关卡2-2

openGauss数据导入及基本操作

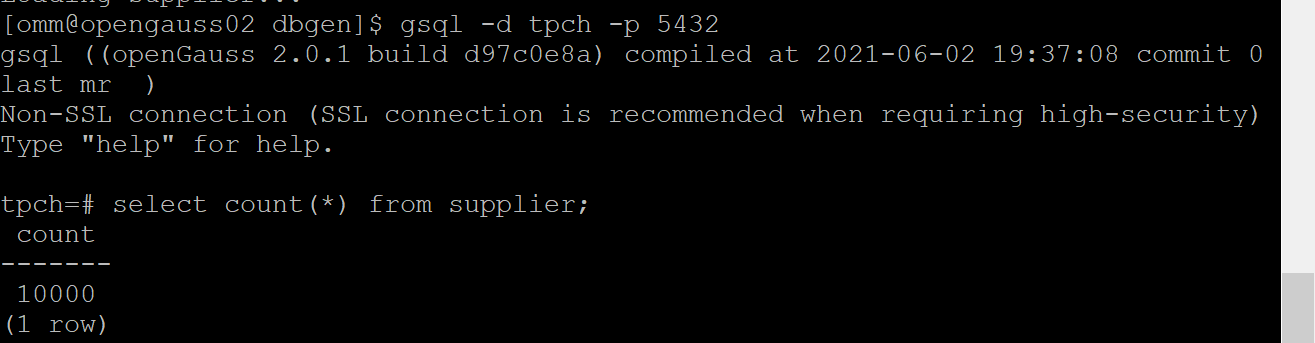
openGauss数据导入及基本操作

**注：所有运行结果截图见文档底部**

任务一：数据初始化验证

1. 查询supplier表的行数，并将结果进行图：

select count(\*) from supplier;;



任务二：行存表与列存表执行效率对比

1. 2020年上半年litemall\_orders行存表与litemall\_orders\_col列存表中的order\_price的总和查询，并对比执行效率截图

select sum (order\_price) from litemall\_orders where add\_date between '20200101' and '20200701';

select sum (order\_price) from litemall\_orders\_col where add\_date between '20200101' and '20200701';

2. 2020年上半年litemall\_orders行存表与litemall\_orders\_col列存表中的order\_price的平均值查询，并对比执行效率截图

select avg (order\_price) from litemall\_orders where add\_date between '20200101' and '20200701';

select avg (order\_price) from litemall\_orders\_col where add\_date between '20200101' and '20200701';

3. 查询litemall\_orders行存表与litemall\_orders\_col列存表中order\_id为6的order\_price的值，并对比执行效率截图。

select order\_price from litemall\_orders where order\_id=6;

select order\_price from litemall\_orders\_col where order\_id=6;

4. 将litemall\_orders行存表与litemall\_orders\_col列存表中order\_id为6的order\_price修改为2468，并对比执行效率截图。

update litemall\_orders set order\_price=2468 where order\_id=6;

update litemall\_orders\_col set order\_price=2468 where order\_id=6;

任务三：物化视图的使用

1. 创建物化视图所需要的表后，对表内容进行查询，对查询结果截图：

SELECT \* FROM test\_view;

2. 使用物化视图统计人数，查询物化视图结果，将执行结果截图。

SELECT \* FROM v\_order;

3. 对表进行操作后，刷新物化视图，查询物化视图结果，将执行结果截图。

SELECT \* FROM v\_order;

4. 创建增量物化视图，查询物化视图结果，将执行结果截图。

SELECT \* FROM vi\_order;

5. 对表进行操作后，刷新增量物化视图，查询物化视图结果，将执行结果截图。

SELECT \* FROM vi\_order;

实践思考题1：行存表与列存表在执行相同的SQL语句时，为何执行的时间不同？在执行哪些类型SQL时，行存表效率更高？在执行哪些类型SQL时，列存表效率更高？

答：列存表在创建时需声明，数据按列进行存储，即一列所有数据是连续存储的。单列查询IO小，比行存表占用更少的存储空间，适合数据批量插入、更新较少和以查询为主统计分析类的场景，列存表不适合点查询。所以他们的执行时间不同

行存适用于：

（1）点查询（返回记录少，基于索引的简单查询）。

1. 增、删、改操作较多的场景。

列存适用于：

（1）统计分析类查询 （关联、分组操作较多的场景）。

（2）即席查询（查询条件不确定，行存表扫描难以使用索引）

实践思考题2：全量物化视图与增量物化视图有哪些差别？

答：全量物化视图仅支持对创建好的物化视图做全量更新，而不支持做增量更新。

增量物化视图顾名思义就是可以对物化视图增量刷新，需要用户手动执行语句完成对物化视图在一段时间内的增量数据进行刷新。

差别：与全量创建物化视图不同在于目前增量物化视图所支持场景较小，目前物化视图创建语句仅支持基表扫描语句或者UNION ALL语句。

截图2.png

