



永州职业技术学院

Yongzhou Vocational Technical College

# 永州职业技术学院 学生专业技能考核题库

专业代码: 510202

专业代码: 计算机网络技术  
(移动终端软件开发方向)

二级学院: 信息工程学院

永州职业技术学院  
2021年9月

# 目 录

永州职业技术学院学生专业技能考核题库 .....	1
一、专业基础模块：程序设计 .....	1
试题编号：J1-1《小学生数学辅助学习系统》关键算法 .....	1
试题编号：J1-2《图形面积计算系统》关键算法 .....	3
试题编号：J1-3《儿童智力游戏》关键算法 .....	4
试题编号：J1-4《幼师培训系统》关键算法 .....	5
试题编号：J1-5《字符处理系统》关键算法 .....	6
试题编号：J1-6《“生活繁琐”计算系统》关键算法 .....	7
试题编号：J1-7《成绩分析系统》关键算法 .....	8
试题编号：J1-8《英语辅导系统》关键算法 .....	9
试题编号：J1-9《软件协会纳新题库系统》关键算法 .....	10
试题编号：J1-10《网上训练平台》关键算法 .....	11
试题编号：J1-11《中学生数学辅助学习系统》关键算法 .....	12
试题编号：J1-12《中学生数学辅助学习系统》关键算法 .....	13
试题编号：J1-13《几何图形公式记忆系统》关键算法 .....	14
试题编号：J1-14《酒水销售系统》关键算法 .....	15
试题编号：J1-15《网络选拔赛题库系统》关键算法 .....	16
试题编号：J1-16《智能统计系统》关键算法 .....	17
试题编号：J1-17《统计问题处理系统》关键算法 .....	18
试题编号：J1-18《商品销售系统》关键算法 .....	19
试题编号：J1-19《手机号码查询系统》关键算法 .....	20
试题编号：J1-20《市场分析系统》关键算法 .....	21
附录 1 作品提交 .....	22
附录 2 实施条件 .....	22
附录 3 评价标准 .....	23
二、专业拓展模块：数据库设计 .....	24
试题编号：J2-1《某电子商务网站》产品管理模块 .....	24
试题编号：J2-2《某电子商务网站》评论管理模块 .....	27
试题编号：J2-3《学生食堂信息管理系统》饭卡管理模块 .....	30
试题编号：J2-4《学生管理系统》课程管理模块 .....	33
试题编号：J2-5《学生管理系统》成绩管理模块 .....	36
试题编号：J2-6《学生管理系统》选课管理模块 .....	39
试题编号：J2-7《图书管理信息系统》借阅管理模块 .....	42
试题编号：J2-8《起航自学考试网》课程管理模块 .....	45
试题编号：J2-9《起航自学考试网》教材管理模块 .....	48
试题编号：J2-10《教务管理系统》教材订购管理模块 .....	51
试题编号：J2-11《教务管理系统》学生选课模块 .....	54

试题编号: J2-12 《教务管理系统》教材订购管理模块 .....	57
试题编号: J2-13 《仓库管理系统》订单管理模块 .....	60
试题编号: J2-14 《仓库管理系统》货物管理模块 .....	63
试题编号: J2-15 《在线图书馆》借阅管理模块 .....	66
附录 1 作品提交 .....	69
附录 2 实施条件 .....	69
附录 3 评价标准 .....	70
三、专业核心模块: Web 应用程序设计 .....	71
试题编号: H1-1 《电子商城后台管理系统》用户列表显示与添加模块 .....	71
试题编号: H1-2 《电子商城后台管理系统》用户列表显示与个人信息查询模块 ..	76
试题编号: H1-3 《电子商城后台管理系统》用户留言列表显示与留言查询模块 ..	80
试题编号: H1-4 《电子商城后台管理系统》用户留言列表显示与删除模块 .....	85
试题编号: H1-5 《电子商城后台管理》公告列表显示与删除模块 .....	90
试题编号: H1-6 《电子商城后台管理》公告列表显示与添加模块 .....	94
试题编号: H1-7 《电子商务购物网站系统》产品列表显示与查询模块 .....	98
试题编号: H1-8 《易居房产信息网》房产出租信息发布与删除模块 .....	103
试题编号: H1-9 《建设工程监管信息系统》项目信息列表显示与添加模块 .....	108
试题编号: H1-10 《建设工程监管信息系统》企业信息列表显示与添加模块 .....	112
试题编号: H1-11 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与查询模块 .....	116
试题编号: H1-12 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与编辑模块 .....	121
试题编号: H1-13 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与删除模块 .....	127
试题编号: H1-14 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与添加模块 .....	132
试题编号: H1-15 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与搜索模块 .....	137
试题编号: H1-16 《企业信息管理系统》员工信息列表显示与编辑模块 .....	142
试题编号: H1-17 《企业信息管理系统》员工信息列表显示与删除模块 .....	147
试题编号: H1-18 《企业信息管理系统》员工信息列表显示与添加模块 .....	151
试题编号: H1-19 《企业信息管理系统》岗位信息列表显示与删除模块 .....	156
试题编号: H1-20 《企业信息管理系统》岗位信息列表显示与添加模块 .....	161
附录 1 作品提交 .....	165
附录 2 实施条件 .....	166
附录 3 评价标准 .....	167

