



张家界航空工业职业技术学院
ZHANGJIAJIE INSTITUTE OF AERONAUTICAL ENGINEERING

软件技术

专业技能考核题库

专业名称:	软件技术
专业代码:	510203
适用年级:	2021级
所属学院:	信息技术学院
专业负责人:	魏强
制(修)订时间:	2022年4月

目录

一、专业名称及适用对象	错误! 未定义书签。
二、考核目标	错误! 未定义书签。
三、考核内容	错误! 未定义书签。
四、评价标准	错误! 未定义书签。
五、考核方式	错误! 未定义书签。
六、附录	错误! 未定义书签。
一、专业基本技能模块	1
模块一 程序设计	1
1. 试题编号: H2-1 《小学生数学辅助学习系统》关键算法	1
2. 试题编号: H2-2 《帮你算系统》关键算法	1
3. 试题编号: H2-3 《网络选拔赛题库系统》关键算法	2
4. 试题编号: H2-4 《图形体积计算系统》关键算法	2
5. 试题编号: H2-5 《中国结图案打印系统》关键算法	3
6. 试题编号: H2-6 《智能统计系统》关键算法	3
7. 试题编号: H2-7 《儿童智力游戏》关键算法	4
8. 试题编号: H2-8 《商品销售系统》关键算法	5
9. 试题编号: H2-9 《幼师培训系统》关键算法	5
10. 试题编号: H2-10 《字符处理系统》关键算法	5
程序设计模块附录	6
模块二 数据库设计与开发	8
1. 试题编号: J2-1 《建设工程监管信息系统》系统权限管理模块	8
2. 试题编号: J2-2 《建设工程监管信息系统》流程管理模块	10
3. 试题编号: J2-3 《银行信贷管理系统》客户管理模块	12
4. 试题编号: J2-4 《银行信贷管理系统》台帐管理模块	13
5. 试题编号: J2-5 《某电子商务网站》产品管理模块	15
6. 试题编号: J2-6 《某电子商务网站》评论管理模块	17
7. 试题编号: J2-7 《学生食堂信息管理系统》饭卡管理模块	20
8. 试题编号: J2-8 《建设用地信息系统》行政管理模块	22
9. 试题编号: J2-9 《建设用地信息系统》地块管理模块	23
10. 试题编号: J2-10 《学生管理系统》课程管理模块	25
数据库设计模块附录	28
二、岗位核心技能模块	30
模块一 Web应用程序设计	30
1. 试题编号: H1-1 《房屋租赁系统》登录和房屋发布模块	30
2. 试题编号: H1-2 《房屋租赁系统》登录和首页查询模块	31
3. 试题编号: H1-3 《某团购系统》登录和酒店查询模块	33
4. 试题编号: H1-4 《某团购系统》登录和饭店查询模块	34
5. 试题编号: H1-5 《某团购系统》登录和电影查询模块	36
6. 试题编号: H1-6 《某团购系统》登录和公交线路查询模块	38
7. 试题编号: H1-7 《某团购系统》登录和游戏查询模块	40
8. 试题编号: H1-8 《垃圾分类信息管理系统》添加和查询模块	42
9. 试题编号: H1-9 《果园销售系统》添加和查询模块	43
10. 试题编号: H1-10 《计划管理系统》添加和查询模块	44
11. 试题编号: H1-11 《外勤管理系统》添加和查询模块	45
12. 试题编号: H1-12 《社区管理系统》添加和查询模块	46
13. 试题编号: H1-13 《资料管理系统》添加和查询模块	48

14. 试题编号: H1-14 《小说管理系统》添加和查询模块	49
15. 试题编号: H1-15 《服装销售系统》添加和查询模块	50
16. 试题编号: H1-16 《设备缺陷管理系统》添加和查询模块	51
Web 应用程序模块附录	53
模块二 网站前端设计与开发	55
1. 试题编号: H2-1: 使用DIV+CSS开发便民服务网页	55
2. 试题编号: H2-2: 使用CSS+DIV设计云南映像介绍网页	55
3. 试题编号: H2-3: 使用DIV+CSS制作“智家房产销售网”	57
4. 试题编号: H2-4: 使用表单完成商城VIP用户注册	57
5. 试题编号: H2-5: 使用DIV+CSS完成“体育新闻”网页	59
6. 试题编号: H2-6: 使用DIV+CSS完成“职教城美食网页”	60
7. 试题编号: H2-7: 使用DIV+CSS制作“音乐之家网页”	61
8. 试题编号: H2-8: 使用DIV+CSS设计宠物之家网页	62
9. 试题编号: H2-9: 使用DIV+CSS与提供素材完成株洲信息网页	64
10. 试题编号: H2-10: 使用DIV+CSS和提供的素材完成时光掠影网	65
网站前端开发模块附录	66
三、跨岗位综合能力模块	68
模块一 应用程序测试	68
1. 试题编号: K1-1 《人力资源管理系统》应用程序单元测试	68
2. 试题编号: K1-2 《“帮你算”系统》应用程序单元测试	70
3. 试题编号: K1-3 《图形体积计算系统》应用程序单元测试	72
4. 试题编号: K1-4 《“生活繁琐”计算系统》应用程序单元测试	75
5. 试题编号: K1-5 《数值转换器系统》应用程序单元测试	77
6. 试题编号: K1-6 《智能统计系统》应用程序单元测试	79
7. 试题编号: K1-7 《中国结图案打印系统》应用程序单元测试	81
8. 试题编号: K1-8 《学生成绩系统》应用程序单元测试	84
9. 试题编号: K1-9 《初等人工智能系统》应用程序单元测试	86
10. 试题编号: K1-10 《C-J系统》应用程序单元测试	88
应用程序试模块附录	89

张家界航空工业职业技术学院

软件技术专业技能考核题库

一、专业基本技能模块

模块一 程序设计

1. 试题编号：H2-1 《小学生数学辅助学习系统》关键算法

(1) 任务描述

随着社会的发展及人们对小学阶段的教育重视程度在不断提高，A公司决定开发一套小学生数学辅助学习系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助小学生掌握数学里的基本概念和计算方法。

任务一：实现趣味试题 1 的关键算法（30 分）

输入一个年份，判断是否是闰年。注意：使用分支结构语句实现。

任务二：实现乘法口诀助记功能的关键算法（30 分）

选择乘法口诀助记功能，输出阶梯形式的 9*9 乘法口诀表，如图 1.1.1 所示。

1*1=1									
1*2=2	2*2=4								
1*3=3	2*3=6	3*3=9							
1*4=4	2*4=8	3*4=12	4*4=16						
1*5=5	2*5=10	3*5=15	4*5=20	5*5=25					
1*6=6	2*6=12	3*6=18	4*6=24	5*6=30					
1*7=7	2*7=14	3*7=21	4*7=28	5*7=35	6*7=42	7*7=49			
1*8=8	2*8=16	3*8=24	4*8=32	5*8=40	6*8=48	7*8=56	8*8=64		
1*9=9	2*9=18	3*9=27	4*9=36	5*9=45	6*9=54	7*9=63	8*9=72	9*9=81	

图 1.1.1 乘法口诀表

注意：使用循环结构语句实现。

任务三：实现趣味试题3关键算法（30 分）

判断一个整数是否为“水仙花数”。所谓“水仙花数”是指一个三位的整数，其各位数字立方和等于该数本身。例如：153 是一个“水仙花数”，因为 $153=1+125+27$ 。

注意：用带有一个输入参数的函数(或方法)实现，返回值类型为布尔类型。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

2. 试题编号：H2-2 《帮你算系统》关键算法

(1) 任务描述

随着网络的不断发展，我们每天接触的新鲜事物都在不断增加，处在这一个信息量大爆炸的时代，我们的时间就尤为重要，为了帮一些人解决时间不充裕的问题，处于创业的某公司准备开发一套“帮你算”系统，用来解决生活中那些简单、繁琐的数学问题。

任务一：用户输入图书的定价和购买图书的数量，根据用户输入的定价和购买图书的数量，计算购书的总金额并输出。其中，图书销售策略为：正常情况下按9 折出售，购书数量超过10本打8.5 折，超过100本打8 折。(30分)

任务二：实现阶乘计算功能关键算法（30 分）

输入一个整数 n，计算并输出他的阶乘。

注意：定义一个函数(或方法)，用于求阶乘的值。

在主函数(或主方法)中调用该递归函数(或方法)，求出 5 的阶乘，并输出结果。

任务三：实现前项列和计算功能关键算法（30 分）

有一分数序列：2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13 … 求出这个数列的前 20 项之和。要求：利用循环计算该数列的和。注意分子分母的变化规律。

注意：

$a_1=2, b_1=1, c_1=a_1/b_1; a_2=a_1+b_1, b_2=a_1, c_2=a_2/b_2; a_3=a_2+b_2, b_3=a_2, c_3=a_3/b_3 \dots$

$s = c_1+c_2+\dots+c_{20};$

s 即为分数序列：2/1, 3/2, 5/3, 8/5, 13/8, 21/13 …的前 20 项之和。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

3. 试题编号：H2-3《网络选拔赛题库系统》关键算法

(1) 任务描述

随着网络的普及，许多比赛开始采用网络选拔赛的模式。某大赛组委会决定开发一个网络选拔赛题库系统，实现该系统需要完成以下任务。

任务一：A 商店准备在今年夏天开始出售西瓜，西瓜的售价如下，20 斤以上的每斤 0.85 元；重于 15 斤轻于等于 20 斤的，每斤 0.90 元；重于 10 斤轻于等于 15 斤的，每斤 0.95 元；重于 5 斤轻于等于 10 斤的，每斤 1.00 元；轻于或等于 5 斤的，每斤 1.05 元。现在为了知道商店是否会盈利要求 A 公司帮忙设计一个输入西瓜的重量和顾客所付钱数，输出应付货款和应找钱数的程序。(30分)

要求：使用分支结构语句实现，结果保留两位小数。

任务二：输入一个百分制的成绩 t，将其转换成对应的等级然后输出，具体转换规则如下：90~100 为 A；80~89 为 B；70~79 为 C；60~69 为 D；50~59 为 E。(30分)

要求：如果输入数据不在 0~100 范围内，请输出一行：“Score is error!”。

任务三：请完成以下编程工作：①定义学生类，其包含 2 个属性：学号，姓名。②定义大学生类，该类继承学生类，并新增一个属性：专业。③为大学生类实例化一个对象，并给这个大学生对象的所有属性赋值。(30分)

要求：①所有属性的数据类型均为字符串类型。

②大学生类应该继承于学生类。

③在主函数(或主方法)中实例化大学生对象，并给该对象的每个属性赋值

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：H2-4《图形体积计算系统》关键算法

(1) 任务描述

图形在我们的生活中无处不在，看看我们的周围，到处都是图形的缩影、例如空调是长方形、水瓶瓶盖是圆形，这些图形的计算对于我们的土木工程师来说，那可是非常重要的啊，所以某公司开发出一套图形面积计算系统，帮助那些工程师们更好的计算。

任务一：计算正整数 n 每个数位上的数之积，例如 24，它的每个数位上的数字之积为 $2 * 4 = 8$ 。(30分)

要求：利用循环结构完成计算。

任务二：实现图形面积大小比较关键算法（30 分）

按顺序输入正方形的边长 (a)，长方形的长 (l) 和宽 (d)，以及圆的半径 (r)，计算并比较它们哪个

图形面积更大，输出面积最大的图形。

例如：输入 1 3 4 1，输出：长方形

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

任务三：假设一张足够大的纸，纸张的厚度为0.5 毫米。请问对折多少次以后，可以达到珠穆朗玛峰的高度(最新数据：8844.43 米)。请编写程序输出对折次数。(30分)

5. 试题编号：H2-5 《中国结图案打印系统》关键算法

(1) 任务描述

中国结是一种中国特有的手工编织工艺品，它身上所显示的情致与智慧正是中华古老文明的一个写照。它原本是由旧石器时代的缝衣打结，后推展至汉朝的仪礼记事，再演变成今日的装饰手艺。当代多用来装饰室内、亲友间的馈赠礼物及个人的随身饰物。因为其外观对称精致，可以代表中国悠久的历史，符合中国传统装饰的习俗和审美观念，故命名为中国结。现在 A 公司想要开发一个中国结图案打印系统，现在请你完成以下任务。

任务一：实现主结长度关键算法 (30 分)

公司现在需要打印中国结的主结(位于中间，最大的那一个结)，为了打印出漂亮新颖的主结，于是设计打印主结的长度满足可以被 7 整除这个条件。现在公司需要统计某个范围内能被 7 整除的整数的个数，以及这些能被 7 整除的数的和。

从键盘上输入一个整数 N，输出 1~N 之间能被 7 整除的整数的个数，以及这些能被 7 整除的数的和。

任务二：实现副结长度关键算法 (30 分)

公司设计的中国结还需要副结(主结周围的结)，于是打算设计副结的长度满足是素数这个条件。现在公司需要统计出某个范围内哪些数是素数。

从键盘上输入一个整数 N，输出 1~N 之间的素数。

注意：用带有一个输入参数的函数(或方法)实现，返回值类型为布尔类型。

任务三：实现打印中国结图案关键算法 (30 分)

由于中国结的形状是菱形图案，所以现在公司需要设计一个打印菱形的方法。从键盘输入一个整数 N，打印出有 $N*2-1$ 行的菱形。

```
      *
     ***
    *****
   *********
  *******
 *****
  ***
   *
```

例如输入整数 4，则屏幕输出如下菱形。

现要求输入整数为 7，在屏幕中输出相应的菱形。要求：用循环结构语句实现。

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号：H2-6 《智能统计系统》关键算法

(1) 任务描述

生活中在处理各个问题的时候总是会离不开统计，例如统计学生的个数，统计火车买票人数，统计今天是该年的第几天等，所以某团队开发出一套统计系统，用来进行各类统计。

任务一：所谓回文数是从左至右与从右至左读起来都是一样的数字，如：121 是一个回文数,321就

不是回文数。求出100—200 的范围内所有回文数的和。(30分)

要求：使用循环结构语句实现。

任务二：输入一个整数，输出满足对应条件的结果。(30分)

能同时被3、5、7 整除

能同时被3、5 整除

能同时被3、7 整除

能同时被5、7 整除

只能被3、5、7 中的一个整除

不能被3、5、7 任一个整除

要求：使用分支结构语句实现。

任务三：实现统计同构数关键算法 (30 分)

编写程序输出 2^{99} 之间的同构数。同构数是指这个数为该数平方的尾数，例如 5 的平方为 25，6 的平方为 36，25 的平方为 625，则 5、6、25 都为同构数。

注意：调用带有一个输入参数的函数(或方法)实现，此函数(或方法)用于判断某个整数是否为同构数，输入参数为一个整型参数，返回值为布尔型(是否为同构数)。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

7. 试题编号：H2-7 《儿童智力游戏》关键算法

(1) 任务描述

A 公司是专门的儿童网络游戏公司，现在公司正在开发几款智力游戏，其中需要设计几个算法模型。

任务一：实现堆积木游戏功能关键算法 (30 分)

堆积木是小孩子最爱玩的游戏，但是因为小孩子的好奇心(比如误食积木等)导致家长们越不愿意让孩子去玩积木，为了解决这个问题 TX 公司开发了一套 VR 积木游戏，你要做的是将用户堆好的积木在屏幕中显示出来。

*

注意：使用循环结构语句实现。

任务二：实现抓娃娃游戏功能关键算法 (30 分)

请你在娃娃机里放十个娃娃，每个娃娃对应一个数字，该数字表示娃娃的大小。要求通过计算能输出最大的娃娃对应的数字，你可以这样做：

① 定义一个大小为 10 的整形数组 a；

② 从键盘输入 10 个整数，放置到数组a 中；

③ 输出数组 a 中的最大值。

注意：使用数组、循环结构语句实现。

任务三：有一种细胞，从诞生第二天开始就能每天分裂出一个新的细胞，新的细胞在第二天又开始繁衍。假设在第一天，有一个这样的细胞，请问，在第N 天晚上，细胞的数量是多少？输入一个整数N ($0 < N < 20$)，编程求解第N 天该细胞的数量。例如输入5，输出答案为 16。(30分)

要求：使用循环或者递归完成。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

8. 试题编号：H2-8《商品销售系统》关键算法

(1) 任务描述

随着网络和信息化的发展，电子商务越来越受到人们的欢迎。商品销售系统是电子商务中非常重要的业务支撑系统，它能够为企业和商家提供充足的信息和快捷的查询手段，能够让企业和商家了解自己的经营业绩、销售数据。现在需要完成以下任务来实现商品销售系统。

任务一：某电视机厂每天生产电视500台，在质量评比中，每生产一台合格电视机记5分，每生产一台不合格电视机扣18分。如果四天得了9931分，编程计算这四天生产的合格电视机的台数，并输出。(30分)

要求：用循环语句实现。

任务二：在一个停车场内，汽车、摩托车共停了48辆，其中每辆汽车有4个轮子，每辆摩托车有3个轮子，这些车共有172个轮子，编程输出停车场内有汽车和摩托车的数量。(30分)

任务三：任意输入十个数据，打印出改十个数据最大值、最小值。(30分)

要求：①定义一个大小为10的整形数组a；

②从键盘输入10个整数，放置到数组a中；

③输出数组a中的最大值、最小值。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

9. 试题编号：H2-9《幼师培训系统》关键算法

(1) 任务描述

幼儿教师是教师队伍中不可忽略的重要力量。她们主要以女性教育者为主，负责教育学龄前儿童也就是幼儿。幼儿教师主要对幼儿进行启蒙教育帮助他们获得有益的学习经验，促进其身心全面和谐发展。幼儿教师在教育过程中的角色决不仅仅是知识的传递者，而且是幼儿学习活动的支持者、合作者、引导者。本系统用于培训幼师们与小朋友之间的游戏交互能力，在游戏中可以帮助小朋友们的成长。为实现该系统，需要完成以下任务。

任务一：分别输入两个字符串s1和s2，请问s1中包含多少个s2，如果没有则输出0。(30分)

要求：使用String对象完成。

任务二：实现冒泡游戏功能关键算法(30分)

原始数组：a[]={1,9,3,7,4,2,5,0,6,8}排序后：a[]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}，输出排序后的数组，每个数字之间空一个空格；

要求：综合使用分支、循环结构语句实现，直接输出结果不计分。

任务三：对于给定的一个字符串，统计其中数字字符出现的次数。(30分)

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

10. 试题编号：H2-10《字符处理系统》关键算法

(1) 任务描述

在印刷生产中，要求对打印或印刷的数字字符进行实时识别校验，如卡号和密码，然后把打印或印刷错误的字符串剔除。目前检查字符串的主要方法是通过人工目视检查，存在效率低、准确度不高的问题。因此开发一套字符处理系统就显得尤为重要，目前实现字符处理系统还需要完成如下任务。

任务一：字符串“打劫！我有枪”，“枪”是敏感词汇，替换为“*”，并输出打印(30分)

任务二：实现最小值排头功能关键算法并绘制流程图（30 分）

输入 20 个不同的整数，找出其中最小的数，将它与第 1 个输入的数交换位置之后输出这些数。

要求：用数组解决任务，在输入整数时各整数之间用空格分隔。

任务三：判断一个字符串是否为空，如果为空，对其赋值，如果不为空，获取字符的个数并打印第一个字符

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

程序设计模块附录

附录 1 作品提交

- ①请建立以“考生号_题号”命名的成果文件夹，所有提交文件均放在该目录下。例如：144115040001_H2_1；
- ②分别将每个任务的代码以成员函数的形式封装到类中，并且在 main 函数中调用该成员函数；
- ③在成果文件夹中创建三个文件夹 task1、task2、task3，将三个任务的源代码、编译后的文件及对应成员函数的程序流程图截图分别保存至相应文件夹；
- ④将成果文件夹压缩打包，按照要求上传至服务器。
- ⑤考核时间为 180 分钟。

附录 2 实施条件

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	场地、设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	软件技术实训机房	测试场地	保证参考人员有足够间距
2	计算机	CPU 酷睿 i5 以上，内存 4G 以上，win7/win10/linux 操作系统	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	Microsoft Visual Studio 2017 或以上、NetBeans 8.0 或以上、Eclipse 4.7 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	MSDN 或者JDK 帮助文档 中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录 3 评价标准

表 2 任务一评分细则（30 分）

序号	评分项	分值	评分细则
1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	程序设计合理性	10 分	程序中出现了没有使用的变量扣 1 分；程序中出现了无用的循环、分支、循序结构扣 1 分，扣完为止。
3	功能实现	15 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分。

表 3 任务二评分细则（30 分）

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	程序设计合理性	10 分	程序中出现了没有使用的变量扣 1 分；程序中出现了无用的循环、分支、循序结构扣 1 分，扣完为止。
3	功能实现	15 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分。

表 4 任务三评分细则 (30 分)

序号	评分项	分值	评分细则
1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	程序设计合理性	10 分	程序中出现了没有使用的变量扣 1 分；程序中出现了无用的循环、分支、循序结构扣 1 分，扣完为止。
3	功能实现	15 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分。

表 5 职业素质评分细则 (10 分)

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	3 分	代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止。
2	注释规范	2 分	整个项目没有注释扣 2 分、有注释，但注释不规范扣 1 分，扣完为止。
3	类名、变量名、方法名命名规范	5 分	命名规范，为满分。类名、变量名或方法名命名不规范或没有实际意义的每个扣 1 分，扣完为止。

模块二 数据库设计与开发

1. 试题编号：J2-1 《建设工程监管信息系统》系统权限管理模块

(1) 任务描述

《系统权限管理》模块的 E-R 图如图 2.1.1 所示，逻辑数据模型如图 2.1.2 所示，物理数据模型如图 2.1.3 所示，数据表字段名定义见表 2.1.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

