**学习总结**

姓名 董金伟 专业 计算机科学与技术 班级 2班 日期 2022/3/18

1. 当天所学习主要内容（做一总结）

# 视图（view）

案例一：查询每个cat\_id的市场价格的平均值

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id;

案例二：查询每个cat\_id的市场价格的平均值，平均值由高往低排序，显示前三名

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc

limit 3;

案例三：查询每个cat\_id的市场价格的平均值，平均值由高往低排序，显示第三名到第五名

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc

limit 2,3;

案例二和案例三，都是对每次都是对如下sql语句进行反复查询

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc

效率和可读性比较差,可以使用视图来保存经常使用的查询结果

# 如何创建和使用视图

创建视图的语法：

create view 视图名 as select 语句;

案例一：创建视图

create view v\_goods

as

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc;

视图保存了我们select语句的结果

视图是一张逻辑表（虚拟表），不能存储数据，其数据来自于原表

可以把视图当成表来用

案例二：查询每个cat\_id的市场价格的平均值，平均值由高往低排序，显示前三名

create view v\_goods

as

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc;

select \* from v\_goods limit 3;

案例三：查询每个cat\_id的市场价格的平均值，平均值由高往低排序

，显示第三名到第五名

select \* from v\_goods limit 2,3;

使用视图以后简化查询

使用视图还可以隐藏敏感字段

案例四：使用视图，显示除了shop\_price以外的字段

create view v\_goods2

as

select goods\_id,goods\_name,cat\_id,goods\_number,market\_price

from goods;

案例五：把v\_goods2的goods\_number也隐藏起来

方式一：当程序员不知道原表有哪些字段时

create view v\_goods3

as

select goods\_id,goods\_name,cat\_id,market\_price

from v\_goods2;

方式二: 当程序员知道有哪些字段时

alter view v\_goods2

as

select goods\_id,goods\_name,cat\_id,market\_price

from goods;

# 视图的其他操作

1. 查看视图的结构

desc 视图名;

1. 查看创建视图的语句
2. 删除视图

drop view v\_goods,v\_goods2;

注意：创建视图时，虚拟表的列名不能重名

# 面试题

视图中的数据是否可以修改

情况一：

create view v\_goods2

as

select goods\_id,goods\_name,cat\_id,goods\_number,market\_price

from goods;

此时视图和原表(基表)都会发生改变

情况二：

create view v\_goods

as

select cat\_id, avg(market\_price) as avg\_price

from goods

group by cat\_id

order by avg\_price desc;

课堂练习：测试情况二下，视图是否可以修改，总结情况1和情况2的区别

情况一：视图中包含原表的一部分，可以修改

情况二：视图包含计算出来的列，不是原表中的一部分，所以不能修改

情况三：多表查询创建的视图，是否可以修改呢？

多表也可以创建视图

create view v\_goods8

as

select goods\_name,cat\_name

from goods g,category c

where g.cat\_id = c.cat\_id;

update v\_goods8 set goods\_name = "华为手机"

where cat\_name = "GSM手机";

create view v\_goods9

as

select goods\_name,cat\_name

from goods g left join category c

on g.cat\_id = c.cat\_id;

update v\_goods9 set goods\_name = "小米手机"

where cat\_name = "GSM手机";

如果使用笛卡尔积可以修改，如果使用左连接则不能修改

强调：使用视图主要是简化查询，不要对视图进行修改，要修改需要修改原表

课后任务：

1. 练习增删改查
2. 复习java基础知识，面向对象基础，静态代码块，集合ArrayList集合，HashMap集合，异常