

数据库实验七 综合实验-水果商店进阶二

原创

我超爱Debug 于 2021-05-05 15:03:17 发布 2046 收藏 1

分类专栏: [数据库](#) 文章标签: [数据库](#) [触发器](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/qq_43741419/article/details/116425425

版权



[数据库](#) 专栏收录该内容

10 篇文章 1 订阅

订阅专栏

文章目录

一、实验目的与要求:

二、实验内容:

1. 在客户表customers中添加“VIP”字段, 默认值0, 根据已购买的累计金额自动更新等级, 如累计100~199, 一星VIP折扣9.9, 200~499二星VIP折扣9.7, 500~999三星VIP折扣9.5, 1000~1999, 四星VIP折扣9, 后8.5折。

2. 查询指定客户的“总优惠金额”, 即累计每次购买时为客户优惠金额。

三、实验小结

一、实验目的与要求:

综合运用SQL语言相关知识如变量、游标、函数、触发器等解决实际问题。

二、实验内容:

设计并完成以下实验, 要求附上源码(非截图), 测试效果截图

1. 在客户表customers中添加“VIP”字段, 默认值0, 根据已购买的累计金额自动更新等级, 如累计100~199, 一星VIP折扣9.9, 200~499二星VIP折扣9.7, 500~999三星VIP折扣9.5, 1000~1999, 四星VIP折扣9, 后8.5折。

① 根据已购买情况修改客户表的VIP信息

源码:

```

先把vip字段添加，默认值为0
ALTER table customers
add VIP INT(11) not NULL DEFAULT(0);
再设计游标，更新等级
create PROCEDURE C_starts()
BEGIN
    DECLARE cc_id INT(11);
    DECLARE csum_price decimal(10,2);
    DECLARE done TINYINT DEFAULT 0;
    DECLARE C_starts cursor for select c_id,sum(original_price) FROM orders group by c_id;
    DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT found set done=1;
open C_starts;
read_cur:LOOP
    FETCH C_starts INTO cc_id,csum_price;
    IF done then LEAVE read_cur;
    END IF;
    UPDATE customers_copy set VIP=
CASE
    WHEN csum_price BETWEEN 0 AND 100 THEN 0
    WHEN csum_price BETWEEN 100 AND 199 THEN 1
    WHEN csum_price BETWEEN 200 AND 499 THEN 2
    WHEN csum_price BETWEEN 500 AND 999 THEN 3
    WHEN csum_price BETWEEN 1000 AND 1999 THEN 4
    WHEN csum_price>1999 THEN 5
END
WHERE c_id=cc_id;
END loop read_cur;
CLOSE C_starts;
END

```

运行测试结果截图:

c_id	c_name	c_address	c_city	c_zip	c_contact	c_email	VIP
10000	林秀秀	泉州	泉州	362000	xiuxiulin	(Null)	2
10001	RedHook	200 Street	Tianjin	300000	LiMing	LMing@163.com	3
10002	Stars	333 Fromage Lane	Dalian	116000	Zhangbo	Jerry@hotmail.com	2
10003	Netbhood	1 Sunny Place	QingDao	266000	LuoCong	(Null)	0
10004	JOTO	829 Riverside Drive	Haikou	570000	YangShan	sam@hotmail.com	2

o_num	o_date	c_id	original_price	discount	pay
30001	2018-09-01 00:00:00	10001	560	1	560
30002	2018-09-12 00:00:00	10003	12.8	1	12.8
30003	2018-09-30 00:00:00	10004	320	1	320
30004	2018-10-03 00:00:00	10002	460	1	460
30005	2018-10-08 00:00:00	10001	218	1	218
30006	2020-04-15 10:30:07	10000	45	1	45
30007	2020-04-15 10:30:44	10000	23.3	1	23.3
30008	2020-04-15 10:30:52	10000	35.8	1	35.8
30009	2020-04-15 10:31:12	10000	156.1	1	156.1
30010	2020-04-15 10:31:30	10000	45.2	1	45.2