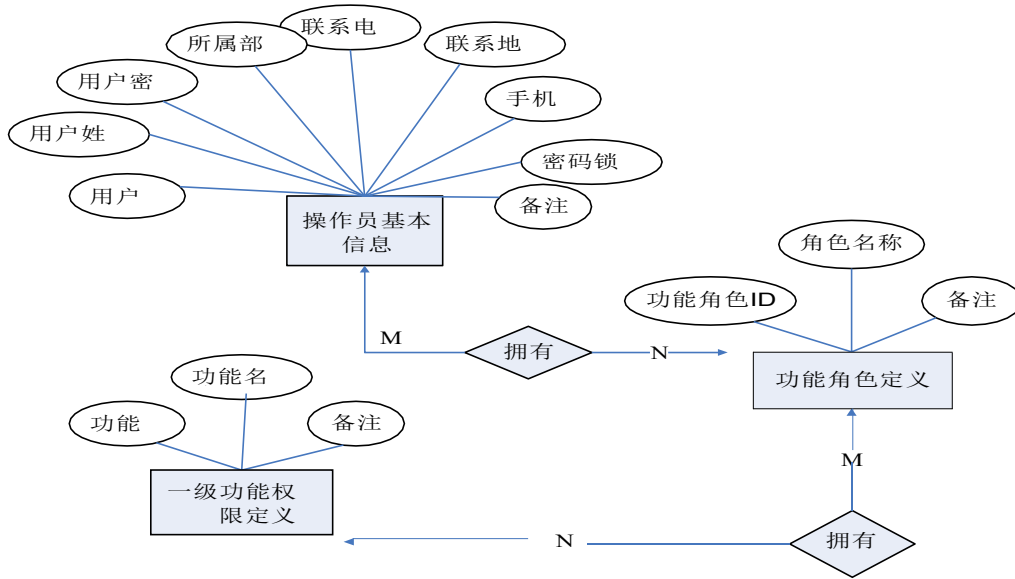
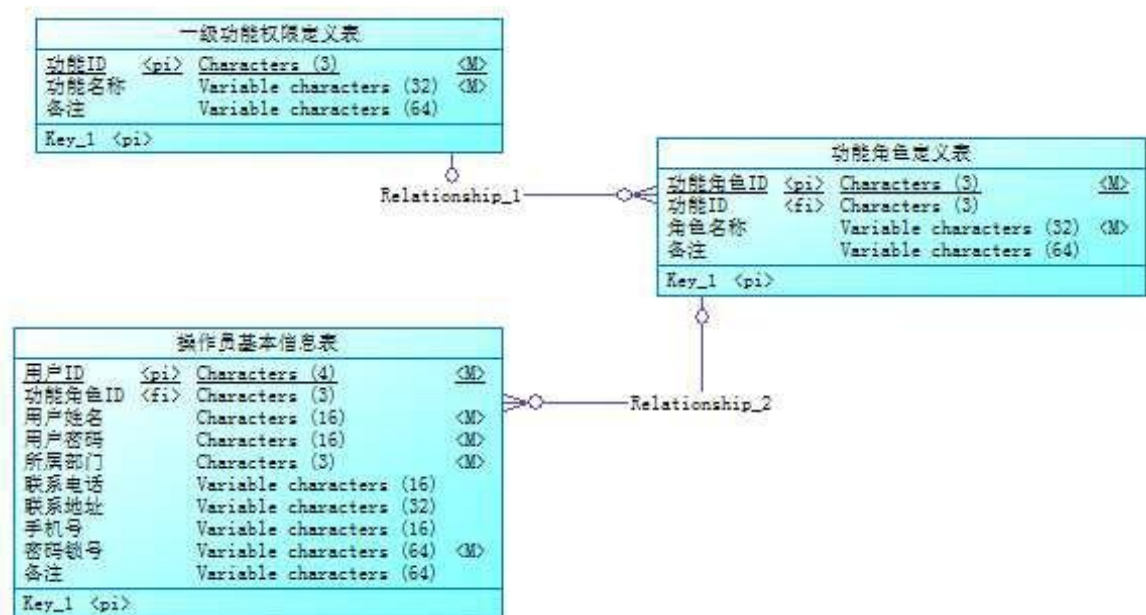


图 2.1.1 E-R 图



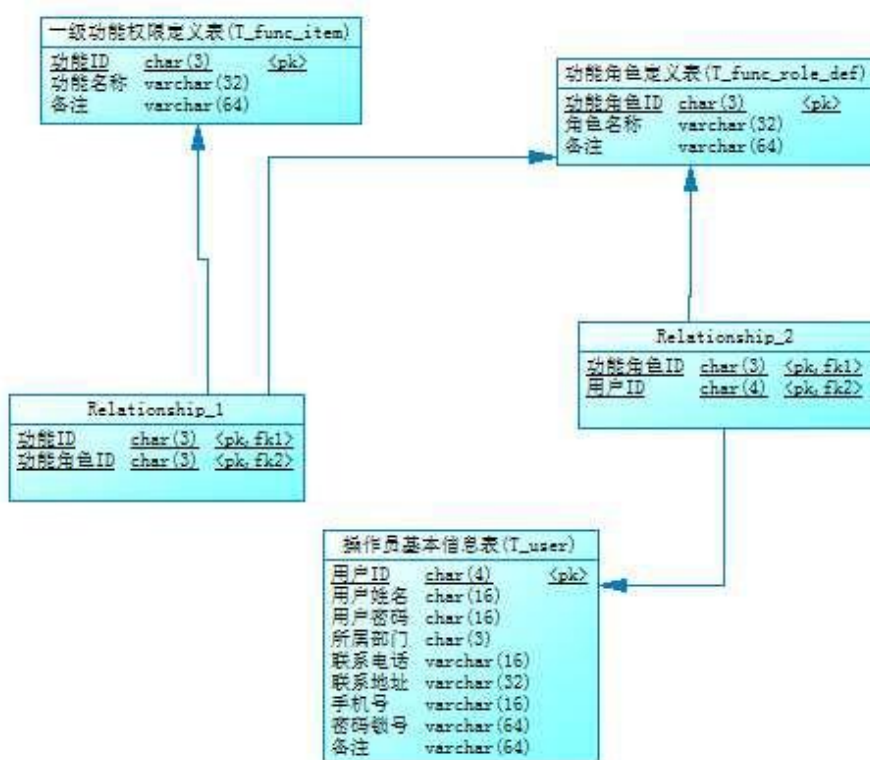


图 2.1.2 逻辑数据模型图

图 2.1.3 物理数据原型图

表 2.1.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
func_id	功能 id	user_passwd	用户密码
func_name	功能名称	dept_id	所属部门
func_role_id	功能角色 id	telephone	联系电话
func_role_name	角色名称	address	联系地址
user_id	用户 id	handphone	手机号
user_name	用户姓名	usb_no	密码锁号
reserve	备注		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 ConstructionDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.1.2 和表 2.1.1，创建数据表 T_user、T_func_item、T_func_role_def 及两个关系表（关系表的名字自拟）。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

根据物理数据原型，创建数据关系表。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句完成如下操作：

- ①. 在 T_user 表插入数据 “： id01， 刘德华， 123， KBB， 5678900， 湖南长沙， 13899005678， ldh123， admin”；
- ②. 查询出所属部门为“KBB”的操作员的基本信息；
- ③. 查询出姓名为“刘德华”的操作员具有哪些功能权限；
- ④. 查询出“投标责任人”角色所拥有的功能；
5. 创建视图查询操作员的姓名，密码和所属部门；
6. 创建存储过程，查询指定操作员所具有的功能权限。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

2. 试题编号：J2-2 《建设工程监管信息系统》流程管理模块

(1) 任务描述

《流程管理》模块的 E-R 图如图 2.2.1 所示，逻辑数据模型如图 2.2.2 所示，物理数据模型如图 2.2.3 所示，数据表字段名定义见表 2.2.1。请按设计要求完成数据库创建、数据表创建和数据表约束的创建任务：

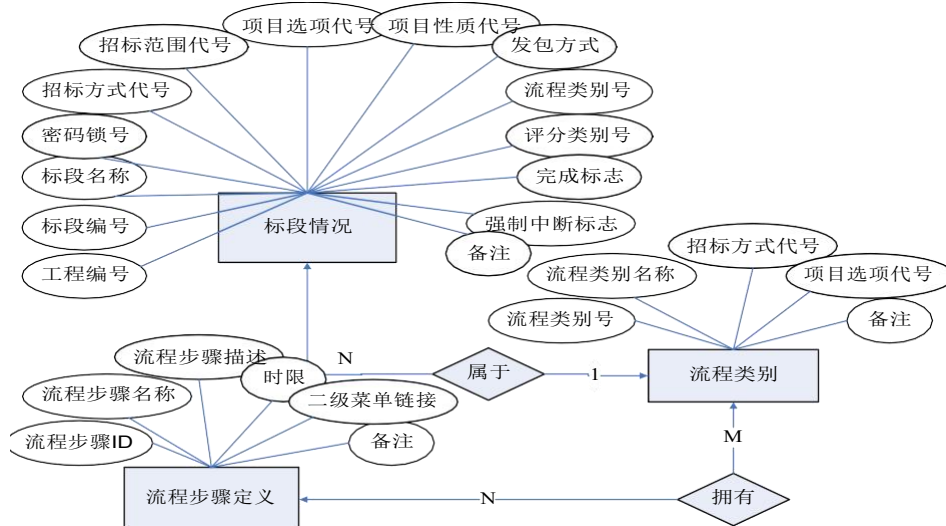


图 2.2.1 E-R 图

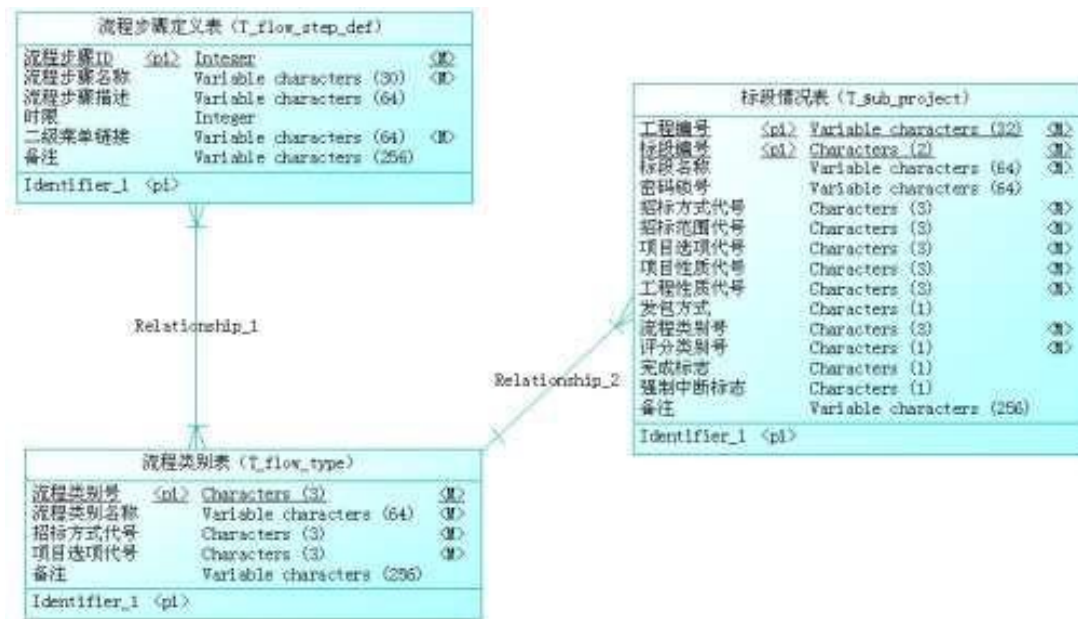


图 2.2.2 逻辑数据模型图

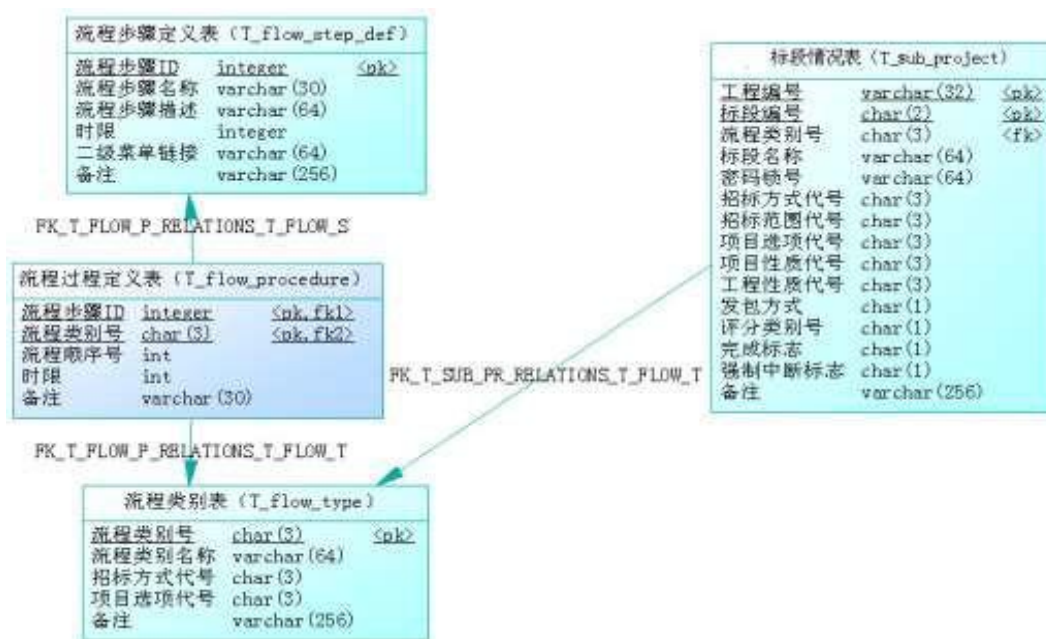


图 2.2.3 物理数据原型图

表 2.2.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
step_no	流程步骤 ID	in_choice_id	项目选项代号
step_name	流程步骤名称	proj_type_id	项目性质代号
step_des	流程步骤描述	engi_type_id	工程性质代号
limit time	时限	pack_type	发包方式
url	二级菜单链接	grade_type_id	评分类别号
project_id	工程编号	flag_done	完成标志
sub_pro_id	标段编号	flag_forcebreak	强制中断标志
sub_pro_name	标段名称 (招标项目名称)	flow_type_id	流程类别号
usb_no	密码锁号	serial_no	流程顺序号
in_method_id	招标方式代号	flow_type_name	流程类别名称
in_scope_id	招标范围代号	reserve	备注

任务一：创建数据库 (10 分)

创建数据库 ConstructionDB。

任务二：创建数据表 (25 分)

根据图 2.2.2 和表 2.2.1，创建数据表 T_flow_step_def、T_flow_type、T_sub_project。

任务三：创建数据表间的关系及约束 (20 分)

根据物理数据原型，创建数据关系表。

标段编号字段默认为 0；招标方式代号只能为 1 或者 2，其中 1 表示“公开”，2 表示“邀请”；项目选项代号只能为 1、2、3 之一，其中 1 表示“招标”，2 表示“直接发包”；3 表示“违补”；发包方式字段默认为 0；完成标志字段默认为 0；强制中断标志字段默认为 0。

任务四：数据操作 (30 分)

用 SQL 语句完成如下操作：

①. 在 T_flow_step_def 表中插入数据：“1， 中标公示， 公示中标情况， 30， http://localhost:8080/stepmenu.jsp， 在规定时间内如有异议则请联系我们”；

②. 查询出招标方式代号为“1”的所有标段情况信息；

③. 查询出所有完成标志为“0”的标段情况信息；

④. 查询出流程类别名称为“开标”的所有标段情况；

⑤. 创建视图查询所有的流程的步骤名称、 流程步骤描述及流程类别名称。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

3. 试题编号：J2-3 《银行信贷管理系统》 客户管理模块

(1) 任务描述

《客户管理》模块的 E-R 图如图 2.3.1 所示， 逻辑数据模型、 物理数据模型如图 2.3.2 和图 2.3.3 所示。 数据表字段名定义见表 2.3.1。 请按以下设计完成数据库创建、 数据表创建和数据操作任务：

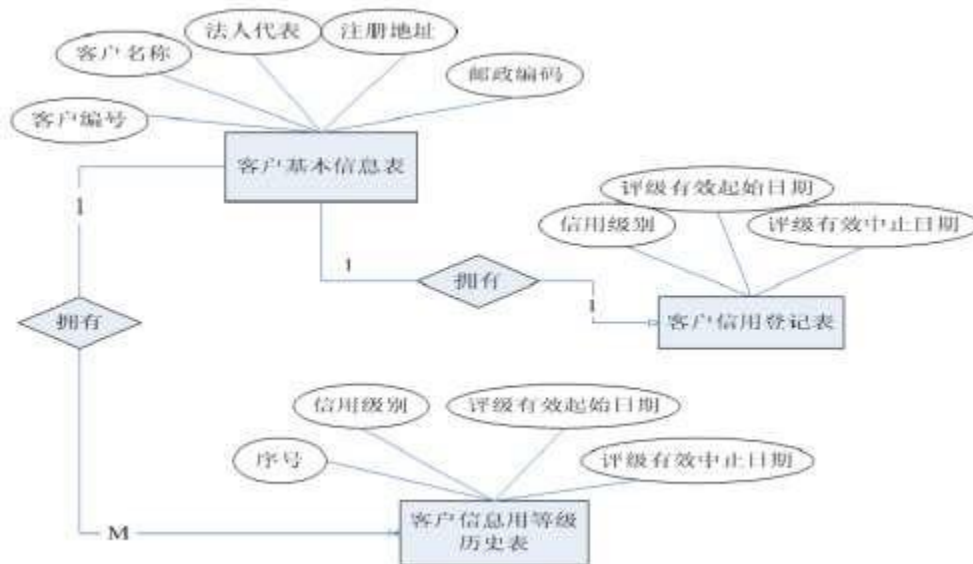


图 2.3.1 E-R 图

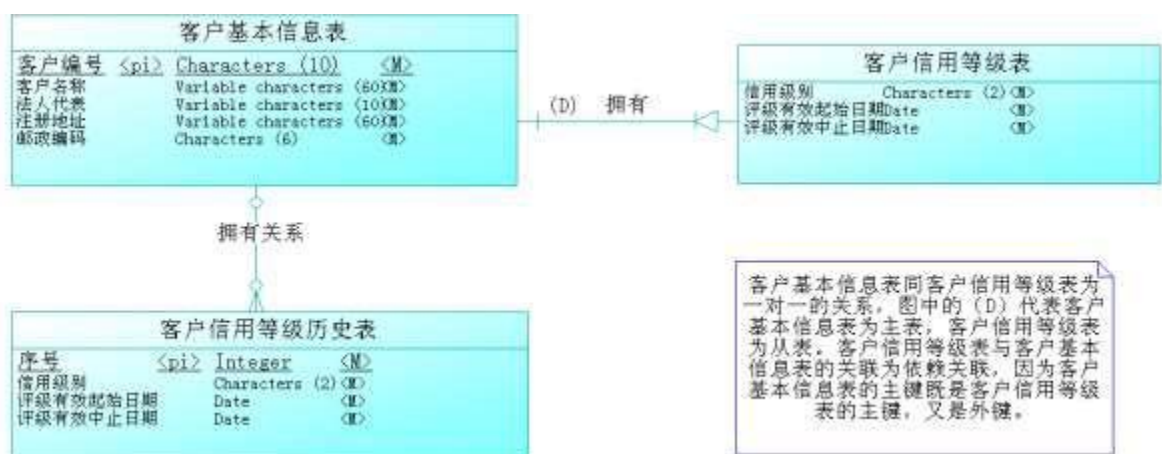


图 2.3.2 逻辑数据模型图

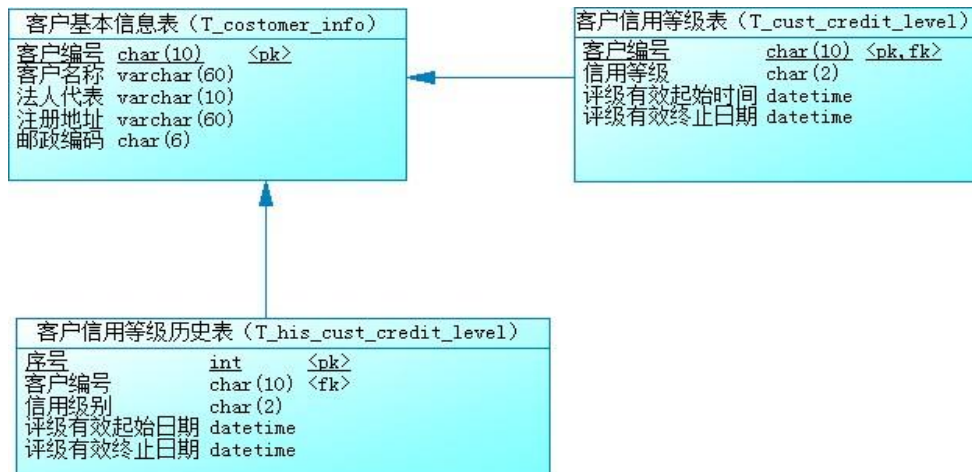


图 2.3.3 物理数据模型图

表 2.3.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
t_customer_info	客户基本信息表	reg_address	注册地址
t_cust_credit_level	客户信用等级表	post_code	邮政编码
t_his_cust_credit_level	客户信用等级历史表	id	序号
cust_id	客户编号	credit_level	信用级别
cust_name	客户名称	begin_date	评级有效起始日期
legal_name	法人代表	end_date	评级有效中止日期

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 BankCreditLoanDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.3.2 和表 2.3.1，创建 T_customer_info、T_cust_credit_level、T_his_cust_credit_level 二个数据库。其中，客户信用等级历史表中的序号为自动增长字段。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

