产品折扣管理

课题组员： 余正鑫 韩林岐

完成时间： 2019.11. 12

目录

[1. 需求分析 3](#_Toc25068419)

[1.1需求描述 3](#_Toc25068420)

[1.2折扣策略 3](#_Toc25068421)

[1.2数据字典 3](#_Toc25068422)

[2. 数据建模 5](#_Toc25068423)

[2.1概念结构设计 5](#_Toc25068424)

[2.2逻辑结构设计 5](#_Toc25068425)

[3. 库表创建 6](#_Toc25068426)

[3.1物理结构设计 6](#_Toc25068427)

# 需求分析

## 1.1需求描述

折扣政策管理：

（1）不同客户有不同的折扣

（2）不同产品有不同的折扣

（3）不同客户购买不同产品有不同的折扣

## 1.2折扣策略

（1）采用VIP等级制，一个等级对应一个群体。

（2）用户根据消费水平分成不同群体。

## 1.2数据字典

user（用户）表结构及其约束

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **约束** | **说明** |
| **id** | int | 11 | Primary key | ID |
| **name** | varchar | 15 | Not null | 姓名 |
| **gender** | varchar | 1 | Not null | 性别 |
| **reg\_time** | Date |  | Not null | 注册时间 |
| **birth** | Date |  | Not null | 出生日期 |
| **amount** | Float | 10 | Not null | 金额 |

user\_group（用户群体）表结构及其约束

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **约束** | **说明** |
| **UGid** | int | 11 | Primary key | ID |
| **UGname** | varchar | 15 | Not null | 名称 |
| **age\_min** | int | 3 | Not null | 最小年龄 |
| **age\_max** | int | 3 | Not null | 最大年龄 |
| **regtime\_min** | Date |  | Not null | 最早注册时间 |
| **regtime\_max** | Date |  | Not null | 最晚注册时间 |
| **degree** | int | 4 | Not null | 消费能力等级 |

product（产品）表结构及其约束

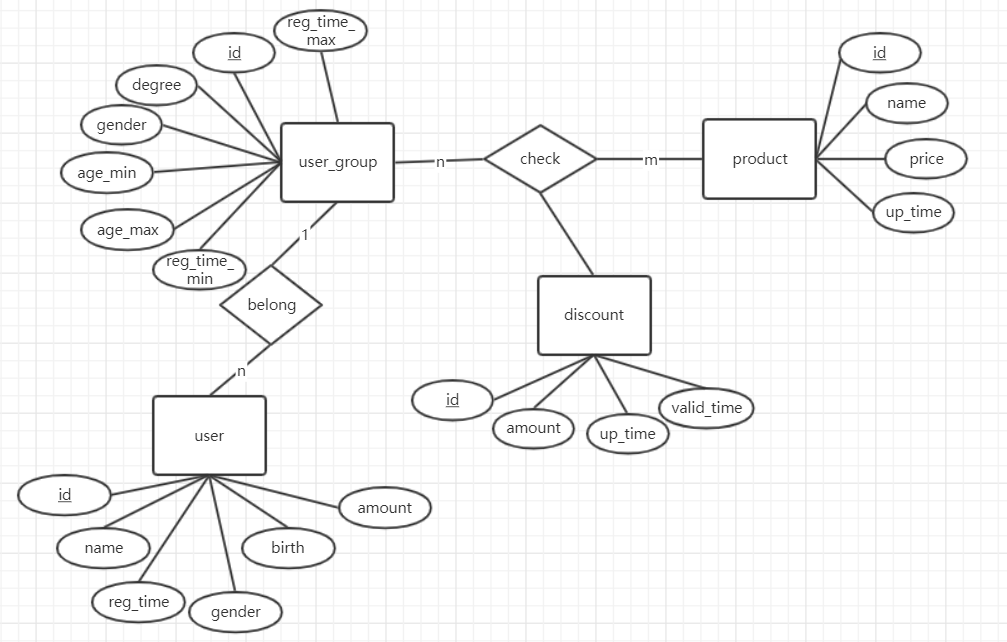
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **约束** | **说明** |
| **Pid** | int | 11 | Primary key | 产品ID |
| **Pname** | varchar | 15 | Not null | 产品名称 |
| **Up\_time** | date |  | Not null | 上线时间 |
| **price** | Float | 15 | Not null | 原价 |

discount（产品）表结构及其约束

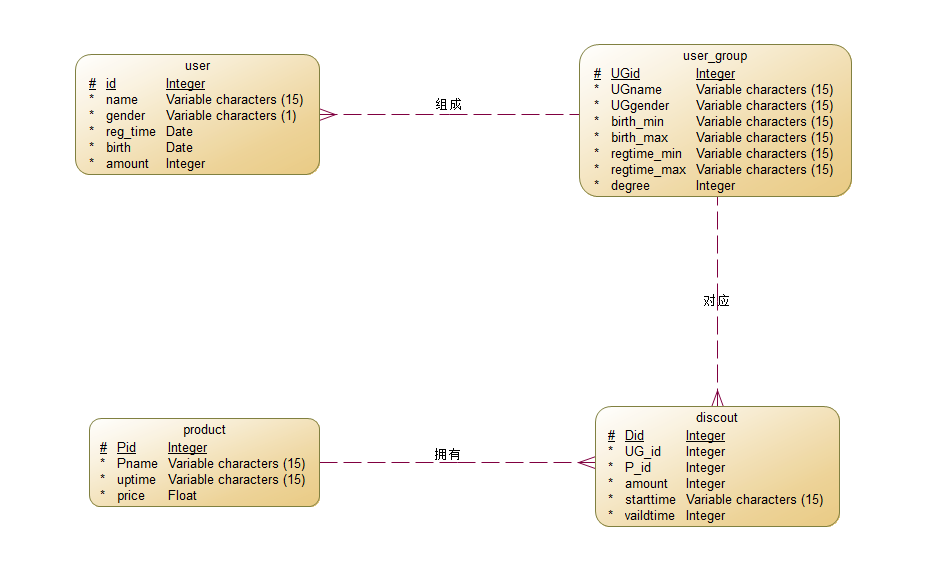
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段名** | **数据类型** | **长度** | **约束** | **说明** |
| **id** | int | 11 | Primary key | 折扣ID |
| **UG\_id** | int | 11 | Foreign key | 用户群体ID |
| **P\_id** | int | 11 | Foreign key | 产品ID |
| **amount** | int | 15 | Not null | 折扣面额 |
| **starttime** | varchar | 15 | Not null | 折扣开始时间 |
| **validtime** | int | 3 | Not null | 折扣有效时间 |

# 数据建模

## 2.1概念结构设计



## 2.2逻辑结构设计



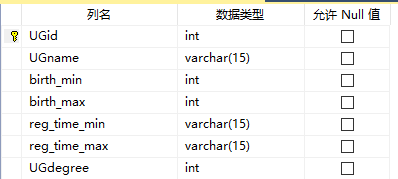
# 库表创建

## 3.1物理结构设计

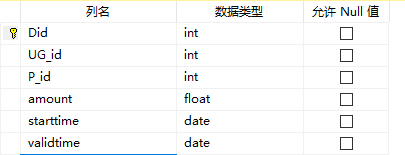
用户（user）



用户群体（user\_group）



折扣（discout）



产品（product）

