## 实验六 游标、存储过程的创建和使用

##### 一、实验目的：

(1) 加深对游标和存储过程的理解；

(2) 掌握游标的定义、使用方法及使用游标修改和删除数据的方法；

(3) 掌握存储过程的使用、执行存储过程和查看、修改、删除存储过程的方法。

##### 二、实验内容：

(1) 用游标逐行显示所查询的数据块的内容。

(2) 利用游标显示指定行的数据的内容。

(3) 利用游标修改和删除指定的数据元组。

(4) 创建、修改、调用和删除存储过程。

##### 三、实验步骤：

**1、建立和调用存储过程**

(1)建立和调用无参的存储过程

目的：统计book表中的平均价格。

①建立测试表

CREATE TABLE book(

bno INT PRIMARY KEY,

bname VARCHAR(20) NOT NULL,

bprice MONEY NOT NULL

)

②插入测试数据

INSERT INTO book VALUES(1,'数据库系统概论',10)

INSERT INTO book VALUES(2,'计算机网络',60)

INSERT INTO book VALUES(3,'数据结构',35)

INSERT INTO book VALUES(4,'计算机组成原理',40)

INSERT INTO book VALUES(5,'计算机科学概论',20)

INSERT INTO book VALUES(6,'C程序设计',55)

INSERT INTO book VALUES(7,'Java程序设计',75)

INSERT INTO book VALUES(8,'编译原理',80)

③建立无参的存储过程

CREATE PROCEDURE get\_avgprice AS

DECLARE @avgprice MONEY

SELECT @avgprice=AVG(bprice) FROM book

PRINT CONVERT(VARCHAR(6),@avgprice)

④调用无参的存储过程

EXECUTE get\_avgprice

(2)建立和调用有参的存储过程

目的：统计高价格和低价格的数量(界限默认为50元)

①建立有参数的存储过程

CREATE PROCEDURE total\_price

@line int =50,

@high int OUTPUT,

@low int OUTPUT

AS

DECLARE c CURSOR FOR SELECT bprice FROM book

DECLARE @p MONEY

SET @high=0

SET @low=0

OPEN c

FETCH c INTO @p

WHILE(@@FETCH\_STATUS=0)

BEGIN

IF (@p >=@line) SET @high=@high+1

ELSE SET @low=@low+1

FETCH c INTO @p

END

CLOSE c

DEALLOCATE c

②调用有参数的存储过程

DECLARE @h int

DECLARE @l int

EXCUTE total\_price 30,@high=@h,@low=@l

PRINT 'high='+CONVERT(VARCHAR(3),@h)

PRINT 'low ='+CONVERT(VARCHAR(3),@l)

**2、管理存储过程**

(1)查看存储过程

sp\_helptext get\_avgprice

(2)删除存储过程

DROP PROCEDURE get\_avgprice

**3、定义游标**

declare spj\_cursor cursor

scroll

--指定所有的提取选项（FIRST、LAST、PRIOR、NEXT、RELATIVE、ABSOLUTE）均可用

for

select \* from spj

**4、打开游标**

open spj\_cursor

--从游标中提取一行记录

--如果未指定scroll选项，fetch next是唯一可用的可提取选项

--用其他选项出现错误fetch: 提取类型 prior 不能用于只进游标。

--依次运行以下语句

fetch next from spj\_cursor --向后一行取得第一条数据 新定义的游标指向第一条数据的上一条

fetch next from spj\_cursor

fetch next from spj\_cursor

fetch next from spj\_cursor

fetch next from spj\_cursor

fetch prior from spj\_cursor --向前一行

fetch first from spj\_cursor --游标移到第一行

fetch last from spj\_cursor --游标移到最后一行

fetch next from spj\_cursor

**5、关闭游标**

close cj\_cursor

**6、删除游标**

deallocate cj\_cursor