# 永州职业技术学院学生专业技能考核题库

## 一、专业基础模块：程序设计

试题编号：J1-1《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）

通过键盘输入某年某月某日, 计算并输出这一天是这一年的第几天。例如, 2001 年 3 月 5 日是这一年的第 64 天。

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, 如下所示。

```
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  6*6=36
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

注意：使用循环结构语句实现

#### 任务三：实现趣味试题 2 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  $153=1^3+5^3+3^3$ 。

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

## 试题编号：J1-2《图形面积计算系统》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：实现计算体积关键算法（30分）

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。注：PI = 3.1415927 例如：输入 2 输出 33.510 注意：使用公式完成。

注意：使用带参数的方法完成。

#### 任务二：实现坐标求长度关键算法（30分）

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：结果保留两位小数。

#### 任务三：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

## 试题编号：J1-3 《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：实现积木游戏功能关键算法（30 分）

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：实现算数游戏功能关键算法（30 分）

游戏主要是这样的，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  $2 * 4 = 8$ ，现在要求你为 A 公司编写一个计算函数(或方法) fun，将结果放到 c 中，并显示输出。作为参考答案。

(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

## 试题编号：J1-4《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：实现整除判断游戏功能关键算法（30分）

整除判断游戏能显著提高小朋友的逻辑思维能力，问题要求如下：

- 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

输入一个整数，输出满足对应条件的结果。

要求：使用分支结构语句实现。

#### 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：实现数一数游戏关键算法（30分）

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。

要求：使用循环。

(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

**试题编号：J1-5 《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：实现字符替换功能（30 分）**

输入一个有 11 个字符的字符串，如果输入长度不满足要求提醒用户重新输入，如果用户输入的字符串中包含字符 'a' 则替换成 '-' 并输出字符串，如果不包含则直接输出字符串。

**任务二：实现数一数游戏关键算法（30 分）**

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。

要求：使用循环。

**任务三：实现统计字符数量功能关键算法（30 分）**

对于给定的一个字符串，统计其中数字字符出现的次数。要求：字符串只能由数字和字符组成。

(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

## 试题编号：J1-6 《“生活繁琐”计算系统》关键算法

### (1) 任务描述

随着我国经济的发展,社会的进步,交易额每天都在不断上升,所以在我们生活中的各种计算问题不断显现出来,例如税收、比赛评分等问题的计算,当数据多了难免会出问题,所以开发出一套这种系统存在着一定的意义。

#### 任务一：实现评分计算功能关键算法（30 分）

编写一个应用程序,计算并输出一维数组(9.8, 12, 45, 67, 23, 1.98, 2.14, 45)中的最大值、最小值和平均值。

#### 任务二：实现规律数字计算关键算法（30 分）

计算算式  $1+21+22+23+\dots+2n$  的值。

注意：n 由键盘输入,且  $2 \leq n \leq 10$ 。

#### 任务三：实现个人交税计算功能关键算法（30 分）

某国的个人所得税草案规定,个税的起征点为 3000 元,分成 6 级,税率情况见下表,从键盘上输入月工资,计算应交纳的个人所得税。

级	工资	税率 (%)
1	3000 至 4500	5
2	4501 至 9000	10
3	9001 至 15000	20
4	15001 至 25000	25
5	25001 至 32000	30
6	32000 以上	35

表 1.2.1 税率情况表

注意：工资超出 3000 元的部分按所在税的级数计算个人所得税,如：一个人的月收入为 6000,应交个人所得税

为： $(6000-3000) \times 0.1=300$

请在键盘上输入一个人的月收入,编程实现计算该公民所要交的税。

例如：输入“6000”,则输出“你要交的税为：300”。

#### (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

## 试题编号：J1-7《成绩分析系统》关键算法

### (1) 任务描述

对学生成绩进行统计和数据分析可以发现学生对知识的掌握情况，以便教师根据分析的结果调整教学内容和重难点，现在需要完成以下任务来实现成绩分析系统。

#### 任务一：实现成绩等级划分功能关键算法（30 分）

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

0~59 为 E

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：求前 $n$ 项之和功能关键算法（30 分）

多项式的描述如下： $1 - 1/2 + 1/3 - 1/4 + 1/5 - 1/6 + \dots$ ，现在要求出该多项式的前  $n$  项的和。

要求：结果保留两位小数。

(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

## 试题编号：J1-8《英语辅导系统》关键算法

### (1) 任务描述

随着国际化的到来英语在我们生活中就凸显得比较重要了，特别是学习编程语言的我们，所以 B 公司决定开发一套英语辅助学习系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助有需要的人更好的学习英语。

#### 任务一：实现趣味英语试题 1 关键算法（30 分）

已知字符串数组 A，包含初始数据：a1, a2, a3, a4, a5；字符串数组 B，包含初始数据：b1, b2, b3, b4, b5。编写程序将数组 A、B 的每一对应数据项相连接，然后存入字符串数组 C，并输出数组 C。输出结果为：a1b1, a2b2, a3b3, a4b4, a5b5。

例如：数组 A 的值为{“Hello”，“Hello”，“Hello”，“Hello”，“Hello”}，数组 B 的值为{“Jack”，“Tom”，“Lee”，“John”，“Alisa”}，则输出结果为{“Hello Jack”，“Hello Tom”，“Hello Lee”，“Hello John”，“Hello Alisa”}。

注意：定义 2 个字符串数组 A、B，用于存储读取数据。定义数组 C，用于输出结果。

①使用循环将数组 A、B 的对应项相连接，结果存入数组 C。

②使用循环将数组 C 中的值输出。

#### 任务二：实现趣味英语试题 2 关键算法（30 分）

判断一个字符串是否是对称字符串，例如：“abc”不是对称字符串，“aba”、“abba”、“aaa”、“mnanm”是对称字符串。是的话输出“Yes”，否则输出“No”。

注意：使用循环和判断语句实现。

#### 任务三：实现趣味英语试题 3 关键算法（30 分）

编写一个程序实现统计一串字符串中的英文小写字母个数！例如：输入“axZvnNgOuyi”，得到的值应该是 8；

注意：使用分支语句实现，且有输入输出，直接输出不计分。

(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

## 试题编号：J1-9《软件协会纳新题库系统》关键算法

### (1) 任务描述

随着学院的不断发展与壮大，院校中各个协会的纳新人数也在不断的增长与扩大，然而协会的发展并不是人数越多越多好，当然还要保证‘质量’过关，所以，每个协会的测量标准都不相同，其中软件协会的纳新就是做软件习题，所以软件协会就开发出一套题库系统，来从题库中抽取题目。

#### 任务一：实现统计数据关键算法（30 分）

求 100 以内同时能被 3 和 7 整除的所有自然数之和  $s$ ，然后将结果  $s$  输出。

注意：使用循环语句结构实现。

#### 任务二：实现求平方根关键算法（30 分）

求  $n$  以内（不包括  $n$ ）同时能被 3 和 7 整除的所有自然数之和的平方根  $s$ ，然后将结果  $s$  输出。例如若  $n$  为 1000 时，则  $s=153.909064$ 。

注意：使用循环语句结构实现。② $n$  由键盘输入，且  $100 \leq n \leq 10000$ 。

#### 任务三：实现求两数之间关系的关键算法（30 分）

输入整数  $a$ ，输出结果  $s$ ，其中  $s$  与  $a$  的关系是： $s=a+aa+aaa+aaaa+aa\dots a$ ，最后为  $a$  个  $a$ 。例如  $a=2$  时， $s=2+22=24$ 。

注意：①使用循环结构语句实现。② $a$  由键盘输入，且  $2 \leq a \leq 9$ 。

(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

## 试题编号：J1-10《网上训练平台》关键算法

### (1) 任务描述

某学校软件技术专业的老师为训练学生编程逻辑和编程思维，决定开发一个网上训练平台，供学生课后进行编程训练。学生可以使用系统提交程序并由系统对程序的正确性进行判定。为实现该系统，需要提供大量的练习题及对应的程序。请完成以下的任务。

#### 任务一：实现小球反弹问题关键算法（30 分）

一个球从 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。求它在第十次落地时，共经过多少米？第十次反弹多高？

注意：使用循环结构语句实现。

#### 任务二：实现停电停多久问题关键算法并绘制流程图（30 分）

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。

注意：从键盘输入放假日期、开学日期，日期限定在 7、8 月份，且开学日期大于放假日期，然后在屏幕上输出停电天数。

提示：可以用数组标记停电的日期。

#### 任务三：实现筛选奇数问题关键算法并绘制流程图（30 分）

编写程序实现：从键盘输入正整数  $s$ ，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，最后在屏幕上输出  $t$ 。例如，当  $s$  中的数为 7654321。

(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

## 试题编号：J1-11 《中学生数学辅助学习系统》关键算法

### (1) 任务描述

由于中学数学是培养数学思维的基础阶段，为了让学生打造一个坚实的数学基础，A 学校决定开发一个中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，帮助中学生初步掌握二元一次方程解简单应用题的方法和步骤，并会列出二元一次方程解简单的应用题。

#### 任务一：实现汽车与摩托问题的关键算法（30 分）

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。注意：用循环语句实现。

#### 任务二：实现运送暖瓶问题的关键算法（30 分）

某运输队为超市运送暖瓶 500 箱，每箱装有 6 个暖瓶。已知每 10 个暖瓶的运费为 5 元，损坏一个不但不给运费还要赔 10 元，运后结算时，运输队共得 1332 元的运费。编程输出损坏暖瓶的个数。

注意：用循环语句实现。

#### 任务三：实现合格电视机问题的关键算法（30 分）

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。

注意：用循环语句实现。

(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

## 试题编号：J1-12《中学生数学辅助学习系统》关键算法

### (1) 任务描述

由于中学数学是培养数学思维的基础阶段，为了让学生打造一个坚实的数学基础，A 学校决定开发一个中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，帮助中学生初步掌握二元一次方程解简单应用题的方法和步骤，并会列出二元一次方程解简单的应用题。

#### 任务一：实现鸡兔同笼问题的关键算法（30 分）

已知鸡和兔的总数量为  $n$ ，总腿数为  $m$ 。输入  $n$  和  $m$ ，依次输出鸡和兔的数目，如果无解，则输出 No answer。

注意：用循环语句实现。

#### 任务二：实现运送暖瓶问题的关键算法（30 分）

某运输队为超市运送暖瓶 500 箱，每箱装有 6 个暖瓶。已知每 10 个暖瓶的运费为 5 元，损坏一个不但不给运费还要赔 10 元，运后结算时，运输队共得 1332 元的运费。编程输出损坏暖瓶的个数。

注意：用循环语句实现。

#### 任务二：编写程序判断用户输入的整数是否为完全数（30 分）。

完全数是该数的所有因子之和等于该数的数。例如，6 的因子有 1、2、3，且  $6=1+2+3$ ，所以 6 是完全数。

要求：用循环语句以及带参数的方法实现

(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

**试题编号：J1-13《几何图形公式记忆系统》关键算法**

**(1) 任务描述**

由于几何图形的公式繁多且不好记忆，为了让学生能快速并轻松的记住这些公式，A 学校决定开发一个几何图形公式记忆系统，通过完成趣味试题，采用游戏通关的方式，帮助学生轻松记住几何图形的公式。请完成以下任务。

**任务一：实现图形计算功能 1 关键算法（30 分）**

输入一个正方体的边长（a）计算正方体的体积。

要求：结果保留两位小数，使用带参数的方法实现。

**任务二：实现图形计算功能 2 关键算法（30 分）**

输入三个数，分别是圆柱体底圆的高 h，半径 r，请你编程求出该圆柱的表面积。

注意：PI=3.14，输出结果保留两位小数。

**任务二：实现图形计算功能 3 关键算法（30 分）**

输入三个正整数，判断能否构成一个三角形。（任意两边之和大于第三边即可构成三角形）

要求：判断输入的数据是否合法。

(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

**试题编号：J1-14《酒水销售系统》关键算法**

**(1) 任务描述**

互联网的发展极大地促进了全球经济贸易的发展，同时也正在改变人们的消费方式。某酒厂打算开发一个酒水销售系统，以便在网上进行产品销售、利润统计及经营分析。为实现该系统，请完成以下任务。

**任务一：实现酒水销售 1 关键算法（30 分）**

啤酒每罐 2.3 元，饮料每罐 1.9 元。小明买了若干啤酒和饮料，一共花了 82.3 元。我们还知道他买的啤酒比饮料的数量少，请你编程计算他买了几罐啤酒。

注意：使用循环实现。

**任务二：实现酒水销售 2 关键算法（30 分）**

本月酒水的销售为  $2!+4!+5!$  的值。 $n!$  表示  $n$  的阶乘，例如  $3!=3\times 2\times 1=6$ ， $5!=5\times 4\times 3\times 2\times 1=120$ 。求这个值。

注意：分别利用递归和非递归方法实现求  $n!$ 。

**任务三：实现酒水销售 3 关键算法（30 分）**

酒水生产商临时打算，为系统增加新功能，根据特定算法生产特定的字符 logo。把  $abcd\dots s$  共 19 个字母组成的序列重复拼接 106 次，得到长度为 2014 的串。接下来删除第 1 个字母（即开头的字母 a），以及第 3 个，第 5 个等所有奇数位置的字母。得到的新串再进行删除奇数位置字母的动作。如此下去，最后只剩下一个字母，请编程求解该字母。

注意：使用循环或者递归实现，只需打印最后剩下的那个字母。

(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

**试题编号：J1-15《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：实现平均成绩计算功能的关键算法（30分）**

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。

**任务二：实现统计问题关键算法（30分）**

编写一个程序，该程序读取一个字符串，然后输出读取的空格数目。

注意：输入字符串的长度不超过 30 个字符（含空格）。

**任务三：实现统计问题关键算法（30分）**

统计给定的 n 个数中，负数、零和正数的个数。对于每组输入数据，输出一行 a, b 和 c，分别表示给定的数据中负数、零和正数的个数。首先输入一个数 n，代表有需要统计的有 n 个数，然后输入 n 个数。

例如输入：

5

1 2 3 0 -4

输出：

1 1 3

注意：使用数组和判断语句完成。

**(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**

**试题编号：J1-16《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：实现评分计算功能关键算法（30 分）**

编写一个应用程序，计算并输出一维数组（9.8, 12, 45, 67, 23, 1.98, 2.55, 45）中的最大值、最小值和平均值。

**任务二：实现小球反弹问题关键算法（30 分）**

一个球从 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。求它在第十次落地时，共经过多少米？第十次反弹多高？

注意：使用循环结构语句实现。

**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

## 试题编号：J1-17《统计问题处理系统》关键算法

### (1) 任务描述

统计学是通过搜索、整理、分析、描述数据等手段，以达到推断所测对象的本质，甚至预测对象未来的一门综合性科学。其中用到了大量的数学及其它学科的专业知识，它的使用范围几乎覆盖了社会科学和自然科学的各个领域。某公司设计出一款统计问题处理系统，系统需要不断进行样本“训练”，以完成复杂的统计功能。为实现该系统，请完成以下任务。