为表设置主键，主键命名为“pk_<表名>_<主键标识>”；根据逻辑模型，创建数据表之间的关系，关系命名为“fk_<表名>_<主表名>_<外键标识>”；将信用级别字段默认值设置为“01”。

任务四：数据操作（30 分）

①. 用SQL语句完成如下操作：根据对逻辑数据模型的理解，分别向三个表中插入一条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；

②. 查询客户名称为“XX 公司”的信用等级（说明：“XX 公司”为插入测试数据中的公司名称）；

③. 创建视图 V_his_cust_credit_level 用于查询客户的信用级别历史记录，视图列名显示为：客户名称、信用级别、评级有效起始日期、评级有效中止日期；

④. 创建带输入参数的存储过程 P_cust_credit_level，根据输入参数更新客户信用等级表，并将更新前的记录插入到客户信用等级历史表。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：J2-4 《银行信贷管理系统》台帐管理模块

(1) 任务描述

《台帐管理》模块的 E-R 图如图 2.4.1 所示，逻辑数据模型、物理数据模型如图 2.4.2 和图 2.4.3 所示。数据表字段名定义见表 2.4.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

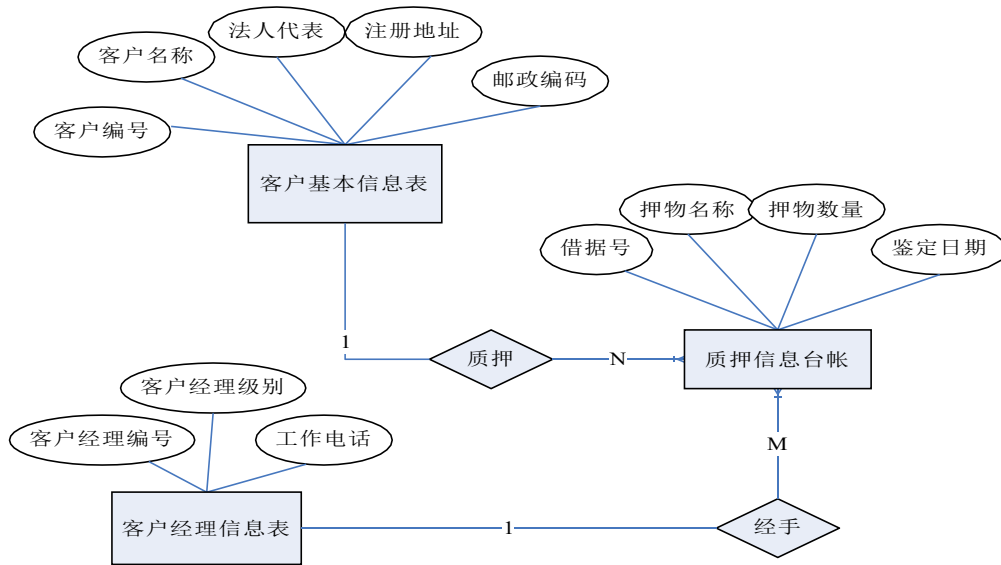


图 2.4.1 E-R图

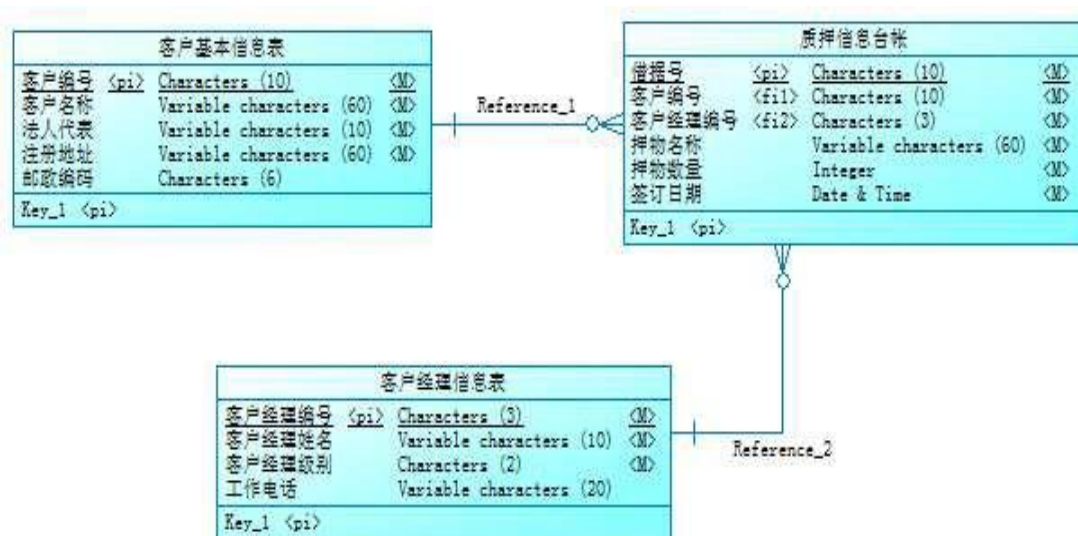


图 2.4.2 逻辑数据模型图

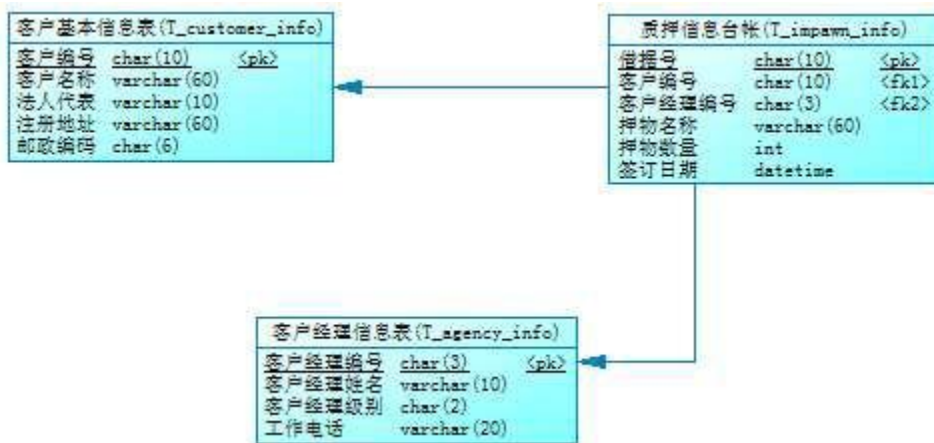


图 2.4.3 物理数据模型图

表 2.4.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
agency_id	客户经理编号	reg_address	注册地址
agency_name	客户经理姓名	post_code	邮政编码
agency_level	客户经理级别	borrow_id	借据号
cust_id	客户编号	pawn_goods_name	押物名称
cust_name	客户名称	pawn_goods_num	押物数量
legal_name	法人代表	contract_date	签订日期
agency_phone	工作电话		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 BankCreditLoanDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.4.2 和表 2.4.1，创建数据表 T_customer_info、T_impawn_info、T_agency_info。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

- ①. 为表设置主键，主键命名为“pk_<表名>_<主键标识>”；
 - ②. 根据逻辑数据模型，创建数据表之间的关系，关系命名为“fk_<表名>_<主表名>_<外键标识>”；
- 要求邮政编码由 6 位数字组成。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句完成如下操作：根据你对逻辑数据模型的理解，分别向三个表中插入一条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据），其中客户经理编号为“001”；

- ①. 查询“XX 公司”质押的物品及数量（说明：“XX 公司”为插入测试数据中的公司名称）；
- ②. 统计每个客户经理所经手的质押业务数，查询结果集应包含字段：客户经理姓名、质押业务数；
- ③. 创建存储过程 P_customer_info，删除指定客户编号的客户基本信息，同时也删除该客户在质押信息台帐中的所有记录。

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

5. 试题编号：J2-5《某电子商务网站》产品管理模块

(1) 任务描述

《产品管理》模块的 E-R 图如图 2.5.1 所示，逻辑数据模型如图 2.5.2 所示，物理数据模型如图 2.5.3

所示，数据表字段名定义见表 2.5.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

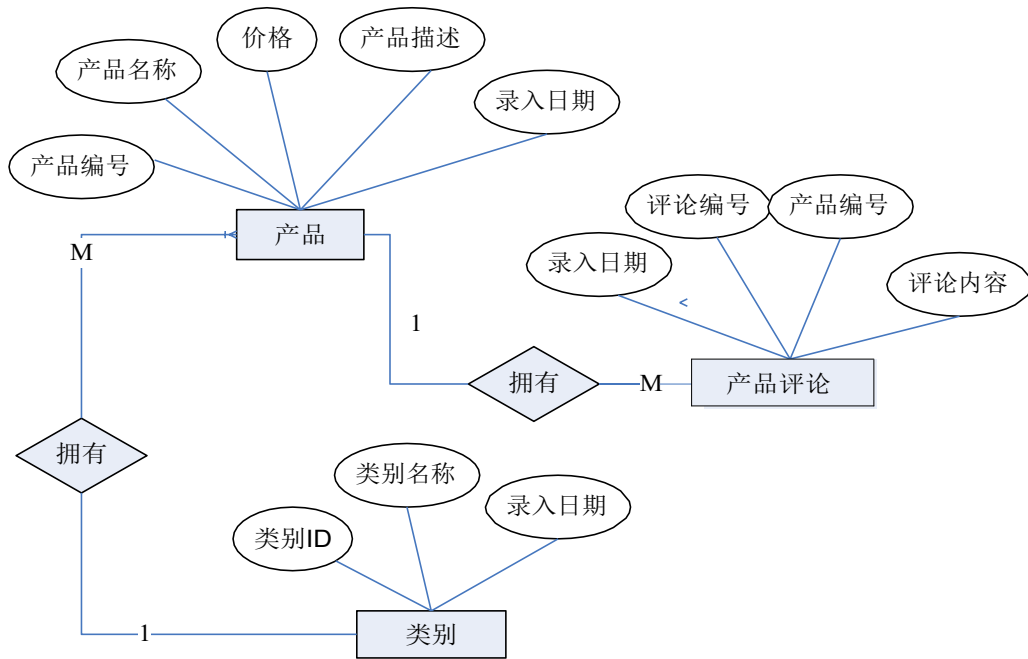


图 2.5.1 E-R 图

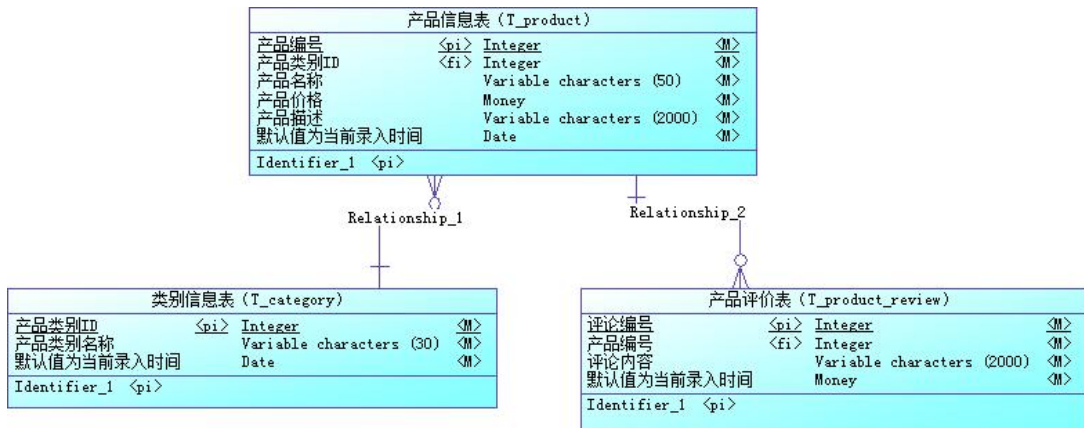


图 2.5.2 逻辑数据模型图

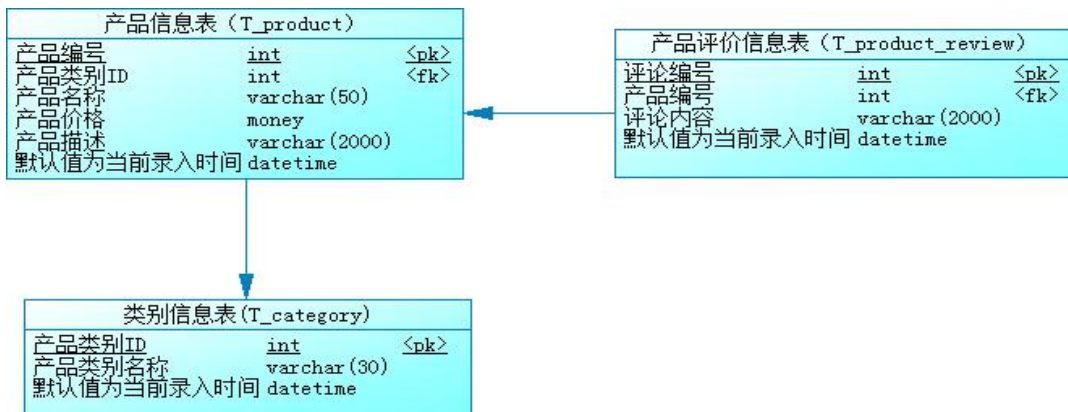


图 2.5.3 物理数据模型图

表 2.5.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
category_id 标识列	产品类别 ID	remark	产品描述
category_name	产品类别名称	register_date	默认值为当前录入时间
register_date	默认值为当前录入时间	review_id 标识列	评论编号
product_id	产品编号	product_id 标识列	产品编号
category_id	产品类别 ID	review	评论内容
product_name	产品名称	register_date	默认值为当前录入时间
price	产品价格		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 ProductDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.5.2 和表 2.5.1，创建数据表 T_category、T_product_review、T_product，其中产品表的产品 ID(product_id)列设置为标识列，自动从 1 开始增长。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

- ①. 创建主键（三个表均设置）；
- ②. 产品价格列 (Price) 只能输入 1-1000 之间的数；
- ③. 录入时间列 (Register_date) 默认值为当前录入时间（三个表均设置）。

任务四：数据操作（30 分）

- ①. 用 SQL 语句查询出如下数据：在三个表分别中录入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- ②. 查询某类别下所有产品；
- ③. 查询产品价格 在 300-500 元之间的产品；
- ④. 查询录入日期在 2011 年 3 月到 6 月之间的产品数据；
- ⑤. 查询价格在 90-200 元之间的所有评论；
- ⑥. 查询评论数在 1-3 条的所有产品。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号：J2-6 《某电子商务网站》评论管理模块

(1) 任务描述

《评论管理》模块的 E-R 图如图 2.6.1 所示，逻辑数据模型如图 2.6.2 所示，物理数据模型如图 2.6.3 所示，数据表字段名定义见表 2.6.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

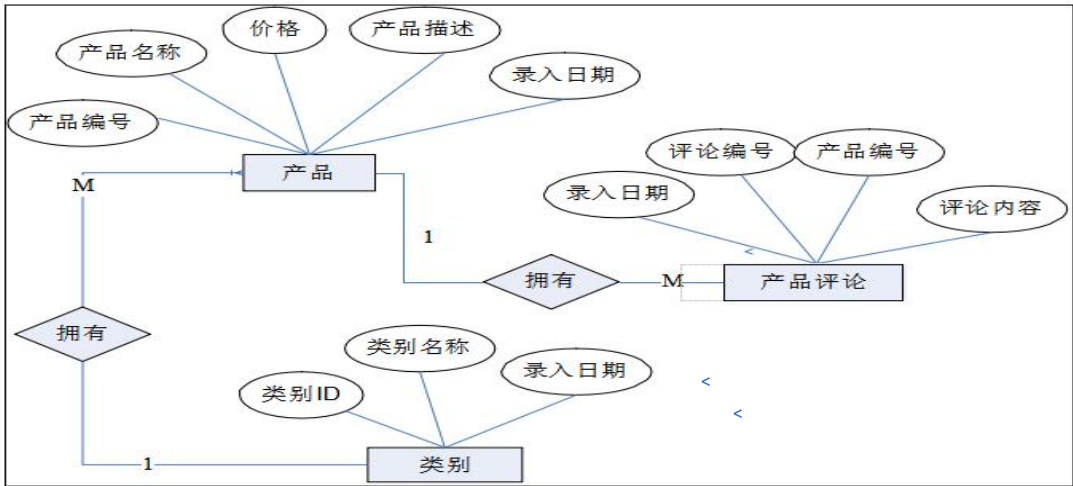


图 2.6.1 E-R 图

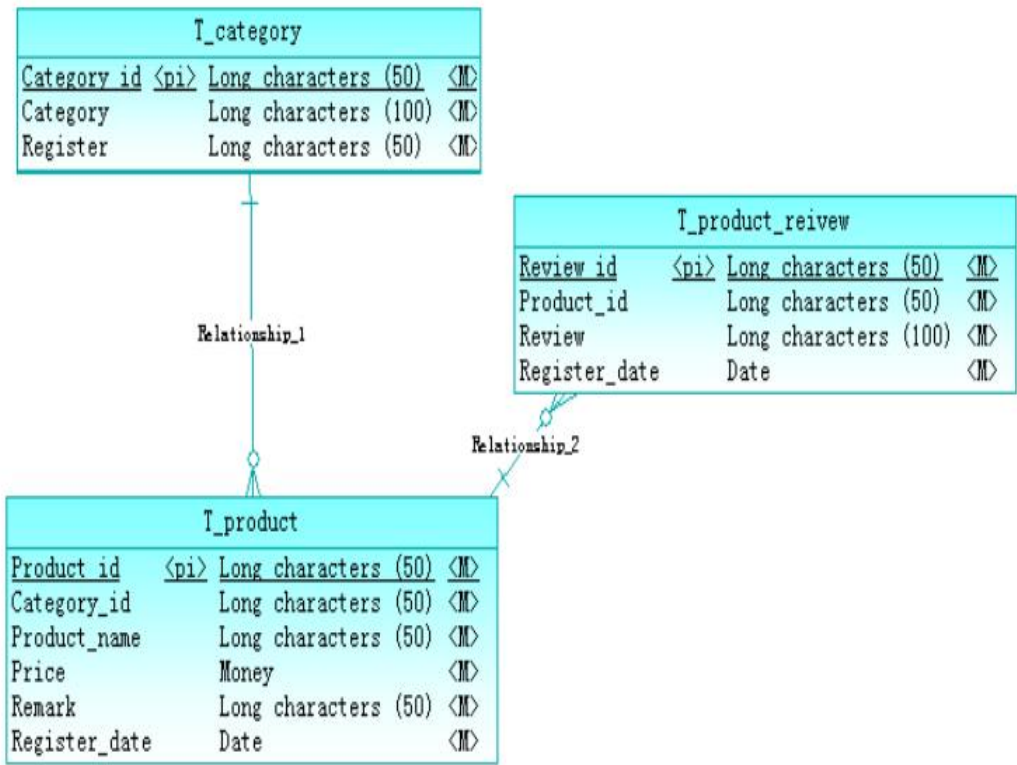


图 2.6.2 逻辑数据模型图

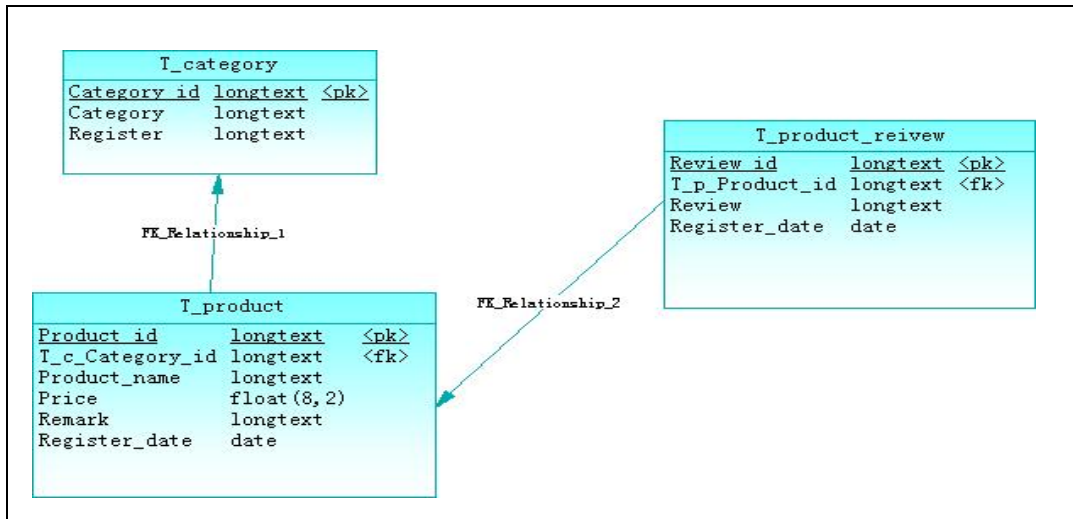


图 2.6.3 物理数据模型图

表 2.6.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
Category_id	产品类别 ID	Remark	产品描述
Category_name	产品类别名称	Register_date	录入时间
Register_date	录入时间	Review_id	评论编号
Product_id	产品编号	Product_id	产品编号
Category_id	产品类别 ID	Review	评论内容
Product_name	产品名称	Register_date	录入时间
Price	产品价格		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 ProductDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.6.2 和表 2.6.1，创建数据表 T_category、T_product_review、T_product，其中产品表的产品 ID(Product_id)列设置为标识列，自动从 1 开始增长。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

- ①. 创建主键（三个表均设置）；
- ②. 产品价格列 (Price) 只能输入 1-500 之间的数；
- ③. 录入时间列(Register_date)不能大于当前录入时间（三个表均设置）。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句完成如下操作：

- ①. 在三个表中分别录入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- ②. 查询某类别下评论数超过 3 条的所有产品的名称；
- ③. 查询产品价格超过 400 元的所有产品；
- ④. 创建名为 product_view1 的视图，视图中的数据包括录入日期在 2011 年 3 月到 6 月之间的产品数据信息；
- ⑤. 删除上题中所创建的视图 product_view1；
- ⑥. 删除产品价格超过 400 的所有产品。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

