

4.3 条件控制语句 conditional control statement

■25

■if 语句

■case 语句

■while 语句

■leave 语句

■iterate 语句

■20

■利用存储过程中的
条件控制语句维护
“锦途网”数据

4.3.1 if 语句

- MySQL 提供了简单的流程控制语句，其中包括条件控制语句以及循环语句。这些流程控制语句通常放在 begin-end 语句块中使用。
- 条件控制语句分为两种：一种是 if 语句，另一种是 case 语句
- if 语句根据条件表达式的值确定执行不同的语句块

语法

```
if 条件表达式 1 then 语句块 1;  
[elseif 条件表达式 2 then 语句块 2]...  
[else 语句块 n]  
end if;
```

4.3.1 if 语句

■ 创建一个 `proc_MaxPriceGivenCategory2` 的存储过程，其将获取指定类型的商品的最高团购价，并依据最高团购价的不同范围显示相关信息，具体要求如下：

■ 价格大于等于 100，则显示“价格高昂”。

■ 价格大于等于 50，并小于 100，则显示“价格适中”。

■ 其他价格，则显示“价格低廉”。

4.3.1 if 语句

示例

执行该存储过程

```
set @categoryName = ' 火锅 ' ;
call proc_MaxPriceGivenCategory2 (@categoryName, @maxPrice, @message);
select concat(@categoryName, ' 火锅类商品的最高团购价是 ', @maxPrice, ' 元, ', @message) 结果
显示 ;

elseif _maxPrice>=50 and _maxPrice<100 then      set _message=' 价格适中 ' ;
else      set _message=' 价格低廉 ' ;
end if;

end

$$

delimiter ;
```

4.3.2 case 语句

■ case 语句用于实现比 if 语句分支更为复杂的条件判断

语法

```
case  
    when 表达式 1 then 语句块 1  
    when 表达式 2 then 语句块 2  
    ...  
    else 语句块 n  
end;
```

4.3.2 case 语句

- 获取每种类型商品的平均团购价，并依据最高团购价的不同范围显示相关信息，具体要求如下：
 - 价格大于等于 100，则显示“价格高昂”。
 - 价格大于等于 50，并小于 100，则显示“价格适中”。
 - 其他价格，则显示“价格低廉”

3.3.3 exists 子查询的用法

示例

```
select categoryName 类型 , avg(currentPrice) 平均团购价 ,  
case  
when avg(currentPrice)>=100 then ' 价格高昂 '  
when avg(currentPrice)>=50 and avg(currentPrice)<100 then ' 价格适中 '  
else ' 价格低廉 '  
end ' 价格范围 '  
from product p, category c  
where p.categoryID=c.categoryID group by categoryName
```

4.3.3 while 语句

■ 当条件表达式的值为 true 时，反复执行循环体，直到条件表达式的值为 false

语法

```
declare total int default 0;  
declare num int default 0;  
while num<=50 do  
  set total=total +num;  
  set num=num+1;  
end while;  
select total;
```

实现从 1 ~ 50 的累加

4.3.4 leave 语句

■ leave 语句用于跳出当前的循环语句，如 while 语句，它的作用等同于高级编程语言中的 break 语句

```
declare total int default 0;
declare num int default 0;
add_num: while true do
  if(num>50) then
    leave add_num;
  end if;
  set total=total+num;    set num=num+1;
end while add_num;
```

实现从 1 ~ 50 的累加

4.3.5 iterate 语句

■ `iterate` 语句用于跳出本次循环，进而进行下次循环，它的作用等同于高级编程语言中的 `continue` 语句

ite

```
declare sum int default 0;
declare num int default 0;
add_num: while true do
  if(num%2=0) then
    set sum=sum+num;
  else
    set num=num+1;
    iterate add_num;
  end if;
```

实现从 1 ~ 50 的累加

```
set num=num+1;
if(num>50) then
  leave add_num;
end if;
end while add_num;
```

4.3.6 学生实践练习

■20

- 创建一个存储过程获取国内长线游产品的最高价格，并针对该产品价格的区间范围，做出相应的调整，具体方案如下：
 - 如果该价格不大于 3000 元，则维持原价。
 - 如果价格大于等于 3000 元，并小于 4000 元，则打 95 折。
 - 如果价格大于等于 4000 元，并小于 5000 元，则打 93 折。
 - 如果价格大于等于 5000 元，则打 90 折
- 创建相应存储过程
- 执行存储过程