#### 任务一：实现统计今天是该月的有多少天关键算法（30分）

从键盘上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。)

注意：使用分支结构语句实现。

#### 任务二：实现统计纸片对折关键算法（30分）

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。

注意：使用循环结构语句实现，直接输出结果不计分。

#### 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20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

## 试题编号：J1-18《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：实现打折功能关键算法（30 分）

编写程序计算购买图书的总金额：用户输入图书的定价和购买图书的数量，并分别保存到一个 float 和一个 int 类型的变量中，然后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。

要求：使用分支结构实现上述程序功能。

#### 任务二：实现查询功能关键算法（30 分）

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。编写程序，求出 100—200 的范围内所有回文数的和。

要求：使用循环结构语句实现，直接输出结果不计分。

#### 任务三：实现停电停多久问题关键算法（30 分）

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。

注意：从键盘输入放假日期、开学日期，日期限定在 7、8 月份，且开学日期大于放假日期，然后在屏幕上输出停电天数。

提示：可以用数组标记停电的日期。

(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

**试题编号：J1-19《手机号码查询系统》关键算法**

**(1) 任务描述**

现在手机使用非常普及，为方便人们查询手机号码的归属地信息，A 公司决定开发一个手机号码查询系统，需要完成以下任务。

**任务一：实现手机号计数功能关键算法（30 分）**

从键盘接收一行字符串，字符串中只包含数字和空格，统计其中所有的手机号码数量。比如输入：18711389426 18711389427 输出的结果为：2。

注意：使用分支及循环结构完成。

**任务二：实现连号判断功能关键算法（30 分）**

从键盘接收一个十一位的数字，判断其是否为尾号 5 连的手机号。规则：第 1 位是 1，第二位可以是数字 358 其中之一，后面 4 位任意数字，最后 5 位为任意相同的数字。例如：

18601088888、13912366666 则满足。

注意：不满足的输出“false”，满足要求的输出“true”。

**任务三：实现统计非数字功能关键算法（30 分）**

对于给定的一个字符串，统计其中非数字字符出现的次数。

例如：输入：Ab(&%123) 输出：6

注意：使用循环和判断语句实现。

(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

## 试题编号：J1-20《市场分析系统》关键算法

### (1) 任务描述

在一个新的产品要上市的之前，需要做大量的市场调查，以确保产品能获得理想的收益。现在 A 公司要设计一款市场分析系统，需完成以下功能模块。

#### 任务一：实现销售分析功能关键算法（30 分）

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。

注意：使用分支结构语句实现，结果保留两位小数。

#### 任务二：实现销售量分析功能关键算法（30 分）

KJ 学院为全校同学设计一套校服，A 公司有意招标为 A 学校设计服装，职员小 C 在 A 校排队时偷偷的看了一眼发现 A 学校学生，5 人一行余 2 人，7 人一行余 3 人，3 人一行余 1 人，编写一个程序求该校的学生人数。

注意：使用分支、循环结构语句实现，直接输出结果不计分。

#### 任务三：实现市场调查数据的恢复功能关键算法（30 分）

职员小 A 今天犯了一个致命的错误，他一不小心丢失了 X 项目的市场调查结果只记得一个公式  $xyz+yzz=532$ ，其中 x、y、z 均为一位数，现在请你帮忙编写一个程序求出 x、y、z 分别代表什么数。

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。

(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

## 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\_J1\_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 120 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 操作系统	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	JDK1.8 或以上 Eclipse4.10 或以上	软件开发	
4	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）

1	开发环境使用正确性	10 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 2 分；程序中出现了无用的循环、分支、循序结构扣 2 分，扣完为止。
3	功能实现	10 分	按照任务要求实现相应功能。完整实现要求得满分，程序有一处 BUG 扣 3 分，扣完为止

表 3 任务二评分细（30 分）

1	开发环境使用正确性	10 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	10 分	按照任务要求实现相应功能。完整实现要求得满分，程序有一处 BUG 扣 3 分，扣完为止

表 4 任务三评分细（30 分）

1	开发环境使用正确性	10 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	10 分	按照任务要求实现相应功能。完整实现要求得满分，程序有一处 BUG 扣 3 分，扣完为止

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、注释规范	5 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、核心代码缺少注释扣 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。

## 二、专业拓展模块：数据库设计

试题编号：J2-1《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 2.1.1 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：

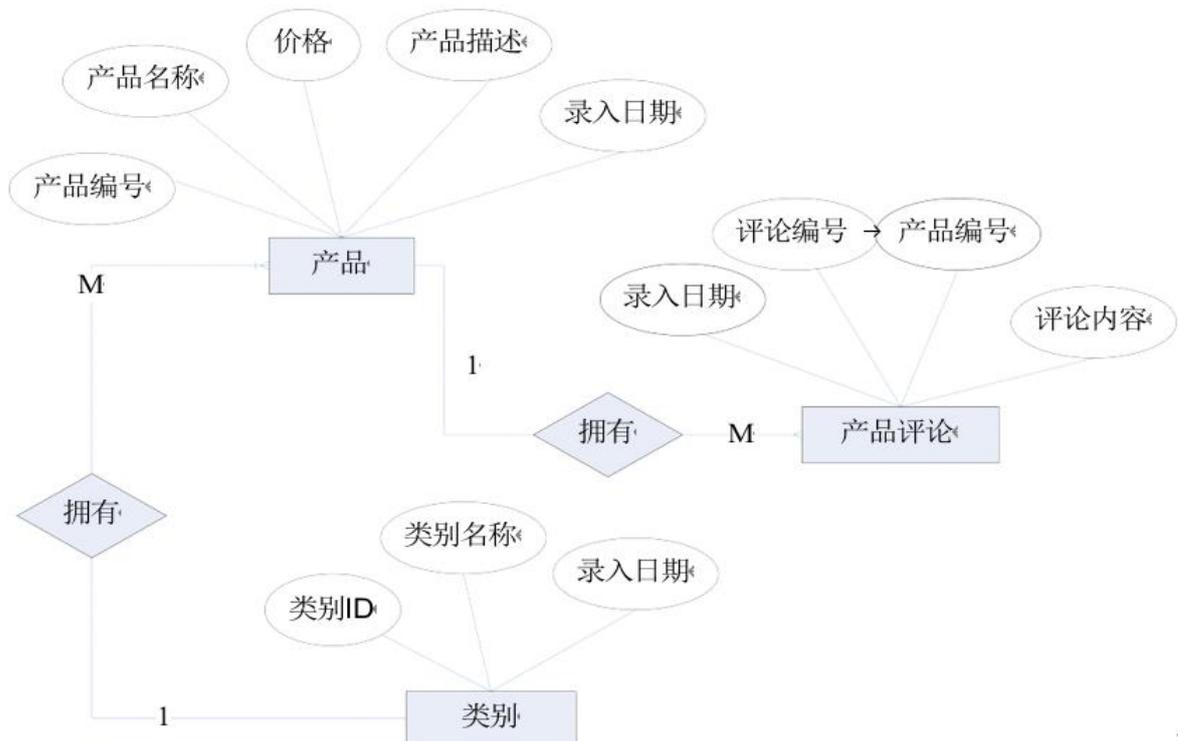


图 2.1.1 E-R 图

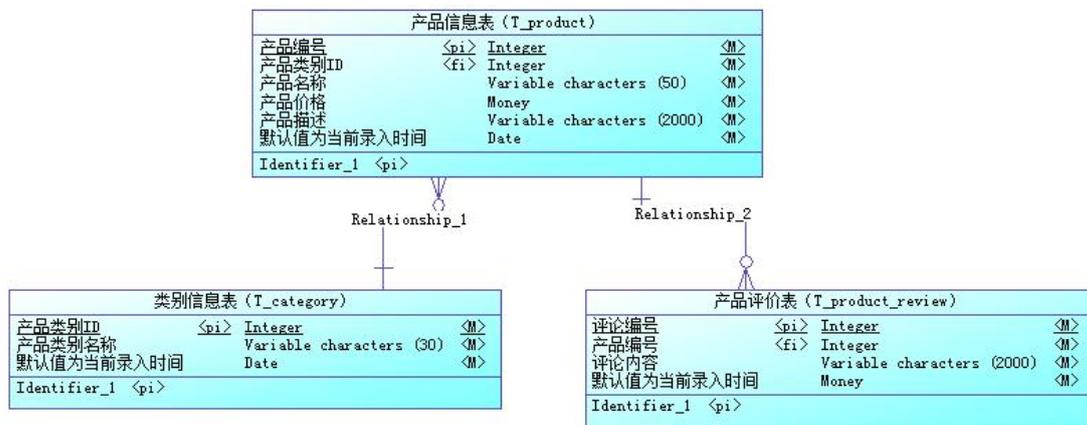


图 2.1.2 逻辑数据模型图

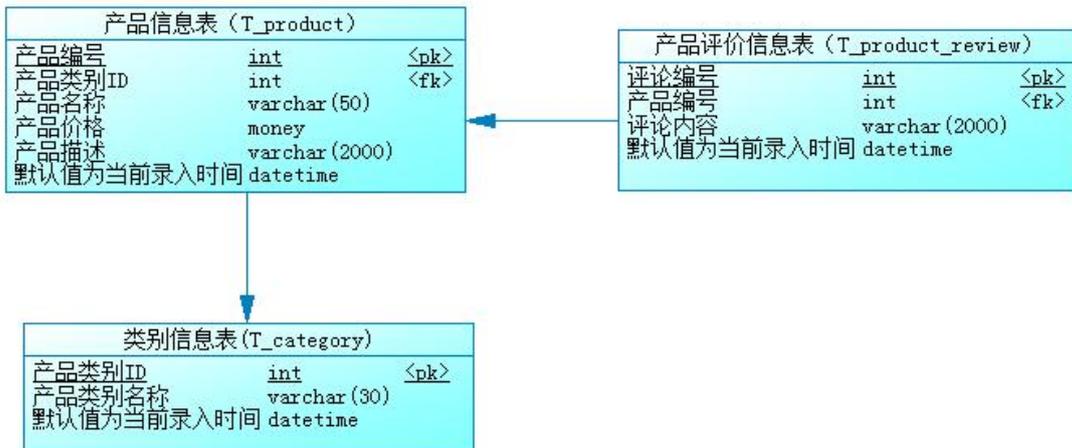


图 2.1.3 物理数据模型图

表 2.1.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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 2.1.2 和表 2.1.1，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（15分）

- 创建主键（三个表均设置）；
- 产品价格列（Price）只能输入 1-1000 之间的数；

- 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：

- 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）；
- 查询某类别下所有产品；
- 查询产品价格 在 300-500 元之间的产品；
- 查询录入日期在 2011 年 3 月到 6 月之间的产品数据；
- 查询价格在 90-200 元之间的所有评论；
- 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

试题编号：J2-2《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 2.2.1 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：

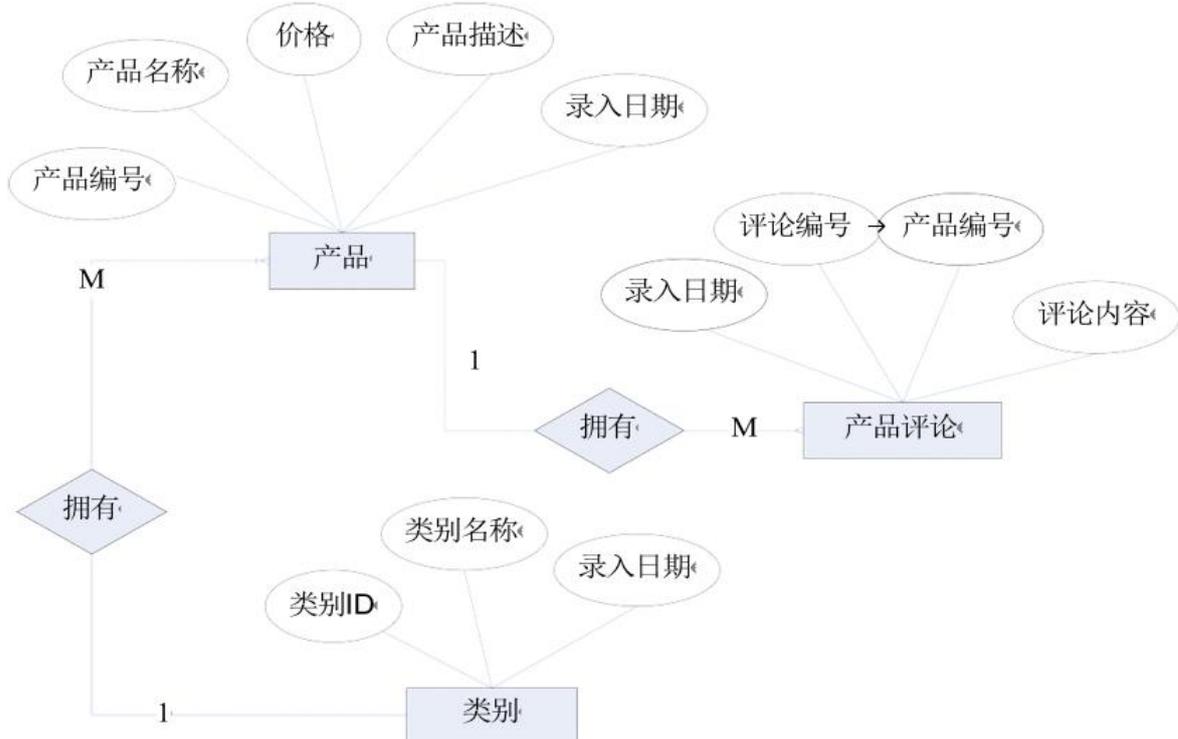


图 2.2.1 E-R 图

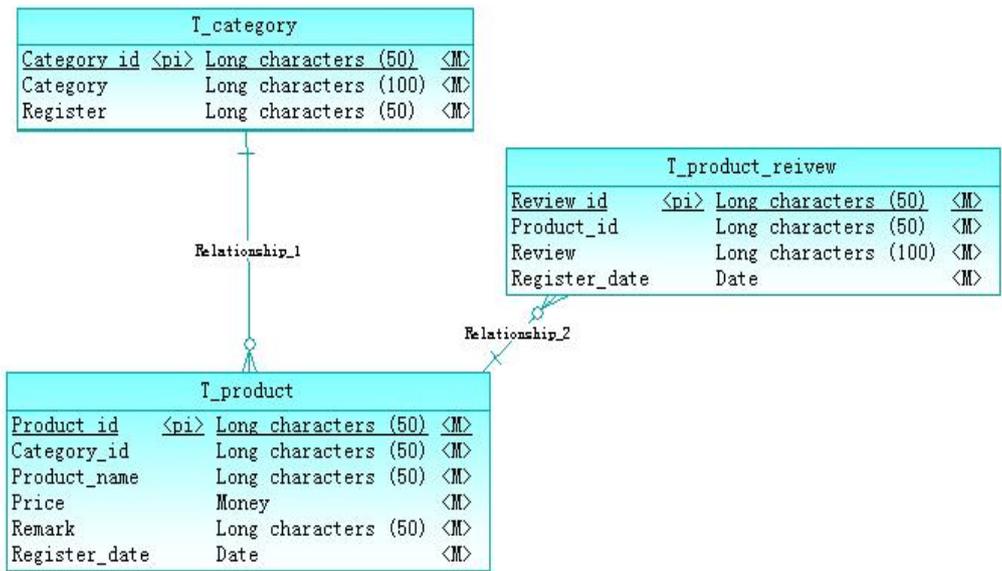


图 2.2.2 逻辑数据模型图

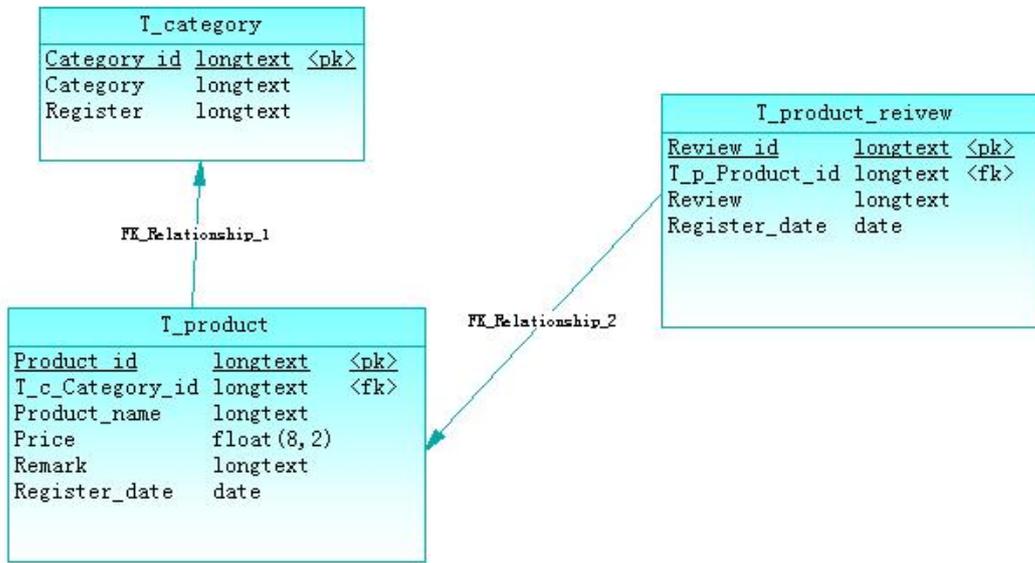


图 2.2.3 物理数据模型图

表 2.2.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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 2.2.2 和表 2.2.1，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（15分）

- 创建主键（三个表均设置）；
- 产品价格列（Price）只能输入 1-500 之间的数；

- 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：

- 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）；
  - 查询某类别下评论数超过 3 条的所有产品的名称；
  - 查询产品价格超过 400 元的所有产品；
  - 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；
  - 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

试题编号：J2-3 《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 2.3.1 所示，逻辑数据模型如图 2.3.2 所示，物理数据模型如图 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：

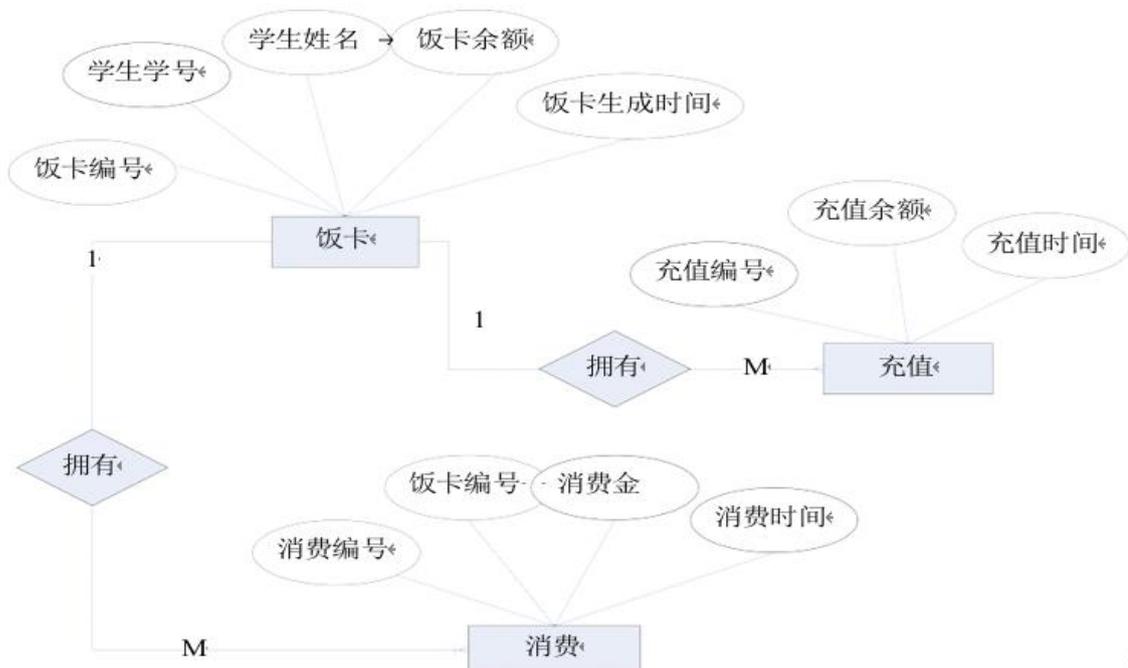


图 2.3.1 E-R 图

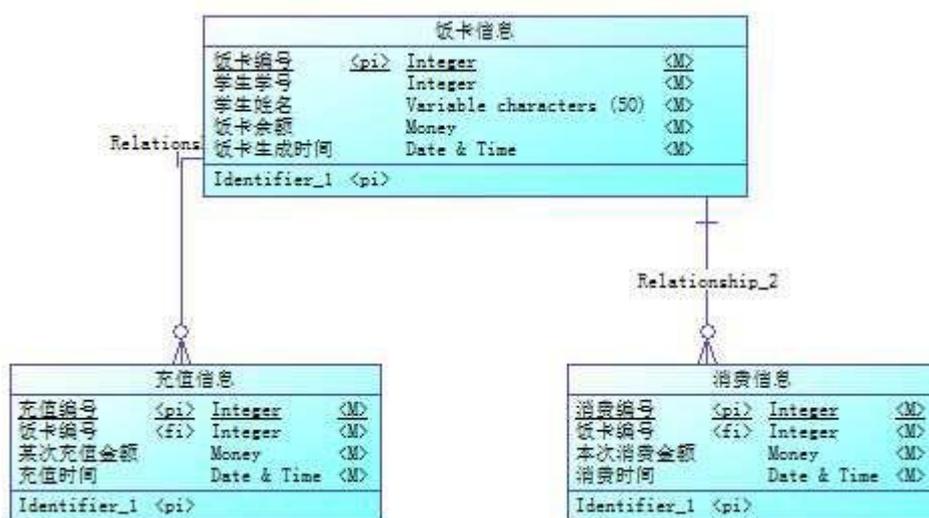


图 2.3.2 逻辑数据模型图

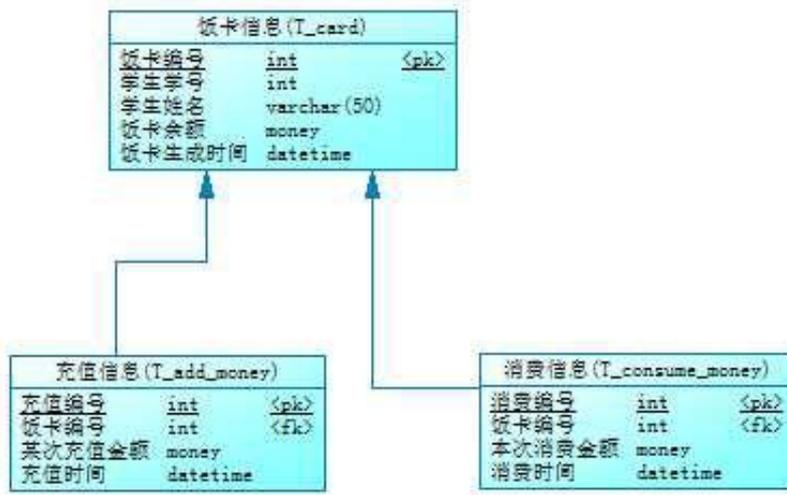


图 2.3.3 物理数据模型图

表 2.3.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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 2.3.2 和表 2.3.1，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（15 分）

- 创建表主键（三个表均设置）；
- 充值金额列（the\_money）只能输入 50-200 之间的数；
- 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：

- 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）；
- 查询所有饭卡信息；
- 查询所有饭卡的余额之和；
- 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)；
- 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

试题编号：J2-4 《学生管理系统》课程管理模块

(1) 任务描述

《课程管理》模块的E-R图如图 2.4.1 所示，逻辑数据模型如图 2.4.2 所示，物理数据模型如图 2.4.3 所示，数据表字段名定义见表 2.4.1。请按要求完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

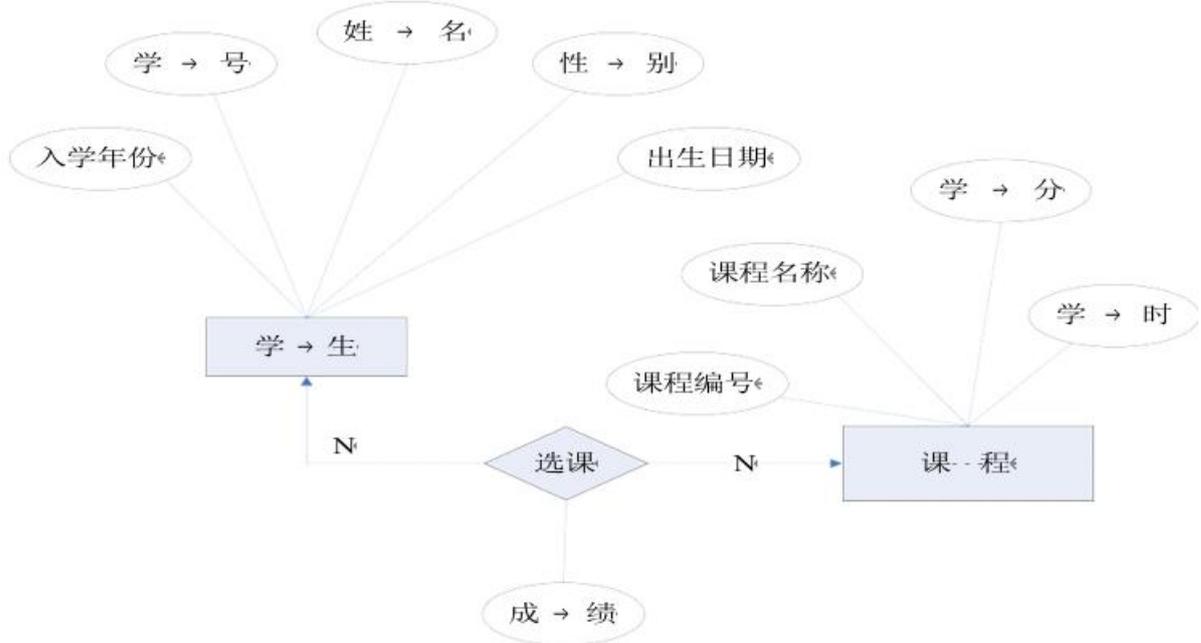


图 2.4.1 E-R 图

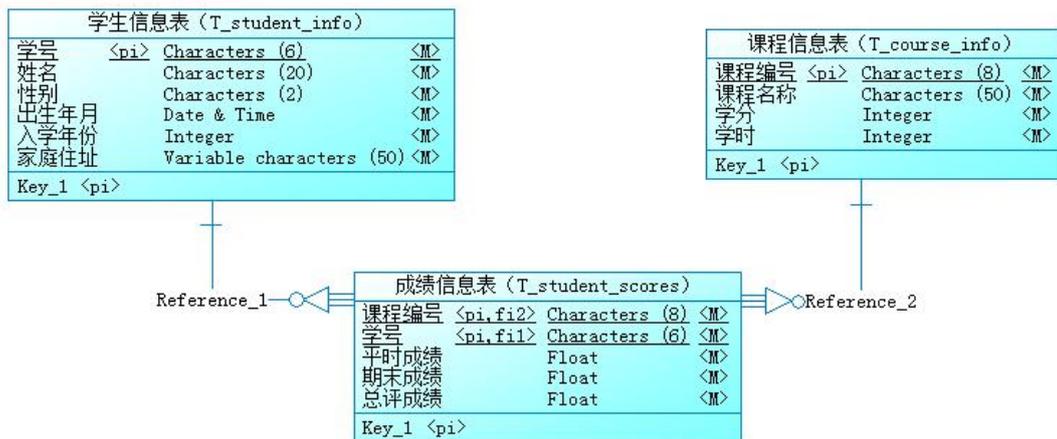


图 2.4.2 逻辑数据模型

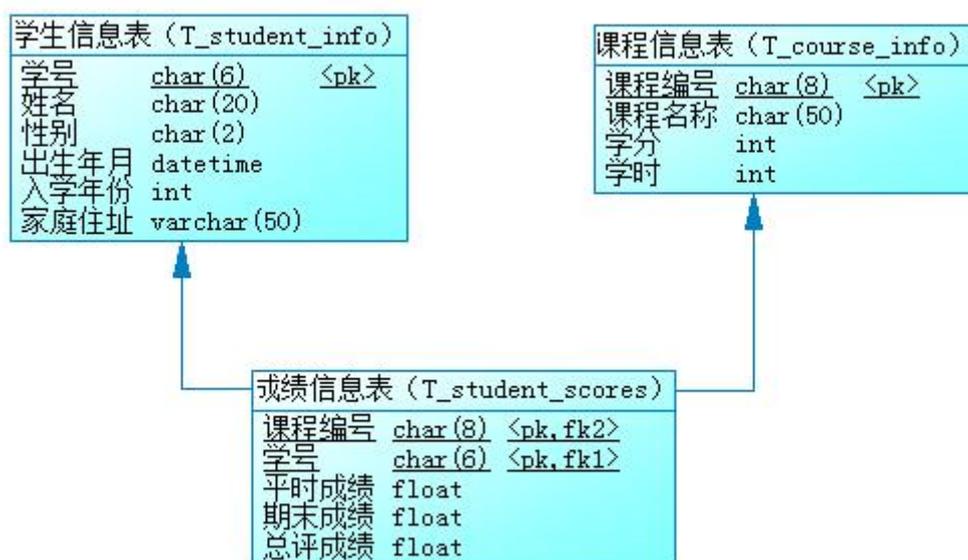


图 2.4.3 物理数据原型

表 2.4.1 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 2.4.2 和表 2.4.1，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（15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：

- 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”；
- 查询出 1991 年出生的学生信息；
- 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
- 创建视图查询学生的学号、姓名、课程名、总评成绩；
- 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

试题编号：J2-5 《学生管理系统》成绩管理模块

(1) 任务描述

《成绩管理》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。请按要求完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

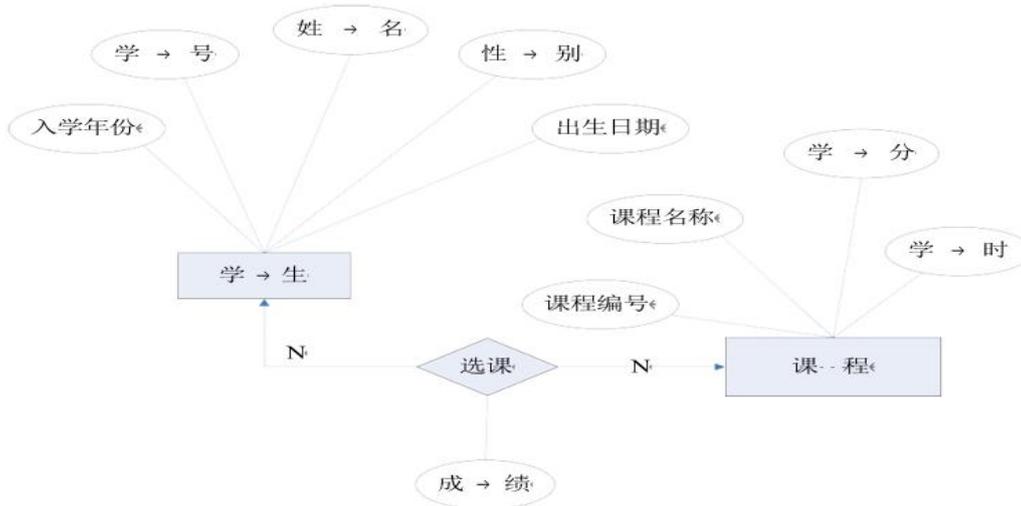


图 2.5.1E-R 图

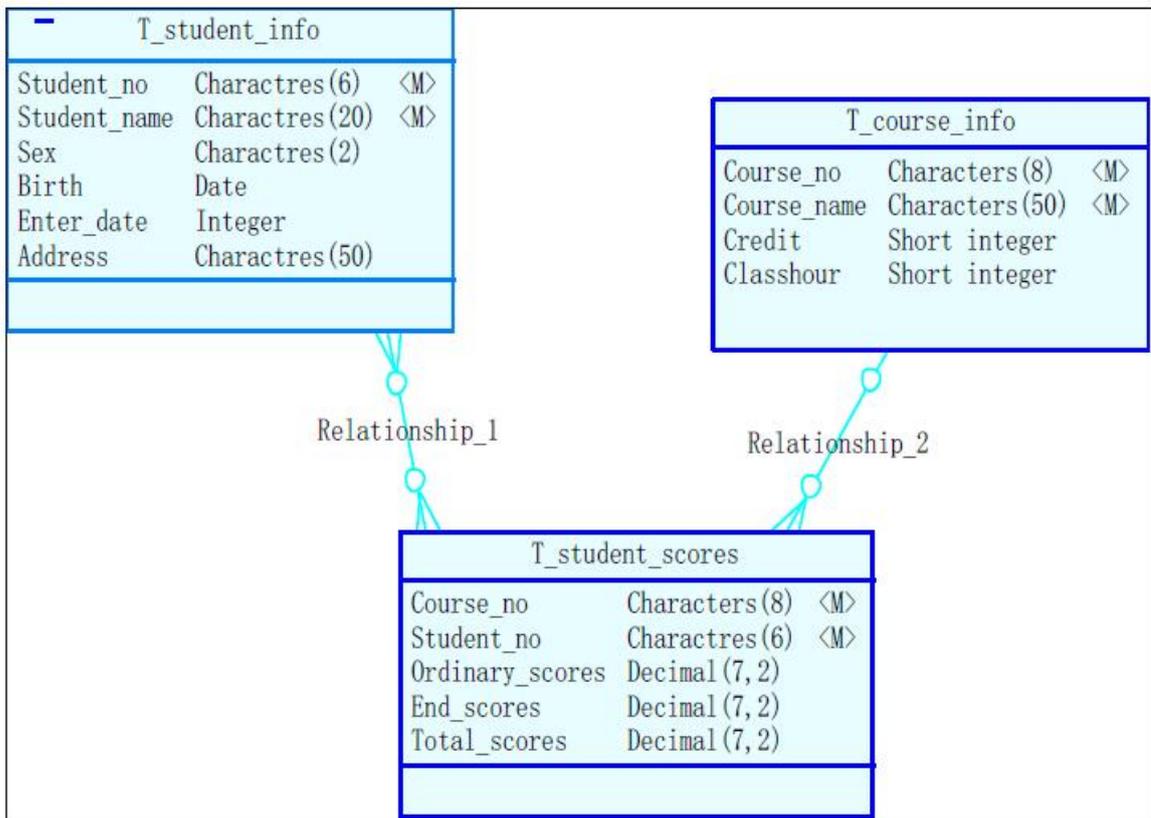


图 2.5.2 逻辑数据模型

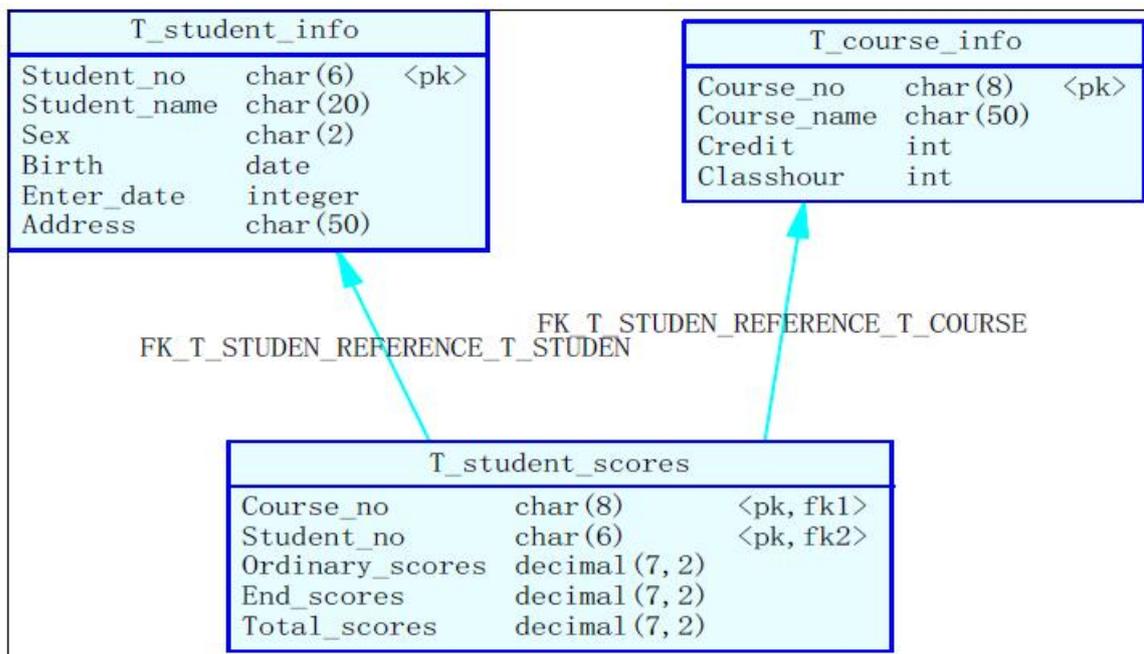


图 2.5.3 物理数据原型

表 2.5.1 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 2.5.2 和表 2.5.1，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（15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：

- 向每个表插入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- 查询出出生年份在 1988 年-1995 年的所有学生信息；
- 创建视图查询选修了“java 核心”的学生姓名、平时成绩、期末成绩、总评成绩；
- 删除学号为“s00001”的学生的所有成绩；
- 创建存储过程，统计每门课程的选课人数、最高分、平均分。

(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

试题编号：J2-6 《学生管理系统》选课管理模块

(1) 任务描述

《选课管理》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：

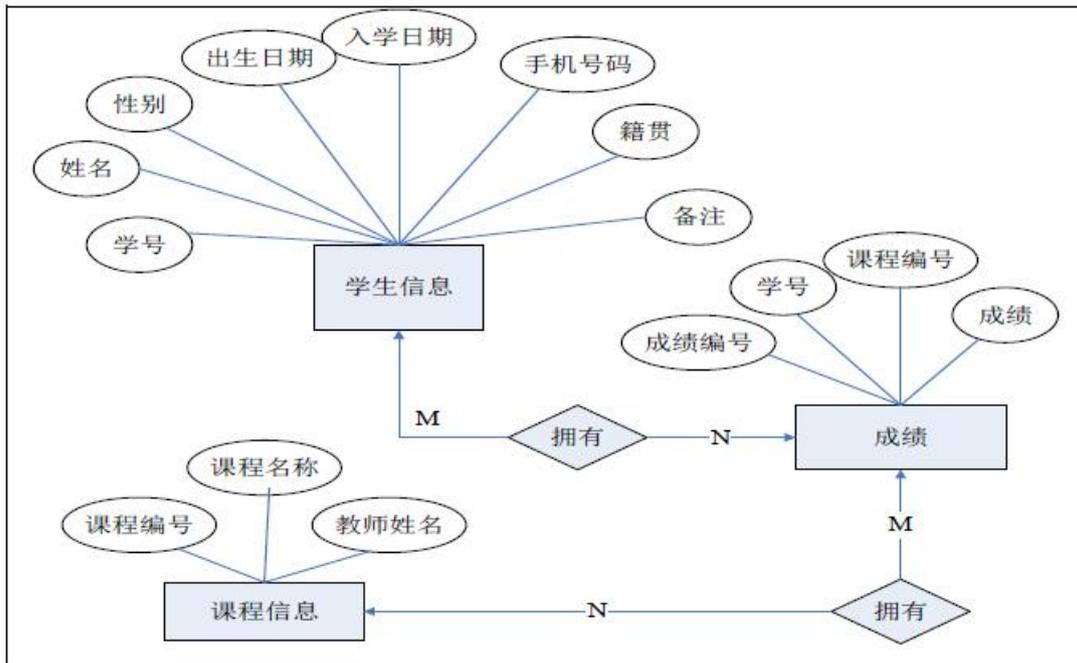


图 2.6.1E-R 图

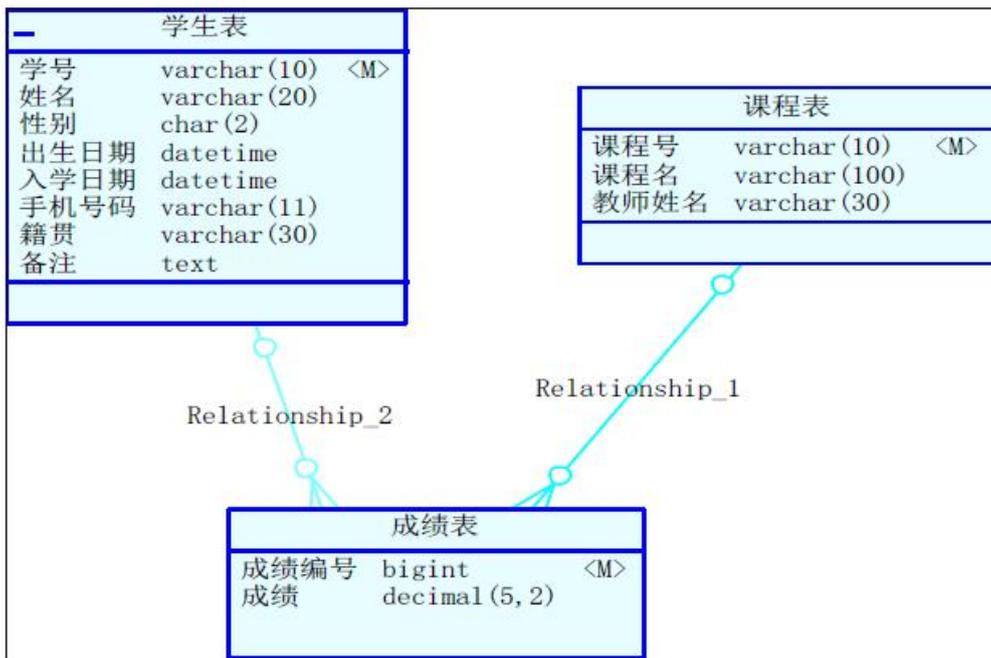


图 2.6.2 逻辑数据模型

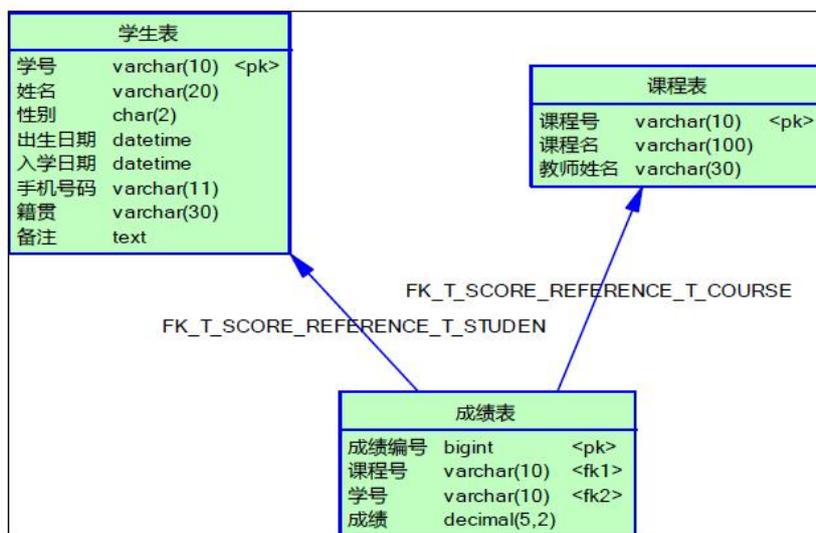


图 2.6.3 物理数据原型

表 2.6.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
Stud_id	学号	Reserve	备注
Stud_name	姓名	Course_id	课程编号
Stud_sex	性别	Course_name	课程名称
Birth_date	出生日期	Teacher_name	教师姓名
Entry_Date	入学日期	Score_id	成绩编号
Mobile	手机号码	Score	成绩
Birth_place	籍贯		

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 StudentDB。

**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\_student、T\_course、T\_score。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束（15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：

- 向每个表插入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- 查询出所有选修了“数据库原理”课程的学生学号、姓名和籍贯；

- 删除所有选修“日语”的同学的选课记录；
- 查询出“数据库原理”这门课的最高成绩；
- 查询有哪些课程没有被任何同学选修；
- 创建视图，查询指定课程名称的平均成绩。

(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

试题编号：J2-7《图书管理信息系统》借阅管理模块

(1) 任务描述

《借阅管理》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：

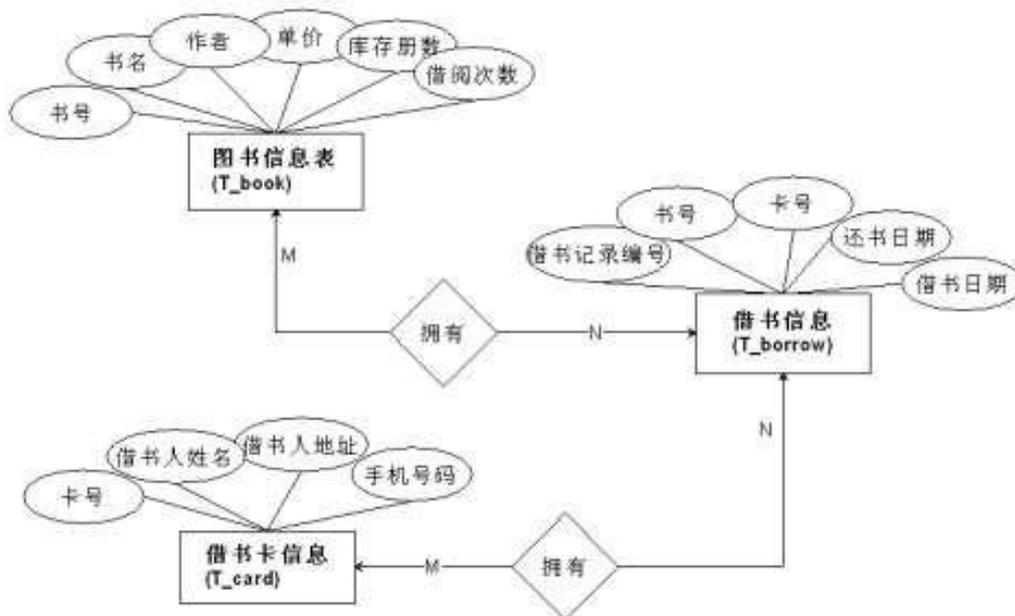


图 2.7.1 E-R 图

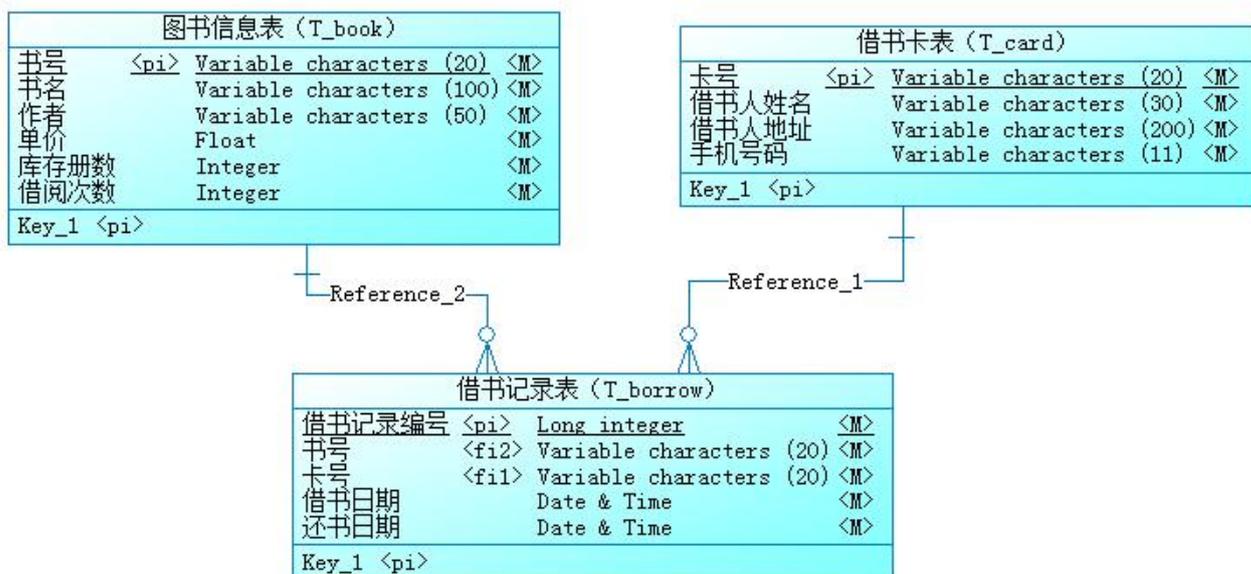


图 2.7.2 逻辑数据模型

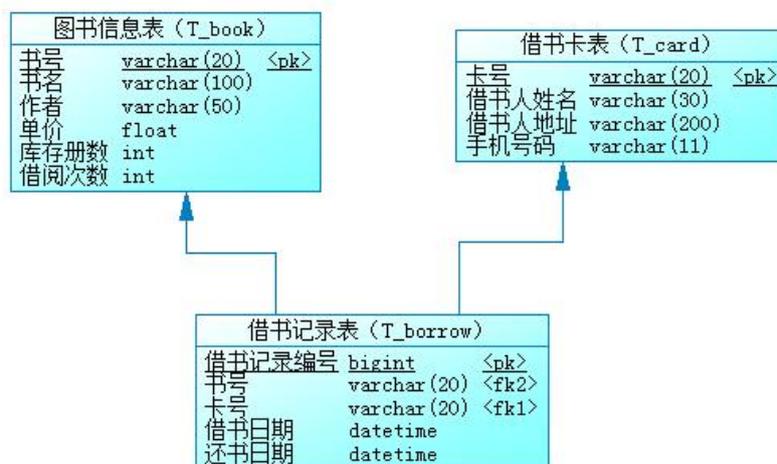


图 2.7.3 物理数据原型

表 2.7.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
book_no	书号	card_name	借书人姓名
book_name	书名	adress	借书人地址
author	作者	mobile	手机号码
price	单价	borrow_id	借书记录编号
qty	库存册数	borrow_date	借书日期
loan_qty	借阅次数	return_date	还书日期
card_no	卡号		

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 BookDB。

**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\_book、T\_borrow。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束(15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：

- 在 T\_book 表中插入数据：“9787302245339，Access 数据库技术与应用，陈世红，27.20，50”；
- 查询出日期为 2010-10-31 以后借出的图书信息；
