 当两个表达式彼此相等或都等于空值时,比较的结果值为 TRUE

若其中有一个空值或者都是非空值但却不相等时,则为 FALSE,不会出现值为 UNKNOWN 的情况。

例子: null<=>null 返回 true null!=null 返回 unknown

2. 判定范围

当查询的过滤条件被限定在值的某个范围时,可以使用关键字 “BETWEEN”

expression [NOT] BETWEEN expression1 AND expression2

3. 判定范围

使用关键字 “IN” 可以指定一个值的枚举表,该表中会列出所有可能的值。

expression IN(expression [, ...n])

4. 判定空值

expression IS [NOT] NULL

5. WHERE 子句与条件查询

子查询的分类:表子查询、行子查询、列子查询、标量子查询

6. 子查询—结合关键字 “IN” 使用的子查询

主要用于判定一个给定值是否存在于子查询的结果集中

expression [NOT] IN (subquery)

mysql> SELECT studentNo, studentName

-> FROM tb_student

-> WHERE studentNo IN (SELECT studentNo FROM tb_score

WHERE score>80);

7. 子查询—结合比较运算符使用的子查询

expression { = | < | <= | > | >= | <=> | <> | != } {ALL | SOME ANY}
(subquery)

in → =any → = some

Not in → <>all

8. 子查询—结合关键字 “EXIST” 使用的子查询

EXISTS (subquery)

9. GROUP BY 子句与分组数据

GROUP BY {col_name | expr | position} [ASC | DESC], ... [WITH ROLLUP]

10. HAVING 子句 (可以包含聚合函数)

HAVING where_condition

11. ORDER BY 子句

ORDER BY {col_name | expr | position} [ASC | DESC], ...

12. 使用 LIMIT 子句限制被 SELECT 语句返回的行数

LIMIT {[offset,] row_count | row_count OFFSET offset}

三、配套练习题

1、当需要判断一个表达式的值是否为空值时，可以使用关键字（ IS NULL ）来实现。 填空题

2、在 WHERE 子句中，用于范围判定的关键字是（ BETWEEN ）和（ IN ）两个。 填空题

3、在 WHERE 子句中，当查询的过滤条件被限定在值得某个范围时，其使用语法格式为： expression[NOT] （ BETWEEN ） Nexpression1 （ AND ） expression2。 填空题

4、设有一个关系模式图书(图书编号，书名，作者，出版社，单价)，查询价格在 50 到 60 元之间的图书，结果按出版社及单价升序排列，则下列用于排列的是（ B ）。 单选题

- A:GROUP BY
- B:ORDER BY
- C:HAVING
- D:LIMIT

5、在 SELECT 语句中，除了使用 GROUP BY 子句分组数据之外，还可使用（ HAVING ）子句来过滤分组。 填空题