

SQL 练习题 7 — T-SQL 程序设计、 存储过程和触发器

【题目序号续 “实验 7 – SQL 练习题 6(数据更新)” 】

说明：（1）124~139 为 T-SQL 程序设计、存储过程和触发器练习，数据库为 GoodsOrder；
（2）*的颗数表示了难度， *数越多难度越高。

*124、【局部变量使用】创建 2 个整型变量 x1、x2，为 x1 赋初值 100，将 x1 的 10 倍赋予 x2，输出 x1+x2。

***125、【局部变量使用】在 GoodsOrder 数据库中，用 T-SQL 实现如下功能：创建一个名为 num 的局部变量，将客户订购的商品最大数量赋予该变量，并查询订购商品数量最多的客户编号。

**126、【流程控制】用 T-SQL 编程，输出 1~100 之间能被 4 整除的数。

***127、【流程控制】假定商品均价过高，需要降低价格。将单价降低 10%，如果均价调整到了 20 元以下，那么完成；否则继续降低 10%，直到均价低于 20 元为止。

**128、【内置函数】使用内置函数，计算今天距“2025-1-1”还剩多少天。

***129、【内置函数】编写 T-SQL 程序，利用系统转换函数 CAST，检索总订购商品总数量在 10~19 之间的客户姓名。

**130、【内置函数】输出系统信息，包括：SQL Server 服务器的名称，服务器日期、版本，服务器使用的语言，主机名。

****131、【内置函数】实现输出信息隐私保护：查询客户编号、姓名、联系电话、微信号，其中客户姓名（均为中文）的第二个字用“*”代替，联系电话的 4~5 位替换为“*”，微信号第一位替换为“*”。输出样例如：

（提示：使用字符串函数、条件判断函数）

客户编号	姓名	电话	微信号
100001	张*林	025**334567	*3980030075
100002	李*红	139**899120	*3908899120
100003	王*美	021**552101	*xid_0021001
100004	赵*	138**900118	NULL
100005	张*一	138**933201	NULL
100006	王*芳	137**092011	*xid_7890921

**132、【无参存储过程】创建存储过程 Get_GID，返回所有商品编号，并使用 EXEC 语句执行存储过程。

**133、【无参存储过程】创建存储过程 CInfo_NJ，返回“江苏南京”的客户编号、姓名、及其订购商品的编号、商品名称和数量，并使用 EXEC 语句执行存储过程。

***134、【带输入参数的存储过程】创建存储过程 GInfo_GID，查询指定商品编号的商品信息，若不指定商品编号，则默认查询编号为“10010001”商品的信息；并执行该存储过程。

***135、【带输出参数的存储过程】创建存储过程 CName_Qry1，查询名为“张小林”的客户是否存在。若找到，用输出参数传出 1，否则传出 0。并执行该存储过程。

***136、【带输入输出参数的存储过程】创建存储过程 CName_Qry2，查询指定姓名的客户信息。若找到，用输出参数传出 1，否则传出 0。并执行该存储过程。

****137、【带参存储过程】创建存储过程 Proc_GoodsInfo，功能是：接收输入的商品编号、商品类别、商品名称、品牌、单价、生产商、库存量值。在 GoodsInfo 表中查询该商品编号是否存在。若不存在，则向 GoodsInfo 表中插入以参数值为各字段值的新记录，未给出值的字段设置为 NULL 值；若存在，则将该记录的商品编号、商品类别、商品名称、品牌、单价、生产商、库存量值修改为输入的各参数值。

**138、【定义触发器】在 GoodsOrder 数据库的 OrderList 表上定义触发器 Cust_trig：在向 OrderList 表插入一条记录时，通过触发器检查记录的客户编号值在 CustomerInfo 表是否存在，若不存在，则取消插入操作，并提示“插入操作违背数据的一致性”；并对触发器进行测试。

****139、【定义触发器】在 GoodsOrder 数据库中创建 DataSyslog 表，包含三个字段(操作时间,操作表名,操作名称)，数据类型分别为 DateTime、VARCHAR(20)、VARCHAR(20)。在 CustomerInfo 表上定义触发器 C_trig：在成功向 CustomerInfo 表插入一条记录后，向 DataSyslog 表插入一条记录：操作时间为当前系统时间、操作表名为“CustomerInfo”，操作名称为“insert”；并对触发器进行测试。

DataSyslog 表记录了对数据表的操作日志，样例数据如下：

操作时间	操作表名	操作名称
2022-05-19 23:06:28.087	CustomerInfo	insert
2022-05-19 23:10:33.740	CustomerInfo	insert