- 查询出没有还书的借书人姓名；

- 查询出库存数量小于 5 册的图书信息；
- 编写视图查询借书人的姓名，手机号码和地址；
- 编写存储过程，查询指定图书名称的借阅次数。

(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

试题编号：J2-8 《起航自学考试网》课程管理模块

(1) 任务描述

《课程管理》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：

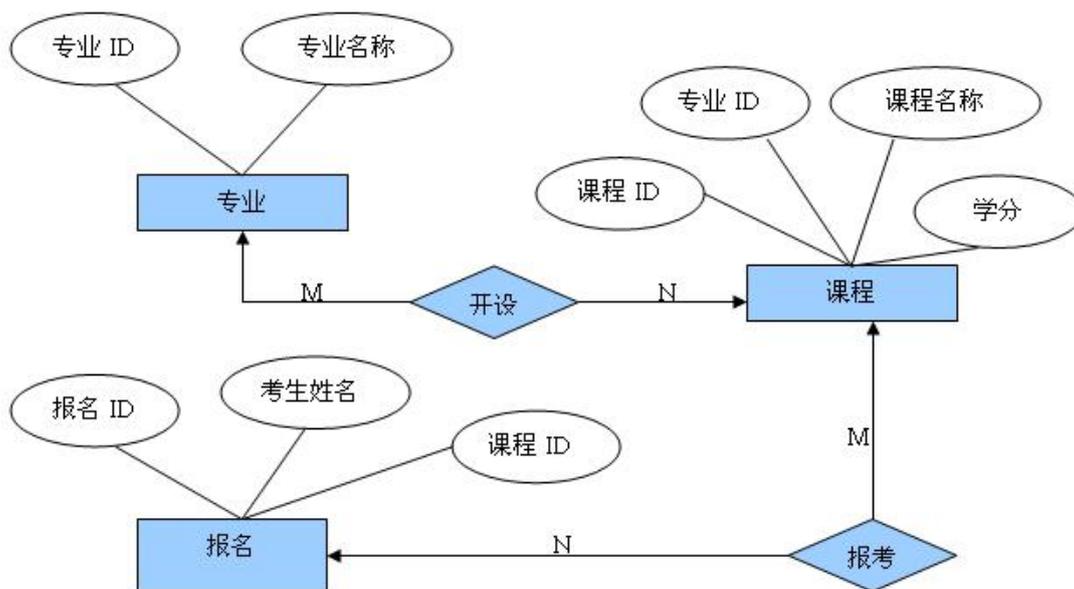


图 2.8.1 E-R 图

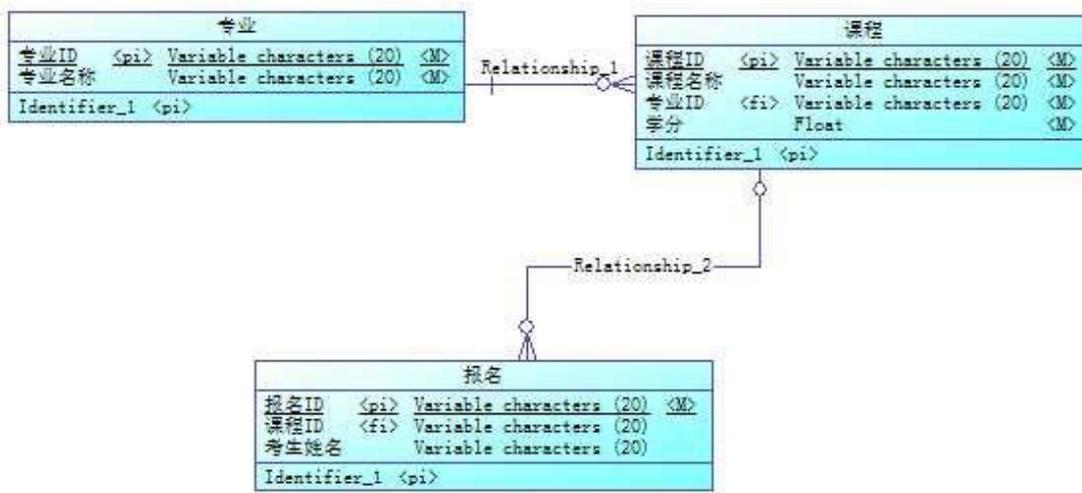


图 2.8.2 逻辑数据模型

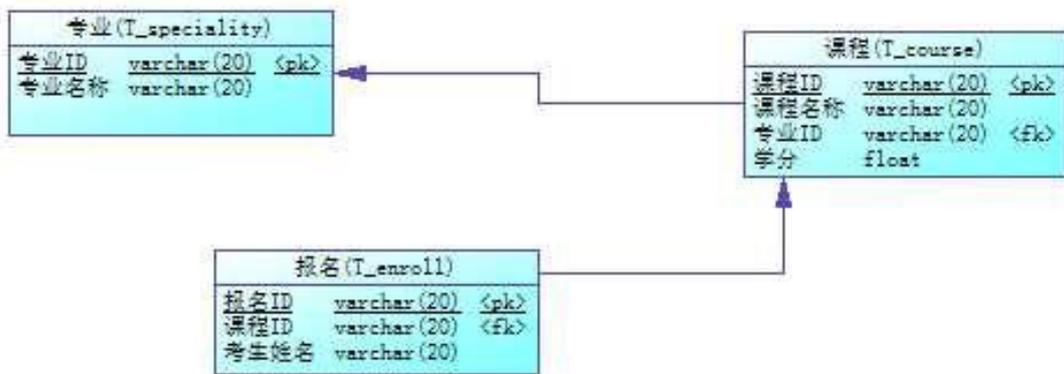


图 2.8.3 物理数据原型

表 2.8.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
id<pk>	专业 ID	mark	课程学分
name	专业名称	id<pk>	报名 ID
id<pk>	课程 ID	course_id	课程 ID
specialityid	专业 ID	name	考生姓名
name	课程名称		

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 SelfStudy。

**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\_speciality、T\_course、T\_enroll。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束(15分)根据物理数据原型创建数据关系。

**任务四：**数据操作（30分）

利用数据管理工具在表中插入以下数据，用作测试。

表 2.9.2 T\_speciality 表测试数据

id	name
001	电子政务
002	计算机网络
003	铁路信号

表 2.9.3 T\_course 表测试数据

id	speciality_id	name	mark
001	001	电子商务	3
002	001	信息安全	3
003	001	计算机网络基础	3

表 2.9.4 T\_enroll 表测试数据

id	course_id	name
001	001	周明
002	002	周明
003	003	周明

用 SQL 语句完成如下操作：

- 在 T\_course 表插入数据：“004, 001, 高等数学, 3”；
- 查询“电子政务”专业开设的课程；
- 查询“电子政务”专业有哪些考生报名；
- 查询出报考课程为“信息安全”的考生；
- 创建可查询考生姓名，报考课程名称的视图；
- 创建存储过程，查询报考某门课程（以课程名称为参数）的考生。

(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

试题编号：J2-9 《起航自学考试网》教材管理模块

(1) 任务描述

《教材管理》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：

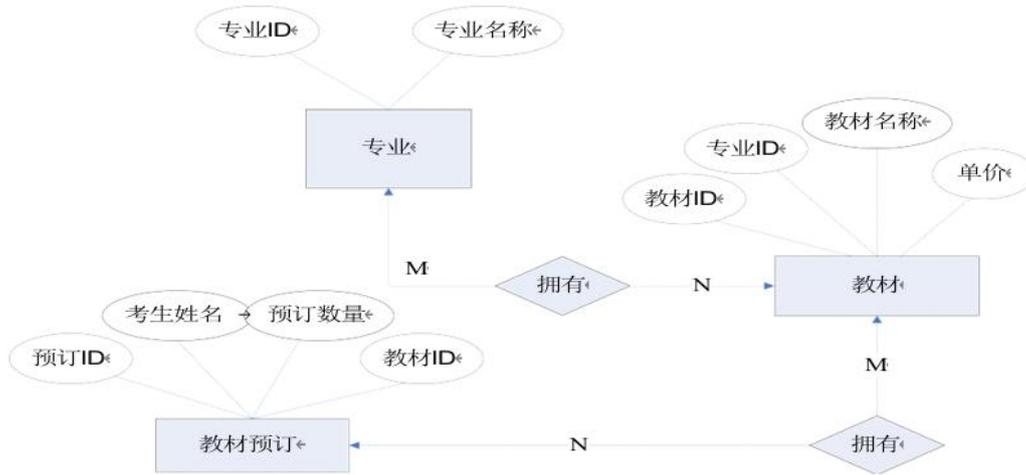


图 2.9.1 E-R 图

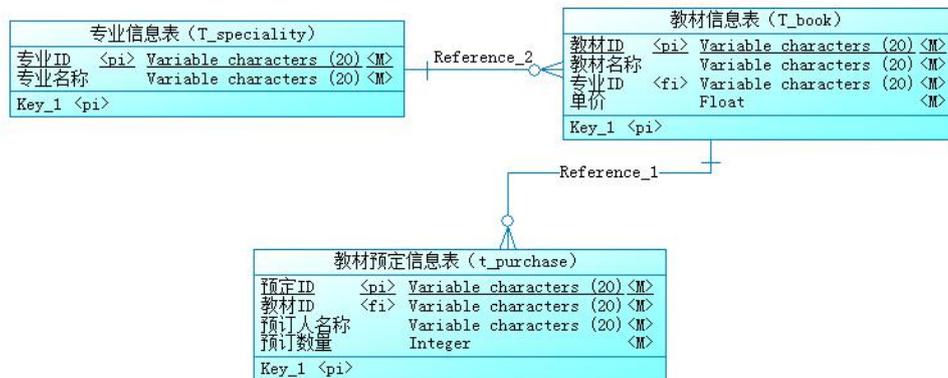


图 2.9.2 逻辑数据模型

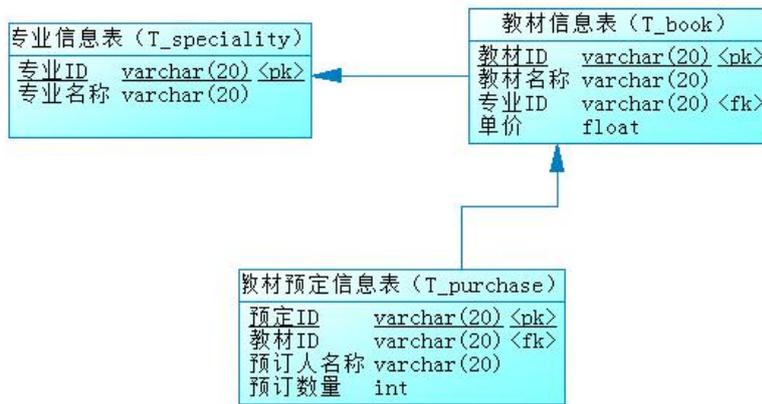


图 2.9.3 物理数据原型

表 2.9.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
id<pk>	专业 ID	speciality_id	专业
name	专业名称	id<pk>	预订 ID
id<pk>	教材 ID	book_id	教材 ID
name	教材名称	name	预订人名称
price	单价	quantity	预订数量

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 SelfStudy。

**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\_speciality、T\_book、T\_purchase。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束（15分）根据物理数据原型创建数据关系。

**任务四：**数据操作（30分）

利用数据管理工具在表中插入以下数据，用作测试。

表 2.9.2 T\_speciality 表测试数据

Id	Name
001	电子政务
002	计算机网络
003	铁路信号

表 2.9.3 T\_book 表测试数据

Id	Name	SpecialityId	Price
----	------	--------------	-------

001	电子商务原理	001	28.5
002	高等数学	001	36.5
003	马克思主义哲学	001	18.9

表 2.9.4 T\_purchase 表测试数据

Id	Book_id	Name	Quantity
001	001	周明	2
002	002	周明	1
003	003	周明	2

用 SQL 语句完成如下操作：

- 向 T\_book 表插入数据：004，大学英语，001，29.5；
- 查询出属于“电子政务”专业的教材；
- 查询出“电子政务”专业有哪些教材被预订；
- 查询出预订教材“马克思主义哲学”的考生姓名；
- 创建视图查询考生姓名，预订教材名称，预订数量；
- 创建存储过程，查询某个专业（以专业名称为参数）预订教材的总价。

(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

试题编号：J2-10 《教务管理系统》教材订购管理模块

(1) 任务描述

《教材订购管理》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：

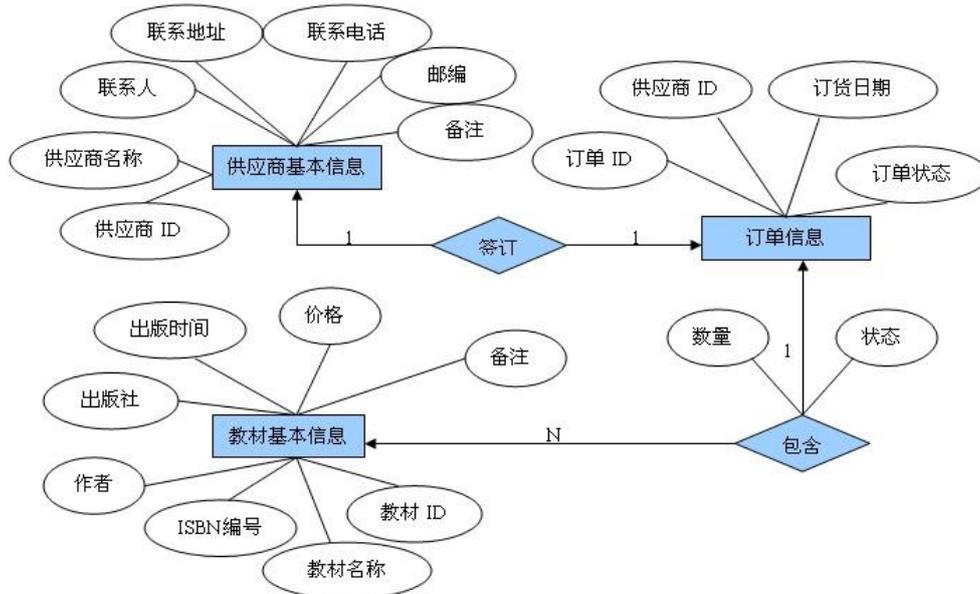


图 2.10.1 E-R 图

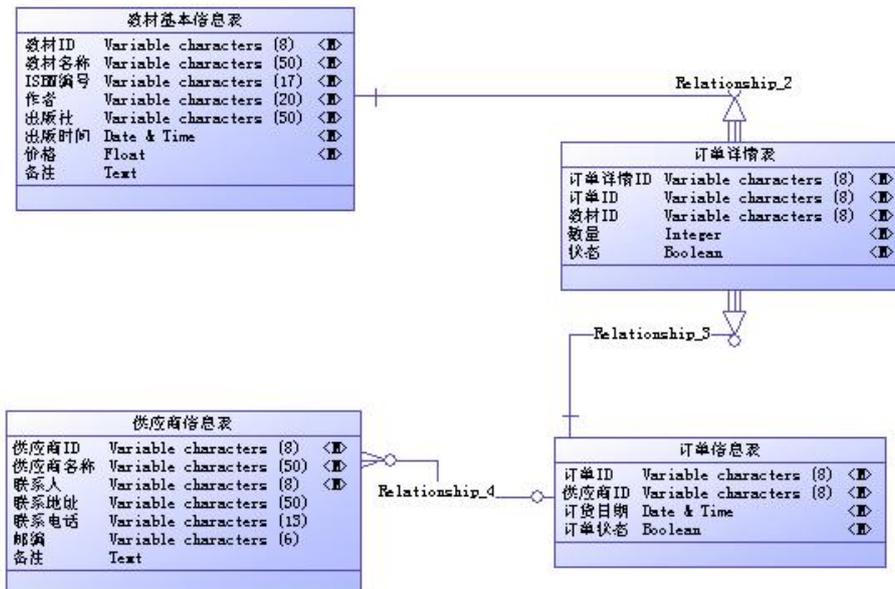


图 2.10.2 逻辑数据模型

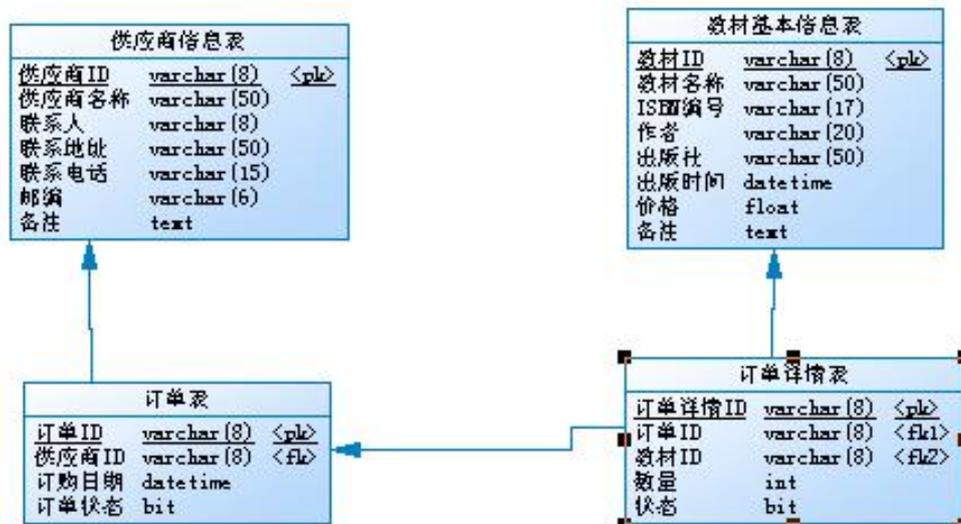


图 2.10.3 物理数据原型

表 2.10.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
book_id	教材 id	supplier_name	供应商名称
book_name	教材名称	supplier_people	联系人
book_isbn	教材 ISBN 编号	supplier_address	联系地址
book_author	作者	supplier_phone	联系电话
book_publisher	出版社	supplier_postcode	邮编
book_price	价格	supplier_remark	备注
book_rkm	备注	orderdet_id	订单详情 id
order_id	订单 id	orderdet_status	订单详情状态
order_datetime	订购时间	book_datetime	出版时间
order_status	订单状态	orderdet_num	数量
supplier_id	供应商 id		

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 HNIUEAM。

**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\_Supplier、T\_BookInfo、T\_Order。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束（15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：

- 向 T\_Supplier 表插入数据：“BC0001, windows 程序设计, 0257-9413, 刘立, 电子工业出版社代理商, 2010-11-10, 42, 无”；
- 查询出供应商名称为“电子工业出版社代理商”的订单编号及订单状态；
- 查询教材名称为“windows 程序设计”的订购日期；
- 创建视图查询供应商名为“电子工业出版社代理商”所订购的教材的详细信息(包括名称, ISBN 编号, 作者, 出版社, 出版时间, 价格, 数量)；
- 创建存储过程, 当订单详情表中相应订单的状态为“1”时, 修改订单表的订单状态为“1”。

(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

试题编号：J2-11 《教务管理系统》学生选课模块

(1) 任务描述

《学生选课》模块的 E-R 图如图 2.11.1 所示，逻辑数据模型如图 2.11.2 所示，物理数据模型如图 2.11.3 所示，数据表字段名定义见表 2.11.1。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：

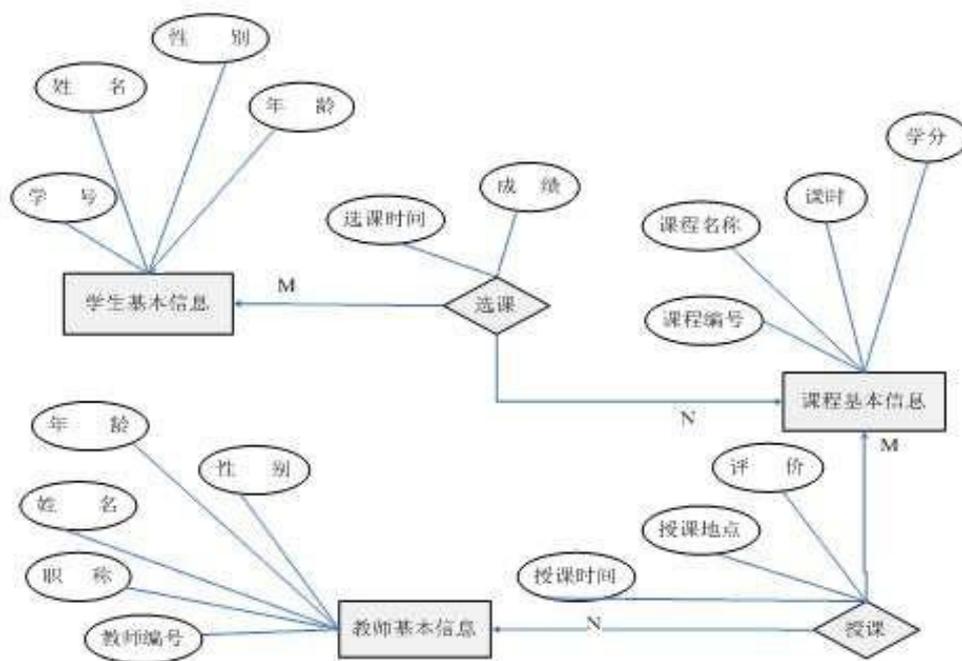


图 2.11.1E-R 图

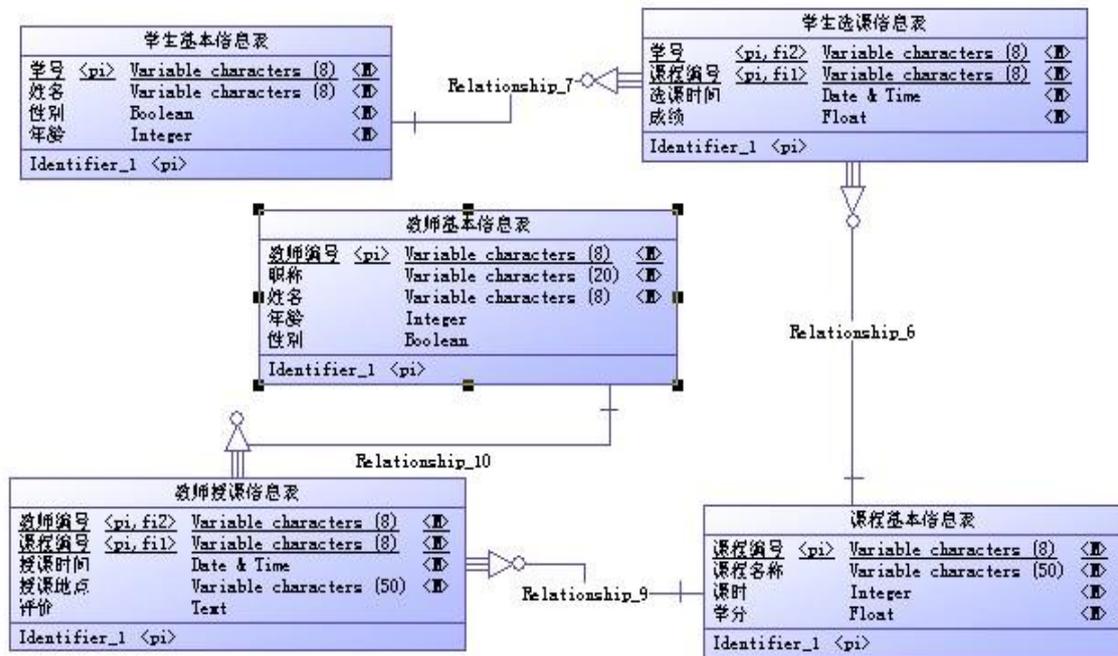


图 2.11.2 逻辑数据模型

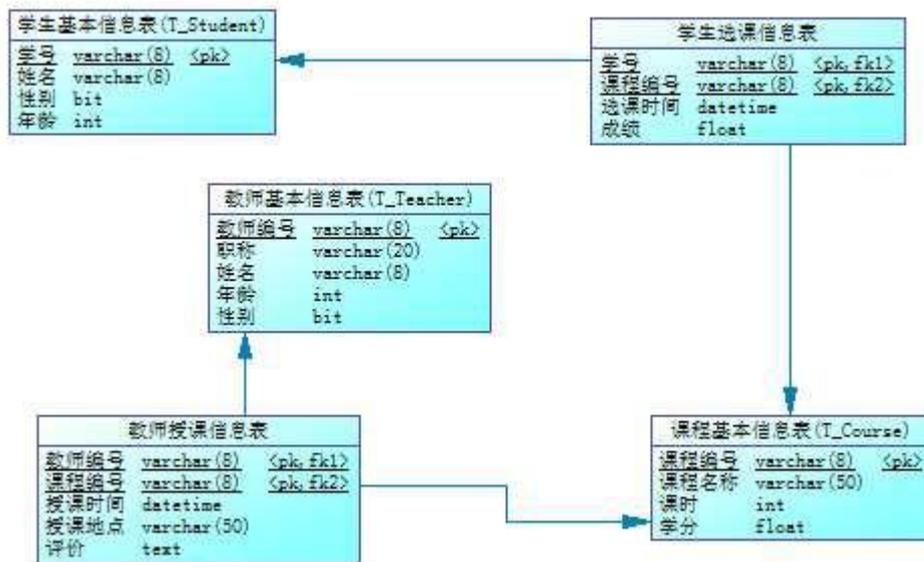


图 2.11.3 物理数据原型

表 2.11.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
student_id	学生学号	teacher_id	教师编号
student_name	学生姓名	teacher_name	教师姓名

student_sex	学生性别	teacher_professional	教师职称
student_age	学生年龄	teacher_age	教师年龄
course_id	课程编号	teacher_sex	教师性别
course_name	课程名称	student_course_hour	选课时间
course_classhour	课时	student_course_score	成绩
course_creditpoints	学分	teacher_course_hour	授课时间
teacher_course_evaluation	评价	teacher_course_place	授课地点

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 HNIUEAM。

**任务二：**创建数据表（25分）

根据图 2.11.2 和表 2.11.1，创建数据表 T\_Student、T\_Course、T\_Teacher 及两个关系表（关系表的表名自拟）。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束（15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：

- 在 T\_Course 表中插入数据：“KC10001，数据结构，72，4”；
- 查询选修了“数据结构”的学生信息；
- 查询教师名称为“王强”的教师所授课程情况；
- 计算所选课程的时间为“2010-9-1”，课程名称为“数据结构”的所有学生的总成绩；
- 创建视图查询授课教师“李超”所授课的学生情况；
- 创建存储过程，统计授课教师“李超”所授课程的优秀率，规定成绩大于等于 90 的为优秀。

(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

试题编号：J2-12 《教务管理系统》教材订购管理模块

(1) 任务描述

《教材订购管理》模块的 E-R 图如图 2.12.1 所示，逻辑数据模型如图 2.12.2 所示，物理数据模型如图 2.12.3 所示，数据表字段名定义见表 2.12.1。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：

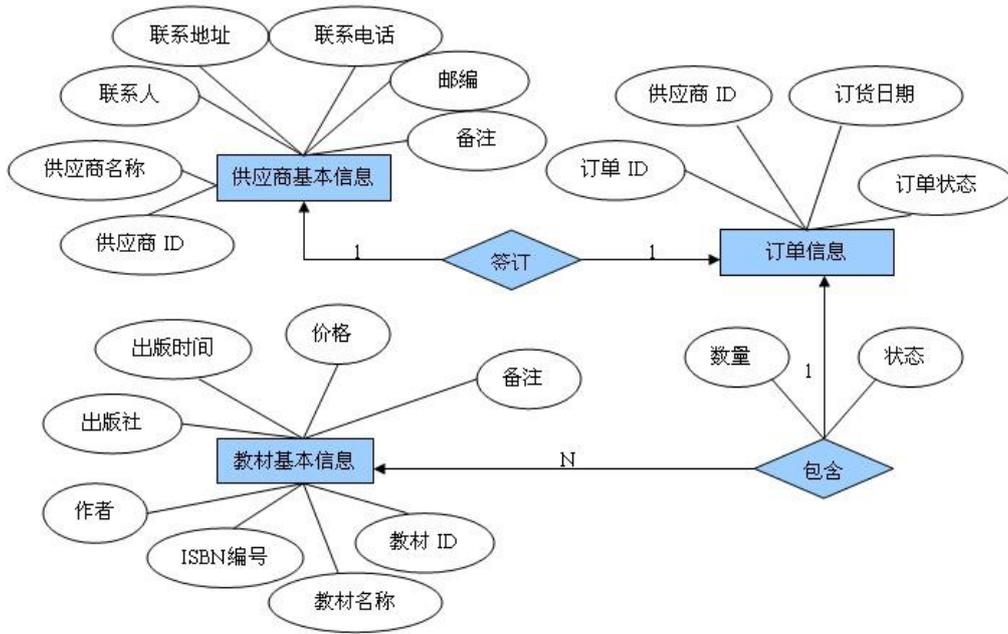


图 2.12.1 E-R 图

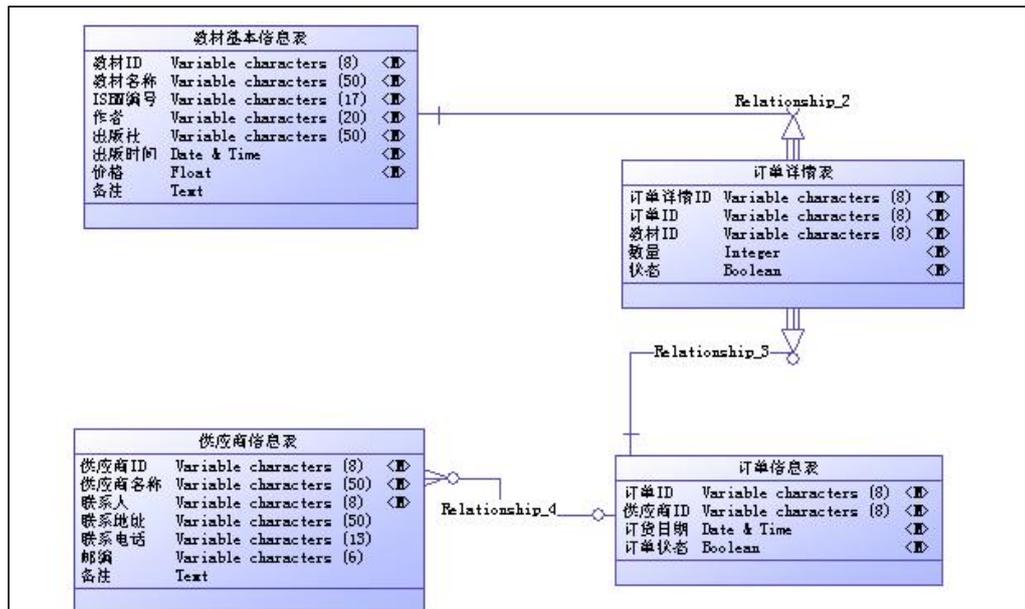


图 2.12.2 逻辑数据模型

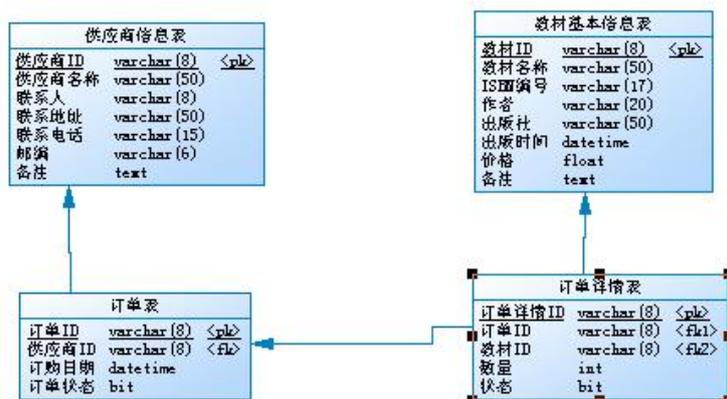


图 2.12.3 物理数据原型

表 2.12.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
Book_id	教材 id	Supplier_name	供应商名称
Book_name	教材名称	Supplier_people	联系人
Book_isbn	教材 ISBN 编号	Supplier_address	联系地址
Book_author	作者	Supplier_phone	联系电话
Book_publisher	出版社	Supplier_postcode	邮编
Book_price	价格	Supplier_remark	备注
Book_rkm	备注	OrderDet_id	订单详情 id
Order_id	订单 id	OrderDet_status	订单详情状态
Order_datetime	订购时间	Book_datetime	出版时间
Order_status	订单状态	OrderDet_num	数量
Supplier_id	供应商 id		

**任务一：**创建数据库（10分）创建数据库 HNIUEAM。

**任务二：**创建数据表（25分）

根据图 2.12.2 和表 2.12.1, 创建数据表 T\_Supplier、T\_BookInfo、T\_Order。

**任务三：**创建数据表间的关系及约束(15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：

- 向三个表分别插入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- 查询出订购数量超过 200 的教材名称、价格；
- 查询和教材名称为“大学英语”的供应商相同的教材名称；
- 创建视图，查询名称中包含“计算机”的教材名称、作者及供应商名称；
- 创建存储过程，利用供应商名称查询出订购了该供应商的订单信息（包含

订单编号、教材编号、出版社、订购数量)。

(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

## 试题编号：J2-13 《仓库管理系统》订单管理模块

### (1) 任务描述

《订单管理》模块的 E-R 图如图 2.13.1 所示，逻辑数据模型如图 2.13.2 所示，物理数据模型如图 2.13.3 所示，数据表字段名定义见表 2.13.1。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：

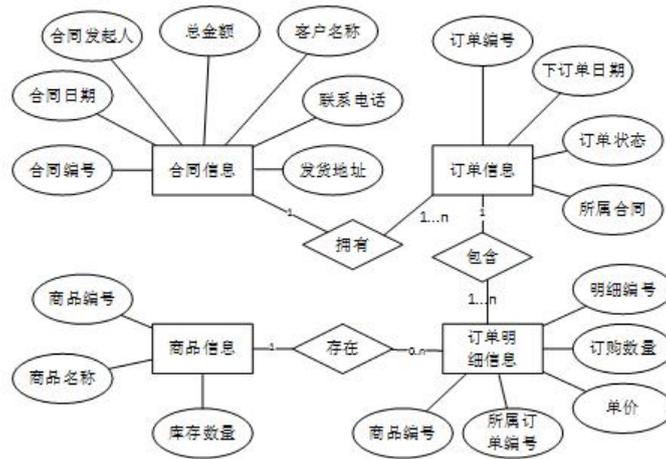


图 2.13.1 E-R 图

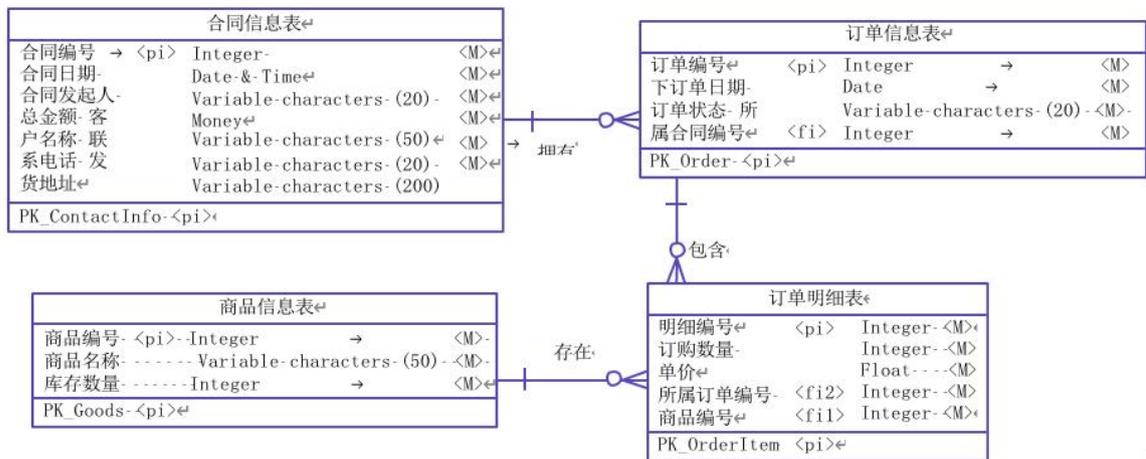


图 2.13.2 逻辑数据模型

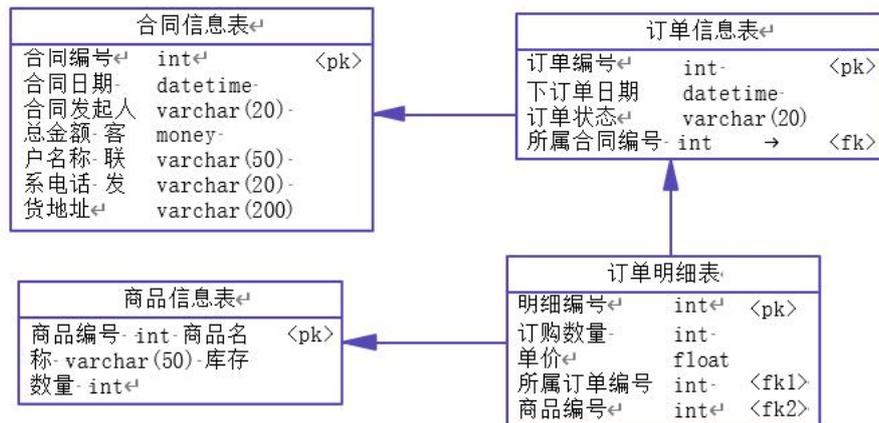


图 2.13.3 物理数据原型

表 2.13.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
contactId	合同编号	contactId	所属合同编号
contactDate	合同日期	goodsId	商品编号
employeeName	合同发起人	goodsName	商品名称
balance	总金额	quantity	库存数量
customerName	客户姓名	itemId	明细编号
telephone	联系电话	orderQuantity	订购数量
address	发货地址	unitPrice	单价
orderId	订单编号	orderId	所属订单编号
orderDate	下订单日期	goodsId	商品编号
orderStatus	订单状态		

**任务一：创建数据库（10分）**

创建数据库 StoreDB。

**任务二：创建数据表（25分）**

• 根据图 2.13.2 和表 2.13.1，创建数据表 T\_Contact(合同信息表)、T\_Order(订单信息表)、T\_Goods(商品信息表)和 T\_OrderItem(订单明细表)。

• 要求“订单信息表”的“下订单日期”为系统默认日期时间。

• 要求“商品信息表”的“库存数量”大于等于 0。

• 要求“订单明细表”的“订购数量”大于 0。

**任务三：创建数据表间的关系及约束（15分）**根据物理数据模型，创建数据表之间的外键关系。

#### 任务四：数据操作（30分）

用 SQL 语句完成如下操作：

•向 T\_Contact 表插入数据：1001，2015-9-9，张兰，18000，湖南新世纪科技公司，0731-88998877，长沙市中意一路创世纪大厦 7-808；

•查询出属于“湖南新世纪科技公司”的所有订单信息；

•查询出订单状态为“未出库”的所有订单信息；

•创建视图 vw\_order，查询订单编号，订单状态，商品名称，订购数量；

•创建存储过程，查询某个合同发起人签订的所有订单信息。

(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

试题编号：J2-14《仓库管理系统》货物管理模块

(1) 任务描述

《货物管理》模块的E-R图如图 2.14.1 所示，逻辑数据模型、物理数据模型如图 2.14.2 和图 1.3 所示。数据表字段名定义见表 2.14.1。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：

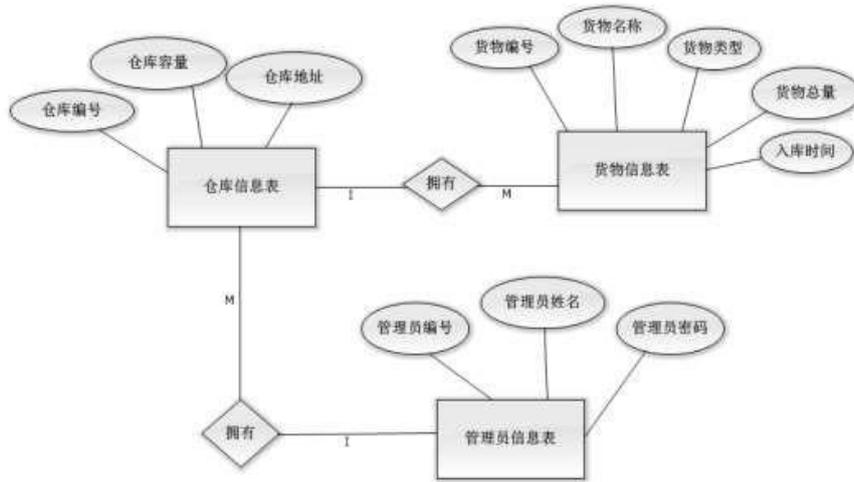


图 2.14.1 E-R 图

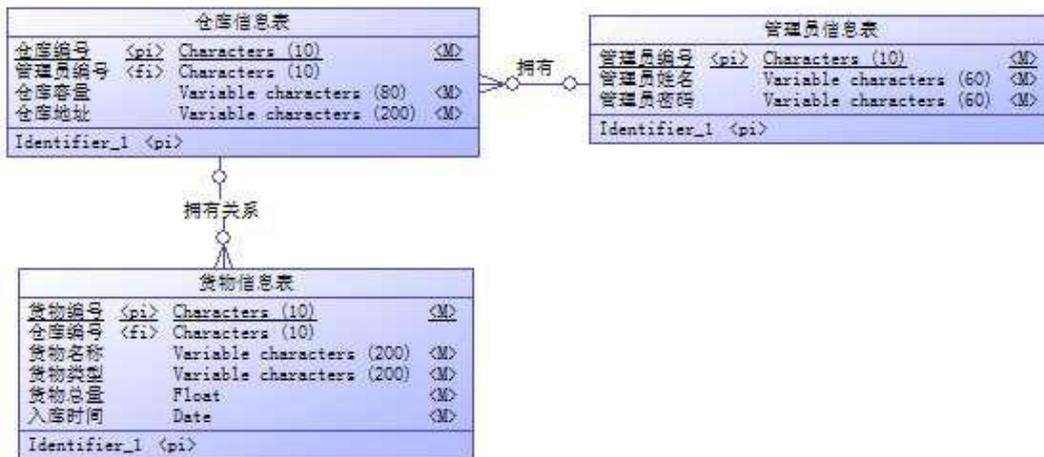


图 2.14.2 逻辑数据模型

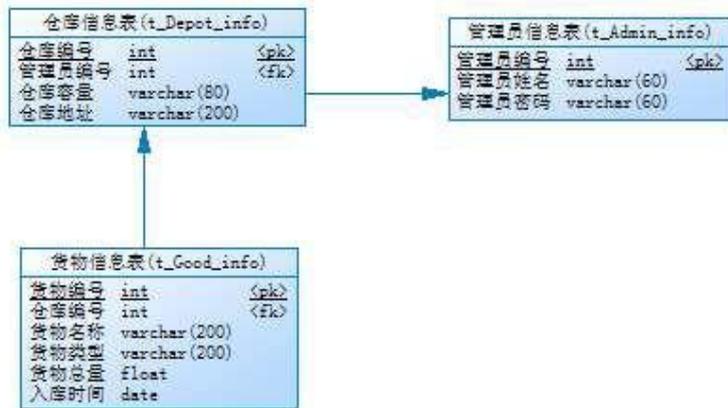


图 2. 14. 3 物理数据模型

表 2. 14. 1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
admin_id(标识列)	管理员编号	good_id(标识列)	货物编号
admin_name	管理员姓名	good_name	货物名称
admin_password	管理员密码	good_type	货物类型
depot_id(标识列)	仓库编号	good_total	货物总量
depot_capacity	仓库容量	good_date	入库时间
depot_address	仓库地址		

**任务一：创建数据库（10分）**

创建数据库 StoresControlDB。

**任务二：创建数据表（25分）**

根据图 2. 14. 2 和表 2. 14. 1，创建数据表 T\_Admin\_info、T\_Depot\_info、T\_Good\_info。

**任务三：创建数据表间的关系及约束（15分）及约束**

- 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>”；
- 仓库容量不能小于 0；
- 将入库时间字段默认值设置为当前系统时间。

**任务四：数据操作（30分）**

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）；

- 查询仓库编号为“01”的货物信息（说明：“01”为插入测试数据中的仓库编号）；

- 创建视图 V\_his\_cargo\_information 用于查询仓库的货物信息，视图列名显示为：仓库编号、货物名称、货物类型、货物总量、入库时间；

- 创建存储过程 P\_warehouse\_data，根据管理员名称查询其管理的仓库信息。