7. 试题编号：J2-7 《学生食堂信息管理系统》饭卡管理模块

(1) 任务描述

《饭卡管理》模块的 E-R 图如图 2.7.1 所示，逻辑数据模型如图 2.7.2 所示，物理数据模型如图 2.7.3 所示，数据表字段名定义见表 2.7.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

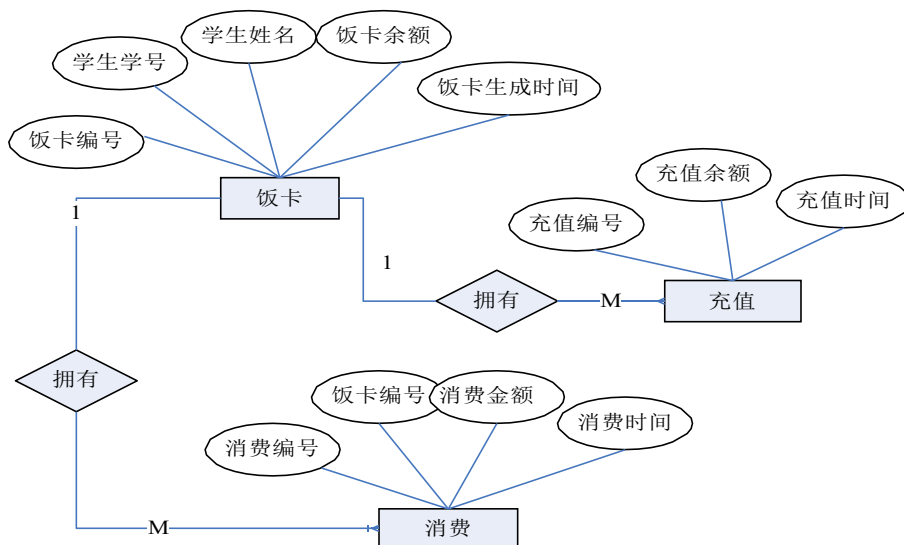


图 2.7.1 E-R 图

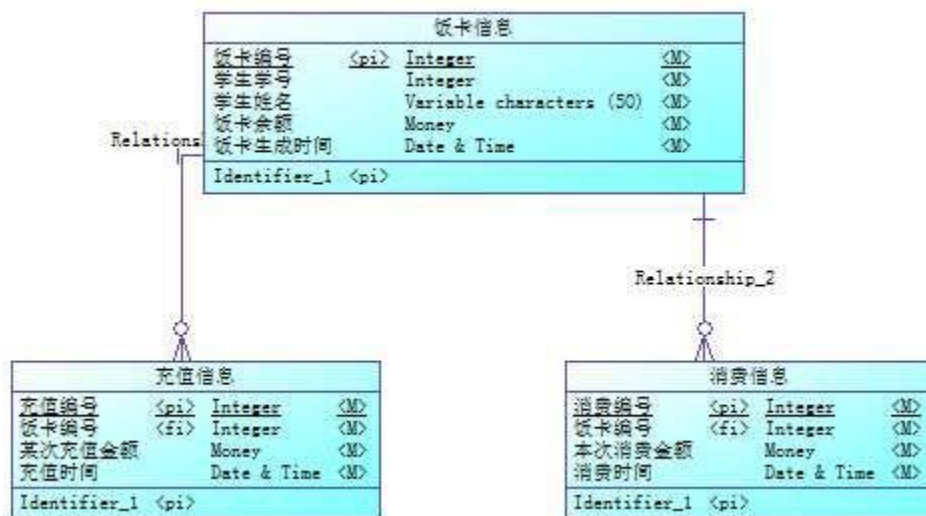


图 2.7.2 逻辑数据模型图

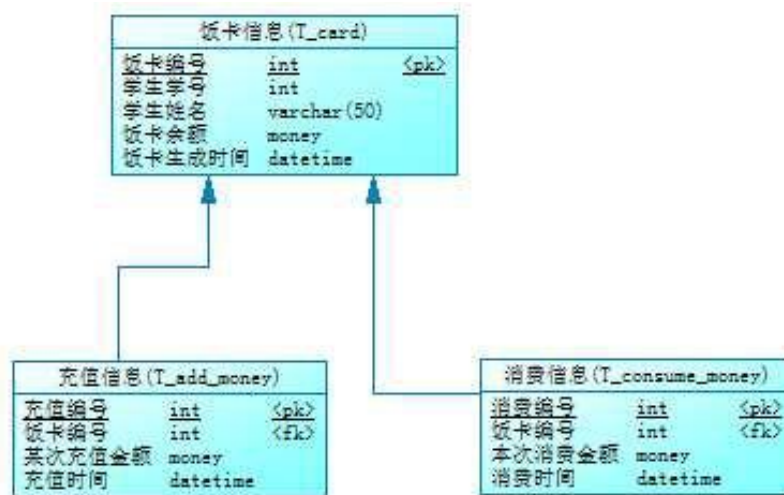


图 2.7.3 物理数据模型图

表 2.7.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
card_id(标识列)	饭卡编号	the_money	某次充值金额
student_id	学生学号	register_date	充值时间；默认值为当前录入时间
student_name	学生姓名	consume_id(标识列)	消费编号
curr_money	饭卡余额(初始值为 0)	card_id	饭卡编号
register_date	饭卡生成时间；默认值为当前录入时间	the_money	本次消费金额
add_id(标识列)	充值编号	register_date	消费时间；默认值为当前录入时间
card_id	饭卡编号		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 CardDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.7.2 和表 2.7.1，创建数据表 T_card、T_add_money、T_consume_money，其中将饭卡表的饭卡编号 (card_id) 列设置为标识列，自动从 1 开始增长。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

- ①. 创建表主键（三个表均设置）；
- ②. 充值金额列 (the_money) 只能输入 50-200 之间的数；
- ③. 录入时间列 (register_date) 默认值为当前录入时间（三个表均设置）。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句查询出如下数据：

- ①. 在每个表中插入 1 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- ②. 查询所有饭卡信息；
- ③. 查询所有饭卡的余额之和；
- ④. 查询某日所有饭卡的充值金额之和(比如 2011 年 6 月 2 号总共充值金额是多少元)；

5. 创建存储过程，根据某个学生的饭卡 ID 上的余额，判断该饭卡是否能进行一定金额的消费。（比如饭卡 ID 号为 1 的饭卡余额只有 3.5 元，则该饭卡不能购买 5.5 元的中餐）。存储过程输入参数为饭卡 ID 号，本次消费金额，返回值为 true 或者 false。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

8. 试题编号：J2-8 《建设用地信息系统》行政管理模块

(1) 任务描述

《行政管理》模块的 E-R 图如图 2.8.1 所示，逻辑数据模型如图 2.8.2 所示，物理数据模型如图 2.8.3 所示，数据表字段名定义见表 2.8.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

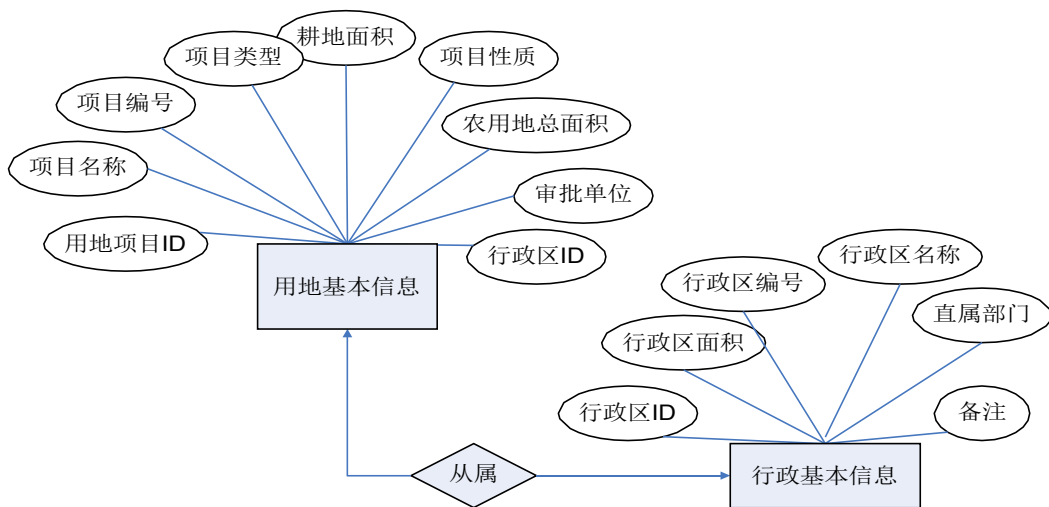


图 2.8.1 E-R 图

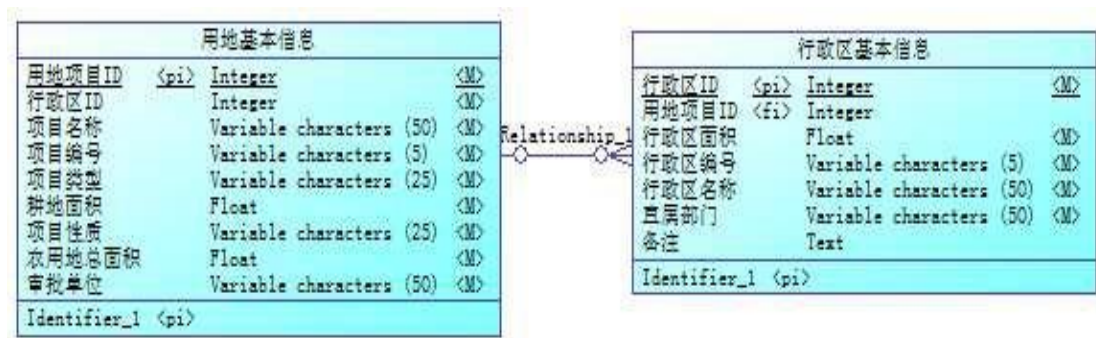


图 2.8.2 逻辑数据模型图

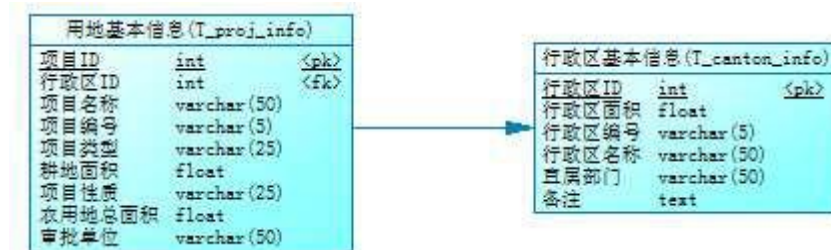


图 2.8.3 物理数据模型图

表 2.8.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
proj_id(标识列)	用地项目 ID	canton_id(标识列)	行政区 ID
proj_no	项目编号	canton_no	行政区编号
proj_name	项目名称	canton_name	行政区名称
canton_no	行政区编号	canton_tot	行政区面积
proj_type	项目类型	branch	直属部门
proj_kind	项目性质	remark	备注
farm_tot	农用地总面积		
tilth_state	耕地面积		
approve_unit	审批单位		

任务一：创建数据库（10 分） 创建数据库 Proj。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.8.2 和表 2.8.1，创建数据表 T_proj_info、T_canton_info。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

根据物理数据原型，创建数据关系表。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句执行以下操作：

- ①. 在每个表中插入 1 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- ②. 查询出项目编号为“1”的建设用地基本信息；
- ③. 查询出行政直属部门为“长沙市国土资源局”的建设用地基本信息；
- ④. 查询出所有的建设土地基本信息并按农用地总面积升序排序；
- ⑤. 删除耕地面积大于“720”的建设用地基本信息；
- ⑦. 请把直属部门由“长沙市国土资源局”修改为“株洲市国土资源局”；
- ⑧. 在行政区域信息表中插入数据，编号为“83100”，行政名称为“星沙”，行政面积为“142”，直属部门为“长沙市国土资源局”，
- ⑨. 创建名为 ProjInfo_view1 的视图，视图的数据为编号是“1”的建设用地基本信息，删除上题中所创建的 ProjInfo_view1 视图。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

9. 试题编号：J2-9《建设用地信息系统》地块管理模块

(1) 任务描述

《地块管理》模块的 E-R 图如图 2.9.1 所示，逻辑数据模型如图 2.9.2 所示，物理数据模型如图 2.9.3 所示，数据表字段名定义见表 2.9.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

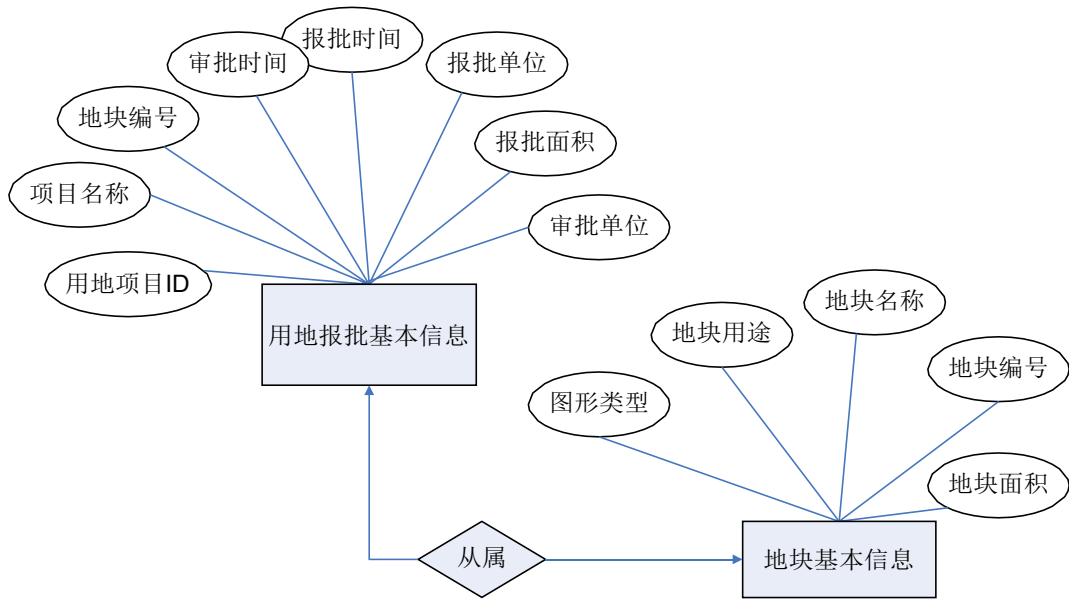


图2.9.1 E-R 图

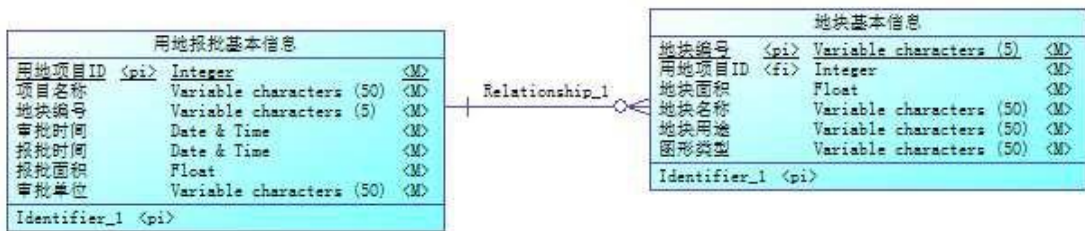


图 2.9.2 逻辑数据模型图

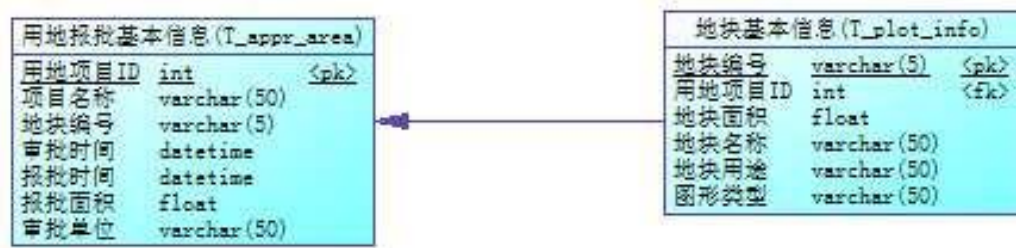


图 2.9.3 物理数据模型图

表 2.9.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
proj_id(标识列)	用地项目 ID	appr_date	审批时间
proj_name	项目名称	plot_id	地块编号
plot_id	地块编号	plot_name	地块名称
appr_area	报批面积	total_area	地块面积
appr_date	报批时间	purpose	地块用途
appr_unit	报批单位	shape_type	图形类型
appr_unit	审批单位		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 ContractionDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.9.2 和表 2.9.1，创建数据表 T_appr_area、T_plot_info。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

根据物理数据原型，创建数据关系表。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句执行以下操作：

- ①. 在每个表中插入 1 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- ②. 查询出地块编号为“10001”的建设用地的报批基本信息；
- ③. 查询出地块名称为“长沙市天心花苑”的建设用地的报批基本信息；
- ④. 查询出所有的地块基本信息并按地块面积升序排序；
- ⑤. 删除地块面积大于“1100”的地块基本信息；
- ⑥. 把地块名称为“长沙市天心花苑”修改为“株洲市天心花苑”；
- ⑦. 在T_plot_info 表中插入数据，（地块编号为“10006”，地块名称为“新型工业区”，地块面积为“1500”，地块用途为“工业用地”，图形类型为“长方形”的信息；
- ⑧. 创建名为 Plot_id_view1 的视图，视图的数据为地块编号是“10005”的建设用地报批基本信息；
- ⑨. 删除上题中所创建的 Plot_id_view1 视图。

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

10. 试题编号：J2-10 《学生管理系统》课程管理模块

任务描述

《课程管理》模块的 E-R 图如图 2.10.1 所示，逻辑数据模型如图 2.10.2 所示，物理数据模型如图 2.10.3 所示，数据表字段名定义见表 2.10.1。请按要求完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

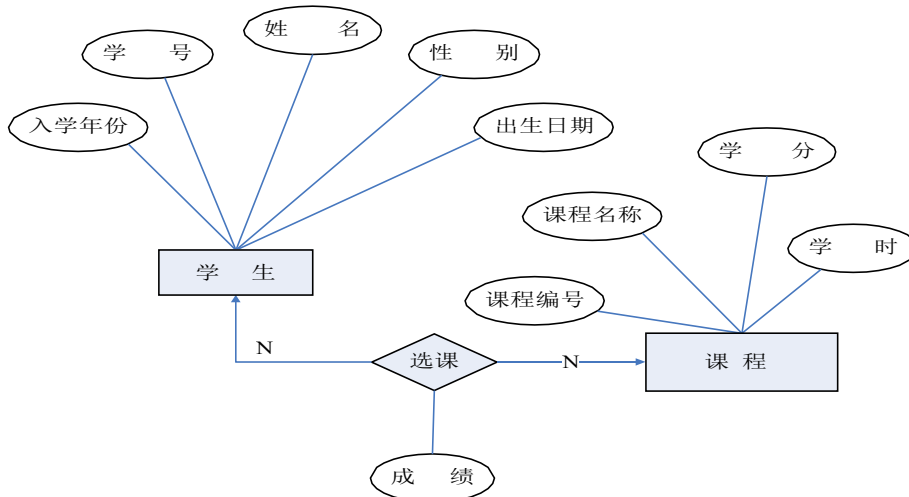


图 2.10.1 E-R 图

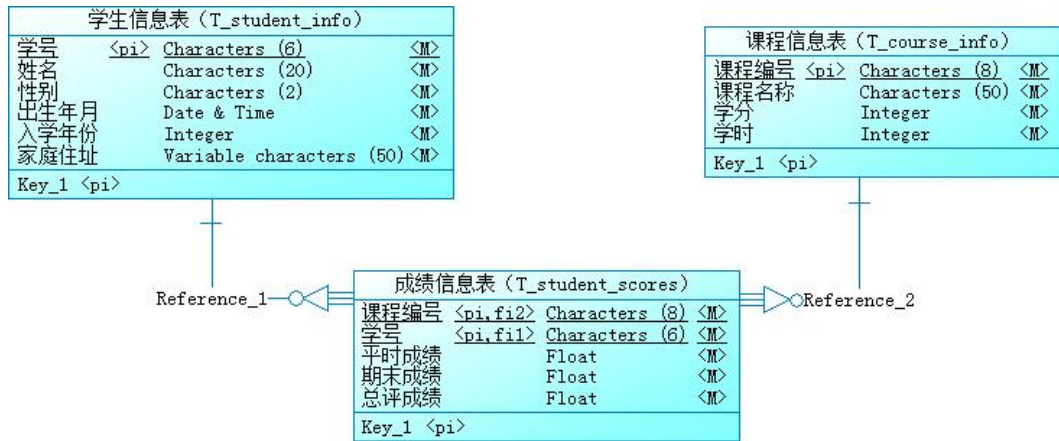


图 2.10.2 逻辑数据模型图

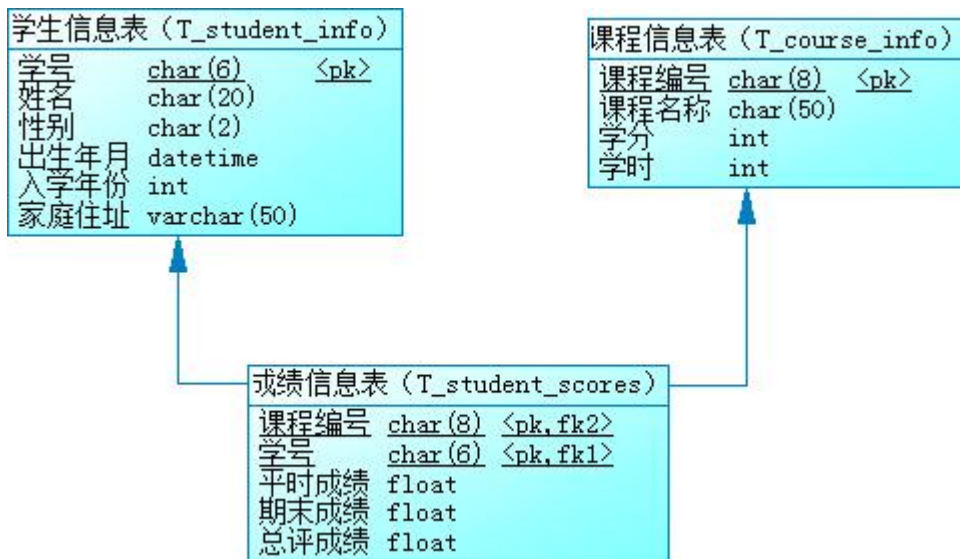


图 2.10.3 物理数据原型图

表 2.10.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
student_no	学号	credit	学分
student_name	姓名	classhour	学时
sex	性别	student_no	学号
birth	出生年月	course_no	课程编号
enter_date	入学年份	ordinary_scores	平时成绩
address	家庭住址	end_scores	期末成绩
course_no	课程编号	total_scores	总评成绩
course_name	课程名		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库 Student。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图 2.10.2 和表 2.10.1，创建数据表 T_student_info、T_course_info、T_student_scores。

