Atitit 提升可读性sql subquery udf 子查询

目录

[1. 使用udf 和参数@简化join和subquery 1](#_Toc25785)

[1.1.1. 子查询分类 1](#_Toc5792)

[2. 2.1 按返回结果集分类 2](#_Toc700)

[2.1.     2.2 按照对返回结果的调用方法 2](#_Toc2914)

[2.2. 行子查询实例 3](#_Toc21297)

[2.3. 标量子查询实例 3](#_Toc15472)

[2.4.   4.6 列子查询实例 in any all 4](#_Toc19676)

# 使用udf 和参数@简化join和subquery

Use in select fld by udf....can not need join,,and enhance readable.

### **子查询分类**

#### **按结果集的行列数不同分为4种**

* 标量子查询（结果集只有一行一列）
* 列子查询（结果集只有一列多行）
* 行子查询（结果集有一行多列）
* 表子查询（结果集一般为多行多列）

#### **按子查询出现在主查询中的不同位置分**

****select后面****：仅仅支持标量子查询。

****from后面****：支持表子查询。

****where或having后面****：支持标量子查询（单列单行）、列子查询（单列多行）、行子查询（多列多行）

****exists后面（即相关子查询）****：表子查询（多行、多列）

# 2.1 按返回结果集分类

        子查询按返回结果集的不同分为4种：表子查询，行子查询，列子查询和标量子查询。

        表子查询：返回的结果集是一个行的集合，N行N列（N>=1）。表子查询经常用于父查询的FROM子句中。

        行子查询：返回的结果集是一个列的集合，一行N列（N>=1）。行子查询可以用于福查询的FROM子句和WHERE子句中。

        列子查询：返回的结果集是一个行的集合，N行一列（N>=1）。

        标量子查询：返回的结果集是一个标量集合，一行一列，也就是一个标量值。可以指定一个标量表达式的任何地方，都可以用一个标量子查询。

        从定义上讲，每个标量子查询也是一个行子查询和一个列子查询，反之则不是；每个行子查询和列子查询也是一个表子查询，反之也不是。

## 2.2 按照对返回结果的调用方法

        子查询按对返回结果集的调用方法，可分为where型子查询，from型子查询及exists型子查询。

        where型子查询：（把内层查询结果当作外层查询的比较条件）

        定义：where型的子查询就是把内层查询的结果当作外层查询的条件。

        from型子查询：（把内层的查询结果供外层再次查询）

        定义：from子查询就是把子查询的结果(内存里的一张表)当作一张临时表，然后再对它进行处理。

        exists型子查询：（把外层查询结果拿到内层，看内层的查询是否成立）

        定义：exists子查询就是对外层表进行循环，再对内表进行内层查询。和in ()差不多，但是它们还是有区别的。主要是看两个张表大小差的程度。若子查询表大则用exists（内层索引），子查询表小则用in（外层索引）；

3 使用子查询原则

    1.一个子查询必须放在圆括号中。

    2.将子查询放在比较条件的右边以增加可读性。

    子查询不包含 ORDER BY 子句。对一个 SELECT 语句只能用一个 ORDER BY 子句，并且如果指定了它就必须放在主 SELECT 语句的最后。

    3.在子查询中可以使用两种比较条件：单行运算符(>, =, >=, <, <>, <=) 和多行运算符(IN, ANY, ALL)。

4

————————————————

## 行子查询实例

    如：获取和100号球员性别相同并且居住在同一城市的球员号码。

mysql> select playerno

from players

where (sex, town) = (

select sex, town

from players

where playerno = 100);

————————————————

## 标量子查询实例

    可以指定一个标量表达式的任何地方，几乎都可以使用一个标量子查询。

    如：获取和27号球员出生在同一年的球员的号码

mysql> select playerno

from players

where year(birth\_date) =

(select year(birth\_date)

from players

where playerno = 27)

and playerno <> 27;

————————————————

## 4.6 列子查询实例 in any all

    由于列子查询返回的结果集是 N 行一列，因此不能直接使用 =   >   <   >=   <=   <> 这些比较标量结果的操作符。在列子查询中可以使用 IN、ANY（SOME）和ALL操作符：

    IN：在指定项内，同 IN(项1,项2,…)。

    ANY：与比较操作符联合使用，ANY关键字必须接在一个比较操作符的后面，表示与子查询返回的任何值比较为 TRUE ，则返回 TRUE 。

    SOME：ANY 的别名，较少使用。

    ALL：与比较操作符联合使用，ALL关键字必须接在一个比较操作符的后面，表示与子查询返回的所有值比较都为 TRUE ，则返回 TRUE 。

————————————————

mysql查询语句select-子查询\_数据库\_jesseyoung-CSDN博客