(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

试题编号：J2-15 《在线图书馆》借阅管理模块

(1) 任务描述

《借阅管理》模块的 E-R 图如图 2.15.1 所示，逻辑数据模型如图 2.15.2 所示，物理数据模型如图 2.15.3 所示，数据表字段名定义见表 2.15.1。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：

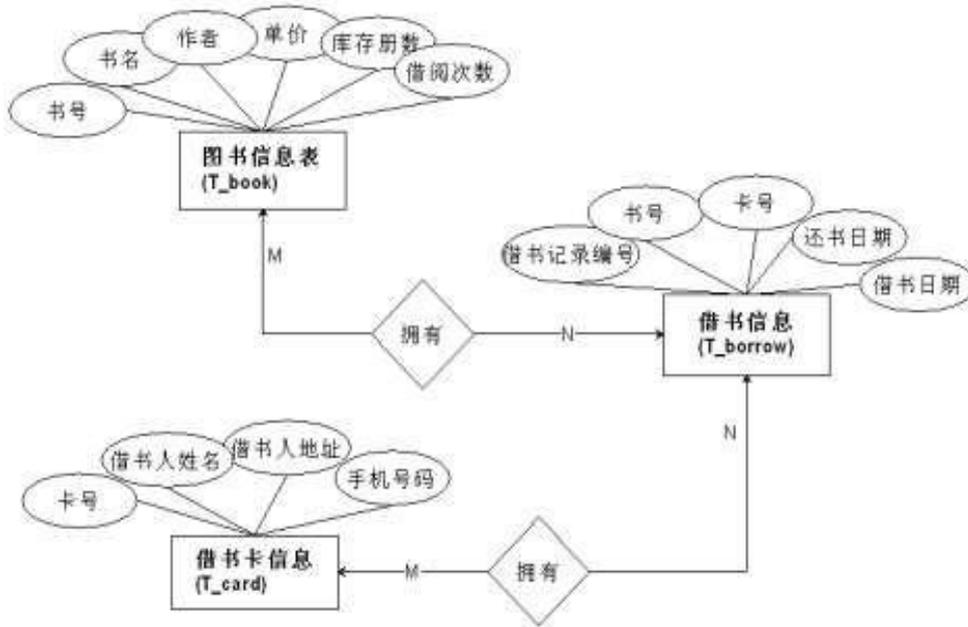


图 2.15.1 E-R 图

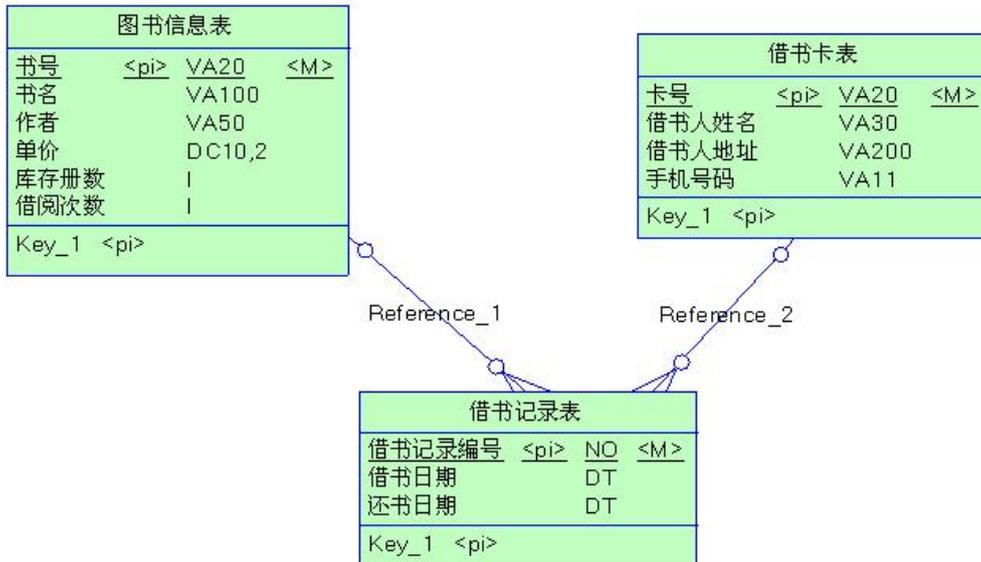


图 2.15.2 逻辑数据模型

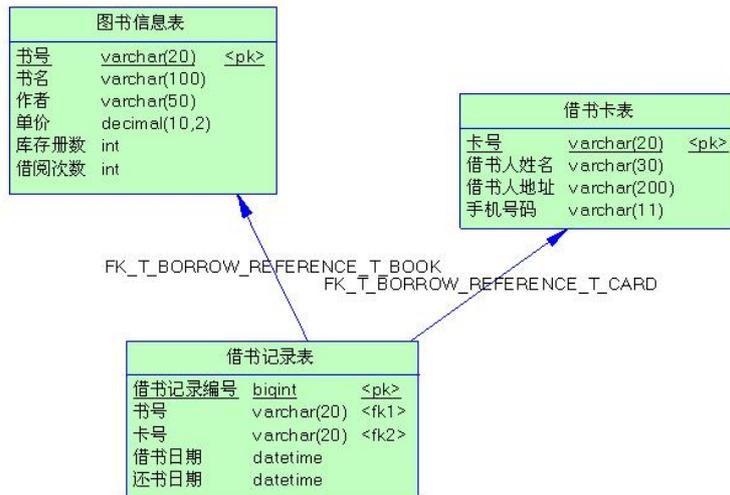


图 2. 15. 3 物理数据原型

表 2. 15. 1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
Book no	书号	Card name	借书人姓名
Book name	书名	Adress	借书人地址
Author	作者	Mobile	手机号码
Price	单价	Borrow id	借书记录编号
Qty	库存册数	Borrow date	借书日期
Loan qty	借阅次数	Return date	还书日期
Card no	卡号		

**任务一：创建数据库（10分）**

创建数据库 BookDB。

**任务二：创建数据表（25分）**

根据图 2. 15. 2 和表 2. 15. 1，创建数据表 T\_card、T\_book、T\_borrow。

**任务三：创建数据表间的关系及约束（15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：

- 向每个表插入 3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- 将“李”姓作者的所有图书单价下调 10%；
- 查询出日期在 2010-10-31 至 2010-11-31 之间借出的图书信息；
- 查询出没有还书的借书人姓名；
- 查询出手机号为“135”开头的借书人姓名；

- 编写视图查询库存数量小于 10 册的图书信息;
  - 编写存储过程, 查询指定借阅者的借阅次数。
- (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

## 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

#### a. SQL 脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103\*\*\*\*\*\_J2\_1\project.sql，存放 SQL 脚本代码。

#### b. 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 120 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、WPS	编写文档	
3	MySQL5.7 或以上	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		15 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。
数据库备份		5 分	没有备份数据库每项扣 5 分。
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	数据库名命名规范	2 分	数据库名命名不规范扣 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。

### 三、专业核心模块：Web 应用程序设计

#### 试题编号：H1-1《电子商城后台管理系统》用户列表显示与添加模块

##### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台以及对应的后台管理平台。现在某商场已有了线上购物平台, 需要开发一套后台管理系统, 实现高效的商品、订单等管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 用户信息列表显示;
- 用户信息的添加。

##### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

###### ① 页面设计

以提供的素材为基础, 实现图 1.1.1、1.1.2 所示页面。

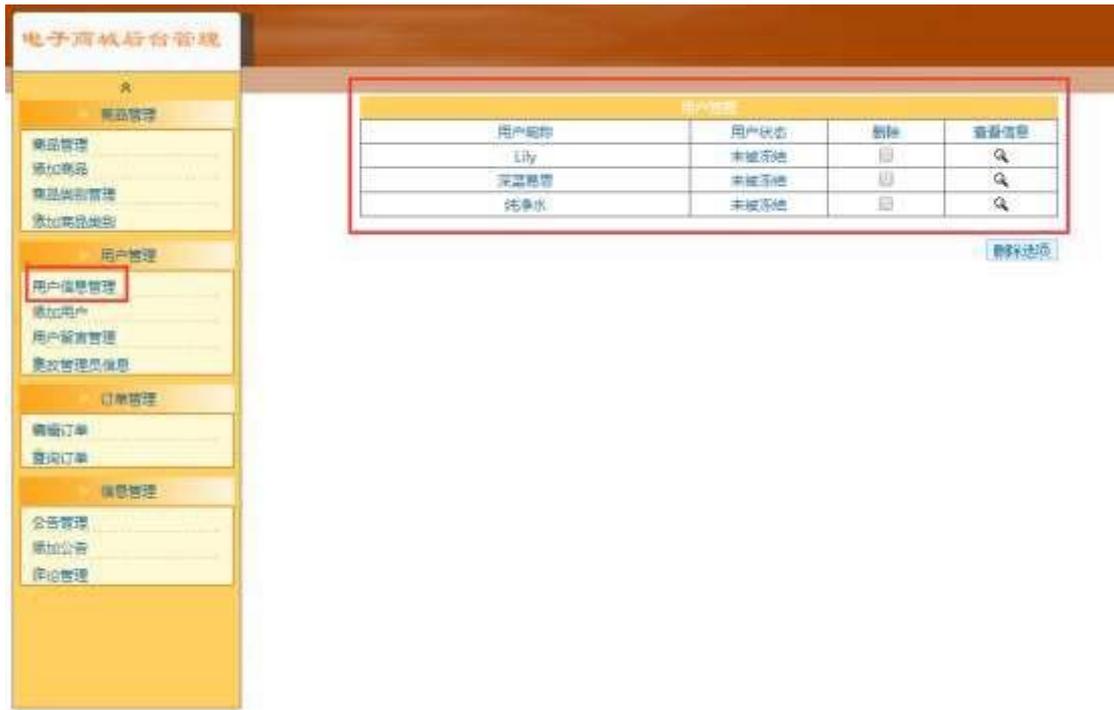


图 1.1.1 用户信息列表页面



图 1.1.2 用户信息添加页面

a) 页面跳转说明

1) 点击图 1.1.1 中的“用户信息管理”菜单项，则在右边的主体部分中显示

用户信息列表。

2) 点击图 1.1.1 中左侧栏的“添加用户”超链接，则进入“添加用户”页面，如图 1.1.2 所示。

3) 对图 1.1.2 中“\*”号的输入部分进行必填校验。

4) 点击图 1.1.2 中“添加”按钮，在用户信息表中增加一条用户信息。

5) 用户信息增加成功后，自动定位到用户信息管理列表页面，显示更新后的用户信息列表，如图 1.1.1。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 shopDB。

b. 创建用户基本情况表 (T\_user)，表结构见表 1.1.1。

表 1.1.1 用户基本情况表 (T\_user) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	用户编号	int	否	主键，自动增长列
name	用户昵称	varchar(25)	否	
trueName	真实姓名	varchar(25)	否	
cardId	身份证号码	varchar(18)	否	
email	电子邮箱	varchar(50)	否	
telephone	电话号码	varchar(25)	否	
qqId	QQ 号码	varchar(25)	是	
pwd	密码	varchar(25)	否	默认值为 123456
regTime	注册时间	datetime	否	默认值为当前系统时间
question	密码提问	varchar(60)	是	
answer	密码答案	varchar(100)	是	
state	是否冻结	int	否	0 表示冻结，1 表示未冻结，默认值为 1

c. 在表 T\_user 插入记录，见表 1.1.2。

表 1.1.2 用户基本情况表 (T\_user) 记录

字段名	字段值
id	1
name	Lily
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	Lily0315@163.com
telephone	13609764565

qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你
state	1

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现用户信息列表显示功能，如图 1.1.3 和 1.1.4 所示。（30 分）

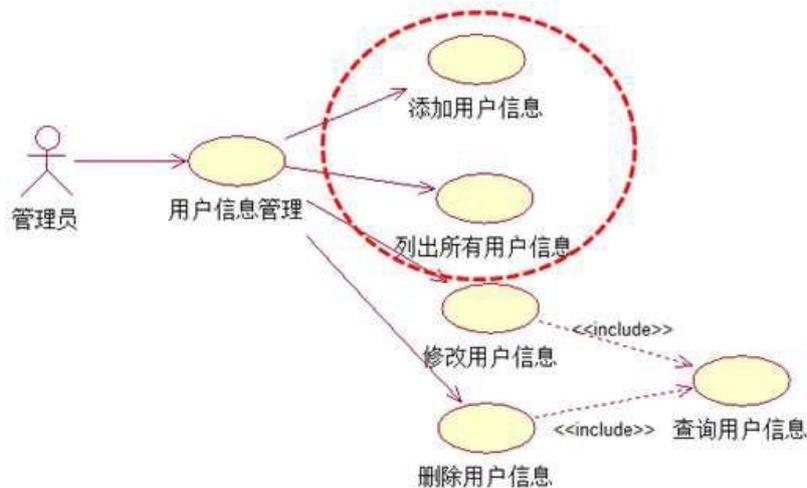


图 1.1.3 用户信息管理模块用例图

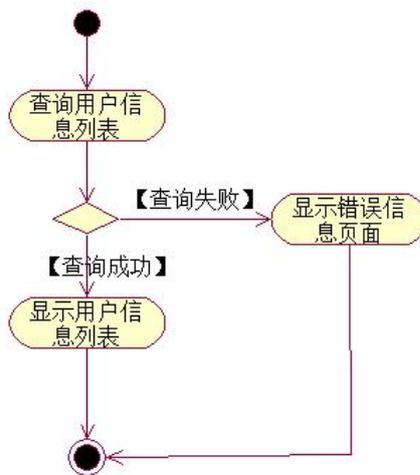


图 1.1.4 用户信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图完成添加用户信息功能，如

图 1.1.3 和 1.1.5 所示。(30 分)

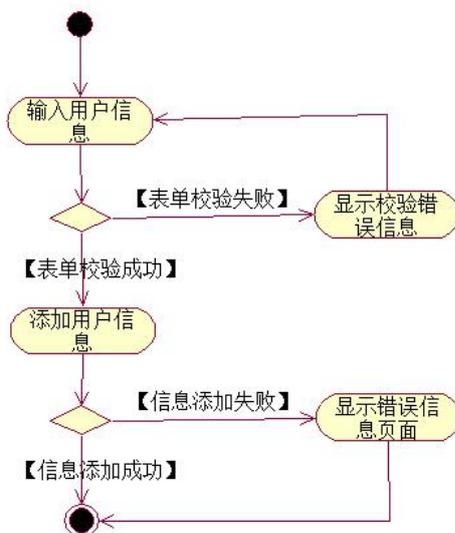


图 1.1.5 添加用户信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-2《电子商城后台管理系统》用户列表显示与个人信息查询模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台以及对应的后台管理平台。现在某商场已有了线上购物平台, 需要开发一套后台管理系统, 实现高效的商品、订单等管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 用户信息列表显示;
- 个人用户信息查询。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础, 实现图 1.2.1、1.2.2 所示页面。



图 1.2.1 用户信息列表页面



a. 页面跳转说明

图 1.2.2 用户信息查看页面

1) 点击图 1.2.1 中的“用户信息管理”菜单项，则在右边的主体部分中显示用户信息列表。

2) 点击图 1.2.1 中左侧栏的“查看信息”按钮，则进入“用户信息查看”页面，如图 1.2.2 所示。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 shopDB。

b. 创建用户基本情况表 (T\_user)，表结构见表 1.2.1。

表 1.2.1 用户基本情况表 (T\_user) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	用户编号	int	否	主键，自动增长列
name	用户昵称	varchar(25)	否	
trueName	真实姓名	varchar(25)	否	
cardId	身份证号码	varchar(18)	否	
email	电子邮箱	varchar(50)	否	
telephone	电话号码	varchar(25)	否	
qqId	QQ 号码	varchar(25)	是	
pwd	密码	varchar(25)	否	默认值为 123456

regTime	注册时间	datetime	否	默认值为当前系统时间
question	密码提问	varchar(60)	是	
answer	密码答案	varchar(100)	是	
state	是否冻结	int	否	0 表示冻结, 1 表示未冻结, 默认值为 1

c. 在表 T\_user 插入记录, 见表 1.2.2。

表 1.2.2 用户基本情况表 (T\_user) 记录

字段名	字段值
id	1
name	Lily
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	Lily0315@163.com
telephone	13609764565
qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你
state	1

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现用户信息列表显示功能，如图 1.2.3 和 1.2.4 所示。（30 分）

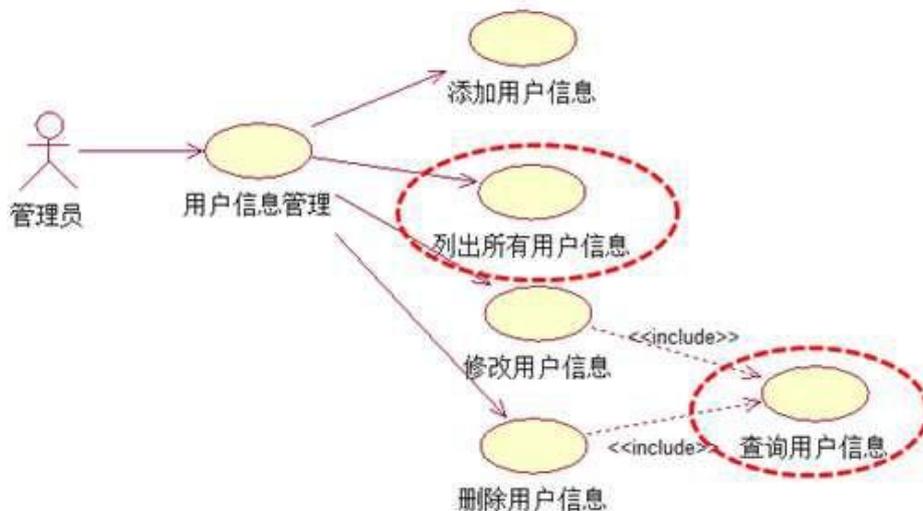


图 1.2.3 用户信息管理模块用例图

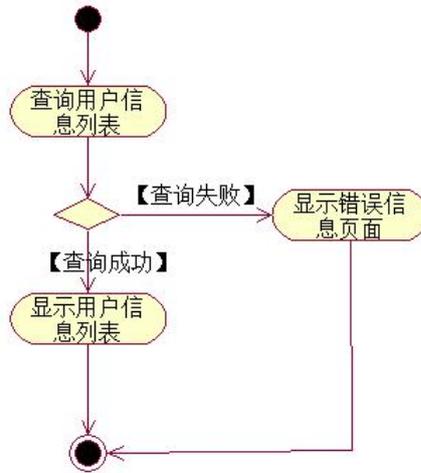


图 1.2.4 用户信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图完成用户信息查询功能，如图 1.2.3 和 1.2.5 所示。（30 分）

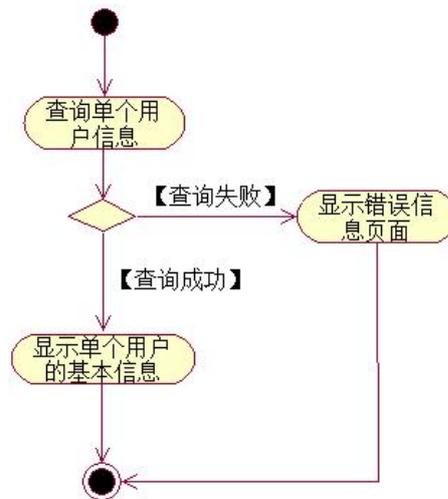


图 1.2.5 查询单个用户信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-3 《电子商城后台管理系统》用户留言列表显示与留言查询模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台, 现在某商场需要开发一套商城的后台管理系统, 实现高效的管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 用户留言列表显示;
- 用户留言信息查询。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 界面设计以提供的素材为基础, 实现图 1.3.1、1.3.2 所示页面。



图 1.3.1 用户留言列表页面



图 1.3.2 留言信息查看页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.3.1 中的“用户留言管理”菜单项，则在右边的主体部分中显示用户留言列表。

2) 点击图 1.3.1 中右侧的“查看”超链接，则进入“用户留言查看”页面，如图 1.3.2 所示。

②数据库设计

a. 创建数据库 ShopDB。

b. 用户基本情况表 (T\_user)，表结构见表 1.3.1。

表 1.3.1 用户基本情况表 (T\_user) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	用户编号	int	否	主键
name	用户昵称	varchar(25)	否	
trueName	真实姓名	varchar(25)	否	
cardId	身份证号码	varchar(18)	否	
email	电子邮箱	varchar(50)	否	
telephone	电话号码	varchar(25)	否	
qqId	QQ 号码	varchar(25)	是	
pwd	密码	varchar(25)	否	默认值为 123456
regTime	注册时间	datetime	否	默认值为当前系统时间

question	密码提问	varchar(60)	是	
answer	密码答案	varchar(100)	是	
state	是否冻结	int	否	0 表示冻结, 1 表示未冻结, 默认值为 1

c. 创建用户留言管理表 (T\_message), 表结构见表 1.3.2。

表 1.3.2 留言信息表 (T\_message) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	留言编号	int	否	主键
userId	留言用户编号	int	否	外键(T_user)
title	留言标题	varchar(200)	否	
content	留言内容	text	否	
time	留言时间	datetime	否	默认为当前系统时间

d. 在表 T\_user 插入记录, 见表 1.3.3。

表 1.3.3 用户基本情况表 (T\_user) 记录

字段名	字段值
id	1
name	Lily
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	Lily0315@163.com
telephone	13609764565
qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你
state	1

e. 在表 T\_message 插入记录, 见表 1.3.4。

表 1.3.4 留言信息表 (T\_message) 记录

id	userId	title	content	time
1	1	买书籍多少可以包邮?	我想买 2 本书, 请问多少钱包邮送到家?	2014-11-12

2	1	网站如何售后?	买了东西不满意可以退回呢? 需要什么步骤?	2014-11-15
---	---	---------	-----------------------	------------

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现留言信息列表显示功能，如图 1.3.3 和 1.3.4 所示。（30 分）

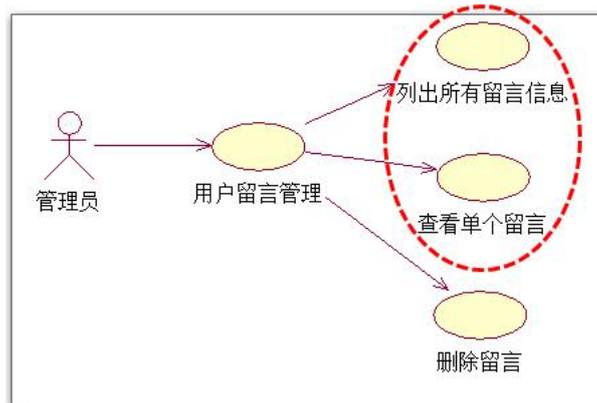


图 1.3.3 留言管理模块用例图

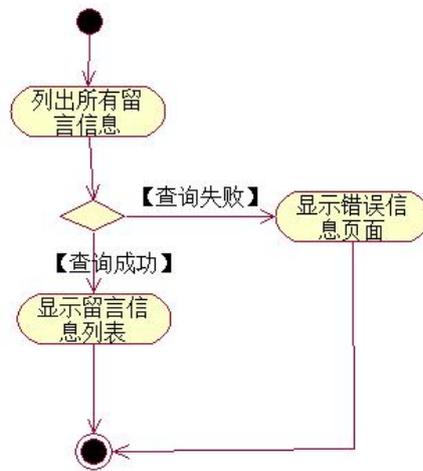


图 1.3.4 留言信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图完成单个留言信息查看功能，如图 1.3.3 和 1.3.5 所示。（30 分）

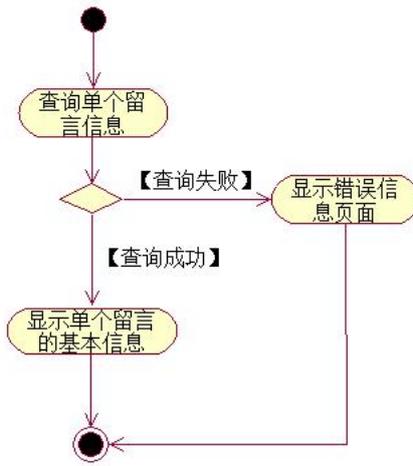


图 1.3.5 查询单个留言信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-4《电子商城后台管理系统》用户留言列表显示与删除模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台, 现在某商场需要开发一套商城的后台管理系统, 实现高效的管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 用户留言信息列表显示;
- 用户留言信息删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础, 实现图 1. 4. 1 所示页面。



图 1. 4. 1 用户留言信息列表页面

#### a. 页面跳转说明

1) 点击图 1. 4. 1 中的“用户留言管理”菜单项, 则在右边的主体部分中显示用户留言信息列表;

2) 点击图 1. 4. 1 中右侧的“删除”的多选框按钮, 可以选择要是删除的行,

然后点击下方的“删除选项”按钮即则跳出删除确认对话框确认是否删除；

3) 点击确认对话框的中“确定”按钮，在留言信息表中删除一条或者多条留言信息。删除完毕后回到留言信息列表页面刷新得到删除之后的留言信息列表，如图 1.4.1 所示。

②数据库设计 a. 创建数据库 ShopDB。

b. 用户基本情况表 (T\_user)，表结构见表 1.4.1。

表 1.4.1 用户基本情况表 (T\_user) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	用户编号	int	否	主键
name	用户昵称	varchar(25)	否	
trueName	真实姓名	varchar(25)	否	
cardId	身份证号码	varchar(18)	否	
email	电子邮箱	varchar(50)	否	
telephone	电话号码	varchar(25)	否	
qqId	QQ 号码	varchar(25)	是	
pwd	密码	varchar(25)	否	默认值为 123456
regTime	注册时间	datetime	否	默认值为当前系统时间
question	密码提问	varchar(60)	是	
answer	密码答案	varchar(100)	是	
state	是否冻结	int	否	0 表示冻结，1 表示未冻结，默认值为 1

c. 创建用户留言管理表 (T\_message)，表结构见表 1.4.2。

表 1.4.2 留言信息表 (T\_message) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
id	留言编号	int	否	主键
userId	留言用户编号	int	否	外键(T_user)
title	留言标题	varchar(200)	否	
content	留言内容	text	否	
time	留言时间	datetime	否	默认为当前系统时间

d. 在表 T\_user 插入记录，见表 1.4.3。

表 1.4.3 用户基本情况表 (T\_user) 记录

字段名	字段值
id	1

name	Lily
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	Lily0315@163.com
telephone	13609764565
qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你
state	1

e. 在表 T\_message 插入记录，见表 1.4.4。

表 1.4.4 留言信息表 (T\_message) 记录

id	userId	title	content	time
1	1	买书籍多少可以 包邮?	我想买 2 本书，请问多少钱包邮送到家?	2014-11-12
2	1	网站如何售后?	买了东西不满意可以退回呢? 需要什么步骤?	2014-11-15
3	1	冰箱有三门的 吗?	请问格力的冰箱有三门的没? 有大容量的 没?	2014-12-01
