Atitit 数据查询功能与数据查询语言（DQL）

目录

[数据查询语言（DQL） 1](#_Toc27015)

[<1> 普通查询 select 查询表达式; 1](#_Toc5516)

[<2> 条件查询 1](#_Toc13182)

[<4> 排序查询 3](#_Toc12244)

[<5> 限制结果集数量的查询(分页) 3](#_Toc17342)

[<3> 分组查询 4](#_Toc2798)

[<6> 扩展 别名机制等 5](#_Toc4998)

# 数据查询语言（DQL）

一、 数据查询语言(DQL)(重中之重)

完整语法格式：

select 表达式1|字段,....

[from 表名 where 条件]

[group by 列名]

[having 条件]

[order by 列名 [asc|desc]]

[limit 位置,数量]

## <1> 普通查询 select 查询表达式;

select 查询表达式; // 最简单的sql语句，是一个函数

select database();

select version();

select now();

## <2> 条件查询

where 条件表达式, 支持运算符和函数

MySQL支持的运算符：

=、 !=、 >、 >=、 <、 <=、 <>

and、 or、 not

is null、 is not null

between...and... （区间查询，多少到多少之间）

in(set);

like 通配符和占位符: % \_ （模糊查询）

%: 表示0个或者多个字符

\_: 表示占位一个

-- 查询所有的老师信息

select \* from teacher;

-- 查询id 大于2的老师信息

select \* from teacher where id>2;

-- 查询姓名为空的老师信息 在数据库中null永远都不等于null，那么怎么去判断null值？通过 is null / is not null

-- select \* from teacher where name=null; # 错误

select \* from teacher where name is not null;

-- 查询id为1 并且 姓名是 "xiaosi"的老师信息

select \* from teacher where id=1 and name='xiaosi';

-- 查询id为1 并且 姓名是 "xiaosi"的老师信息

select \* from teacher where id=1 or name='xiaosi';

-- 查询薪水在2000到10000之间的老师信息

select \* from teacher where sal >=2000 and sal <=10000;

select \* from teacher where sal between 2000 and 10000; # 这种方式等同于上面

-- 查询姓名中有 ‘尘’ 字的老师信息

select \* from teacher where name like '%尘%';

-- 查询姓名是三个字的

select \* from teacher where name like '\_\_\_';

-- 查询姓 '小' 的老师信息

select \* from teacher where name like '小%';

-- 查询名字中含有下划线的老师信息 '\' 转义

-- select \* from teacher where name like '%\_%'; # 错误

select \* from teacher where name like '%\\_%';

复制代码

## <4> 排序查询

语法格式：

order by 列名 asc|desc 默认升序(asc)

-- 查询老师信息，根据薪资进行排序，要求从大到小进行排序

select \* from teacher order by sal desc; # 根据sal进行降序排序

select \* from teacher order by sal asc; # 根据sal进行升序排序

select \* from teacher order by sal; # 根据sal进行升序排序, 利用默认排序

复制代码

## <5> 限制结果集数量的查询(分页)

编号    商品名称    商品价格    操作

1         玩具娃娃    100.0         删除 修改

2         玩具汽车    200.0         删除 修改

3         玩具飞机    300.0         删除 修改

................................

首页    上一页    1 2 3 4 5    下一页   尾页

语法格式

limit n条数;-------从第一条开始取n条数据(了解)

limit start开始下标索引，count条数; ---- 从起始位置start取count条数据(起始位置是从0开始的) （推荐使用）

分页(每页显示两条数据)

第一页：select \* from teacher limit 0,2;

第二页：select \* from teacher limit 2,2;

第三页：select \* from teacher limit 4,2;

第四页：select \* from teacher limit 6,2;

第五页：select \* from teacher limit 8,2;

复制代码

分页公式:

开始下标索引(起始位置) = (当前页-1)\*每页显示条数;

-- 每页显示3条

-- 显示第二页

select \* from teacher limit 3,3;

复制代码

## <3> 分组查询

语法格式：

[group by 列名] [haveing 条件]

一般情况分组查询结合聚合函数一起使用

max()

min()

sum()

avg()

count()

-- 查询每个部门的平居薪资

# select \* from teacher GROUP BY dname

# 记住：分组的正确使用方式，group by 后面没有出现的列名不能出现在select 和from 的中间，

# 虽然不报错，但是不是分组的正确使用方式

# 聚合函数中出现的列名group by后面没有无所谓

select dname from teacher GROUP BY dname;

select dname, avg(sal) from teacher GROUP BY dname;

复制代码

## <6> 扩展 别名机制等

别名

select \* from teacher; # 查询表中所有字段记录

select name, sal, dname from teacher; # 查询表中指定字段记录

-- 给查询的字段设置别名 同时也可以给表设置别名 通过as 关键字实现别名

select name as '姓名', sal '薪资', dname '部门名称' from teacher

作者：ruochen

链接：https://juejin.cn/post/6927099020330893319

来源：掘金

著作权归作者所有。商业转载请联系作者获得授权，非商业转载请注明出处。