任务三：创建数据表间的关系及约束（20 分）

根据物理数据原型，创建数据关系。

任务四：数据操作（30 分）

用 SQL 语句完成如下操作：

- ①. 向 T_student_info 表插入数据：“102011, 刘德华, 男, 03/23/1991, 2009, 湖南长沙劳动东路 168 号”；
- ②. 查询出 1991 年出生的学生信息；
- ③. 查询选修了“数据结构”的学生姓名、平时成绩、期末成绩、总评成绩；
- ④. 创建视图查询学生的学号、姓名、课程名、总评成绩；
- ⑤. 统计每门课程的选课人数、最高分、平均分，并将统计结果保存在表 T_total 中。
 - (2) 作品提交要求见本模块附录 1
 - (3) 实施条件要求见本模块附录 2
 - (4) 评价标准见本模块附录 3

数据库设计模块附录

附录 1 作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按以下要求创建答题文件夹和答题文件：

①创建答题文件夹

创建以“考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“340103*****_J2_1\”

②创建答题文件

■ SQL 脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_J2_1\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

■ 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_J2_1\db\”，存放数据库备份文件，它用于教师阅卷时还原数据库。

③提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.rar”文件，如：“340103*****_J2_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

④考核时量

考核时长为 180 分钟。

附录 2 实施条件

所需的软硬件设备如下表。

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 酷睿 i5 以上，内存 4G 以上，win7/win10 操作系统	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	Office	编写文档	
3	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统

附录 3 评价标准

表 2 考核评价细则表

评价项	分值	评分细则
数据库创建	10 分	没有成功创建数据库，扣 5-8 分。
数据表创建	25 分	数据表创建不成功每一项扣 3-5 分，字段创建不符合要求每一项扣 2-3 分，扣完为止。
约束及关系创建	20 分	约束创建不成功每一项扣 3-5 分，关系创建不符合要求每一项扣 5 分，扣完为止。
数据访问	30 分	没有正确写出 SQL 语句每一项扣 4-5 分，扣完为止。
数据库管理系统配置与使用	5 分	数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣 5 分。

代 码 规 范	数据库命名规范	2 分	数据库命名不规范扣 2 分。
	数据表命名规范	3 分	数据表命名不规范每张表扣 1 分，扣完为止。
	字段命名规范	5 分	字段命名不规范每项扣 0.5 分，扣完为止。

二、岗位核心技能模块

模块一 Web应用程序设计

1. 试题编号：H1-1《房屋租赁系统》登录和房屋发布模块

(1) 任务描述

某房屋中介公司随着规模的扩大，决定大力发展线上业务，现决定开发一房屋租赁系统。主要分为房屋发布，租客租房两大模块，下列为房屋发布模块具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.1.1)。



The screenshot shows a login form with the following elements:

- A label "用户名" (Username) next to a text input field containing the placeholder "请输入用户名" (Please enter username).
- A label "密码" (Password) next to a text input field containing the placeholder "请输入密码" (Please enter password).
- A "登录" (Login) button below the password field.

图 3.1.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到房屋发布页面。



The screenshot shows a house release form with the following elements:

- A large title "房屋发布" (House Release).
- A label "房屋位置" (House Location) next to a text input field containing the placeholder "请输入房屋位置" (Please enter house location).
- A label "房屋类型" (House Type) next to a dropdown menu currently showing "单间" (Single Room).
- A label "房屋价格:" (House Price) next to a text input field containing the placeholder "房屋价格" (House Price).
- Two buttons at the bottom: "发布" (Publish) and "房屋列表" (House List).

图 3.1.2 发布页效果图

要求：

房屋类型列表数据为：单间、一房一厅、两房一厅、三房两厅

任务三：点击发布按钮，件房屋数据保存至数据库，并跳转如下页面，如图（1.1.3）。

房屋编号	房屋位置	房屋类型	房屋价格	房东	操作
1	雨花区, 白田佳苑	单间	900	太上老君	删除
2	雨花区, 白田佳苑	两房一厅	1200	太上老君	删除
1	雨花区, 白田佳苑	三室两厅	2200	太上老君	删除

图 3.1.3 房屋列表页面效果图

要求：

列表数据为当前房东所发布的所有房屋信息

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：home

表 3.1.1 用户表字段名定义表

表名：		users（用户表）		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键，自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表 3.1.2 房屋信息表字段名定义表

表名：		Home_detils（房屋信息表）		
主键：		hid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	hid	Int	主键，自增长	房屋id
2	locations	Varchar(255)		房屋位置
3	sort	Varchar(20)		房屋类型
4	price	Decimal(10,2)		租金
5	uid	Int	外键	用户id
6	status	Int	默认0	房屋状态 0 未出租 1已 出租

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

2. 试题编号：H1-2《房屋租赁系统》登录和首页查询模块

(1) 任务描述

某房屋中介公司随着规模的扩大，决定大力发展线上业务，现决定开发一房屋租赁系统。主要分为房屋发布，租客租房两大模块，下列为房屋发布模块具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.2.1)。

The image shows a login form with the following elements:

- A label "用户名" (Username) next to a text input field containing the placeholder text "请输入用户名" (Please enter username).
- A label "密码" (Password) next to a text input field containing the placeholder text "请输入密码" (Please enter password).
- A button labeled "登录" (Login) positioned below the password field.

图 3.2.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到房屋首页。

The screenshot shows a search interface with a dropdown menu for '房屋状态' (House Status) set to '未出租' (Not for rent) and an empty text input for '位置' (Location). A '查询' (Search) button is present. Below is a table listing five houses with columns for house number, location, type, price, landlord, status, and an '确认出租' (Confirm to rent) button.

房屋编号	房屋位置	房屋类型	房屋价格	房东	房子状态	操作
1	雨花区, 桃阳小区	单间	900	王母娘娘	未出租	确认出租
2	雨花区, 桃阳小区	三室两厅	3000	王母娘娘	未出租	确认出租
3	雨花区, 白田佳苑	单间	900	太上老君	未出租	确认出租
4	雨花区, 白田佳苑	两房一厅	1200	太上老君	未出租	确认出租
5	雨花区, 白田佳苑	三室两厅	2200	太上老君	未出租	确认出租

图 3.2.2 首页效果图

任务三：点击查询按钮，根据房屋状态和位置（模糊查询）查询房屋信息，如图（1.2.3）。

The screenshot shows the search results after filtering by '房屋状态' (House Status) as '未出租' (Not for rent) and '位置' (Location) as '白田'. The table below shows three results, all with the location '雨花区, 白田佳苑'.

房屋编号	房屋位置	房屋类型	房屋价格	房东	房子状态	操作
1	雨花区, 白田佳苑	单间	900	太上老君	未出租	确认出租
2	雨花区, 白田佳苑	两房一厅	1200	太上老君	未出租	确认出租
3	雨花区, 白田佳苑	三室两厅	2200	太上老君	未出租	确认出租

图 3.2.3 房屋列表页面效果图

要求：

房屋状态下拉菜单为：未出租、已出租

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：home

表 3.2.1 用户表字段名定义表

表名：		users (用户表)		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键, 自增长	用户 id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表 3.2.2 房屋信息表字段名定义表

表名：		Home_detils (房屋信息表)		
主键：		hid		
序号	字段名称	类型	约束	说明

1	hid	Int	主键, 自增长	房屋id
2	locations	Varchar(255)		房屋位置
3	sort	Varchar(20)		房屋类型
4	price	Decimal(10,2)		租金
5	uid	Int	外键	用户id
6	status	Int	默认0	房屋状态 0 未出租 1已 出租

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

3. 试题编号：H1-3《某团购系统》登录和酒店查询模块

(1) 任务描述

某互联网公司打算开发一个网站，给用户平常生活的吃喝玩乐提供便利，主要涵盖酒店预订、美食推荐、车票预订等多个模块，下列为酒店预订模块的具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.3.1)。

图 3.3.1 登录页页面效果图，

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到首页。

酒店编号	酒店名称	酒店地址	酒店房间数	套房价格	订购数量	操作
1	华天大酒店	长沙市岳麓区	100	900	+ 1 -	订购
2	尚巢快捷酒店	铅山县兴江龙庭	30	200	+ 1 -	订购
3	贝壳酒店	铅山县	80	400	+ 1 -	订购

图 3.3.2 首页效果图

要求：

订购数量默认为 1，点击“+”号按钮数量加以 1，点击“-”号按钮数量加以 1。数量输入框为只读状态，最小值为 1，最大值为酒店房间数。

任务三：点击订购按钮，产生一条订单数据，保存至数据库。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：hotle

表 3.3.1 用户表字段名定义表

表名：		users（用户表）		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键，自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表 3.3.2 酒店信息表字段名定义表

表名：		hotleinfo（酒店信息表）		
主键：		hid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	hid	Int	主键，自增长	酒店编号
2	hname	Varchar(255)		酒店名称
3	address	Varchar(20)		酒店地址
4	count	int		酒店房间数
5	price	Decimal(10,2)		套房价格

表 3.3.3 订单表字段名定义表

表名：		orders（订单表）		
主键：		oid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	oid	Int	主键，自增长	订单id
2	orderdate	Datetime		订单时间
3	count	Int		套房数量
4	amount	Decimal(10,2)		订单金额
5	uid	Int	外键	用户id
6	hid	Int	外键	酒店id

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：H1-4《某团购系统》登录和饭店查询模块

(1) 任务描述

某互联网公司打算开发一个网站，给用户平常生活的吃喝玩乐提供便利，主要涵盖酒店预订、美食推荐、车票预订等多个模块，下列为美食推荐模块的具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.4.1)。

The screenshot shows a login form with the following elements:

- 用户名** (Username): A text input field with the placeholder text "请输入用户名" (Please enter username).
- 密码** (Password): A text input field with the placeholder text "请输入密码" (Please enter password).
- 登录** (Login): A button located below the password field.

图 3.4.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到首页。

The screenshot shows the home page interface with a search bar and a table of restaurant listings.

Search Bar:

- 美食类型:** A dropdown menu currently set to "全部" (All).
- 位置:** An empty text input field.
- 查询** (Search): A button.

Table of Restaurant Listings:

饭店名称	饭店位置	套餐价格	饭店剩余位置	订购数量	操作
汉堡王	天心区、中信广场	80	100	+ 1 -	订购
老北京涮羊肉	岳麓区、大学城	100	80	+ 1 -	订购
文和友	天心区、五一广场	80	150	+ 1 -	订购
火宫殿	天心区、五一广场	80	180	+ 1 -	订购

图 3.4.2 首页效果图

要求：

订购数量默认为 1，点击“+”号按钮数量加以 1，点击“-”号按钮数量加以 1。数量输入框为只读状态，最小值为 1，最大值为饭店剩余位置。

任务三：点击查询按钮，根据美食类型和位置信息模糊查询数据并刷新列表。

The screenshot shows the search results page after filtering by location.

Search Bar:

- 美食类型:** A dropdown menu currently set to "全部" (All).
- 位置:** A text input field containing "岳麓" (Yuelu).
- 查询** (Search): A button.

Table of Restaurant Listings (Filtered):

饭店名称	饭店位置	套餐价格	饭店剩余位置	订购数量	操作
老北京涮羊肉	岳麓区、大学城	100	80	+ 1 -	订购

图 3.4.3 查询页面效果图

要求：

美食类型下拉菜单数据来源于数据库。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。
 所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；
 数据库名称：footDB

表 3.4.1 用户表字段名定义表

表名：		users（用户表）		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键，自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表名：		category（种类表）		
主键：		cid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	cid	Int	主键，自增长	种类id
2	cname	Varchar(200)		种类名称

表 3.4.2 酒店信息表字段名定义表

表名：		food_store（酒店信息表）		
主键：		fid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	fid	Int	主键，自增长	饭店编号
2	fname	Varchar(255)		饭店名称
3	cid	Int	外键	种类id
4	address	Varchar(20)		饭店地址
5	count	int		饭店剩余座位
6	price	Decimal(10,2)		套餐价格

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

5. 试题编号：H1-5《某团购系统》登录和电影查询模块

(1) 任务描述

某互联网公司打算开发一个网站，给用户平常生活的吃喝玩乐提供便利，主要涵盖酒店预订、美食推荐、车票预订等多个模块，下列为电影推荐模块的具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.5.1)。

The image shows a login form with the following elements:

- A label "用户名" (Username) next to a text input field containing the placeholder text "请输入用户名" (Please enter username).
- A label "密码" (Password) next to a text input field containing the placeholder text "请输入密码" (Please enter password).
- A button labeled "登录" (Login) positioned below the password field.

图 3.5.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到首页。（图 3.5.2）

电影类型: <input type="text" value="请选择"/> <input type="button" value="查询"/>					
电影编号	电影名称	电影类型	电影时长	导演	操作
1	春潮	剧情	120	杨荔钠	<input type="button" value="订购"/>
2	赌侠2	喜剧	150	王晶	<input type="button" value="订购"/>
3	赌神	喜剧	120	王晶	<input type="button" value="订购"/>
4	独一无二的伊万	喜剧	120	西娅·夏罗克	<input type="button" value="订购"/>

图 3.5.2 首页效果图

要求：

电影类型下拉菜单数据源于数据库。

任务三：点击查询按钮，根据电影类型查询电影数据并刷新列表。

电影类型: <input type="text" value="喜剧"/> <input type="button" value="查询"/>					
电影编号	电影名称	电影类型	电影时长	导演	操作
2	赌侠2	喜剧	150	王晶	<input type="button" value="订购"/>
3	赌神	喜剧	120	王晶	<input type="button" value="订购"/>
4	独一无二的伊万	喜剧	120	西娅·夏罗克	<input type="button" value="订购"/>

图 3.5.3 查询页面效果图

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：movieDB

表 3.5.1 用户表字段名定义表

表名：		users（用户表）		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键，自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表名:		category (种类表)		
主键:		cid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	cid	Int	主键, 自增长	种类id
2	cname	Varchar(200)		种类名称

表 3.5.2 电影信息表字段名定义表

表名:		movie (电影信息表)		
主键:		mid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	mid	Int	主键, 自增长	电影编号
2	mname	Varchar(255)		电影名称
3	cid	Int	外键	种类id
4	Movie_time	Datetime		电影时长
5	action	Varchar(200)		导演

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号: H1-6 《某团购系统》登录和公交线路查询模块

(1) 任务描述

某互联网公司打算开发一个网站, 给用户平常生活的吃喝玩乐提供便利, 主要涵盖酒店预订、美食推荐、车票预订等多个模块, 下列为导航模块的具体需求, 请用代码实现。

任务一: 正确搭建项目, 程序运行到达该系统登录页, 效果图如下(图 3.6.1)。

The screenshot shows a login form with the following elements:

- A label "用户名" (Username) next to a text input field containing the placeholder text "请输入用户名" (Please enter username).
- A label "密码" (Password) next to a text input field containing the placeholder text "请输入密码" (Please enter password).
- A "登录" (Login) button located below the password field.

图 3.6.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到首页。

起点站:	<input type="text" value="汽车南站"/>	终点:	<input type="text"/>	<input type="button" value="查询"/>
公交线路	途径公交站	公交公司	发车时间	末班车时间
7	汽车南站、省植物园、高升村南、林科大、长沙火车站	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00
152	汽车南站、中建五局、莲花山、湖南大学、新民路东、岳麓山	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00
123	汽车南站、井坡子、潇湘晨报、七里庙、岳麓山	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00
702	汽车南站、红星村南、高升村北、铁道学院、涂家冲	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00

图 3.6.2 首页效果图

要求：

起点站默认为汽车南站。

任务三：点击查询按钮，根据终点位置查询对应公交线路数据并刷新列表。

起点站:	<input type="text" value="汽车南站"/>	终点:	<input type="text" value="岳麓山"/>	<input type="button" value="查询"/>
公交线路	途径公交站	公交公司	发车时间	末班车时间
152	汽车南站、中建五局、莲花山、湖南大学、新民路东、岳麓山	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00
123	汽车南站、井坡子、潇湘晨报、七里庙、岳麓山	龙骧巴士	上午6:00:00	晚上9:00:00

图 3.6.3 查询页面效果图

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：busDB

表 3.6.1 用户表字段名定义表

表名:		users (用户表)		
主键:		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键, 自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表 3.6.2 公交信息表字段名定义表

表名:		businfo (公交信息表)		
主键:		bid		
序号	字段名称	类型	约束	说明

1	bid	Int	主键, 自增长	公交编号
2	bname	Varchar(25)		公交线路编号
3	company	Varchar(200)		公交所属公司
4	start_time	Varchar(100)		发车时间
5	end_time	Varchar(200)		末班车时间
6	station	Varchar(255)		公交车站

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

7. 试题编号：H1-7《某团购系统》登录和游戏查询模块

(1) 任务描述

某互联网公司打算开发一个网站，给用户平常生活的吃喝玩乐提供便利，主要涵盖酒店预订、美食推荐、车票预订等多个模块，下列为游戏模块的具体需求，请用代码实现。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统登录页，效果图如下(图 3.7.1)。

The screenshot shows a login interface with the following elements:

- A label "用户名" (Username) next to a text input field containing the placeholder "请输入用户名" (Please enter username).
- A label "密码" (Password) next to a text input field containing the placeholder "请输入密码" (Please enter password).
- A button labeled "登录" (Login) positioned below the password field.