4	1	冰箱最大容量是 多大?	冰箱最大容量是多大? 什么品牌的? 包运 送到家吗?	2014-12-01

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现留言信息列表显示功能，如图 1.4.2 和 1.4.3 所示。(30 分)

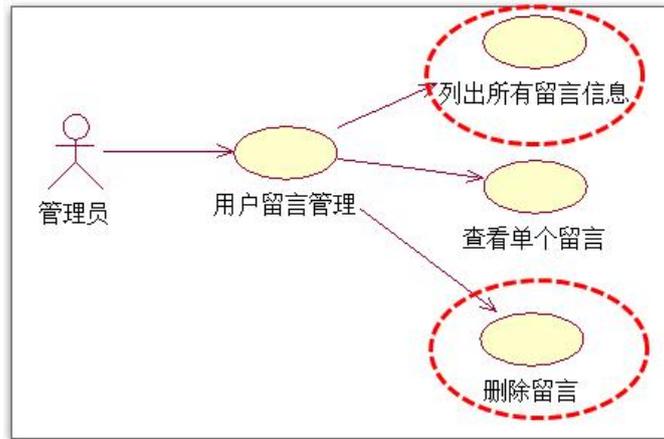


图 1. 4. 2 用户留言信息管理模块用例图

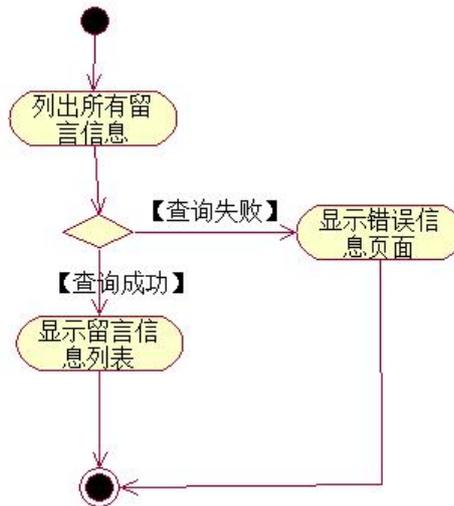


图 1. 4. 3 留言信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图完成留言信息删除功能，如图 1. 4. 2 和 1. 4. 4 所示。（30 分）

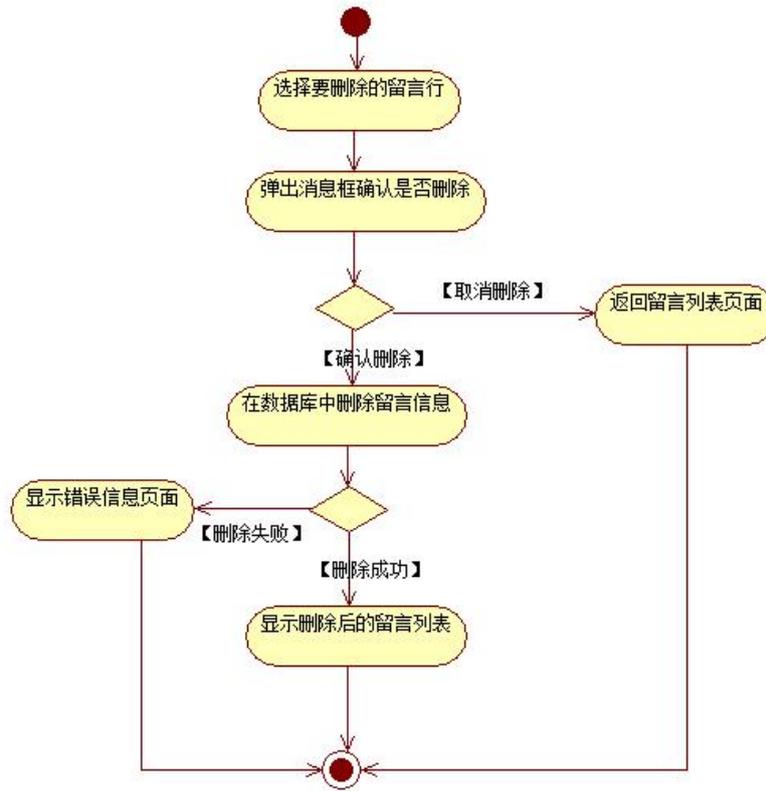


图 1.4.4 删除留言信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-5《电子商城后台管理》公告列表显示与删除模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台, 现在某商场需要开发一套商城的后台管理系统, 实现高效的管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 公告信息列表显示;
- 公告信息删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础, 实现图 1.5.1 所示页面。



图 1.5.1 公告信息列表页面

#### a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.5.1 所示页面左边导航条中的“公告管理”, 则在右边的主体部

分显示公告信息列表页面；

2) 点击图 1.5.1 中左侧的“复选”的多选框按钮，可以选择要是删除的行，然后点击下方的“删除选项”按钮即弹出删除确认对话框；

3) 点击删除确认框的“确定”按钮，在公告信息表中删除一条或者多条公告信息。删除完毕后回到公告信息列表页面刷新得到删除之后的公告信息列表，如图 1.5.1 所示。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 ShopDB。

b. 创建公告信息表(T\_notice)，表结构见表 1.5.1。

表 1.5.1 公告信息表 (T\_notice) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	公告信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	公告标题	varchar(200)	否	
Content	公告内容	Text	否	
Time	公告时间	Datetime	否	默认为当前系统时间

c. 在表 T\_notice 插入以下记录，见表 1.5.2。

表 1.5.2 公告信息表 (T\_notice) 表记录

Id	Title	Content	Time
1	终极 3 小时终极抄底价	全场 5 折不来您必须后悔，心动，不如行动！	2015-06-09
2	双 11 特价	手机双 11 价冰点价，买立返红包。	2015-11-05
3	期待双 12 吧	双十一已成为历史，双十二才是经典！服务不会因价格改变，质量不会因活动缩水！	2015-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现公告信息列表查询功能，如图 1.5.2 和 1.5.3 所示。（30 分）

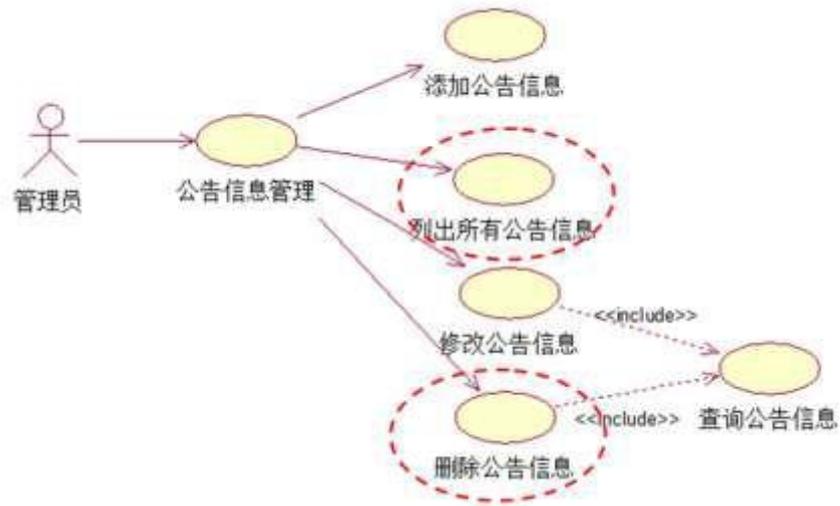


图 1.5.2 公告信息管理用例图

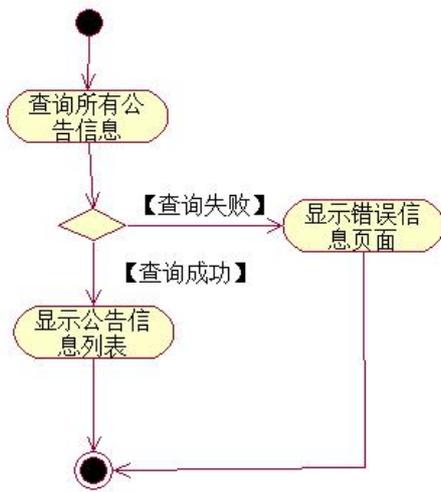


图 1.5.3 公告信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现公告信息删除功能，如图 1.5.2 和 1.5.4 所示。（30 分）

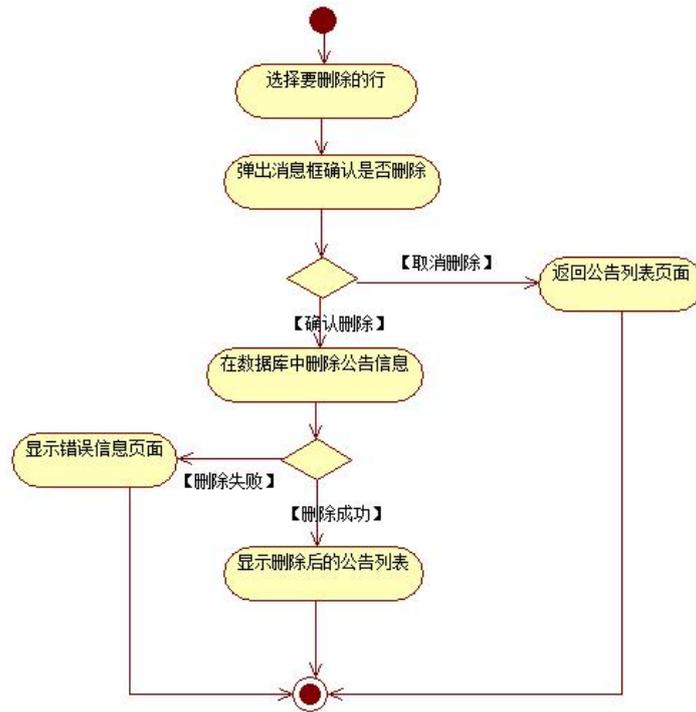


图 1.5.4 公告信息删除活动图

- (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

## 试题编号：H1-6《电子商城后台管理》公告列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台, 现在某商场需要开发一套商城的后台管理系统, 实现高效的管理, 主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。你作为《电子商城后台管理系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 公告信息列表显示;
- 公告信息的添加。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础, 实现图 1.6.1、1.6.2 所示页面。



图 1.6.1 公告信息列表页面

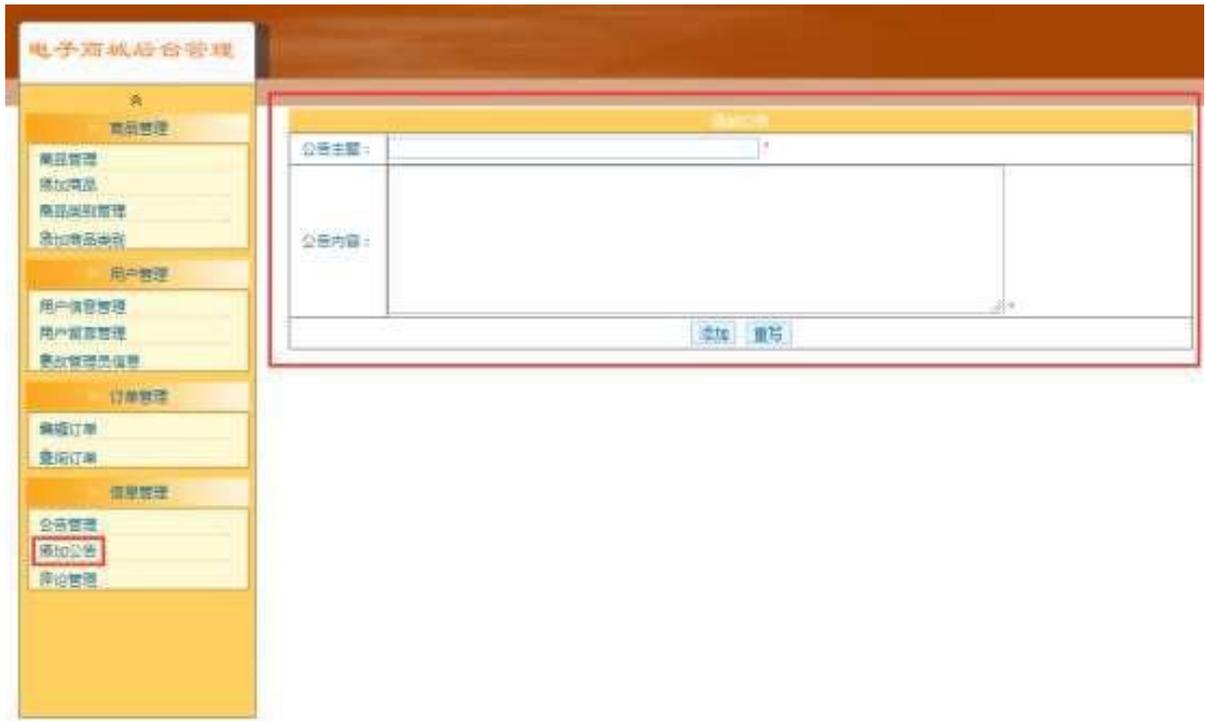


图 1.6.2 添加公告信息页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.6.1 所示页面左边导航条中的“公告管理”，则在右边的主体部分显示公告信息列表页面；

2) 点击图 1.6.1 中左侧的“添加公告”，即可进入“添加公告”页面，如图 1.6.2 所示；

3) 点击图 1.6.2 中“确定”按钮，对图中打“\*”号的输入部分进行必填校验，通过校验后在数据库中添加公告信息，成功后返回到公告信息列表页面刷新得到更新后的公告信息列表，如图 1.6.1 所示。

②数据库设计

a. 创建数据库 ShopDB。

b. 创建公告信息表(T\_notice)，表结构见表 1.6.1。

表 1.6.1 公告信息表 (T\_notice) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
-----	------	------	------	----

Id	公告信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	公告标题	varchar(200)	否	
Content	公告内容	Text	否	
Time	公告时间	Datetime	否	默认为当前系统时间

c. 在表 T\_notice 插入以下记录，见表 1.6.2。

表 1.6.2 公告信息表 (T\_notice) 表记录

Id	Title	Content	Time
1	终极 3 小时终极抄底价	全场 5 折不来您必须后悔，心动，不如行动！	2015-06-09
2	双 11 特价	手机双 11 价冰点价，买立返红包！	2015-11-05
3	期待双 12 吧	双十一已成为历史，双十二才是经典！服务不会因价格改变，质量不会因活动缩水！	2015-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现公告信息列表查询功能，如图 1.6.3 和 1.6.4 所示。（30 分）

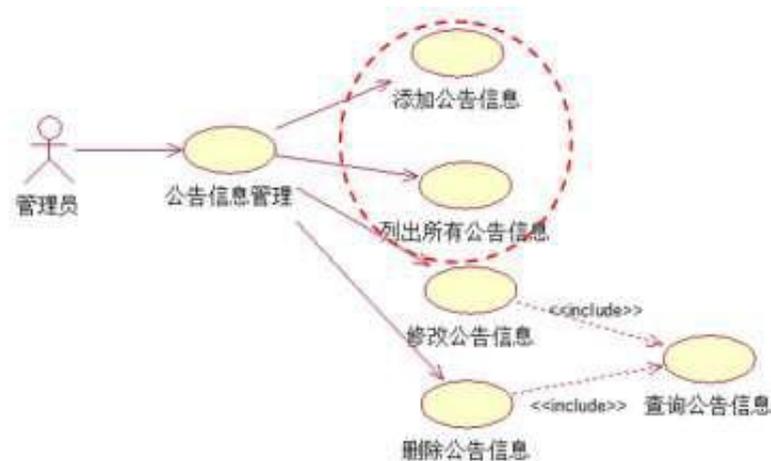


图 1.6.3 公告信息管理用例图

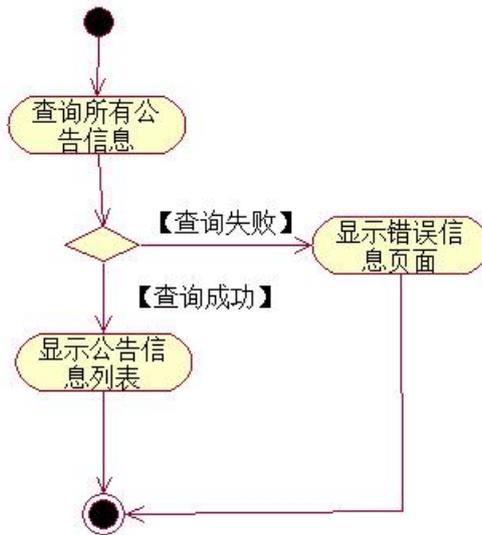


图 1.6.4 公告信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现公告信息添加功能，如图 1.6.3 和 1.6.5 所示。（30 分）

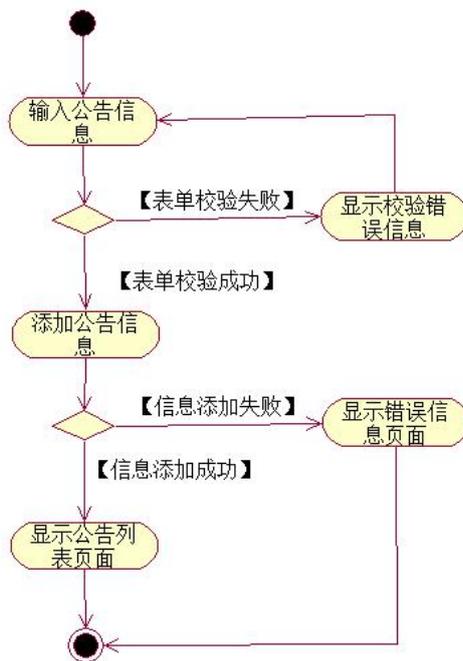


图 1.6.5 公告信息添加活动图

- (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

## 试题编号：H1-7《电子商务购物网站系统》产品列表显示与查询模块

### (1) 任务描述

随着互联网的广泛应用和信息技术的进一步发展, 人们的生活方式逐渐发生变化, 越来越与网络联系密切。近年来, 电子商务的迅猛发展, 改变了人们出门购物的理念, 越来越多的人在传统与信息化之间, 更偏向于选择更加智能和便捷的网上购物新方式, 人们希望足不出户就能购买到自己心仪的商品, 所以各大商场也改变了传统的经营模式, 均推出了自己的网上购物平台以及对应的后台管理平台。现在某商场已有了线上购物平台, 现需要开发一套后台管理系统, 实现高效的商品、订单等管理, 主要功能模块有产品管理、用户管理、订单管理、信息管理等等。

你作为《电子商务购物网站系统》项目开发组的程序员, 请实现如下功能:

- 产品信息列表的显示;
- 产品数据查询。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础, 实现图 1.7.1、1.7.2 所示页面。



图 1.7.1 产品信息查询页面



图 1.7.2 产品信息查询成功后的显示页面

a. 页面跳转说明

1) 进入图 1.7.1 所示页面时，默认显示全部产品信息；

2) 在图 1.7.1 中产品查询功能为模糊查询，例如：输入“富士相机”或者“相机”均能查询结果，如图 1.7.2 所示；3) 当查询失败时，则显示“对不起，没有你查询的产品，请更换条件重新查询”提示；

4) 产品名称为空时，点击“查询产品”按钮将显示全部产品信息。

②数据库设计

a. 创建数据库 ProductDB。

b. 创建产品类别表 (T\_category)，表结构见表 1.7.1。

表 1.7.1 产品类别表 (T\_category) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	是否允许为空	备注
Category_id	产品类别 ID	int	否	Pk(主键)
Category_name	产品类别名称	varchar(30)	否	
Register_date	产品类别添加时间	datetime	否	日期型, 默认值为当前录入时间

c. 创建产品表 (T\_product)，见表 1.7.2。

表 1.7.2 产品表 (T\_product) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	是否允许为空	备注
Product_id	产品编号	int	否	Pk(主键)标识列
Category_id	产品类别 ID	int	否	FK(外键)
Product_name	产品名称	varchar(50)	否	
Price	产品价格	money	否	货币型
Remark	产品描述	varchar(2000)	否	

Register_date	产品添加时间	datetime	否	日期型，默认值为当前录入时间
---------------	--------	----------	---	----------------

d. 在表 T\_category 插入记录，见表 1.7.3。

表 1.7.3 产品类别表 (T\_category) 记录

Category_id	Category_name	Register_date
1	电子产品	2010-09-12 12:03:12
2	服装	2010-09-12 12:04:23
3	家用电器	2010-09-12 12:05:03

e. 在表 T\_product 插入记录，见表 1.7.4。

表 1.7.4 产品表 (T\_product) 记录

Product_id	Category_id	Product_name	Price	Remark	Register_date
1	1	富士相机	1025		2011-6-1 12::06:50
2	2	清纯连衣裙	98.56	适合 20 岁的女生	2011-6-1 12::07:57
3	2	仿皮夹克	156.8	适合没有钱的男士们	2011-6-1 12::08:43
4	1	SONY 摄像机	956.88	好产品	2011-6-2 20:40:16

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现产品信息列表显示功能，如图 1.7.3 和 1.7.4 所示。（30 分）

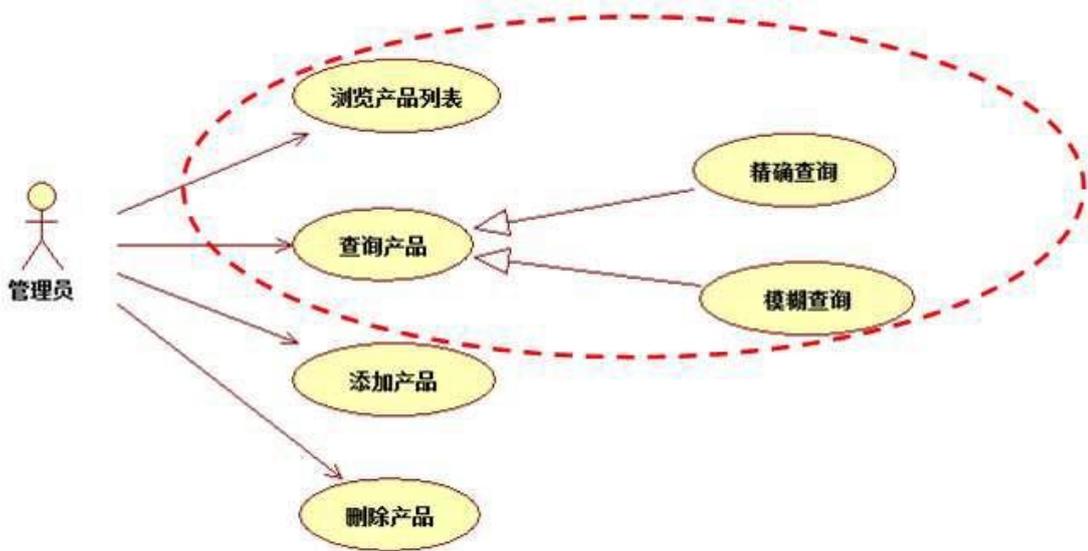


图 1.7.3 管理员管理产品模块用例图

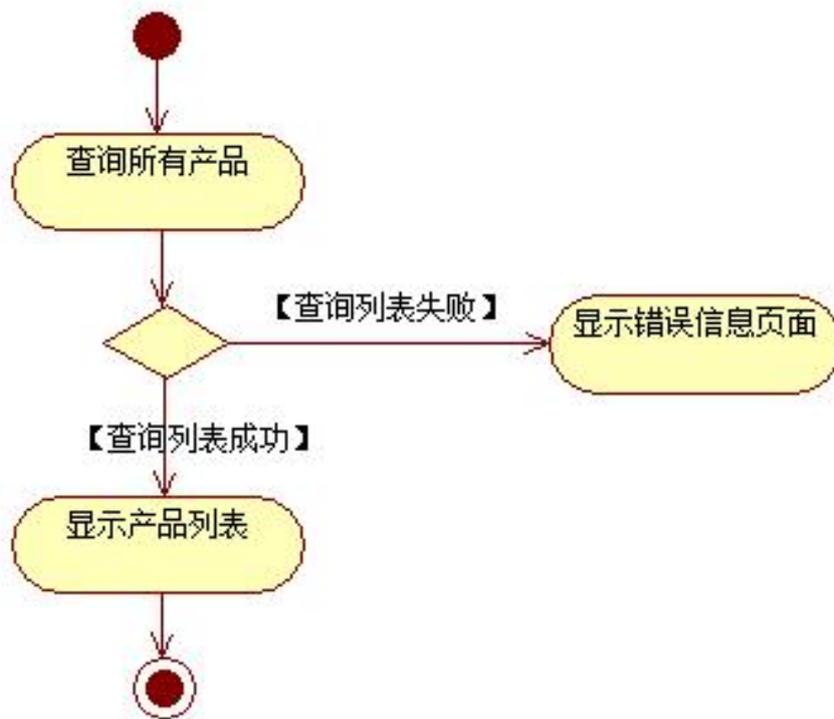


图 1.7.4 产品信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图完成产品查询功能，如图 1.7.3 和 1.7.5 所示。（30 分）

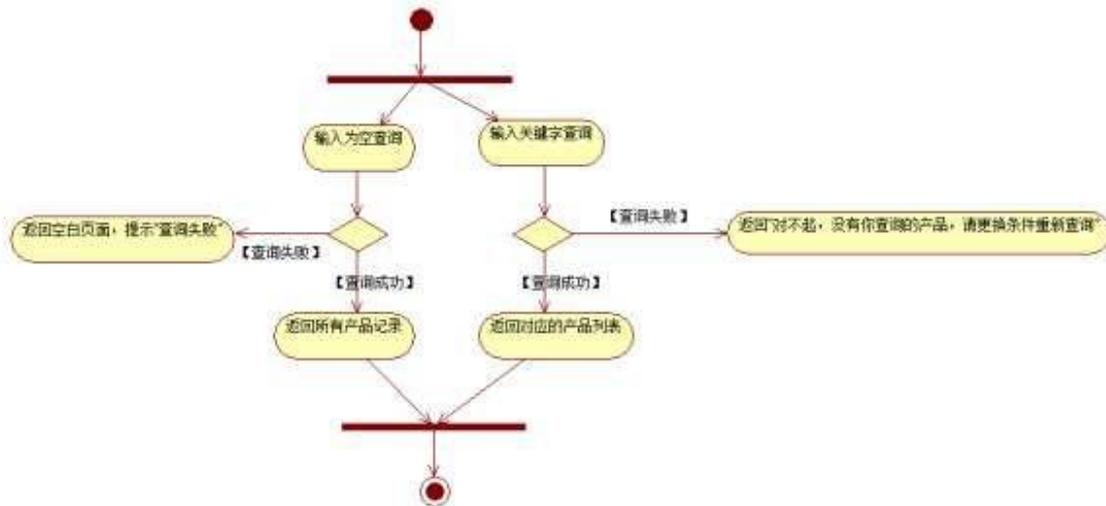


图 1.7.5 按产品名称查询产品活动图

- (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

## 试题编号：H1-8《易居房产信息网》房产出租信息发布与删除模块

### (1) 任务描述

随着我国经济持续发展，人们对住房的要求越来越高，当前房地产市场不断发展，房产中介市场也在日益壮大，由于大部分人没有闲暇的时间以及比较专业的房产和法律知识，房产中介在房产交易中的地位日益上升。目前大部分的房产交易行为是通过中介机构进行，同时也有越来越多的人选择通过互联网来发布自己的房源信息和查找自己需要的房屋租赁信息，人们通过房产中介咨询、购买、出售、租赁房产已经是很普遍的现象，中介机构沟通买卖双方起到了一个桥梁的重要作用。为此某房产中介公司决定开发一套房产信息网，其主要功能模块包括楼盘信息管理、信息管理、会员管理、出租信息管理、在线咨询等。

你作为《易居房产信息网》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 房产出租信息发布；
- 房产出租信息删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.8.1、1.8.2 所示页面。



The image shows a screenshot of a web application interface for 'Easy Home Real Estate Information Network'. At the top, there is a banner with the website's name in large red characters. Below the banner is a scenic image of a modern residential complex with a lake and a boat. In the foreground, there is a navigation menu on the left with various options like 'Property Information Release', 'Property Information Review', 'Information Display', 'Information Release', 'Member Registration', 'Member Audit', 'Property Rental' (highlighted with a red box), 'Rental Information Management', 'Online Consultation', and 'Question Answering'. To the right of the menu is a form titled 'Rental Information Release'. The form contains several input fields: 'Rental Information ID', 'Name', 'Phone', 'Description', and 'Price'. A red circle is drawn around the 'Description' field. At the bottom of the form is a 'Submit' button.

图 1.8.1 房产出租信息发布页面



图 1.8.2 房产出租信息删除页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.8.1 所示页面左边导航条中的“房产出租”，则在右边的主体部分显示房产出租信息发布页面

2) 在图 1.8.1 中，输入房产出租信息，对打“\*”号的输入部分进行必填校验，通过校验后在数据库中添加房产出租信息。

3) 点击图 1.8.1 所示页面左边导航条中的“出租信息管理”链接，进入出租信息管理页面。

4) 在图 1.8.2 中，点击操作列中的“删除”链接，删除该出租信息，并重新跳转到房产出租信息列表页面，显示更新后的房产出租信息列表。

②数据库设计

a. 创建数据库 EstateDB。

b. 创建出租信息表(T\_lease)，表结构见表 1.8.1。

表 1.8.1 出租信息表 (T\_lease) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	出租信息编号	varchar(20)	否	主键
Name	出租人	varchar(20)	否	
Phone	联系电话	varchar(20)	否	
Description	房产信息描述	varchar(200)	否	
Price	价格	double	否	

c. 在表 T\_lease 插入以下记录，见表 1.8.2。

表 1.8.2 出租信息表 (T\_lease) 表记录

Id	Name	Phone	Description	Price
001	王明	073128855990	东湖花园, 二楼, 三室两厅	1500.0
002	周文	073128854223	东湖花园, 一楼, 一室一厅	800.0
003	刘伟	073182255996	万达花园, 二楼, 三室两厅	1800.0

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现房产出租信息发布功能，如图 1.8.3 和 1.8.4 所示。（30 分）

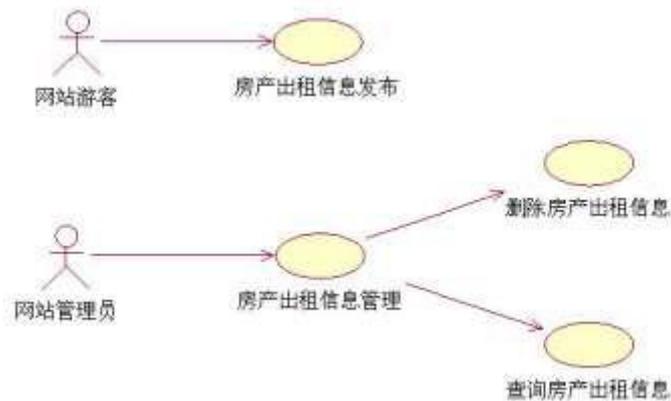


图 1.8.3 易居房产信息网房产出租模块用例图

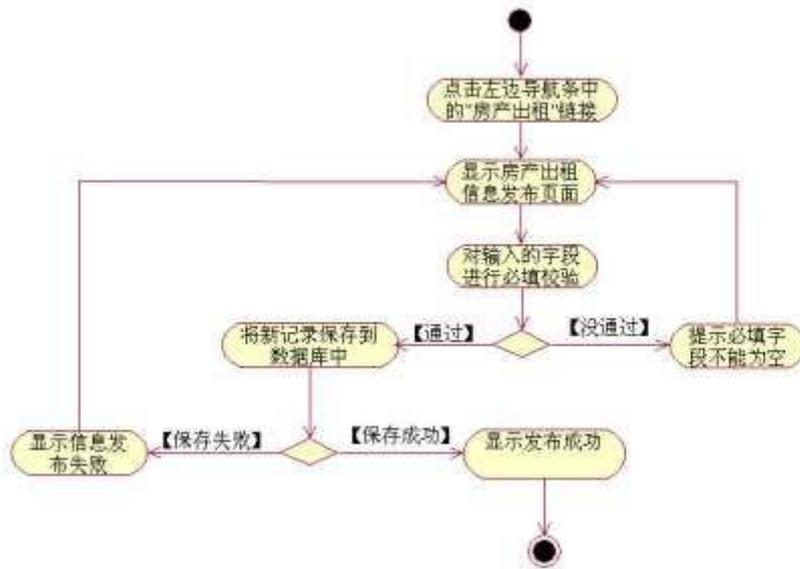


图 1.8.4 出租信息发布活动图

任务三：依据项目功能需求的用例图和活动图完成房产出租信息删除功能，如图 1.8.3 和 1.8.5 所示。（30 分）

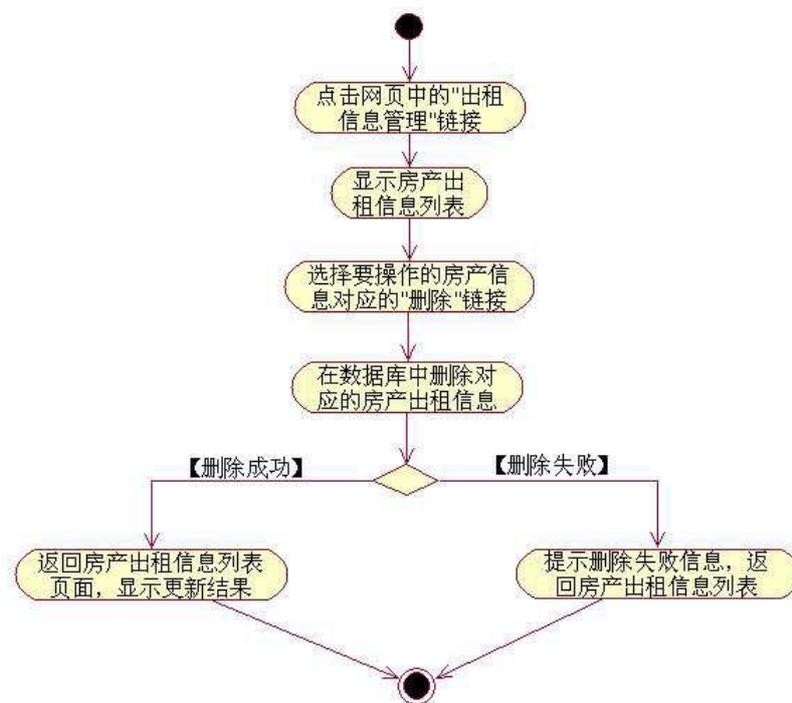


图 1.8.5 出租信息删除活动图

(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

## 试题编号：H1-9《建设工程监管信息系统》项目信息列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

由于缺乏先进的信息管理平台 and 手段，各级管理者难以及时地了解、掌握整体或单个工程项目的立项、招标、监理单位监督等相关情况，为加强对地区日益增加的建设工程项目的监管力度，确保辖区内的建设工程项目合法、合规地开展，某市房屋和城乡建设委员会决定开发一套建设工程监管信息系统，对工程项目信息，建设、施工、监理单位信息和招投标信息等进行综合管理，该系统主要模块有建设工程项目施工报建申请，入场交易登记，招投标管理，投标单位管理等功能模块。你作为《建设工程监管信息系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 建设工程项目信息列表展示；
- 建设工程项目信息录入。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.9.1、1.9.2 所示页面。



图 1.9.1 建设工程项目信息列表页



图 1.9.2 建设工程项目信息录入页面

a. 页面跳转说明

