《数据库原理及应用A》课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 院/系： | 网络空间安全学院 | 专业名称： | 信息安全 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 班级 | xxxx | 姓名 | xx | 学号 | xxx |  |  |
| 日期 | xxxxx | 组号 |  |  |  |
| 实验名称 | 酒店网上预订系统 | | | | | 成绩评定 |  |
| 所用软件 | ERStudio、画图、即时原型、MySQL | | | | | 教师签名 |  |
| 一  实验目的和要求和内容 | 实验目的  根据一个项目需求，进行界面原型图设计和数据库设计。  实验要求  1、完成界面设计，使用软件<https://www.xiaopiu.com/>，按照用户需求的要求，设计UI界面。  2、完成数据库设计，用矩形、椭圆和菱形，绘制ER图。  3、使用软件ERStudio进行数据库建模，报告附上软件生成对应的MySQL数据库脚本.sql文件。  实验内容  根据酒店网上预订系统的需求，用ER/Studio画出此系统的数据库E-R图，并在MySQL服务器中建立此数据库。  实验步骤  1、需求分析。  2、设计出UI界面。  3、概念结构设计，画出E-R图。  4、逻辑结构设计，将E-R图转换为逻辑数据模型。 | | | | | | |
|  | UI界面：  1）用户注册    2）顾客订房    3）添加房型 4）订单列表     1. R图：   111 | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 二  程序主要算法或源代码 | --  -- ER/Studio 8.0 SQL Code Generation  -- Company : 0  -- Project : Model1.DM1  -- Author : Ja1e  --  -- Date Created : Thursday, December 08, 2022 11:27:29  -- Target DBMS : MySQL 5.x  --  --  -- TABLE: `订单表`  --  CREATE TABLE `订单表`(  `手机号` VARCHAR(10) NOT NULL,  `入住日期` DATE,  `离店日期` DATE,  `酒店` VARCHAR(64),  `房型` VARCHAR(10),  `房间数` INT,  PRIMARY KEY (`手机号`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `订单记录表`  --  CREATE TABLE `订单记录表`(  `手机号` VARCHAR(10) NOT NULL,  `订单提交时间` DATE,  `总金额` FLOAT(8, 0),  `是否支付` CHAR(10),  PRIMARY KEY (`手机号`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `房型表`  --  CREATE TABLE `房型表`(  `房型编号` INT NOT NULL,  `酒店名称` VARCHAR(64) NOT NULL,  `面积` FLOAT(10, 0),  `楼层` INT,  `是否有窗` BOOL NOT NULL,  `可入住人数` INT,  `有无早餐` BOOL,  `报价` FLOAT(10, 0),  `房间数量` INT,  PRIMARY KEY (`房型编号`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `房型照片表`  --  CREATE TABLE `房型照片表`(  `照片` VARCHAR(36),  `房型编号` INT NOT NULL  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `顾客表`  --  CREATE TABLE `顾客表`(  `手机号` VARCHAR(10) NOT NULL,  `登录密码` VARCHAR(10),  `注册时间` DATE,  PRIMARY KEY (`手机号`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `酒店表`  --  CREATE TABLE `酒店表`(  `酒店名称` VARCHAR(64) NOT NULL,  `手机号` VARCHAR(10),  `联系人` VARCHAR(10) NOT NULL,  `社会信用代码` VARCHAR(36),  `法人证书图片` VARCHAR(10),  `营业执照图片` VARCHAR(10),  `省份` VARCHAR(10),  `城市` VARCHAR(10),  `区县` VARCHAR(10),  `详细地址` VARCHAR(64),  `经度` VARCHAR(10),  `纬度` VARCHAR(10),  `审核是否通过` BOOL,  PRIMARY KEY (`酒店名称`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `入住人信息表`  --  CREATE TABLE `入住人信息表`(  `身份证号` VARCHAR(20) NOT NULL,  `联系电话` VARCHAR(10),  `姓名` VARCHAR(10),  `手机号` VARCHAR(10) NOT NULL,  PRIMARY KEY (`身份证号`)  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `退单申请表`  --  CREATE TABLE `退单申请表`(  `退单原因` TEXT,  `手机号` VARCHAR(10) NOT NULL,  `酒店名称` VARCHAR(64) NOT NULL  )ENGINE=MYISAM  COMMENT=''  ;  --  -- TABLE: `订单表`  --  ALTER TABLE `订单表` ADD CONSTRAINT `Ref顾客表11`  FOREIGN KEY (`手机号`)  REFERENCES `顾客表`(`手机号`)  ;  --  -- TABLE: `订单记录表`  --  ALTER TABLE `订单记录表` ADD CONSTRAINT `Ref订单表14`  FOREIGN KEY (`手机号`)  REFERENCES `订单表`(`手机号`)  ;  --  -- TABLE: `房型表`  --  ALTER TABLE `房型表` ADD CONSTRAINT `Ref酒店表6`  FOREIGN KEY (`酒店名称`)  REFERENCES `酒店表`(`酒店名称`)  ;  --  -- TABLE: `房型照片表`  --  ALTER TABLE `房型照片表` ADD CONSTRAINT `Ref房型表10`  FOREIGN KEY (`房型编号`)  REFERENCES `房型表`(`房型编号`)  ;  --  -- TABLE: `入住人信息表`  --  ALTER TABLE `入住人信息表` ADD CONSTRAINT `Ref订单表13`  FOREIGN KEY (`手机号`)  REFERENCES `订单表`(`手机号`)  ;  --  -- TABLE: `退单申请表`  --  ALTER TABLE `退单申请表` ADD CONSTRAINT `Ref订单表15`  FOREIGN KEY (`手机号`)  REFERENCES `订单表`(`手机号`)  ;  ALTER TABLE `退单申请表` ADD CONSTRAINT `Ref酒店表16`  FOREIGN KEY (`酒店名称`)  REFERENCES `酒店表`(`酒店名称`)  ; | | |
| 三  实验结论、心得体会 | | 实验结论：  成功设计出了一个酒店预定系统的UI界面。E-R模型是广泛应用于数据库设计工作中的一种概念模型，E-R图来表示数据结构（实体型）之间的联系和数据结构（实体型）与数据项（属性）之间的联系。  心得体会：  需求分析是整个实验当中最重要也是最困难的一步。需求分析做得不好，会导致整个数据库设计返工重做。需求分析是整个数据库设计过程的基础，要收集数据库所有用户的数据需求和处理需求，并加以分析处理。本次实验让我切身体会到了一个软件系统的前后端数据的交互是如何运作的，明白了数据库的作用和重要性。 |

备注：本实验报告用于计算机类相关课程的实验，务必按时、按要求完成。不交此报告者，本次实验为“不合格”。