图 3.7.1 登录页页面效果图

任务二：点击登录按钮，验证用户名和密码，登录成功后跳转到首页。

The screenshot shows a game query interface with the following elements:

- A search filter labeled "游戏类型:" (Game Type) with a dropdown menu showing "请选择" (Please select) and a "查询" (Query) button.
- A table with the following data:

游戏编号	游戏名字	游戏要求	安装次数	描述	操作
1	跑跑卡丁车	年满12周岁	4748万	经久不衰的主题赛道，致力于打造全民漂移乐园	下载
2	QQ飞车	年满12周岁	2亿	2亿用户同场竞技，全民竞速，人人爱玩	下载
3	狂野飙车	年满12周岁	4022万	你将可以与志同道合的车手们建立专属俱乐部	下载
4	穿越火线	年满12周岁	2亿	让玩家随时随地体验极致射击的乐趣	下载

图 3.7.2 首页效果图

要求：

游戏类型下拉菜单数据来源于数据库。

任务三：点击查询按钮，根据游戏类型查询对应数据并刷新列表。

游戏类型: <input type="text" value="赛车"/> <input type="button" value="查询"/>					
游戏编号	游戏名字	游戏要求	安装次数	描述	操作
1	跑跑卡丁车	年满12周岁	4748万	经久不衰的主题赛道，致力于打造全民漂移乐园	<input type="button" value="下载"/>
2	QQ飞车	年满12周岁	2亿	2亿用户同场竞技，全民竞速，人人爱玩	<input type="button" value="下载"/>
3	狂野飙车	年满12周岁	4022万	你将可以与志同道合的车手们建立专属俱乐部	<input type="button" value="下载"/>

图 3.7.3 查询页面效果图

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：busDB

表 3.7.1 用户表字段名定义表

表名：		users（用户表）		
主键：		uid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	uid	Int	主键，自增长	用户id
2	uname	Varchar(20)	唯一	用户名
3	pwd	Varchar(20)		密码

表 3.7.2 种类表字段名定义表

表名：		category（种类表）		
主键：		cid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	cid	Int	主键，自增长	种类id
2	cname	Varchar(200)		种类名称

表 3.7.3 游戏信息表字段名定义表

表名：		game_info（游戏信息表）		
主键：		gid		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	gid	Int	主键，自增长	游戏编号
2	gname	Varchar(25)		游戏名称
3	request	Varchar(200)		要求
4	count	Varchar(100)		安装次数
5	cid	Int		类型id
6	des	Varchar(255)		描述

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

8. 试题编号：H1-8《垃圾分类信息管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

目前，随着环境恶化，垃圾处理难度，消耗经费，以及对环境的污染越来越大，长沙市近期开始实施了垃圾分类政策，因为垃圾回收成本高，分类技术不高，一方面，目前我国垃圾分类技术不完善，收益小，难以维持下去；另一方面，由于居民分类意识不强，没有从源头进行垃圾分类，大大地增加垃圾分类的成本，居民垃圾分类处理意识有待进一步提高。为了提高效率，充分利用计算机资源帮助居民做好垃圾分类，现在需要你根据设计师的设计完成垃圾分类信息管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.8.1)。



图 3.8.1 添加页页面效果图

要求：

垃圾类型下拉菜单数据来源于数据库。

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。



编号	垃圾名称	垃圾类别	垃圾描述	备注
1	菜叶	湿垃圾	烹饪过程中，产生的垃圾	也属于厨余垃圾
2	橙皮	湿垃圾	水果的不可食用部分	也属于厨余垃圾
3	蛋壳	湿垃圾	烹饪过程中，产生的垃圾	也属于厨余垃圾

图 3.8.2 首页效果图

要求：

垃圾类型下拉菜单数据来源于数据库。

任务三：点击搜索按钮，根据垃圾类型查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称：garbageDB

表 3.8.1 垃圾分类信息表字段名定义表

表名：		garbageIClassinfo (垃圾分类信息表)		
主键：		garbageIClassID		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	garbageIClassID	Int	主键，自增长	垃圾类别编号
2	garbageIClassName	varchar(20)	外键	垃圾类别名称

表 3.8.2 垃圾信息表字段名定义表

表名：		garbageInfo (垃圾信息表)		
主键：		garbageID		
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	garbageID	Int	主键，自增长	编号
2	garbageName	varchar(20)	不能为空	垃圾名称
3	garbageIClassID	Int	外键	垃圾类别编号
4	describe	varchar(40)	不能为空	垃圾描述
5	remark	varchar(40)	不能为空	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

9. 试题编号：H1-9《果园销售系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

某果园店由于规模扩大，业务扩展迅速，近年来果园销售量增加速度很快，销售员也越来越多。现需要一套管理系统的管理程序，来管理果园的所有会员信息，本次只要求完成“查看果园销售信息”相关功能。现在需要你根据设计师的设计完成果园销售系统。,

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.9.1)。

果品名称：	<input type="text"/>
销售数量：	<input type="text"/>
单价：	<input type="text"/>
销售日期：	<input type="text"/>
销售员：	<input type="text"/>
备注：	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

图 3.9.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

按果品名称搜索：		<input type="text"/>	<input type="button" value="搜索"/>			
编号	果品名称	销售数量	单价	销售日期	销售员	备注
1	苹果	100	10	2019-9-9	张三	大批
2	香蕉	10	5	2019-9-10	张三	单
3	车厘子	200	2	2019-9-11	张三	单卖

图 3.9.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据果品名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 Fruitsdb

表 3.9.1 水果销售表字段名定义表

表名: Fruitsinfo				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	FID	Int	主键, 自增长	销售编号
2	Fruitsname	Varchar(20)	Not null	果品名称
3	Number	Int	Not null	销售数量
4	Price	Int	Not null	单价
5	Createdate	Datetime	Not null	销售日期
6	Sales	Varchar(20)	Not null	销售员
7	Remark	Varchar(20)	Null	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

10. 试题编号：H1-10 《计划管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

你为了方便自己掌握工作与生活中的计划安排情况，想要开发一个计划管理系统，帮助自己实现人生计划的快捷管理。本次需完成计划添加和计划查询，计划删除功能。现在需要你根据自己的设计完成计划管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.10.1)。

计划名称：	<input type="text"/>
开始时间：	<input type="text"/>
完成时间：	<input type="text"/>
详细内容：	<input type="text"/>
自我奖励：	<input type="text"/>
备注：	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

图 3.10.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

按计划名称搜索： <input type="text"/> <input type="button" value="搜索"/>							
计划编号	计划名称	开始时间	完成时间	详细内容	自我奖励	备注	操作
1	跑步锻炼	2019-9-9	2019-10-9	每周135晚上绕小区两圈跑	完成后不高于500元的淘宝购物	加强锻炼	删除
2	工作计划	2019-9-9	2019-10-10	每天上班中午巡视各教室一圈，检查机房卫生	无	卫生检查	删除
3	作息调整	2019-9-9	2019-10-9	每天12点前入睡，次日7点起，每天早晚餐补充蛋白质	无	养生	删除

图 3.10.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据计划名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 plandb

表 3.10.1 计划信息表字段名定义表

表名：planinfo				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	planID	Int	主键，自增长	计划编号
2	planName	Varchar(20)	Not null	计划名称
3	StartTime	Datetime	Not null	开始时间
4	EndTime	Datetime	Not null	完成时间
5	Detailed	Varchar(200)	Not null	详细内容
6	Reward	Varchar(20)	Not null	自我奖励
7	Remark	Varchar(20)	Null	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

11. 试题编号：H1-11 《外勤管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

本系统开发的主要目的是采用信息化和网络化的方式，用于对公司出外勤的人员进行管理，方便管理员对出外勤进行管理以及对外勤人员生活需求提供相应的帮助和记录，达到及时、有效的掌握出外勤信息以及处理外勤问题的目的。本次需完成外勤申请，外勤申请记录查询功能。现在需要你根据自己的设计完成外勤管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统申请页，效果图如下(图 3.11.1)。

申请人：	<input type="text"/>
外勤事由：	<input type="text"/>
外勤时间：	<input type="text"/>
申请时间：	<input type="text"/>
审批是否通过：	<input type="text"/>
备注：	<input type="text"/>
<input type="button" value="申请"/>	

图 3.11.1 申请页页面效果图

任务二：点击申请按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

按申请人搜索：	<input type="text"/>	<input type="button" value="搜索"/>				
编号	申请人	外勤事由	外勤时间	申请时间	审批是否通过	备注
1	张三	外出办公	2019-9-9	2019-9-9	否	无
2	李四	外出采购	2019-9-9	2019-9-9	否	无
3	王五	外出办公	2019-9-9	2019-9-9	否	无

图 3.11.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据申请人姓名模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存至数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；
数据库名称 OutworkDB

表 3.11.1 外勤信息表字段名定义表

表名：OutworkInfo				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	OwID	Int	主键，自增长	编号
2	OwName	Varchar(20)	Not null	申请人
3	Reason	Varchar(200)	Not null	外勤事由
4	StartTime	Datetime	Not null	外勤时间
5	AppTime	Datetime	当前时间	申请时间
6	IsNO	Char(2)	Not null	审批是否通过
7	Remark	Varchar(20)	Null	备注

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

12. 试题编号：H1-12《社区管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

本系统开发的主要目的是采用信息化和网络化的方式，用于对社区中的各种社区信息进行管理，方便社

区信息管理员对社区信息进行管理以及对上级的需求提供相应的帮助和记录，达到及时、有效的掌握社区信息以及处理社区问题的目的。本次需完成社区信息添加和社区信息查询功能。现在需要你根据设计师的设计完成社区管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.12.1)。

图 3.12.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

社区编号	社区名称	人口	地址	社区联系方式	社区邮箱	备注
1	天时名苑	20546	长安街东延长线	18575447455	20222222@qq.com	无
2	梨园小镇	57894	轻轨梨园站向北250米	18978945612	56478999@qq.com	无
3	幸福时光	20223	南昌市象湖新城规划中心区	18378945612	45632222@qq.com	无

图 3.12.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据社区名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 CommunityDB

表 3.12.1 社区信息表字段名定义表

表名：CommunityInfo (社区信息表)

序号	字段名称	类型	约束	说明
1	CID	Int	主键，自增长	社区编号
2	CName	Varchar (20)	Not null	社区名称
3	Population	Int	Not null	人口
4	Address	Varchar (200)	Not null	地址
5	Telephone	Varchar (20)	Not null	社区联系方式
6	E-mail	Varchar (40)	Not null	社区邮箱
7	Remark	Varchar (200)	null	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

13. 试题编号：H1-13 《资料管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

某公司业务规模逐渐扩大，为了方便管理资料库信息，需要一个为公司提供资料库数据管理的管理系统，该系统需要对资料库的基本信息进行管理，达到及时、有效的掌握资料库信息以及处理资料库问题的目的。本次需完成社区资料库信息添加，资料库信息查询，资料库信息删除功能。现在需要你根据设计师的设计完成资料库管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.13.1)。



图 3.13.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。



资料库编号	资料库名称	资料库描述	关键字	备注	操作
1	音乐资料库	集合了诸多免费，支持下载的音乐资源	音乐	无	删除
2	娱乐资料库	时事新闻，娱乐圈资讯等	娱乐	无	删除
3	人事资料库	包含公司内部人事信息，人事变动等信息	人事	无	删除

图 3.13.2 首页效果图，

任务三：点击搜索按钮，根据资料库名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 DatabaseDB

表 3.13.1 资料库信息表字段名定义表

表名：DatabaseInfo (资料库信息表)

序号	字段名称	类型	约束	说明
1.	DID	Int	主键，自增长	资料库编号
2.	DName	Varchar(20)	Not null	资料库名称
3.	Describe	Int	Not null	资料库描述
4.	Keyword	Varchar(200)	Not null	关键字
5.	Remark	Varchar(200)	null	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

14. 试题编号：H1-14《小说管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

某小说网站业务规模逐渐扩大，为了方便管理小说信息，需要一个为网站提供小说信息数据管理的管理系统，该系统需要对小说的基本信息进行管理，达到及时、有效的掌握小说信息以及处理小说信息问题的目的。本次需完成小说信息添加，小说信息查询功能。现在需要你根据设计师的设计完成小说管理系统

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.14.1)。

小说名称:	<input type="text"/>
作者:	<input type="text"/>
简介:	<input type="text"/>
收藏:	<input type="text"/>
推荐:	<input type="text"/>
完结情况:	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

图 3.14.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

按小说名称搜索:		<input type="text"/>	<input type="button" value="搜索"/>			
小说编号	小说名称	作者	简介	收藏	推荐	完结情况
1	西游记	吴承恩	全书主要描写了孙悟空出世及大闹天宫后，遇见了唐僧、猪八戒、沙僧和白龙马，西行取经，一路上历经艰险、降妖伏魔，经历了九九八十一难，终于到达西天见到如来佛祖，最终五圣成真的故事。	53288	3885	已完结
2	红楼梦	曹雪芹	小说以贾、史、王、薛四大家族的兴衰为背景，以富贵公子贾宝玉为视角，以贾宝玉与林黛玉、薛宝钗的爱情婚姻悲剧为主线，描绘了一批举止见识出于须眉之上的闺阁佳人的百态，展现了真正的人性美和悲剧美，可以说是一部从各个角度展现女性美以及中国古代社会世态百相的史诗性著作。	54959	5531	已完结
3	水浒传	施耐庵	全书通过描写梁山好汉反抗欺压、水泊梁山壮大和受宋朝招安，以及受招安后为宋朝征战，最终消亡的宏大故事，艺术地反映了中国历史上宋江起义从发生、发展直至失败的全过程，深刻揭示了起义的社会根源，满腔热情地歌颂了起义英雄的反抗斗争和他们的社会理想，也具体揭示了起义失败的内在历史原因。	66736	3866	已完结

图 3.14.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据小说名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 NovelDB

表 3.14.1 小说信息表字段名定义表

表名: NovelInfo (小说信息表)				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	NoveID	Int	主键, 自增长	小说编号
2	NoveName	Varchar(40)	Not null	小说名称
3	Author	Varchar(20)	Not null	作者
4	Introduction	Varchar(500)	Not null	简介
5	Collection	Int	Not null	收藏
6	Recommend	Int	Not null	推荐
7	Completion	Varchar(10)	Not null	完结情况

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

15. 试题编号: H1-15 《服装销售系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

某服装店业务规模逐渐扩大，为了方便管理服装销售信息，需要一个为店里提供销售数据管理的管理系统，该系统需要对销售的基本信息进行管理，达到及时、有效的掌握销售信息以及处理销售信息问题的目的。本次需完成服装销售信息添加，服装销售信息查询功能。现在需要你根据设计师的设计完成服装销售系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.15.1)。

服装名:	<input type="text"/>
单价:	<input type="text"/>
销售数量:	<input type="text"/>
销售时间:	<input type="text"/>
备注:	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

图 3.15.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

按服装名搜索:		搜索			
编号	服装名	单价	销售数量	销售时间	备注
1	阿迪 运动鞋	199	2	2019-9-9	无
2	耐克 T恤	158	1	2019-9-9	无
3	BMV 短裤	239	5	2019-9-9	无

图 3.15.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据服装名称模糊查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称 ClothingDB

表 3.15.1 服装销售信息表字段名定义表

表名：ClothingInfo（服装销售信息表）				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	CID	Int	主键，自增长	编号
2	CName	Varchar(40)	Not null	服装名
3	Price	Varchar(20)	Not null	单价
4	Number	Varchar(500)	Not null	销售数量
5	CreateTime	Int	Not null	销售时间
6	Remark	Int	Not null	备注

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

16. 试题编号：H1-16《设备缺陷管理系统》添加和查询模块

(1) 任务描述

某公司业务规模逐渐扩大，为了方便管理设备缺陷信息，需要一个为公司里提供设备缺陷数据管理的管理系统，该系统需要对设备缺陷的基本信息进行管理，达到及时、有效的掌握设备缺陷信息以及处理设备缺陷问题的目的。本次需完成添加缺陷，查询缺陷功能。现在需要你根据设计师的设计完成设备缺陷管理系统。

任务一：正确搭建项目，程序运行到达该系统添加页，效果图如下(图 3.16.1)。

缺陷类别：	<input type="text"/>
缺陷内容：	<input type="text"/>
添加时间：	<input type="text"/>
缺陷状态：	<input type="text"/>
设备名：	<input type="text"/>
<input type="button" value="添加"/>	

图 3.16.1 添加页页面效果图

任务二：点击添加按钮，将数据保存至数据库并跳转到首页。

缺陷编号	缺陷类别	缺陷内容	添加时间	缺陷状态	设备名称
1	紧急	电脑蓝屏，不能开机	2019-9-9	已处理	电脑
2	一般	打印机没反应	2019-9-9	未处理	打印机
3	重要	电脑内存太小，运行速度慢	2019-9-9	未处理	电脑

图 3.16.2 首页效果图

任务三：点击搜索按钮，根据缺陷类型查询对应数据并刷新列表。

任务四：完成该系统数据库建设，需提交数据库脚本文件，表结构如下表。

所有的数据操作均需保存到数据库，数据库名称，表名称，字段名称见下表；

数据库名称Test

表 3.16.1 设备缺陷表字段名定义表

表名：Defect(设备缺陷表)				
序号	字段名称	类型	约束	说明
1	DefectID	Int	主键，自增长	缺陷编号
2	DefectType	Varchar(10)	三种值，分别为紧急，重要，一般	缺陷类别
3	Content	Varchar(200)	Not null	缺陷内容
4	AddTime	Datetime	当前时间 getdate()	添加时间
5	DefectState	Varchar(10)	两种值，分别为未处理，已处理	缺陷状态
6	DeviceID	Int	Not null	设备名称

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

Web 应用程序模块附录

附录 1 作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按以下要求创建答题文件夹和答题文件：

1 创建答题文件夹

创建以“考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“340103*****_H1_1”。

2 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H1_1\ project \”，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H1_1\ bak\”，存放数据库备份文件，它用于教师阅卷时，还原运行环境。无数据库备份文件，则扣除相应的技术分。

c. 页面截图文件

创建 picture 子文件夹，如：“340103*****_H1_1\ picture\”，存放截图.doc 文件，它用于保存程序运行过程中的屏幕截图，每张截图必须有文字说明，要求每个实现的功能至少截两张图，如“新增工程”功能，要求有“新增”之前的截图和“新增”成功后的截图。

3 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：“340103*****_H1_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

4 考核时量

考核时间为 180 分钟。

附录 2 实施条件

所需的硬件设备如下表。

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 酷睿 i5 以上， 内存 4G 以上， win7/win10/linux 操作系统	用于软件开发和软件部署， 每人一台
2	Office、WPS	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 8 或以上、 Eclipse3.4或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.7 或以上， WAMP 或LAMP环境	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	Tomcat 服务器/IIS 服务器等主 流 WEB 服务器	WEB 服务器	用于实现软件项目部署与运行
5	SQL Server 2005 或以上、 Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管 理系统
6	MSDN 或 JDK 帮助文档	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录 3 评价标准

评分项目一：开发环境的安装与配置（10 分）

表 2 开发环境的安装与配置评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	6分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 6 分。
2	配置数据库连接并测试	4分	数据库配置不正确，无法连接数据库扣 4 分。

评分项目二：项目模块的分析与设计（30 分）

表 3 项目模块分析与设计评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	页面设计	5 分	页面显示不正确扣 3 分/个，页面超链接跳转不正确扣 2 分/个，扣完为止。
2	数据库设计	15 分	没有成功新建数据库扣 5 分，没有成功创建表扣 3 分/处。插入数据出现不完整，不符合要求的情况扣 2 分/处，扣完为止。
3	系统架构设计	5 分	设计的类体现了数据和业务的分离，没有系统架构分层设计扣 2 分/处，扣完为止。
4	数据库连接配置	5 分	项目与数据库连接配置不正确，出现异常扣 2 分/处，扣完为止。

评分项三：依据项目功能需求的用例图和活动图完成程序功能（50 分）

表 4 项目功能评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	功能实现	50 分	项目功能完成总分为 50 分，各项目任务分数在套题任务项处有标明，按照套题上的任务项功能要求逐一评分，功能实现未完成，扣 10 分/处，功能实现不符合要求，扣 5 分/处，出现异常 5 分/次，程序未能按照活动图流程执行扣 5 分/处，扣完为止。

评分项四：职业素质（10 分）

表 5 职业素质评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	3 分	代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止。
2	注释规范	2 分	整个项目没有注释扣 2 分、有注释，但注释不规范扣 1 分，扣完为止。
3	端口配置	1 分	端口号配置不正确，扣 1 分。
4	部署正确	2 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
5	运行正确	2 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 2 分（×代表不同的实现方式）。

模块二 网站前端设计与开发

1. 试题编号：H2-1：使用DIV+CSS开发便民服务网页

(1) 任务描述

为了满足社区居民快节奏的生活，某社区要开发一个便民服务网页，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作：

任务 1：界面设计

关于便民服务网页可参考下图 1.1.1：



图 1.1.1 关于便民服务网页

任务 2：功能实现

制作“便民服务网页”头部宣传图片部分

制作“便民服务网页”左侧功能栏

制作“便民服务网页”右侧主体部分

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

2. 试题编号：H2-2：使用CSS+DIV设计云南映像介绍网页

(1) 任务描述

某云南旅行社由于规模扩大，业务扩展迅速，近年来云南发展速度非常快，旅客也越来越多。现需要一个HTML网页来进行宣传推广旅游业务，本次只要求完成“云南映像介绍”页面相关功能。现在需要你根据设计师的设计完成该页面制作。

任务 1：界面设计

此网站云南映像介绍网页效果图：



图 1.2.1 云南映像介绍网页效果

任务 2：功能实现

- 制作“云南映像介绍网页”顶端横幅；
- 制作“云南映像介绍网页”导航栏；
- 制作“云南映像介绍网页”左侧边的图文介绍分栏；
- 制作“云南映像介绍网页”右侧边主内容区域；
- 制作“云南映像介绍网页”底部版权信息区域；

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

3. 试题编号：H2-3：使用DIV+CSS制作“智家房产销售网”

(1) 任务描述

某公司为了更快的让客户了解到一手的房源信息，要制作“智家房产销售网”，现在需要你根据设计师的设计完成该页面制作。

任务 1：页面设计

“智家房产销售网”效果图请参考如下：

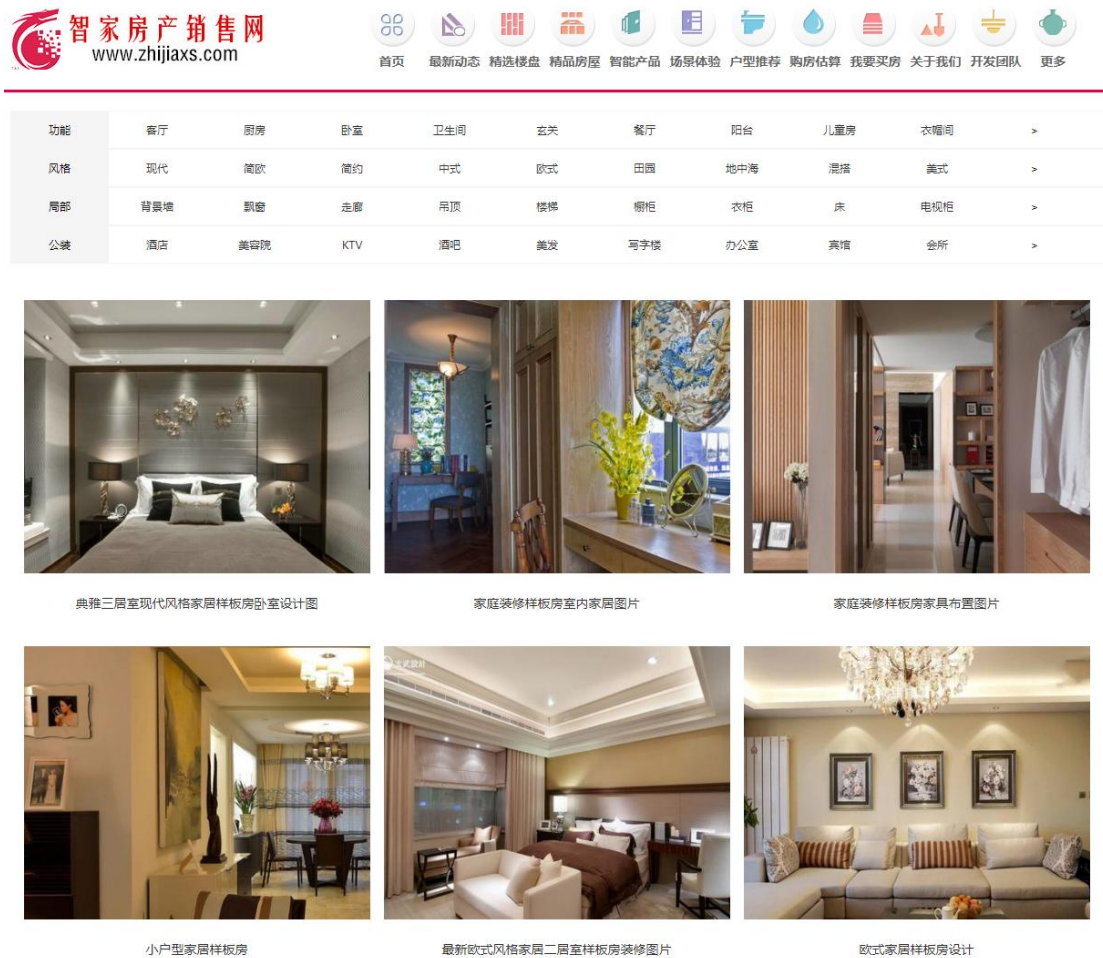


图 1.3.1 智家房产销售网

任务 2：功能实现

制作“智家房产销售网”头部

制作“智家房产销售网”表格状导航

制作“智家房产销售网”主体介绍部分

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

4. 试题编号：H2-4：使用表单完成商城VIP用户注册

(1) 任务描述

某公司需要制作一个商城VIP用户注册表，现在需要你根据设计师的设计完成该页面制作。

任务 1：页面设计

用户注册表参考界面如下图：

商城VIP用户注册	
用户名：	<input type="text"/> *账号为必填 标**为必填项
性别： 请选择您的性别	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
密码（6位）：	<input type="password"/> *
确认密码（6位）：	<input type="password"/> *
我的头像： 请上传我的头像	<input type="button" value="选择文件"/> 未选择任何文件
商品需求： 电子产品、服饰、食品等	<input type="text" value="手机"/> *
如果商城添加海外购：	<input type="text" value="会支持"/> *
Email： 请输入有效的邮箱地址，如果您忘记您的密码，您可以通过它找回。	<input type="text"/>
您的职业： 您现在所处的行业领域	<input type="text" value="学生"/> ▾
兴趣爱好： 您的兴趣爱好	<input type="checkbox"/> 看电影 <input type="checkbox"/> 逛街 <input type="checkbox"/> 运动 <input type="checkbox"/> 美食 <input type="checkbox"/> 看书
备注信息： 自我介绍、个性化名言等。	<input type="text"/>
<input type="button" value="提交"/> <input type="button" value="重填"/>	