1) 点击建设工程项目信息列表页面左边导航条中的“建设工程项目施工报建申请”，则在右边的主体部分显示项目信息列表；

2) 点击图 1.9.1 中的“新建工程”按钮，则进入建设工程项目信息录入页面，如图 1.2 所示；

3) 对图 1.9.2 中“\*”号的输入部分进行必填校验；

4) 点击图 1.9.2 中“确定”按钮，在项目信息表中增加一条项目信息；

5) 项目信息增加成功后，自动定位到建设工程项目信息列表页面，显示更新后的项目信息列表，

②数据库设计

a. 创建数据库 ConstructionDB；

b. 创建项目信息表（T\_project），表结构见表 1.9.1。

表 1.9.1 项目信息表（T\_project）表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Project_id	工程编号	varchar(32)	否	主键
Project_name	工程名称	varchar(64)	否	
Deputy_name	法人代表	varchar(16)	是	
Telephone	电话	varchar(16)	是	
Addr	地址	varchar(64)	是	

C. 在表 T\_project 中插入记录，见表 1.9.2。

表 1.9.2 项目信息记录

Project_id	Project_name	Deputy_name	Telephone	Addr
2003-01	住宅小区一期工程	张三	2626266	长沙市天心区
2003-02	教学大楼	王平	8374777	长沙市芙蓉区

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现项目信息列表显示功能，如图 1.9.3 和 1.9.4 所示。（30 分）

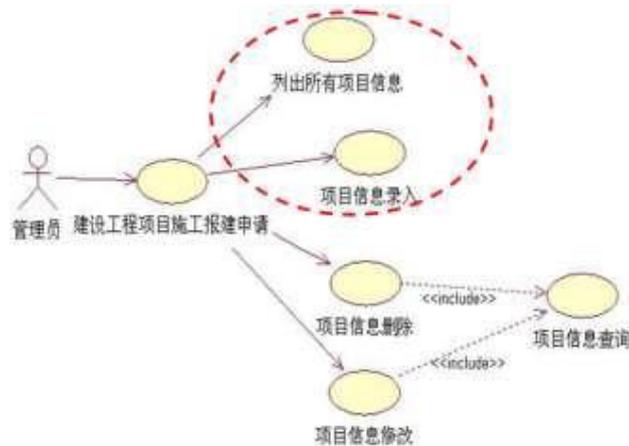


图 1.9.3 建设工程项目施工报建申请模块用例图

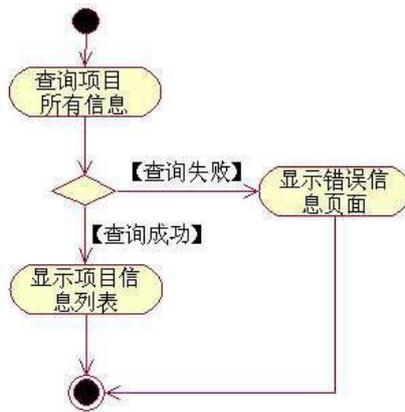


图 1.9.4 项目信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和添加项目信息活动图完成添加项目信息功能，如图 1.9.3 和 1.9.5 所示。（30 分）

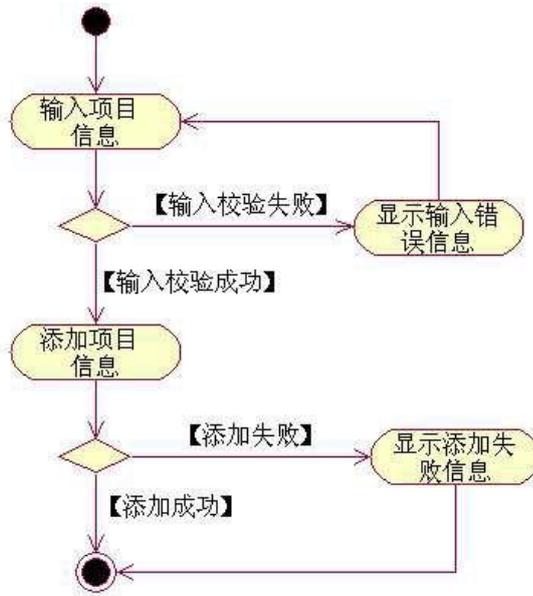


图 1.9.5 添加项目信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-10 《建设工程监管信息系统》企业信息列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

由于缺乏先进的信息管理平台 and 手段，各级管理者难以及时地了解、掌握整体或单个工程项目的立项、招标、监理单位监督等相关情况，针对此情况，为加强对地区日益增加的建设工程项目的监管力度，确保辖区内的建设工程项目合法、合规地开展，某市房屋和城乡建设委员会决定开发一套建设工程监管信息系统，对工程项目信息，建设、施工、监理单位信息和招投标信息等进行综合管理，该系统主要模块有建设工程项目施工报建申请，入场交易登记，招投标管理，投标单位管理等功能模块。你作为《建设工程监管信息系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 企业信息列表展示；
- 企业信息添加。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.10.1、1.10.2 所示页面。



图 1.10.1 企业信息列表页面



图 1.10.2 企业信息录入页面

a. 页面跳转说明

- 1) 点击图 1.10.1 中的“增加企业”按钮，则进入“企业信息录入”页面；
- 2) 对图 1.10.2 中“\*”号的输入部分进行必填校验；
- 3) 点击图 1.10.2 中“确定”按钮，在企业信息表中增加一条企业信息；
- 4) 企业信息增加成功后，自动定位到企业信息列表页面，显示更新后的项目信息列表，如图 1.10.1。

②数据库设计

a. 创建数据库 ConstructionDB;

b. 创建项目信息表 (T\_enterprise\_info)，表结构见表 1.10.1。

表 1.10.1 企业基本情况表 (T\_enterprise\_info) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Ent_id	企业编号	char(12)	否	主键
Ent_name	企业名称	varchar(32)	否	
Begin_date	建立时间	datetime	是	日期型
Addr	详细地址	varchar(64)	是	
Reg_capital	注册资本	decimal(12,4)	是	数值型，单位： 万元

c. 在表 T\_enterprise\_info 插入记录，见表 1.10.2。

表 1.10.2 企业基本情况表 (T\_enterprise\_info) 记录

Ent_id	Ent_name	Begin_date	Addr	Reg_capital
200200078	长沙城建有限公司	2002-01-01	长沙市天心区	1000

200400005	天信建筑企业有限公司	2004-01-01	长沙市芙蓉区	1500
-----------	------------	------------	--------	------

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现企业信息列表显示功能，如图 1.10.3 和 1.10.4 所示。（30 分）

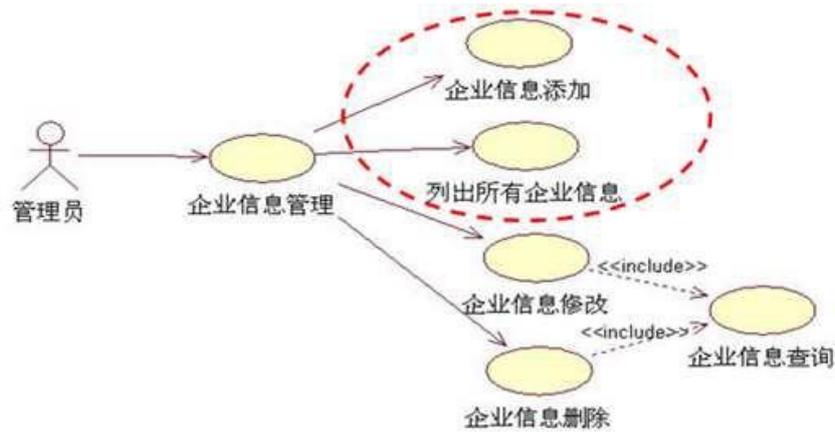


图 1.10.3 企业信息管理模块用例图

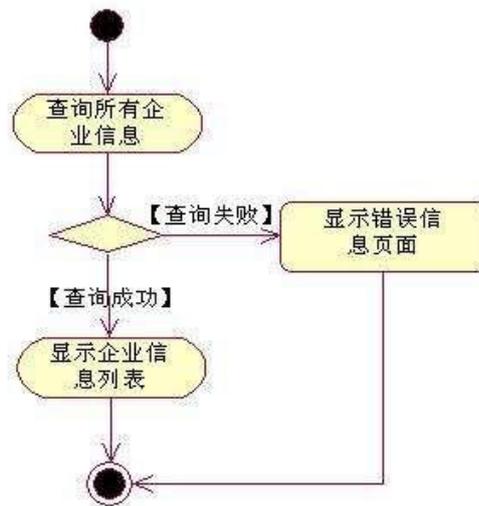


图 1.10.4 企业信息列表活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和添加企业信息活动图完成添加企业信息功能，如图 1.10.3 和 1.10.5 所示。（30 分）

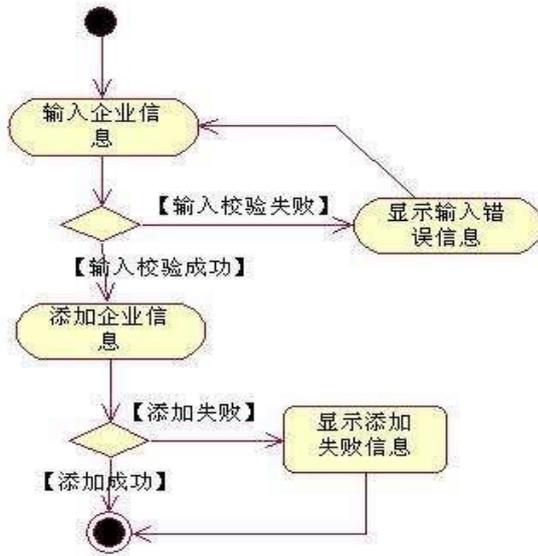


图 1.10.5 添加企业信息活动图

- (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

## 试题编号：H1-11 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与查询模块

### (1) 任务描述

目前在大型软件企业中,通常会有几个大的软件项目在同时进行。如何建立一个高效的软件项目管理系统来对软件生成过程和软件质量进行管理和控制已经成为一个日益重要的任务,进行软件项目管理也有利于将开发人员的个人能力转化成企业的开发能力。某软件企业为了提高软件生产效率,降低软件项目开发风险,使得企业能够稳定发展,决定开发一套软件项目管理系统,主要功能模块包括任务管理、消息管理、项目管理、客户管理、人员管理等。

你作为《软件项目管理系统》项目开发组的程序员,请实现如下功能:

- 任务信息列表显示;
- 详细任务查询。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础,实现图 1.11.1、1.11.2、1.11.3 所示页面。



图 1.11.1 软件项目管理系统主页面



图 1.11.2 任务列表页面



图 1.11.3 任务详情页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.11.1 所示页面左边导航条中的“任务管理”，即可展开左侧菜单；

2) 点击图 1.11.2 中左侧“任务管理”菜单中的“任务信息查看”，即可在右侧主页面显示任务列表页面，如图 1.11.2 所示；

3) 点击图 1.11.2 右侧任务列表行的“查看”超链接，即可进入任务详细列表页，如图 1.11.3 所示；

4) 点击图 1.11.3 的返回按钮，即可返回任务列表页面。

②数据库设计

创建数据库 SoftwareManagementDB。

b. 创建任务信息表(T\_task)，表结构见表 1.11.1。

表 1.11.1 任务信息表 (T\_task) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	任务信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	任务标题	varchar(200)	否	
CustomerName	客户名称	varchar(50)	否	
TaskSenderID	任务发送者	int	否	员工表员工编号外键
TaskReceiverID	任务执行者	int	否	员工表员工编号外键
BeginTime	计划开始时间	datetime	否	默认为当前系统时间
EndTime	计划结束时间	datetime	否	
Priority	优先级	varchar(5)	否	高、中、低三个选项

Content	任务内容	text	是	
---------	------	------	---	--

c. 创建员工信息表(T\_employee)，表结构见表 1.11.2。

表 1.11.2 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
Name	员工姓名	varchar(20)	否	
Position	员工职位	varchar(50)	否	程序员、项目经理、技术总监
Type	员工类型	varchar(20)	否	实习、试用、正式
Birthday	出生年月	datetime	否	出生日期

d. 在表 T\_task 插入以下记录，见表 1.11.3、1.11.4。

表 1.11.3 任务信息表 (T\_task) 表记录一

Id	1
Title	实现仓库管理系统的原型页面
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	高
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统的原型设计，包括有日常管理，入库管理，出库管理，查询等等功能

表 1.11.4 任务信息表 (T\_task) 表记录二

Id	2
Title	完成仓库管理系统的 UML 图
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统 UML 图例，包括类图、活动图、时序图等

e. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1.11.5。

表 1.11.5 任务信息表 (T\_employee) 表记录

Id	Name	Posistion	Type	Birthday
1	曾华成	程序员	正式	1978-09-09
2	王辉	程序员	实习	1990-11-05
3	黎天添	项目经理	正式	1979-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务信息列表查询功能，如图 1.11.4 和 1.11.5 所示。（30 分）

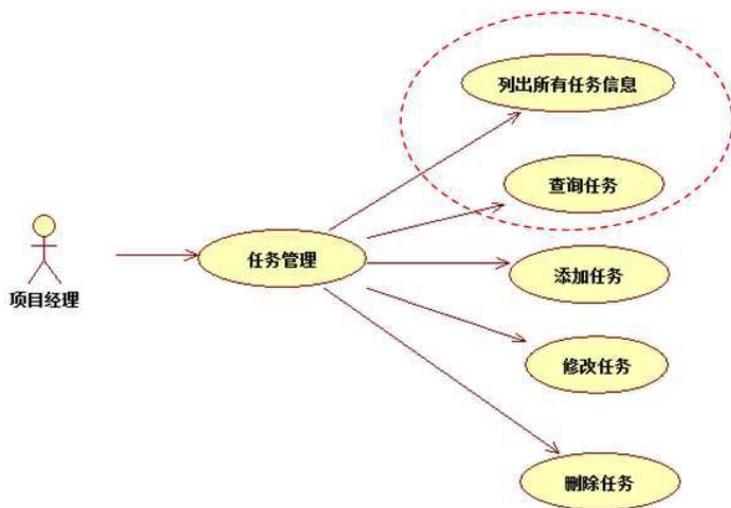


图 1.11.4 任务信息管理用例图

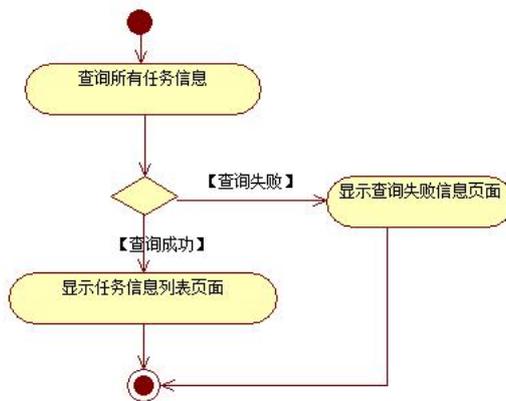


图 1.11.5 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务详情信息查询功能，

如图 1.11.4 和 1.11.6 所示。（30 分）

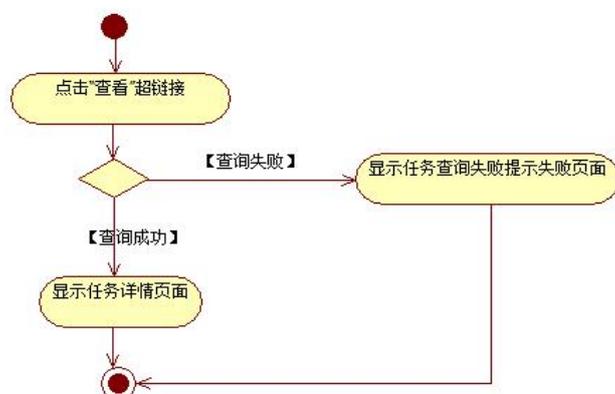


图 1.11.6 任务详情查询活动图

- (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

## 试题编号：H1-12《软件项目管理系统》任务信息列表显示与编辑模块

### (1) 任务描述

目前在大型软件企业中,通常会有几个大的软件项目在同时进行。如何建立一个高效的软件项目管理系统来对软件生成过程和软件质量进行管理和控制已经成为一个日益重要的任务,进行软件项目管理也有利于将开发人员的个人能力转化成企业的开发能力。某软件企业为了提高软件生产效率,降低软件项目开发风险,使得企业能够稳定发展,决定开发一套软件项目管理系统,主要功能模块包括任务管理、消息管理、项目管理、客户管理、人员管理等。你作为《软件项目管理系统》项目开发组的程序员,请实现如下功能:

- 任务信息列表显示;
- 任务编辑。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

- ① 页面设计以提供的素材为基础,实现图 1.12.1、1.12.2、1.12.3 所示页面。



图 1.12.1 软件项目管理系统主页面



图 1.12.2 任务列表页面



图 1.12.3 任务编辑页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.12.1 所示页面左边导航条中的“任务管理”，即可展开左侧菜单；

2) 点击图 1.12.2 中左侧“任务管理”菜单中的“任务信息查看”，即可在右侧主页

面显示任务列表页面，如图 1.12.2 所示；

3) 点击图 1.12.2 右侧任务列表行的“编辑”超链接，即可进入任务修改页面，原始数据展示在修改页面，在此基础上进行数据编辑，任务执行人的下拉框数据从数据表中取出，如图 1.12.3 所示；

4) 点击图 1.12.3 的保存按钮，即可更新数据，返回更新后的任务列表页面；

5) 点击图 1.12.3 的返回按钮，即可返回没有任何修改更新的任务列表页面。

②数据库设计

创建数据库 SoftwareManagementDB。

b. 创建任务信息表(T\_task)，表结构见表 1.12.1。

表 1.12.1 任务信息表 (T\_task) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	任务信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	任务标题	varchar(200)	否	
CustomerName	客户名称	varchar(50)	否	

TaskSenderID	任务发送者	int	否	员工表员工编号外键
TaskReceiverID	任务执行者	int	否	员工表员工编号外键
BeginTime	计划开始时间	datetime	否	默认为当前系统时间
EndTime	计划结束时间	datetime	否	
Priority	优先级	varchar(5)	否	高、中、低三个选项
Content	任务内容	text	是	

c. 创建员工信息表(T\_employee), 表结构见表 1. 12. 2。

表 1. 12. 2 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键, 自动增长
Name	员工姓名	varchar(20)	否	
Position	员工职位	varchar(50)	否	程序员、项目经理、技术总监
Type	员工类型	varchar(20)	否	实习、试用、正式
Birthday	出生年月	datetime	否	出生日期

d. 在表 T\_task 插入以下记录, 见表 1. 12. 3、1. 12. 4。

表 1. 12. 3 任务信息表 (T\_task) 表记录一

Id	1
Title	实现仓库管理系统的原型页面
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	高
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书, 完成系统的原型设计, 包括有日常管理, 入库管理, 出库管理, 查询等等功能

表 1. 12. 4 任务信息表 (T\_task) 表记录二

Id	2
Title	完成仓库管理系统的 UML 图
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2

BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统 UML 图例，包括类图、活动图、时序图等

e. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1.12.5。

表 1.12.5 任务信息表 (T\_employee) 表记录

Id	Name	Posistion	Type	Birthday
1	曾华成	程序员	正式	1978-09-09
2	王辉	程序员	实习	1990-11-05
3	黎天添	项目经理	正式	1979-12-02

③系统架构设计

a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务信息列表查询功能，如图 1.12.4 和 1.12.5 所示。（30 分）

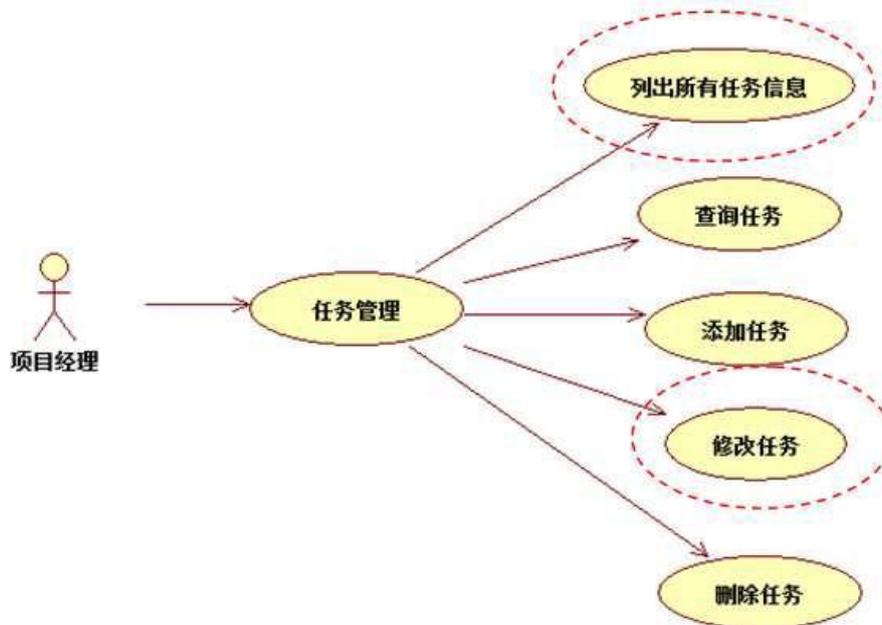


图 1.12.4 任务信息管理用例图

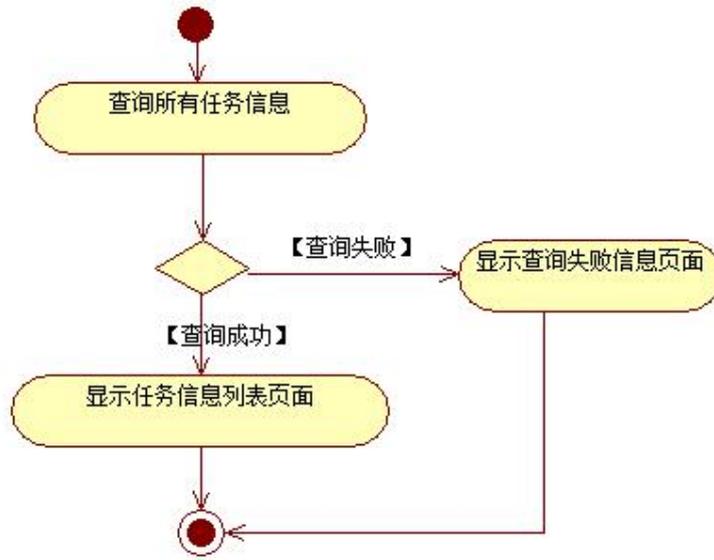


图 1.12.5 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务编辑功能，如图 1.12.4 和 1.12.6 所示。（30 分）

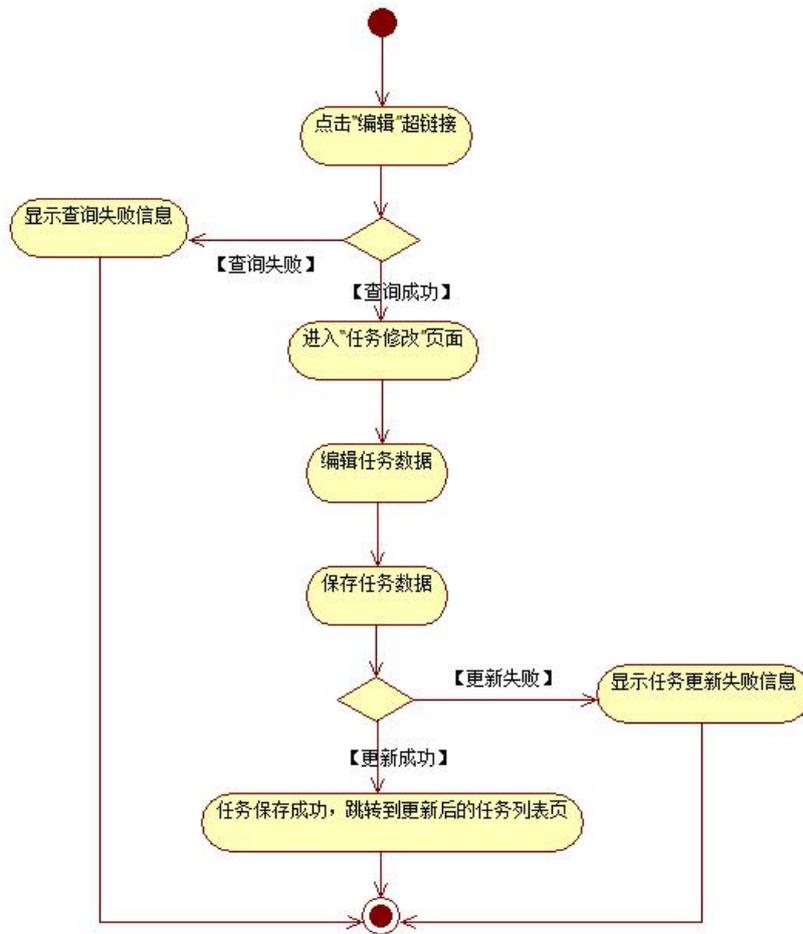


图 1.12.6 任务编辑功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-13 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与删除模块

### (1) 任务描述

目前在大型软件企业中,通常会有几个大的软件项目在同时进行。如何建立一个高效的软件项目管理系统来对软件生成过程和软件质量进行管理和控制已经成为一个日益重要的任务,进行软件项目管理也有利于将开发人员的个人能力转化成企业的开发能力。某软件企业为了提高软件生产效率,降低软件项目开发风险,使得企业能够稳定发展,决定开发一套软件项目管理系统,主要功能模块包括任务管理、消息管理、项目管理、客户管理、人员管理等。你作为《软件项目管理系统》项目开发组的程序员,请实现如下功能:

- 任务信息列表显示;
- 任务删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础,实现图 1.13.1、1.13.2 所示页面。



图 1.13.1 软件项目管理系统主页面



图 1.13.2 任务列表页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.13.1 所示页面左边导航条中的“任务管理”，即可展开左侧菜单；

2) 点击图 1.13.2 中左侧“任务管理”菜单中的“任务信息查看”，即可在右侧主页面显示任务列表页面，如图 1.13.2 所示；

3) 点击图 1.13.2 右侧任务列表行的“删除”超链接，即可删除单行数据，可点击左侧上方的“全选”超链接或者左侧的复选框，可以选多个列表项，点击“删除所选任务”按钮，即可删除多行数据，点击右侧上方的“反选”超链接，可全不选列表项，删除的时候要为了防止误删除，要有删除确认对话框；

4) 点击删除确认对话框的“确定”按钮，删除数据，返回删除后的任务列表页面。

②数据库设计

a. 创建数据库 SoftwareManagementDB。

b. 创建任务信息表(T\_task)，表结构见表 1.13.1。

表 1.13.1 任务信息表 (T\_task) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	任务信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	任务标题	varchar(200)	否	
CustomerName	客户名称	varchar(50)	否	
TaskSenderID	任务发送者	int	否	员工表员工编号外键
TaskReceiverID	任务执行者	int	否	员工表员工编号外键
