实验6.1-6.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名：连月菡，田舒瑾 | | 学号：181002222，181002225 | |
| 班级：计创18，网工18 | | 专业：计创，网工 | |
| 实验名称： | 数据库设计 | | |
| 实验目的： | 1. 能够根据电子商务业务平台需要，开展平台的需求分析工作，形成系统设计所需的数据字典。根据数据字典，绘制局部E-R，并能够进一步将局部E-R图合成为全局E-R图。 2. 能够根据数据库逻辑结构的步骤，将全局E-R图转换为满足规范化要求和性能要求的关系模式。 3. 能够根据数据路物理设计和实施方法，选择合适的数据库管理系统及数据库存储方式。根据关系模式和选定的数据库管理系统，编写相关的DDL语句。 | | |
| 实验环境概述： | 操作系统：Windows 10 家庭版  数据库管理系统：Sql Server | | |
| 实验关键步骤记录： | | | |
|  | | | 评分 |
| 1. 请给出案例的全局E-R图。 | | |  |
| 2. 请给出案例的关系模式。  用户（用户ID，昵称，邮箱，邮编，用户等级，性别，用户积分）  订单（订单ID，订单状态，生成日期，订单总价）  商品（商品ID，商品名称，商品种类，商品单价，商品厂家，生产日期，商品描述，商品示意图，商品优惠活动，商品评价）  商品类别（类别ID，类别名称）  联系信息（地址ID，地址-省，地址-市，地址-街道，手机号码，姓名） | | |  |
| 3. 请给出各个表格的DDL语句。（不要使用截图）  create table user{  uid varchar(20) primary key ,  name varchar(50) not null,  email varchar(100) not null,  postalCode varchar(10) not null,  level int not null,  sex varchar(10),  credits int  }  create table orderForm{  oid varchar(20) primary key,  status varchar(100) not null,  generateDate Date not null,  totalPrice double not null  }  create table merchandise{  mid varchar(20) primary key,  mname varchar(50) not null,  mtype varchar(100) ,  price double not null,  company varchar(100) not null,  produceDate Date,  mDescription varchar(1000),  saleActivity varchar(100),  comment varchar(500  create table merchandiseType{  tid varchar(20) primary key,  tname varchar(50) not null,  }  create table contact{  cid varchar(20) primary key,  province varchar(50) not null,  city varchar(50) ,  street varchar(50) ,  tel varchar(50) not null,  name varchar(50) } | | | 评分 |
| 实验结论： | | | 评分 |
| （1）数据库结构设计的6个关键步骤，指出每个步骤的输入和输出。   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **步骤名称** | **输入** | **输出** | | 需求分析 | 用户活动与数据等 | 用户需求分析报告 | | 概念结构设计 | 用户需求 | 概念模型（E-R图） | | 逻辑结构设计 | 概念结构 | DBMS支持的数据结构模型 | | 物理结构设计 | 数据结构模型 | 物理结构（存储结构与存取方法） | | 数据库实施 | 数据结构与物理结构 | 数据库 | | 数据库的运行和维护 | 数据库 | 调整优化后的数据库 |   （2）在设计数据库过程中，存在多对多对多等3个以上实体的情况，讨论如何通过2个实体的联系等价表示3个及以上实体的联系方法。  将需表示的实体两两结合，进行分别的联系表示，则可以两个实体的联系等价表示三个及以上实体的联系。  （3）请结合实际生活经验，给出当前数据库功能上的一种扩展方法，扩展方法包含至少一个实体和相关属性。描述该新增功能的业务以及调整后的E-R图。  未命名文件(1)  新增用户的分组功能，根据一定条件将用户划分为不同的群组并分别赋予相应权限，有利于公司分级业务的实施。 | | |  |