图 1.4.1 用户注册表

任务 2：功能实现

用户注册表包含头部的图片，标题，背景色，对应的表单元素。

表单元素请与图片对应。

- (2) 作品提交要求见本模块附录 1
- (3) 实施条件要求见本模块附录 2
- (4) 评价标准见本模块附录 3

(5) 评价标准见本模块附录 3

5. 试题编号：H2-5：使用DIV+CSS完成“体育新闻”网页

(1) 任务描述

现某公司要制作一个“体育新闻宣传网页”，现在需要你根据设计师的设计完成该页面制作。

任务 1：页面设计

“体育新闻宣传网页”效果图请参考如下：



图 1.5.1 旅游景点攻略网页

任务 2：功能实现

制作“体育新闻宣传网页”导航栏

制作“体育新闻宣传网页”中部图片宣传区

制作“体育新闻宣传网页”底部时事热点区

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

6. 试题编号：H2-6：使用DIV+CSS完成“职教城美食网页”

(1) 任务描述

现职教城美食城需要推广自己的特色美食，所以制作“职教城美食网”，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作。

任务 1：页面设计

职教城美食网页效果图请参考如下：



图 1.6.1 职教城美食网页

制作“职教城美食网”头部

制作“职教城美食网”第一导航栏

制作“职教城美食网”图片宣传区

制作“职教城美食网”第二导航栏

制作“职教城美食网”主体部分

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

7. 试题编号：H2-7：使用DIV+CSS制作“音乐之家网页”

(1) 任务描述

现某公司需要推广原创音乐而制作音乐之家网，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作。

任务 1：页面设计

“音乐之家网页”效果图请参考如下：



图 1.7.1 职教城美食网页

任务 2：功能实现

制作“音乐支之家”网页头部

制作“音乐支之家”网页导航栏

制作“音乐支之家”网页左侧导航部分

制作“音乐支之家”网页右侧详情介绍部分

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

8. 试题编号：H2-8：使用DIV+CSS设计宠物之家网页

(1) 任务描述


现某公司需要推广自己的宠物寄养美容业务，制作E宠网，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作。

任务 1：界面设计


E宠网效果图请参考如下：

E宠网 新浪微博 微信公众号 帮助中心 手机客户端 登录注册


首页 宠物 医疗 资讯 百科 用品 精选萌宠 宠物婚介 宠物安防




美容护理




怎么给哈士奇洗澡
经常给哈士奇洗澡绝对是一个好习惯，没办法这傻狗每天到处跑身上总会有脏东西，常洗澡不仅对哈士奇起到护肤的作用，而且还能避免生虫和皮肤病的发生。尽管给哈士奇洗澡会很累，但是比起给哈士奇看病的辛苦，我想许多狗主很是很觉得值得的..... [查看全文](#)




怎么让哈士奇呲牙
记住训练你的宠物给予它们奖励，这可能是一个很好的主意来了解狗狗的习性。其实你可能遇到的就是要先学会经典条件反射和操作性条件反射这两个术语，它们是管理学习中两个最重要的概念..... [查看全文](#)




宠物染发注意事项
首先需要选择一个正规的美容院，需要用专业的宠物染色膏。质量好的染色膏无毒无刺激不会对狗狗造成伤害，家长们才可以放心的给狗狗使用，使用不刺激染料。给狗狗用专业优质的染色膏染色后，颜色不会脱落，等狗狗毛发长..... [查看全文](#)




宠物修毛注意事项
当一切 都准备好后，先从身上剃起，身上是剃的最轻松的地方，然后依次是脚，尾巴，头，狗狗脚掌里也是有毛的，不要忘记了剃狗狗的脚掌，剃头的时候狗狗比较怕，你就要花点力气抓住狗狗了..... [查看全文](#)




如何护理狗狗毛发
养狗的人都挺注重保养狗狗毛发的，平常我们看狗狗的毛发就知道它吃的好不好啊，主人照顾是否细心啊，狗狗身体健不健康。虽然狗狗的被毛长短跟品种，颜色等有关，但是保持狗狗的被毛光泽，最主要的还是主人的细心打理..... [查看全文](#)



宠物个性造型设计
现在越来越多的人家里养着宠物，我们今天就来论一论宠物的形象，一个好的形象，我们从它的造型轮廓的形象就可以感受到它们这种不凡的内在。我们通过了解宠物的身体结构来制作造型，还有不同的手法来..... [查看全文](#)



幼犬什么时候可以洗澡
宠物专家一般建议新养的小狗，最好是到家1个月左右再洗澡，而且要控制好温度。具体详细如下：1、新买的小狗狗到家2个月大，控制在三个月大的时候洗澡为最佳；2、新买的小狗狗到家3个月大，控制在2个星期之后洗澡为..... [查看全文](#)



宠物冬天里的护理方法
冬季就要到了，主人和自己的爱犬该怎么度过寒冷的冬季呢？在冬季，狗狗会有一些变化，因此家长需要对自己的爱犬有一定的了解，这样才能帮助狗狗更好的过冬，小编为大家介绍方法：..... [查看全文](#)

网站介绍 | 隐私政策 | 广告服务 | 合作媒体 | 投稿指南 | 使用条款 | 联系我们 | 用户体验 | 提升计划 | 淘狗网指数 | 网站地图 | 淘狗培训 | 营业执照

图 1.8.1 E 宠网

任务 2：功能实现

制作“E 宠网页”头部两个导航栏

制作“E 宠网页”图片展示区

制作“E 宠网页”美容护理板块

制作“E 宠网页”底部导航栏

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

9. 试题编号：H2-9：使用DIV+CSS与提供素材完成株洲信息网页

(1) 任务描述

为了让株洲市民更好更准确的了解一线信息，某团队现阶段要制作分享株洲市一线信息的株洲信息网，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作。

任务一：界面设计

株洲信息网效果图：



图 1.9.1 株洲信息网

任务 2：功能实现

制作“株洲信息网”头部，包含 logo，文本和搜索框

制作“株洲信息网”菜单栏

制作“株洲信息网”中间部分图片展示区

制作“株洲信息网”页面底部四大板块

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

10. 试题编号：H2-10：使用DIV+CSS和提供的素材完成时光掠影网

(1) 任务描述

湖南慢慢成为国内热门旅游地区，为了迎合市场的需要，某旅游公司要制作介绍湖南热门景点的时光掠影网，现在需要你根据设计师的设计完成该页面的制作。

任务 1：界面设计

时光掠影网效果图请参考如下：



图 1.10.1 时光掠影网

任务 2：功能实现

制作“时光掠影网页”的导航栏

制作“时光掠影网页”主体介绍内容

制作“时光掠影网页”左侧最热景点模块

制作“时光掠影网页”左侧长沙景点模块

设置每个部分的对应样式

(2) 作品提交要求见本模块附录 1

(3) 实施条件要求见本模块附录 2

(4) 评价标准见本模块附录 3

网站前端开发模块附录

附录1 作品提交

①请建立以“考生号_题号”命名的成果文件夹，所有网站中的网页及相应的文件夹等提交文件均放在该目录下。例如：144115040001_H2_1；

②考核时间为 180 分钟

附录2 实施条件

表1 考点提供的主要设备及软件表

序号	场地、设备、软件名称	规格/技术参数、用途	规格/技术参数、用途备注
1	软件技术实训机房	测试场	保证参考人员有足够间距
2	计算机	CPU 酷睿 i5 以上，内存 4G以上 Win7/win10/linux 操作系统	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	HBuilderX或Sublime或Dreamweaver6 及以上、PhotoShop、红绿小工具	网站开发	参考人员自选一种或多种开发工具
4	图片、部分代码素材	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录3 评价标准

表 2 任务一创建网站评分细则（30 分）

序号	评分项	分值	评分细则
1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	网站结构创建合理	10 分	首页名称不为 index.html 扣 4 分；css/img/js文件夹缺少一项扣 2 分
3	网页标题设计正确	5 分	标题不正确扣 5 分
4	网页布局采用 div+css	10 分	网页布局没有应用 div+css 扣 10 分

表 3 任务二网站页面制作与美化评分细则（60 分）

序号	评分项	分值	评分细则
1	导航设计正确、完整	10 分	导航中缺少一个元素扣 1 分，扣完为止；样式设计与效果图不一致扣 2 分；
2	网站主体框架结构合理、正确	10 分	网页主体框架设计不合理扣 2 分；
3	主体内容样式、效果与效果图一致	30 分	主体网页内容中缺少一个模块扣 5 分；样式与效果图

			有差异，一处扣 2 分；
4	网页尾部设计正确、完整	10 分	网页尾部缺少一个元素扣 1 分，扣完为止；样式设计与效果图不一致扣 2 分；

表 4 职业素质评分细则表（10 分）

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分、选择器设计不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止。
2	注释规范	3 分	整个项目没有注释扣 3 分、有注释，但注释不规范扣 1 分，扣完为止。
3	运行正确	2 分	通过浏览器访问网站页面显示正确

三、跨岗位综合能力模块

模块一 应用程序测试

1. 试题编号：K1-1《人力资源管理系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

某人力资源管理系统中，多个模块使用到日历控件，在日历控件中要求准确判断某年是否是闰年；在工资管理模块中需要计算员工的个人所得税应纳税额。

现已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一判断闰年

```
public class Year{
    //判断给定年份是否是闰年
    public boolean isLeapYear(int year){
        //能被4整除且不能被100整除
        if((year%4==0) || (year%100!=0)){
            return true;
            //能被400整除
        }else if(year%400==0){
            return true;
        }else{
            return false;
        }
    }
}
```

①根据本模块附录1设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试果（10分）。

任务二计算工资应纳税额

根据2016年最新版个人所得税税率表，工资薪金所得采用3500元的起征点，按照工资等级进行个人所得税的缴纳。

工资个税的计算公式为：应纳税额=（工资薪金所得—“五险一金”—扣除数）×适用税率—速算扣除数

表 5.1.2 个人所得税税率表

级数	应纳税所得额(含税)	应纳税所得额(不含税)	税率(%)	速算扣除数
1	不超过 1500 元的	不超过 1455 元的	3	0
2	超过 1500 元至 4,500 元的部分	超过 1455 元至 4,155 元的部分	10	105
3	超过 4,500 元至 9,000 元的部分	超过 4,155 元至 7,755 元的部分	20	555
4	超过 9,000 元至 35,000 元的部分	超过 7,755 元至 27,255 元的部分	25	1,005
5	超过 35,000 元至 55,000 元的部分	超过 27,25 元至 41,255 元的部分	30	2,775

6	超过 55,000 元至 80,000 元的部分	超过 41,255 元至 57,505 元的部分	35	5,505
7	超过 80,000 元的部分	超过 57,505 的部分	45	13,505

```

public class Salary{
    /**
     * 个人所得税具体计算方法
     * 注意：本程序中假设工资已经减去五险一金
     * @param salary 工资
     * @param deduct
     * @return 个人所得税
     */
    public double selfValue(int salary, int deduct) { //
        double sefValue = 0;
        if (salary<1500) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.03-0;
        }else if(salary>=1500 && salary<4500) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.1-105;
        }else if(salary>=4500 && salary<9000) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.2-555;
        }else if(salary>=9000 && salary<35000) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.25-1005;
        }else if(salary>=35000 && salary<55000) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.30-2755;
        }else if(salary>=55000 && salary<80000) {
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.35-5505;
        }else{
            sefValue = (double) (salary-deduct)*0.45-1350
        }
        return sefValue;
    }
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三信息服务功能

验证 18 位身份证号码并判断身份证主人的性别，身份证号码的规则为：

①前 17 位全部由数字组成，最后一位为数字或者字符' X' ，一个字符 ch 为数字的条件为：ch>=' 0' && ch<=' 9' ；

②第 17 位数为奇数表示性别为男，偶数表示性别为女。

输入：从键盘输入一个 18 位的身份证号码保存到字符数组 Card 中。

输出：主人性别。

```
public static void func() {
    char[] card = new char[18];
    Scanner input = new Scanner(System.in);
    System.out.println("请输入一个18位身份证号码:");
    String s = input.next();
    if(s.length() != 18) {
        System.err.println("输入错误：要求输入的身份证号码为18位");
        return;
    }
    for(int i = 0; i<card.length; i++) {
        card[i] = s.charAt(i);
        if(i==18) { // 判断最后一位
            if((card[i]>'9' && card[i]<'0') || card[i]!='x') {
                System.err.println("身份证号码输入有误!");
                return;
            }
        } else if(card[i]>'9' || card[i]<'0') {
            System.err.println("身份证号码输入有误!");
            return;
        }
    }
    int an = Integer.parseInt(String.valueOf(card[16]));
    System.out.println(an);
    if(card[16]%2 == 0)
        System.out.println("女");
    else
        System.out.println("男");
}
```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

2. 试题编号：K1-2 《“帮你算”系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

随着网络的不断发展，我们每天接触的新鲜事物都在不断增加，处在这一个信息量大爆炸的时代，生活中有大量的计算问题，某公司准备开发一套“帮你算”系统，用来解决生活中简单、繁琐的数学问题。

现在已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，并提出修改意见。

任务一 计算平均成绩功能

已知某个班有 N(最多 30) 个学生，学习 M(最多 5) 门课程，已知所有学生的各科成绩。

请编写程序：分别计算每个学生的平均成绩，并输出。

```
public static void Student() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    double[][] N = new double[30][5];
    double[] M = new double[30];
    double sum = 0;
    for(int i=0;i<=3;i++){
        sum=0;
        for(int j=0;j<=5;j++){
            N[i][j] = sc.nextFloat();
            sum+=N[i][j];
        }
        M[i]=sum/5;
    }
    for(int i=0;i<=3;i++){
        System.out.println("第"+i+"个学生的平均分为:"+M[i]);
    }
}
```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果（10 分）

任务二 阶乘计算功能

实现 N! 功能。其中 N 小于 10。

```
public static void func() {
    long sum=1;
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int n = sc.nextInt();
    if(n>=10)
        System.out.println("输入的值不能超过10!");
    else{
        for(int i=1;i<=n;i++){
            sum*=i;
        }
    }
}
```

```

        System.out.println(sum);
    }
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三 前项列和计算功能

有一分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13 … 求出这个数列的前 N（N 小于 20）项之和。

```

public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    double fi, fu, swap, sum=0;
    int n = sc.nextInt();
    fi = 2.0;
    fu = 1.0;
    for(int i = 1; i<=n; i++) {
        sum += fi/fu;
        swap=fi;
        fi+=fu;
        fu=swap;
    }
    System.out.println(sum);
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

3. 试题编号：K1-3 《图形体积计算系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

图形在我们的生活中无处不在，在我们的周围，到处都是图形的缩影、例如空调是长方形、水瓶瓶盖是圆形，这些图形的计算对于土木工程师来说，非常重要。某公司开发出一套图形面积计算系统，来计算图形面积。现已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一 计算体积

根据输入的半径值，计算球的体积。输入数据有多组，每组占一行，每行包括一个实数，

表示球的半径。输出对应的球的体积，对于每组输入数据，输出一行，计算结果保留三位小数。

PI = 3.1415927;

```

public static void func() {
    Scanner sc=new Scanner(System.in);
    while(sc.hasNext()) {
        double r=sc.nextDouble();
    }
}

```

```

        double p=3.1415927;
        int s=4*r*r*r*p/3;
        System.out.format("%.3f",s).println();
    }
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二 坐标求长度

输入两点坐标 (X1,Y1) , (X2,Y2) ,计算并输出两点间的距离。输入数据有多组，每组占一行，由 4 个实数组成，分别表示 x1,y1,x2,y2,数据之间用空格隔开。

例如输入： 1 3 4 6

则输出： 4.24，注意：对于每组输入数据，输出一行，结果保留两位小数。

```

public static void func() {
    Scanner in = new Scanner(System.in);
    System.out.println("请输入第一个坐标点：");
    int x1 = in.nextInt();
    int y1 = in.nextInt();
    System.out.println("请输入第二个坐标点：");
    int x2 = in.nextInt();
    int y2 = in.nextInt();
    int distance = (int) Math.sqrt(Math.abs((x1-x2)*(x1-x2))+Math.abs((y1-
        y2)*(y1-y2)));
    System.out.println("两点间距离是："+distance);
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三图形面积计算

程序实现功能如下：

定义一个抽象类 Shape，它有一个计算面积的抽象方法 calArea。

定义一个三角形类 Triangle。它有两个属性 n、m，分别表示三角形的底和高。另外，它必须继承于 Shape 类，并实现 calArea 方法来计算三角形的面积。

定义一个矩形类 Rectangle。它有两个属性 n、m，分别表示矩形的长和宽。另外，它必须继承于 Shape 类，并实现 calArea 方法来计算矩形的面积。

定义一个圆类 Circle。它有一个属性 n，表示圆形的半径。另外，它必须继承于 Shape 类，并实现 calArea 方法来计算圆形的面积。

创建一个三角形对象、一个矩形对象、一个圆形对象，然后将它们存入到一个数组。

```

public static void func() {
    Shape[] s = new Shape[3];
    s[0] = new Triangle(3, 4);
    s[1] = new Rectangle(5, 6);
}

```

```

s[2] = new Circle(2);
System.out.println("三角形的面积为" + s[0].calArea());
System.out.println("矩形的面积是: " + s[1].calArea());
System.out.println("圆形的面积是: " + s[2].calArea());
}
abstract class Shape {
    abstract double calArea();
}
class Rectangle extends Shape {
    private double w, h;
    public Rectangle(double w, double h) {
        this.h = h;
        this.w = w;
    }
    @Override
    double calArea() {
        return w * h;
    }
}
class Triangle extends Shape {
    private double a, h;
    public Triangle(double a, double h) {
        this.a = a;
        this.h = h;
    }
    double calArea() {
        return a * h / 2;
    }
}
class Circle extends Shape {
    private double r;
    public Circle(double r) {
        this.r = r;
    }
    double calArea() {
        return 3.14 * r * r;
    }
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

4. 试题编号：K1-4 《“生活繁琐”计算系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

随着我国经济的发展,社会的进步,日交易额都在不断上升,在生活中的各种计算问题显现出来,如税收、比赛评分等问题的计算,某公司开发一套系统来辅助计算。现已经完成了相应功能代码,请按任务要求完成单元测试,如果程序有错误,报告错误,提出修改意见。

任务一 评分计算功能

计算并输出一维数组中的最大值、最小值和平均值。如: 9.8, 12, 45, 67, 23, 1.98, 2.55, 45)

```
public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int n=sc.nextInt();
    double[]d = new double[n];
    double max=0;//当前最大值
    double min=0;//当前最小值
    for(int i=0;i<=n;i++)
    d[i]=sc.nextDouble();
    for(int i = 0;i<d.length; i++){
        if(i==0) //假设第一个最大,最小
            max=min=d[0];
        if(d[i]>max)//大于最大
            max=d[i];
        if(d[i]<min)//小于最小
            min=d[i];
    }
    System.out.println("最大值:"+max);
    System.out.println("最小值:"+min);
}
```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二规律数字计算

计算算式 $1+21+22+23+\dots+2n$ 的值。其中 $2 \leq n \leq 10$ 。

```
public static void func() {
    int n, sum = 1;
    System.out.printf("please input n:\n");
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    n = sc.nextInt();
```

```

    for(int i=1;i<n;++i){
        sum += 20+i;
    }
    System.out.printf("sum = %d\n", sum);
}

