

视图

2019年4月30日

16:44

View : 视图的概念

和关系一样的用法 把算出来的虚拟关系定义为view后 他就不再是短暂的变量 而是可以一直使用 但存

2. 两个关键 定义名字 【属性名表】 select语句

◆ **CREATE VIEW ViewName [(newColumnName [, . . .])]
AS subselect [WITH [CASCADED | LOCAL]
CHECK OPTION]**

3. 属性名的表: 当清晰指定 属性名表的时候 与子查询的数量、顺序、类型、domain都一致 只是名可能
当没有 自动将select的结果作为view

```
create view physics_fall_2009 as
select course.course_id, sec_id, building, room_number
from course, section
where course.course_id = section.course_id
and course.dept_name = 'Physics'
and section.semester = 'Fall'
and section.year = '2009';
```

```
create view departments_tot
(dept_name, total_salary) as
select name, sum (salary)
from instructor
group by dept_name;
```

4. View是一个计算出来的结果 要保持效果到删除为止 但却不存在物理上的存储 怎么做? :
由于相同定义式 在不同时间点得到的结果不同

因此我们不是让数据库记住计算结果 而是记住计算过程 记住定义式

相当于程序设计语言中的函数 $O(n_n)O\sim$ 每次用都要再重新计算一次, 这样才能保证逻辑上的数据一致性(效率)

5. View可以用于定义其他的View

```
create view physics_fall_2009_watson as
select course_id, room_number
from physics_fall_2009
where building= 'Watson';
```

6. 具体化视图

把结果存在cache里, 每当真正的物理结果改变时都更新

♣ **Materialized view maintenance**

◆ The process of keeping the materialized view up-to-date is called **materialized view maintenance** (or often, just **view maintenance**).

◆ View maintenance can be done immediately when any of the relations on which the view is defined is updated.

在 一些限制 一般是对特定用户做的

能不同(相当于重命名)

```
total_salary  
name, total_salary) as
```

致（实际上真正的高级数据库会判断表是否变化，从而提升



7. 非常有限的条件下允许对view的值和逻辑结构进行修改（不能破坏物理一致性） 因此也会对物理文件进
8. 消除view 直到有权限消除view的人把它消掉为止（权限可能高于创建者） view的功能会一直存在
9. View 优缺点

TABLE 7.7 Summary of advantages/disadvantages of views in SQL.

ADVANTAGES	DISADVANTAGES
Data independence	Update restriction
Currency	Structure restriction
Improved security	Performance
Reduced complexity	
Convenience	
Customization	
Data integrity	