② 在订单表orders中插入新订单时自动计算并插入当前客户的折扣信息，注不修改原订单的折扣源码:

```

CREATE
TRIGGER `new_discount` BEFORE INSERT ON `orders`
FOR EACH ROW BEGIN
  DECLARE Oc_vip INT;
  SET Oc_vip=(SELECT vip FROM customers WHERE c_id=new.c_id);
  SET new.discount=(
  CASE
    WHEN Oc_vip=0 THEN 1
    WHEN Oc_vip=1 THEN 0.99
    WHEN Oc_vip=2 THEN 0.97
    WHEN Oc_vip=3 THEN 0.95
    WHEN Oc_vip=4 THEN 0.9
    WHEN Oc_vip=5 THEN 0.85
  END);
END;

```

运行测试结果截图:

现在orders中插入了新的o_num30011和30012

后来又在orderitems中插入数据

o_num	o_date	c_id	original_price	discount	pay
30001	2018-09-01 00:00:00	10001	560	1	560
30002	2018-09-12 00:00:00	10003	12.8	1	12.8
30003	2018-09-30 00:00:00	10004	320	1	320
30004	2018-10-03 00:00:00	10002	460	1	460
30005	2018-10-08 00:00:00	10001	218	1	218
30006	2020-04-15 10:30:07	10000	45	1	45
30007	2020-04-15 10:30:44	10000	23.3	1	23.3
30008	2020-04-15 10:30:52	10000	35.8	1	35.8
30009	2020-04-15 10:31:12	10000	156.1	1	156.1
30010	2020-04-15 10:31:30	10000	45.2	1	45.2
30011	2020-05-27 11:09:00	10001	520	0.95	494
30012	2020-05-27 11:09:25	10000	520	0.97	504.4

https://blog.csdn.net/qq_43741419

o_num	o_item	f_id	quantity	item_price
30001	1	a1	20	5.2
30001	2	b2	20	6.4
30001	3	bs1	20	11.2
30001	4	a1	20	5.2
30002	1	b3	2	6.4
30003	1	c0	100	3.2
30004	1	o2	50	9.2
30005	1	c0	5	3.2
30005	2	b1	10	10.2
30005	3	a2	10	2.2
30005	4	m1	5	15.6
30006	1	lxx1	10	4.5
30007	2	lxx2	10	2.33
30008	3	lxx3	10	3.58
30009	2	a1	20	5.2
30009	4	lxx4	10	5.21
30011	1	a1	100	5.2
30012	1	a1	100	5.2

https://blog.csdn.net/qq_43741419

2. 查询指定客户的“总优惠金额”，即累计每次购买时为客户优惠金额。

源码：

```
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators=1;
CREATE FUNCTION All_discount(cid INT)
RETURNS DECIMAL(8,2)
RETURN (
SELECT SUM(original_price-pay)
FROM
orders
where c_id=cid
GROUP BY c_id
)
```

运行测试结果截图：

定义	高级	注释	信息	结果
				`All_discount`(10001)
				26

定义	高级	注释	信息	结果
				`All_discount`(10000)
				15.6

三、实验小结

1. 实验中遇到的问题及解决过程

在“在订单表orders中插入新订单时自动计算并插入当前客户的折扣信息，注不修改原订单的折扣”最后测试的时候刚开始就直接在orders里面插入。后来觉得为了数据的统一性还是在orderitems中插入，然后就也可以用到上次实验的触发器。

2. 实验中产生的错误及原因分析

暂无

3. 实验体会和收获。

我想收回我上次实验中说的对触发器和游标有了深入的认识这句话，因为在这次实验中，其实有些方法中的细节刷新了我对触发器和游标的认识，我觉得吧，自己最多能说句，能用触发器和游标来解决问题，但是不断地学习总有不断地学习知识点的刷新，加油吧。