```

①画出程序的控制流图。（5分）

②根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例，并写出执行路径。（15分）

③使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果（10分）

任务三奖金发放问题

企业发放的奖金根据利润提成。利润(I)低于或等于 10 万元时，奖金可提 10%；利润高于 10 万元，低于 20 万元时，低于 10 万元的部分按 10%提成，高于 10 万元的部分，可提成 7.5%；20 万到 40 万之间时，高于 20 万元的部分，可提成 5%；40 万到 60 万之间时高于 40 万元的部分，可提成 3%；60 万到 100 万之间时，高于 60 万元的部分，可提成 1.5%，高于 100 万元时，超过 100 万元的部分按 1%提成，从键盘输入当月利润 I。

```

public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    double bonus1,bonus2,bonus4,bonus6,bonus10,bonus;
    int i = sc.nextInt();
    bonus1 = 100000 * 0.1;
    bonus2 = bonus1 + 100000 * 0.75;
    bonus4 = bonus2 + 200000 * 0.5;
    bonus6 = bonus4 + 200000 * 0.3;
    bonus10 = bonus6 + 400000 * 0.15;
    if(i<=100000)
        bonus = i * 0.1;
    else if (i < 200000)
        bonus = bonus1 + (i-100000) * 0.075;
    else if(i < 400000)
        bonus = bonus2 + (i - 200000) * 0.05;
    else if(i < 600000)
        bonus = bonus4 + (i - 400000) * 0.03;
    else if(i < 1000000)
        bonus = bonus6 + (i - 600000) * 0.015;
    else
        bonus = bonus10 + (i - 1000000) * 0.01;
    System.out.println(bonus);
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

5. 试题编号：K1-5 《数值转换器系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

生活中，时时刻刻都存在着数据转换问题，如路程，时间，货币单位等，某公司开发出

“数值转换”的系统，来辅助完成数据格式的转换。现在已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一 小球反弹问题

一个球从 N (小于 100) 米高度自由落下，每次落地后反弹回原高度的一半，再落下，再反弹。计算它在第 M (小于 10 次) 次落地时，经过的距离。

```
public static void func() {  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    int sn = 100; // 高度100米  
    int hn = sn; // 第一次反弹反弹高度  
    int i = 0;  
    int num = 0;  
    num = sc.nextInt();  
    for(i = 2; i <= num; i++) {  
        sn = sn + hn * 2; // 第i次落地经过多少米  
        hn = hn / 2; // 第i次反弹的高度  
    }  
    System.out.println("第" + i + "次落地经过" + sn + "米");  
    System.out.println("第" + i + "次反弹" + hn + "米");  
}
```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。(20 分)

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。(10 分)

任务二 停电停多久问题

Lee 的老家住在工业区，日耗电量非常大。

今年 7 月，传来了不幸的消息，政府要在 7、8 月对该区进行拉闸限电。政府决定从 7 月 1 日起停电，然后隔一天到 7 月 3 日再停电，再隔两天到 7 月 6 日停电，依次下去，每次都比上一次长一天。

Lee 想知道自己到家后到底要经历多少天倒霉的停电。请编写程序帮他算一算。根据放假日期、开学日期，日期限定在 7、8 月份，且开学日期大于放假日期，计算出停电天数。

```
public static void func() {  
    int month, day;  
    int n = 1, s1 = 1, num=0;  
    int m, s2;  
    Scanner sc = new Scanner(System.in);  
    System.out.print("请输入放假月:");  
    month = sc.nextInt();
```

```

System.out.print("请输入放假日:");
day = sc.nextInt();
System.out.print("请输入开学月:");
int month2 = sc.nextInt();
System.out.print("请输入开学日:");
int day2 = sc.nextInt();
if(month>month2) {
    System.out.println("放假日期不能超过开学日期");
    return;
}
switch(montK1) {
case 7: num=day2;
case 8: num=day2+31; break;
default: break;
}
while (s1<num) {
s1+=n;
n++;
}
m=1; s2=1;
while(s2<=(month-7)*31+day) {
s2+=m;
m++;
} //剩下的天数
System.out.println(n-m);
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。(20 分)

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。(10 分)

任务三筛选奇数问题

根据输入正整数 s ，从低位开始取出 s 中的奇数位上的数，依次构成一个新数 t ，高位仍放在高位，低位仍放在低位，返回 t 。例如，当 s 中的数为 7654321 时， t 中的数为 7531。

```

public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int s = 0, t = 0;
    int n = 1, i=0, num=1;
    s = sc.nextInt();
    while (true) {
        if(s==0) break;

```

```

n=s % 10;
if (n % 2 != 0) {
t = t+ n*num;
i++;
num=1;
for(int j=0;j<=i;j++)
num*=10;
}
s /= 10;
}
System.out.println(t);//21
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。(20 分)

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。(10 分)

- (2) 作品提交要求见本模块附录 2
- (3) 实施条件要求见本模块附录 3
- (4) 评价标准见本模块附录 4

6. 试题编号：K1-6《智能统计系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

生活中在处理各种问题时都存在数据统计的问题，例如学生人数的统计，火车买票人数的统计等，某公司开发出一套数据统计系统，用来辅助完成数据的统计功能。现已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一统计今天是该年的第几天问题

根据输入一个年份值和一个月份值，输出该月的天数。(说明：一年有 12 个月，大月的天数是 31，小月的天数是 30。2 月的天数比较特殊，遇到闰年是 29 天，否则为 28 天。例如，输入 2011、3，则输出 31 天。)

```

public static void func() {
System.out.print("请输入您要判断的年份:");
Scanner sc = new Scanner(System.in);
int y = sc.nextInt();
System.out.print("请输入您要判断的月份为:");
int m = sc.nextInt();
int d=0;
switch (m) {
case 1:
d =31;break;
case 2:
d = 28;break;
case 3:
d = 31;break;

```

```

case 4:
d = 30;break;
case 5:
d = 31;break;
case 6:
d = 30;break;
case 7:
d = 31;break;
case 8:
d = 31;break;
case 9:
d = 30;break;
case 10:
d = 31;
case 11:
d = 30;break;
case 12:
d = 31;break;
default:
System.out.println("对不起，您输入的月份有误！");
break;
}
if (y % 400 == 0 || y % 4 == 0 || y % 100 != 0) {
System.out.println(y + "是闰年.");
if(m==2)
++d;
System.out.println("您输入该月份的天数为：" + d);
} else{
System.out.println(y + "不是闰年");
System.out.println("您输入该月份的天数为：" + d);
}
}
}

```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二统计纸片对折问题

假设一张足够大的纸，纸张的厚度为 0.5 毫米。请问对折多少次以后，可以达到某个高度(如：8844.43 米)。请编写程序输出对折次数。

```

public static void func() {

```

```

double h = 8844.43 * 1000; //珠穆朗玛峰的高度为8844.43米
int p = 0.5; //一张纸一层的厚度为0.5毫米
int sum = 0;
for(int a = 0;a <=8844;a++){
    if(p < h){
        p *= 2; //每折叠一次增加一倍高度
        sum += 1; //折叠一次
    }
    if(p >= h) break;
}
System.out.println(sum);
}

```

①根据本模块附录1设计测试用例表的要求分别设计测试用例。(20分)

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。(10分)

任务三统计同构数问题

判断 M^N 之间的同构数。同构数是指这个数为该数平方的尾数，例如 5 的平方为 25，6 的平方为 36，25 的平方为 625，则 5、6、25 都为同构数。其中 $M>1, N<99$ 。

```

public static void func() {
    int s=0,num;
    for(int i=2;i<=99;i++){
        if(i>10) {
            s = i*i;
            s = s%100;
            if(i==s)
                System.out.println(i);
        }
        s = i*i;
        s = s%10;
        if(i==s)
            System.out.println(i);
    }
}

```

①根据本模块附录1设计测试用例表的要求分别设计测试用例。(20分)

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。(10分)

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

7. 试题编号：K1-7《中国结图案打印系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

中国结是一种中国特有的手工编织工艺品，它所显示的情致与智慧是中华古老文明的一个写照。原本是由旧石器时代的缝衣打结，后推展至汉朝的仪礼记事，再演变成今日的装饰手艺。当代多用来装饰室内、亲友间的馈赠礼物及个人的随身饰物。因为其外观对称精致，可以代表中国悠久的历史，符合中国传统装饰的习俗和审美观念，故命名为中国结。现在 A 公司想要开发一个中国结图案打印系统。已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一主结长度问题

公司现在需要打印中国结的主结(位于中间，最大的那一个结)，为了打印出漂亮新颖的主结，于是设计打印主结的长度满足可以被 7 整除这个条件。现在公司需要统计某个范围内能被 7 整除的整数的个数，以及这些能被 7 整除的数的和。根据输入一个整数 N，输出 1~N 之间能被 7 整除的整数的个数，以及这些能 7 整除的数的和。

```
public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    int n = sc.nextInt();
    if(2 <= n&&n <=1000) {
        int count =0 ;
        int sum = 0;
        for(int i=1;i<n;i++){
            if(i/7==0) {
                count++;
                sum+=i;
            }
        }
        System.out.println(count);
        System.out.println(sum);
    }
}
```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二副结长度问题

公司设计的中国结还需要副结(主结周围的结)，于是打算设计副结的长度满足是素数这个条件。现在公司需要统计出某个范围内哪些数是素数。根据输入的整数 N，输出 1~N 之间的素数。

```
public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("请输入一个数: ");
    long n = sc.nextLong();
    boolean flag=true;
    for(long i=2;i<=n;i++){
        flag=true;
        for(long j=2;j<=i;j++){
```

```

        if(i%j==0)
        flag=false;
    }
    if(flag)System.out.println(i);
}
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三打印中国结图案

由于中国结的形状是菱形图案，所以现在公司需要设计一个打印菱形的方法。根据输入的整数 N，打印出有 N*2-1 行的菱形。

例如输入整数 4，则屏幕输出如下菱形。

```

public static void func() {
    int number;
    Scanner sc=new Scanner(System.in);
    number = sc.nextInt();
    if (number < 0){
        System.out.println("input is error!");
        return;
    }
    for(int a = 1 ; a < number ; a++) {
        for(int b = number - a ; b > 0 ; b--) {
            String m = " ";
            System.out.print(m);
        }
        for(int c = 1 ; c < a; c++) {
            String n = " *";
            System.out.print(n);
        }
        System.out.println(" ");
    }
    for(int a = 1 ; a <= number ; a++) {
        for (int b = 0 ; b < a; b++) {
            String m = " " ;
            System.out.print(m);
        }
        for (int c =number-a ; c>0 ; c--) {
            String n = " *";

```

```

System.out.print(n);
}
System.out.println(" ");
}
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

8. 试题编号：K1-8 《学生成绩系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

学生成绩系统，用来辅助教师老师完成学生成绩统计的工作。现已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一 学生成绩分类

根据输入的成绩分数，输出相应的等级。“学习成绩 ≥ 90 分”的同学用 A 表示，“ $60 \leq$ 学习成绩 < 90 ”的同学用 B 表示，60 分以下的用 C 表示。

```

public static void func() {
System.out.println("请输入成绩:");
Scanner in = new Scanner(System.in);
int n = in.nextInt();
if (n > 100 || n < 0) {
System.out.println("输入无效!");
} else {
String str = (n > 90) ? "分,属于A等" : (n > 60) ? "
分,属于B等" : "分,属于C等";
System.out.println(n + str);
}
}
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二 学生成绩运算

输入两个学生成绩 m 和 n，输出其最大公约数和最小公倍数。

```

public static void func() {
int m;
int n;
int a;
Scanner s = new Scanner(System.in);
System.out.println("键入一个数: ");

```

```

m = s.nextInt();
System.out.println("再键入一个数: ");
n = s.nextInt();
int t;// t为最大公约数
if (m <= n) {
t = n / m;// 最大公约数就为y除以x的余数
} else if (m == n) {
t = m;// 最大公约数是x
} else {
t = m % n;
}
a = m * n / t;
System.out.println("最大公约数为: " + a);
System.out.println("最小公倍数为: " + t);
}

```

① 根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

② 使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三 学生成绩排序

使用选择排序法对数组中的学生成绩按升序进行排序，如：

原始数组：a[]={1,8,9,6,4,2,5,0,7,3}

排序后：a[]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}

```

public static void func() {
int i,j,temp;
int[] array={1,8,9,6,4,2,5,0,7,3};
for(i=0;i<array.length;i++) {
int num=array[i];
int index=i;
for(j=i+1;j<=array.length;j++) {
if(num>array[j]) {
num=array[j];
index=j;
}
}
if(index!=i) {
temp=array[i];
array[index]=temp;
array[i]=array[index];
}
}
}

```

```

    }
    for(i=0;i<=array.length;i++)
    System.out.print(array[i]+" ");
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

9. 试题编号：K1-9《初等人工智能系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

人工智能系统是通过不断的对数字或字符进行判断，并由其两者之间的关系来进行运算的系统。它们之间的相互关系是紧密相连的。现已经完成了该系统相应的功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一数字判断功能

输入三个整数 x、y、z，请把这三个数由小到大输出。

```

public static void func() {
    int x = 1;
    int y = 10;
    int z = 3;
    if(x>=y || x>=z) {
        if(y>z) {
            System.out.println(z+" "+y+" "+x);
        }else{
            System.out.println(y+" "+z+" "+x);
        }
    }else if(y>=x || y>=z) {
        if(x>=z) {
            System.out.println(z+" "+x+" "+y);
        }else{
            System.out.println(x+" "+z+" "+y);
        }
    }else if(z>x&&z>y) {
        if(x>=y) {
            System.out.println(y+" "+x+" "+z);
        }else{
            System.out.println(x+" "+y+" "+z);
        }
    }
}

```

```
}
```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二 字符判断功能

输入一行字符，输出其中的字母的个数。例如输入“Et2f5F218”，输出结果为 4。

```
public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String str = sc.next();
    int countChar = 0; //统计英文字母的个数
    for (int i = 0; i <= str.length(); i++) {
        char c = str.charAt(i);
        if ((c >= 'a' || c <= 'z') || (c >= 'A' || c <= 'Z')) {
            countChar++;
        }
    }
    System.out.println("英文字母个数:"+countChar);
}
```

① 根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

② 使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三 综合运算功能

输入整数 a 和 n，输出结果 s，其中 s 与 a、n 的关系是： $s=a+aa+aaa+aaaa+aa\dots a$ ，最后为 n 个 a。例如 a=2、n=3 时， $s=2+22+222=246$ 。

```
public static void func() {
    int s = 0;
    int t = 0;
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    System.out.println("输入 a");
    int a = sc.nextInt();
    System.out.println("输入 n");
    int n = sc.nextInt();
    for (int i = 1; i < n; i++) {
        t = t * 10 + a;
        s = s + t;
        System.out.println(t);
    }
    System.out.println(s);
}
```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

(2) 作品提交要求见本模块附录 2

(3) 实施条件要求见本模块附录 3

(4) 评价标准见本模块附录 4

10. 试题编号：K1-10 《C-J 系统》应用程序单元测试

(1) 任务描述

循环-判断系统（简称 C-J, Circulation Judge）指通过各种循环语句的运算来做出相应的判断，并计算出结果的系统。循环语句是由循环体及循环的终止条件两部分组成的。现已经完成了相应功能代码，请按任务要求完成单元测试，如果程序有错误，报告错误，提出修改意见。

任务一 素数判断功能

素数是这样的整数，它除了能表示为它自己和 1 的乘积以外，不能表示为任何其它两个整数的乘积。素数在正整数中的出现没有什么规律。可是总体地看，素数的个数竟然有规可循。现要求输出 M(大于 100)~N(小于 999) 之间的所有素数。

```
public static void func() {
    int c=0;
    for(int i=100; i<=999; i++){
        boolean isPrime=true;
        for(int j=i/2; j>1; j--){
            if(i%j==0){
                isPrime=false;
            }
        }
        if(!isPrime){
            c++;
            System.out.print(i+" ");
            if(c%10==0){
                System.out.print("\r\n");
            }
        }
    }
    System.out.print("\r\n 共有 "+c+" 个\r\n");
}
```

①根据本模块附件录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务二 字符判断功能

输入一行字符，输出其中的数字的个数。例如输入“fwEt2f44F2k8”，输出结果为 5。

```
public static void func() {
    Scanner sc = new Scanner(System.in);
    String str = sc.next();
    int countNum = 0; //统计英文字母的个数
```

```

for (int i = 0; i <= str.length(); i++) {
char c = str.charAt(i);
if ('0'<=c || c<='9') {
countNum++;
}
}
System.out.println("数字个数为:"+countNum);
}

```

① 根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

② 使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

任务三阶乘运算功能

阶乘指从 1 乘以 2 乘以 3 乘以 4 一直乘到所要求的数。当 n=5，求表达式为：1/1! +1/2! +1/3! +... +1/n! 的值，保留 4 位小数位。其中 n! 表示 n 的阶乘，例如 3! =3×2×1=6，5! =5×4×3×2×1=120。

```

public static void func() {
int i,n;
double sign=1.0,t=1.0,sum=0.0;
Scanner read=new Scanner(System.in);
n=read.nextInt();
for(i=1;i<n;i++){
sum+=sign/t;
t=t*i;
}
System.out.printf("%.4f",sum);
}

```

①根据本模块附录 1 设计测试用例表的要求分别设计测试用例。（20 分）

②使用 xUnit 工具和路径覆盖测试用例编写单元测试程序，展示测试结果，分析测试结果。（10 分）

- (2) 作品提交要求见本模块附录 2
- (3) 实施条件要求见本模块附录 3
- (4) 评价标准见本模块附录 4

应用程序试模块附录

附录1 设计测试用例表

表1 设计测试用例

用例要求	测试用例
语句覆盖	
判定覆盖	
条件覆盖	
判定/条件覆盖	

组合覆盖	
路径覆盖	

附录2 单元测试作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按下列要求创建答题文件夹和答题文件。

① 创建答题文件夹

创建以“考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：340103*****_李维_Z_1\”。

② 创建答题文件

a. 测试程序文件

创建 test 子文件夹，如：340103*****_H2_1\ test\”，存放测试程序的源代码。

b. 测试设计文档

创建 doc 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\doc\”，存放名称为“题号_答题卡”（例如：H2_1 答题卡.doc）“的文件，它用于保存上述任务中创建的内容，文档模板参见本模块试题附件。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：340103*****_H2_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

④ 考核时量

考核时长为 180 分钟。

附录3 单元测试实施条件所需的软硬件设备如下表。

表2 单元测试考点提供的主要设备及软件表

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 酷睿 i5 以上，内存4G,win7/win10/linux 操作系统	用于测试环境的搭建和应用程序测试，每人一台
2	Office,WPS	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans8或以上 Eclipse、MyEclipse8.5以上、JDK1.7或以上，WAMP 或 LAMP 环境	含Xunit框架,单元测试	参考人员自选测试工具
4	MSDN或JDK1.6帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录4 单元测试评价标

评分项一（30分/任务，共90分）

表3 单元测试功能单任务评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	设计测试用例	20分	测试用例错漏，扣 0.5 分/个，扣完为止
2	单元测试程序	10分	单元测试程序错误得0分；1个测试用例未测试或错误扣2分，扣完为止；测试结果未展示扣2分；测试结果分析错误扣2分

评分项二：职业素质（10分）

表4 单元测试职业素质评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	文档创建	2分	文档创建格式错误，扣1分；文档存放位置错误扣1分，扣完为止
2	文档质量	3分	文档表达不清晰，扣1分；排版不紧凑扣1分；文档内容不符合要求扣2分，扣完为止
3	用例设计规范	2分	测试用例表达不明确，扣1分；测试方法名不规范扣1分；测试报告不规范扣1分，扣完为止
4	团队合作	3分	举止欠文明，扣1分；破坏测试环境，扣3分；工作无序，扣1分；无团队合作意识扣1分，扣完为止

附录5 功能测试作品提交

答案以“答题文件”的形式提交。请按以下要求创建答题文件夹和答题文件：

①创建答题文件夹

创建以“考生号_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：340103*****_Z_1\”。

②创建答题文件

创建 test 子文件夹，如：“340103*****_H1_1\test\”，存放名称为“题号_答题卡”（例如：H1_1 答题卡.xls）的文件，它用于保存上述任务中创建的内容，文档模板参见试题附件。

③提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，例如：340103*****_

H1_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

④考核时量

考核时长为 180 分钟。

附录6 功能测试实施条件

所需的软硬件设备如下表。

表5 功能测试考点提供的主要设备及软件表

序号	规格/技术参数、用途	备注
1	CPU 酷睿 i5 以上，内存 4G 以上，win7/win10/linux操作系统	用于测试环境的搭建和应用程序测试，每人一台
2	编写文档	

附录7 功能测试评价标准条件

评分项一：测试环境的搭建（10分）

表6 功能测试环境搭建评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	测试程序的安装	5分	测试程序安装失败，不能进行测试扣5分
2	测试环境的搭建	5分	测试环境搭建失败，不能进行测试扣5分

评分项二：测试用例的设计（60分）

表7 功能测试用例评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	测试用例	60分	测试用例设计错误，扣1分/个，扣完为止 测试用例超过参考答案个数，扣1分/3个，扣完为止 测试用例描述不清晰，扣1分/个，扣完为止

评分项三：测试用例的执行与报告（20分）

表8 功能测试用例与测试报告评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	Bug缺陷报告清单	15分	Bug记录错误或不清晰，扣1分/个，扣完为止
2	测试总结报告	5分	Bug记录错误或不清晰，扣1分/个，扣完为止

评分项四：职业素质（10分）

表9 功能测试职业素质评分细则表

序号	评分项	分值	评分细则
1	文档创建	2分	文档创建格式错误，扣1分；文档存放位置错误扣1分，扣完为止
2	文档质量	3分	文档表达不清晰，扣1分；排版不紧凑扣1分；文档内容不符合要求扣2分，扣完为止
1	用例设计规范	2分	测试用例表达不明确，扣1分；测试方法名不规范扣1分；测试报告不规范扣1分，扣完为止
2	团队合作	3分	举止欠文明，扣1分；破坏测试环境，扣3分；工作无序，扣1分；无团队合作意识扣1分，扣完为止