BeginTime	计划开始时间	datetime	否	默认为当前系统时间
EndTime	计划结束时间	datetime	否	
Priority	优先级	varchar(5)	否	高、中、低三个选项
Content	任务内容	text	是	

c. 创建员工信息表(T\_employee)，表结构见表 1.13.2。

表 1.13.2 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
-----	------	------	------	----

Id	员工编号	int	否	主键, 自动增长
Name	员工姓名	varchar(20)	否	
Position	员工职位	varchar(50)	否	程序员、项目经理、技术总监
Type	员工类型	varchar(20)	否	实习、试用、正式
Birthday	出生年月	datetime	否	出生日期

d. 在表 T\_task 插入以下记录, 见表 1.13.3、1.13.4。

表 1.13.3 任务信息表 (T\_task) 表记录一

Id	1
Title	实现仓库管理系统的原型页面
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	高
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书, 完成系统的原型设计, 包括有日常管理, 入库管理, 出库管理, 查询等功能

表 1.13.4 任务信息表 (T\_task) 表记录二

Id	2
Title	完成仓库管理系统的 UML 图
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书, 完成系统 UML 图例, 包括类图、活动图、时序图等

e. 在表 T\_employee 插入以下记录, 见表 1.13.5。

表 1.13.5 任务信息表 (T\_employee) 表记录

Id	Name	Position	Type	Birthday
1	曾华成	程序员	正式	1978-09-09
2	王辉	程序员	实习	1990-11-05
3	黎天添	项目经理	正式	1979-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务信息列表查询功能，如图 1.13.3 和 1.13.4 所示。（20 分）

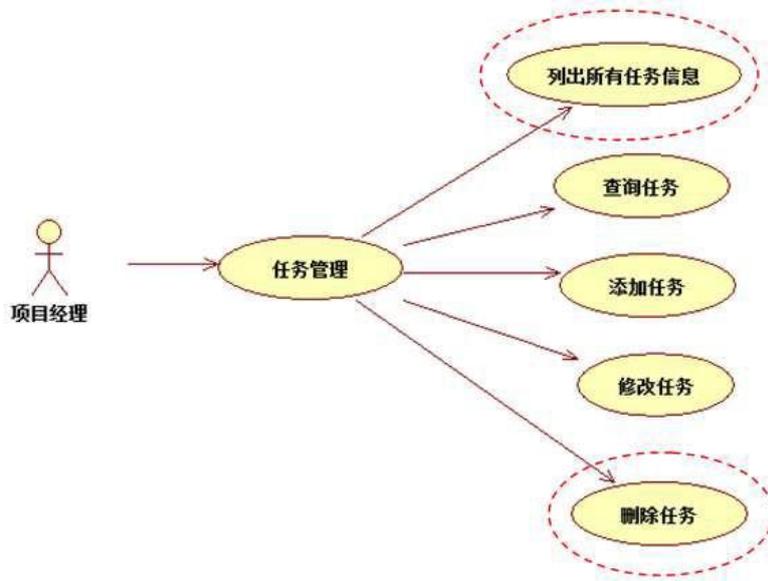


图 1.13.3 任务信息管理用例图

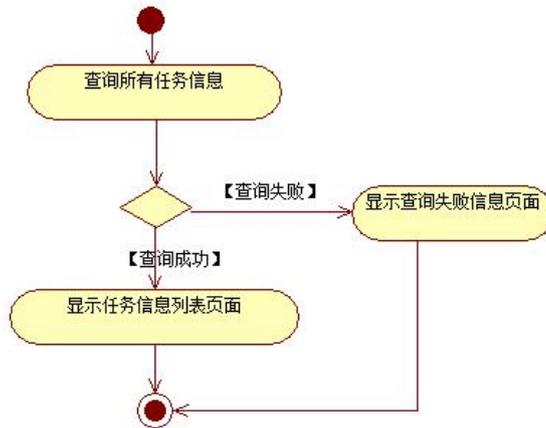


图 1.13.4 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务删除功能，如图 1.13.3 和 1.13.5 所示。（40 分）

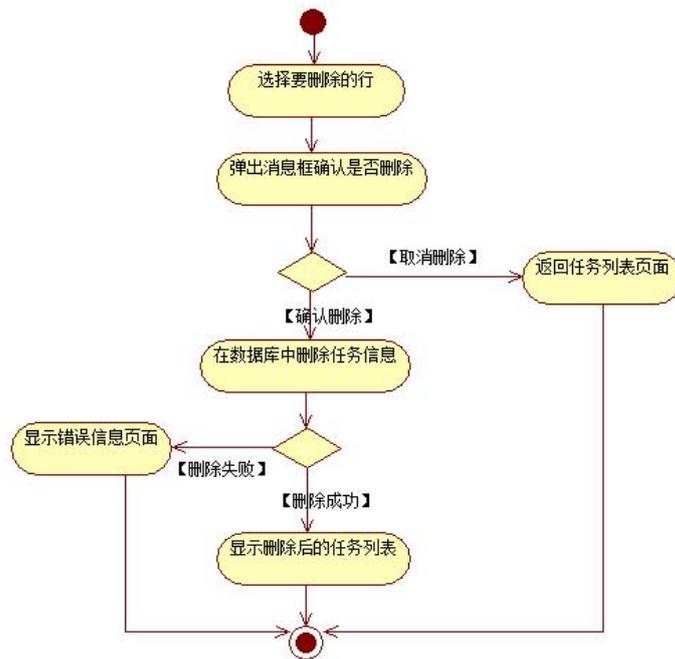


图 1.13.5 任务删除功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-14 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

目前在大型软件企业中,通常会有几个大的软件项目在同时进行。如何建立一个高效的软件项目管理系统来对软件生成过程和软件质量进行管理和控制已经成为一个日益重要的任务,进行软件项目管理也有利于将开发人员的个人能力转化成企业的开发能力。某软件企业为了提高软件生产效率,降低软件项目开发风险,使得企业能够稳定发展,决定开发一套软件项目管理系统,主要功能模块包括任务管理、消息管理、项目管理、客户管理、人员管理等。你作为《软件项目管理系统》项目开发组的程序员,请实现如下功能:

- 任务信息列表显示;
- 任务信息添加。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础,实现图 1.14.1、1.14.2、1.14.3 所示页面。



图 1.14.1 软件项目管理系统主页面



图 1.14.2 任务列表页面



图 1.14.3 任务添加页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.14.1 所示页面左边导航条中的“任务管理”，即可展开左侧菜单；

2) 点击图 1.14.2 中左侧“任务管理”菜单中的“任务信息查看”，即可在右侧主页面显示任务列表页面，如图 1.14.2 所示；

3) 点击图 1.14.2 左侧菜单中的“创建任务”或者右侧上方的“添加任务”按钮，即可进入任务添加页面，如图 1.14.3 所示；

4) 图 1.14.3 任务添加页面中任务执行人的下拉框数据从数据表中获取，优先级下拉框数据为“高”“中”“低”三个选项；

5) 点击图 1.14.3 的“保存”按钮，保存数据，即可返回保存后的任务列表页面，点击“返回”按钮，返回没有任何更新数据的任务列表页面。

②数据库设计

a. 创建数据库 SoftwareManagementDB。

b. 创建任务信息表(T\_task)，表结构见表 1.14.1。

表 1.14.1 任务信息表 (T\_task) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	任务信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	任务标题	varchar(200)	否	
CustomerName	客户名称	varchar(50)	否	
TaskSenderID	任务发送者	int	否	员工表员工编号外键

TaskReceiverID	任务执行者	int	否	员工表员工编号外键
BeginTime	计划开始时间	datetime	否	默认为当前系统时间
EndTime	计划结束时间	datetime	否	
Priority	优先级	varchar(5)	否	高、中、低三个选项
Content	任务内容	text	是	

c. 创建员工信息表(T\_employee), 表结构见表 1.14.2。

表 1.14.2 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键, 自动增长
Name	员工姓名	varchar(20)	否	
Position	员工职位	varchar(50)	否	程序员、项目经理、技术总监
Type	员工类型	varchar(20)	否	实习、试用、正式
Birthday	出生年月	datetime	否	出生日期

d. 在表 T\_task 插入以下记录, 见表 1.14.3、1.14.4。

表 1.14.3 任务信息表 (T\_task) 表记录一

Id	1
Title	实现仓库管理系统的原型页面
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	高
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书, 完成系统的原型设计, 包括有日常管理, 入库管理, 出库管理, 查询等等功能

表 1.14.4 任务信息表 (T\_task) 表记录二

Id	2
Title	完成仓库管理系统的 UML 图
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21

Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统 UML 图例，包括类图、活动图、时序图等

e. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1.14.5。

表 1.14.5 任务信息表 (T\_employee) 表记录

Id	Name	Posistion	Type	Birthday
1	曾华成	程序员	正式	1978-09-09
2	王辉	程序员	实习	1990-11-05
3	黎天添	项目经理	正式	1979-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务信息列表查询功能，如图 1.14.4 和 1.14.5 所示。（30 分）

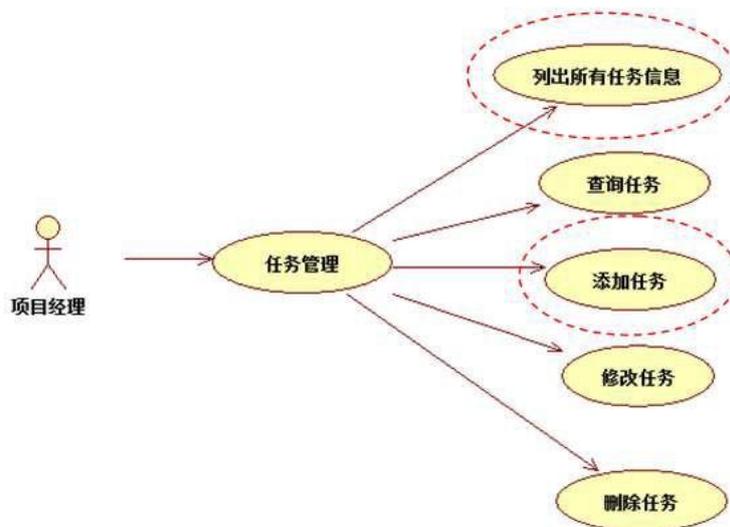


图 1.14.4 任务信息管理用例图

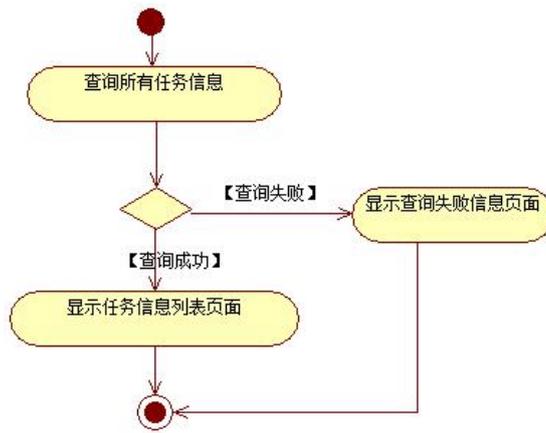


图 1.14.5 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务添加功能，如图 1.14.4 和 1.14.6 所示。（30 分）

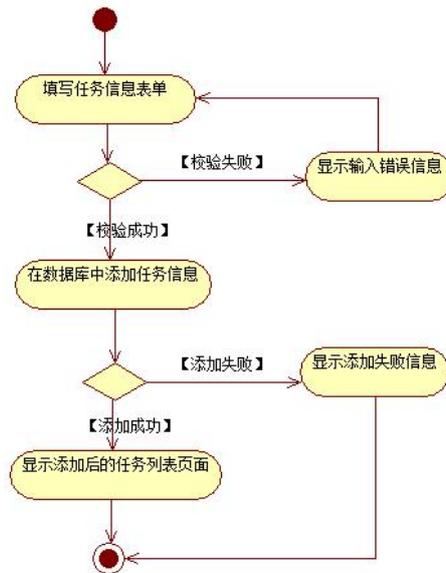


图 1.14.6 任务添加功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-15 《软件项目管理系统》任务信息列表显示与搜索模块

### (1) 任务描述

目前在大型软件企业中,通常会有几个大的软件项目在同时进行。如何建立一个高效的软件项目管理系统来对软件生成过程和软件质量进行管理和控制已经成为一个日益重要的任务,进行软件项目管理也有利于将开发人员的个人能力转化成企业的开发能力。某软件企业为了提高软件生产效率,降低软件项目开发风险,使得企业能够稳定发展,决定开发一套软件项目管理系统,主要功能模块包括任务管理、消息管理、项目管理、客户管理、人员管理等。你作为《软件项目管理系统》项目开发组的程序员,请实现如下功能:

- 任务信息列表的显示;
- 任务搜索。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础,实现图 1.15.1、1.15.2 所示页面。



图 1.15.1 软件项目管理系统主页面



图 1.15.2 任务列表页面

a. 页面跳转说明

1) 点击图 1.15.1 所示页面左边导航条中的“任务管理”，即可展开左侧菜单；

2) 点击图 1.15.2 中左侧“任务管理”菜单中的“任务信息查看”，即可在右侧主页面显示任务列表页面，如图 1.15.2 所示；

3) 点击图 1.15.2 右侧上方的“查询”按钮，分别返回根据标题查询后的任务列表页面，标题查询支持模糊查询。

②数据库设计

a. 创建数据库 SoftwareManagementDB。

b. 创建任务信息表(T\_task)，表结构见表 1.15.1。

表 1.15.1 任务信息表 (T\_task) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	任务信息编号	int	否	主键，自动增长
Title	任务标题	varchar(200)	否	
CustomerName	客户名称	varchar(50)	否	
TaskSenderID	任务发送者	int	否	员工表员工编号外键
TaskReceiverID	任务执行者	int	否	员工表员工编号外键
BeginTime	计划开始时间	datetime	否	默认为当前系统时间
EndTime	计划结束时间	datetime	否	
Priority	优先级	varchar(5)	否	高、中、低三个选项
Content	任务内容	text	是	

c. 创建员工信息表(T\_employee)，表结构见表 1.15.2。

表 1.15.2 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
Name	员工姓名	varchar(20)	否	
Position	员工职位	varchar(50)	否	程序员、项目经理、技术总监
Type	员工类型	varchar(20)	否	实习、试用、正式
Birthday	出生年月	datetime	否	出生日期

d. 在表 T\_task 插入以下记录，见表 1.15.3、1.15.4、1.15.5。

表 1.15.3 任务信息表 (T\_task) 表记录一

Id	1
Title	实现仓库管理系统的原型页面
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	高
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统的原型设计，包括有日常管理，入库管理，出库管理，查询等功能

表 1. 15. 4 任务信息表 (T\_task) 表记录二

Id	2
Title	完成仓库管理系统的 UML 图
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-11
EndTime	2017-03-21
Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统 UML 图例，包括类图、活动图、时序图等

表 1. 15. 5 任务信息表 (T\_task) 表记录三

Id	3
Title	实现仓库管理系统的入库管理
CustomerName	翔飞物流运输公司
TaskSenderID	3
TaskReceiverID	2
BeginTime	2017-03-25
EndTime	2017-04-01
Priority	中
Content	依据仓库管理系统的需求规则说明书，完成系统的入库管理模块

e. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1. 15. 6。

表 1. 15. 6 任务信息表 (T\_employee) 表记录

Id	Name	Posistion	Type	Birthday
1	曾华成	程序员	正式	1978-09-09

2	王辉	程序员	实习	1990-11-05
3	黎天添	项目经理	正式	1979-12-02

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务信息列表查询功能，如图 1.15.3 和 1.15.4 所示。（30 分）

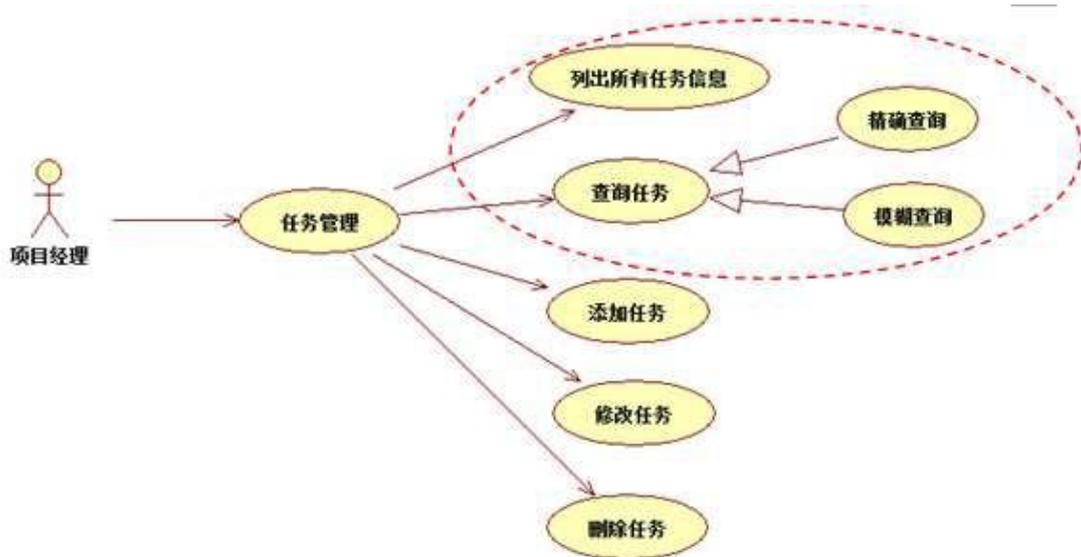


图 1.15.3 任务信息管理用例图

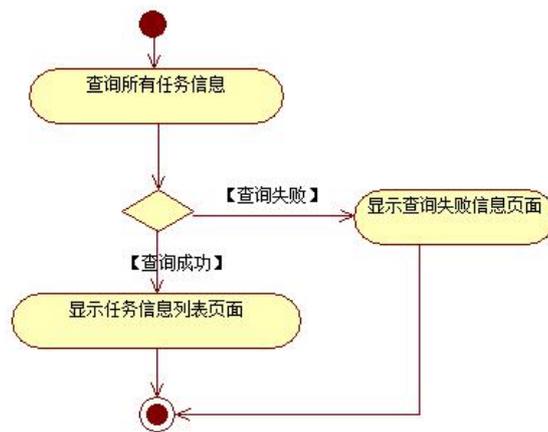


图 1.15.4 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现任务查询功能，如图 1.15.3 和 1.15.5 所示。（30 分）

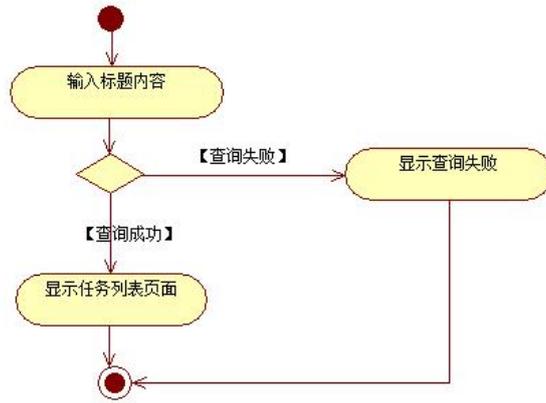


图 1.15.5 任务查询功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-16《企业信息管理系统》员工信息列表显示与编辑模块

### (1) 任务描述

随着信息技术在各个领域的不断普及，企业信息化进程也加快了脚步。大量企业纷纷加大对信息化建设的投资力度，企业信息管理系统方便企业实时地了解企业员工的相关信息，按照成员对信息的需求及时传送给需要的人，以便采取准确、及时、有效的部署和相应的应对措施。为了提高企业管理水平和工作效率，某市软件企业决定开发一套企业信息管理系统，主要功能模块包括有员工信息管理、部门信息管理、岗位信息管理、合同信息管理、人事档案管理、系统管理等。

你作为《企业信息管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 员工信息列表显示；
- 员工信息编辑。

**任务一：**项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.16.1、1.16.2 所示页面。



图 1.16.1 员工信息列表页面



图 1.16.2 员工信息编辑页面

a. 页面跳转说明

1) 图 1.16.1 所示页面为员工列表信息显示页面;

2) 点击图 1.16.1 中右侧的“编辑”超链接, 即可进入编辑员工信息页面, 原始数据展示在修改页面, 在此基础上进行数据编辑, 所在部门的下拉框数据从数据表中取出, 如图 1.16.2 所示;

3) 点击图 1.16.2 的修改按钮, 即可更新数据, 返回更新后的员工信息列表页面;

4) 点击图 1.16.2 的取消按钮, 即可返回没有任何修改更新的员工信息列表页面。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 EmisDB。

b. 创建员工信息表(T\_employee), 表结构见表 1.16.1。

表 1.16.1 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键, 自动增长
UserName	员工姓名	varchar(20)	否	
Sex	员工性别	varchar(4)	否	男、女两个选项
Birthday	出生年月	datetime	否	,
Telephone	电话号码	varchar(20)	否	
Address	家庭地址	varchar(200)	否	
Email	邮箱地址	varchar(50)	否	
DepartId	部门 ID	int	否	外键, 部门表主键

c. 创建部门信息表(T\_depart), 表结构见表 1.16.2。

表 1.16.2 部门信息表 (T\_depart) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	部门编号	int	否	主键, 自动增长
DepName	部门名称	varchar(20)	否	
Description	部门描述	varchar(200)	否	

d. 在表 T\_employee 插入以下记录, 见表 1.16.3。

表 1.16.3 员工信息表 (T\_employee) 表记录

Id	UserNam e	Sex	Birthday	Telephone	Address	Email	DepartId
----	--------------	-----	----------	-----------	---------	-------	----------

1	李想	男	1987-11-16	13813916585	湖南长沙芙蓉区 新建西路建安小区	tiezhu0902@163.com	1
2	王云涛	男	1977-01-26	13877656578	湖南长沙芙蓉区 万煦园1栋	wangyuntao1@163.com	2
3	江画	女	1988-09-09	13989876789	湖南岳阳人民路 汀湘十里6	huahua99@163.com	3

e. 在表 T\_dept 插入以下记录，见表 1.16.4。

表 1.16.4 部门信息表 (T\_dept) 表记录

Id	DepName	Description
1	技术部	负责公司整体信息化工作的管理，负责各类业务系统的项目规划、技术实现、实施及管理维护
2	财务部	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理
3	销售部	负责收集、整理、归纳客户资料，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

任务二：依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息列表展示功能，如图 1.16.3 和 1.16.4 所示。（30 分）

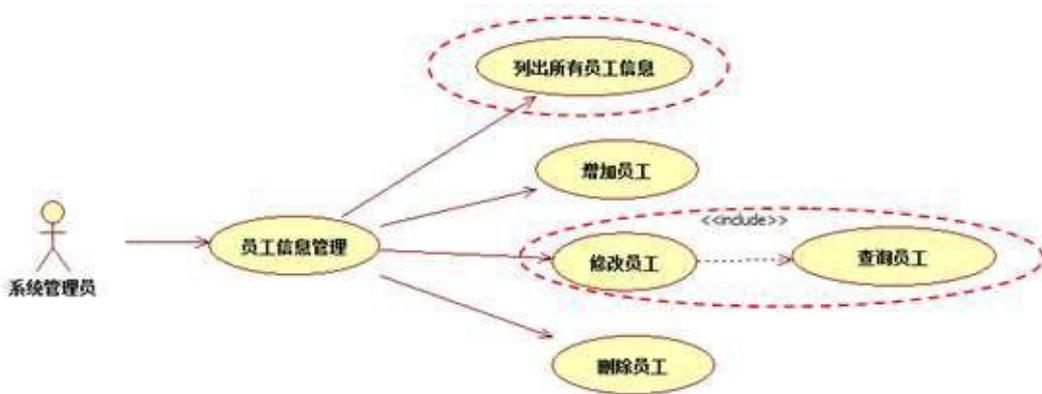


图 1.16.3 员工信息管理用例图

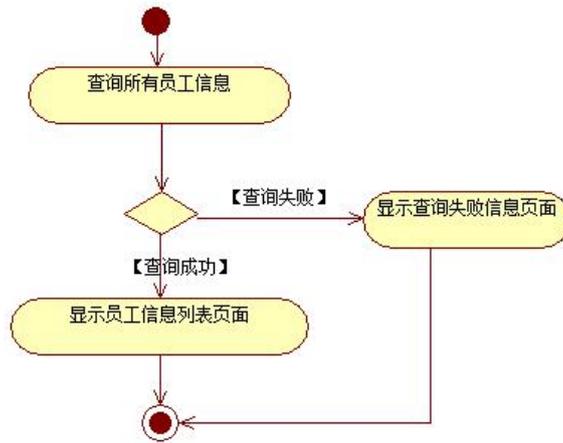


图 1.16.4 任务信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息编辑功能，如图 1.16.3 和 1.16.5 所示。（30 分）

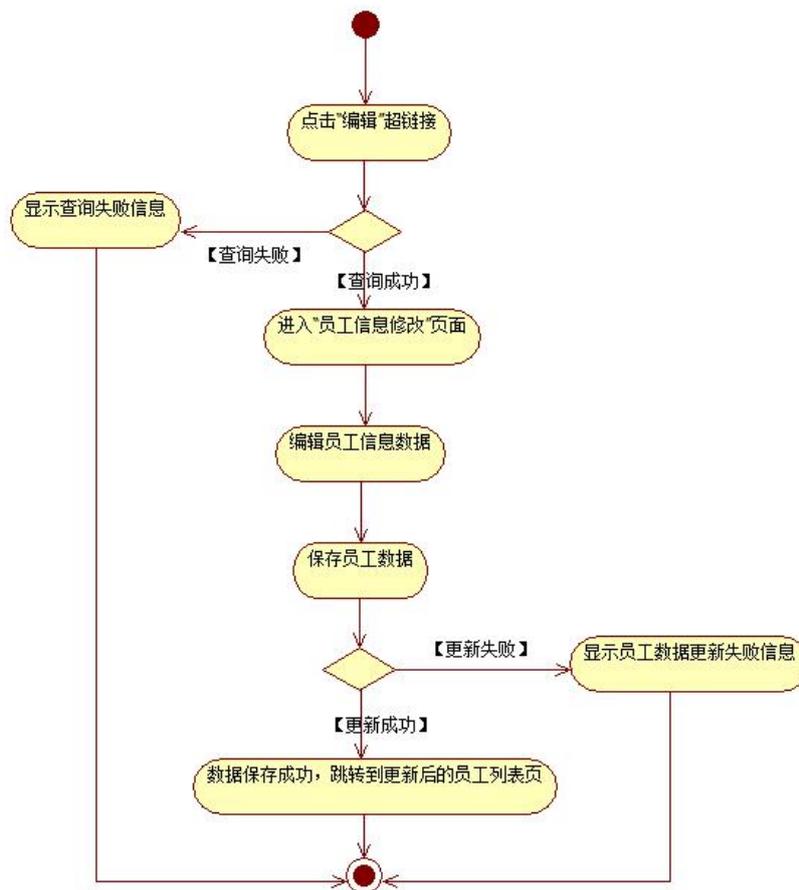


图 1.16.5 员工信息编辑功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-17《企业信息管理系统》员工信息列表显示与删除模块

### (1) 任务描述

随着信息技术在各个领域的不断普及，企业信息化进程也加快了脚步。大量企业纷纷加大对信息化建设的投资力度，企业信息管理系统方便企业实时地了解企业员工的相关信息，按照成员对信息的需求及时传送给需要的人，以便采取准确、及时、有效的部署和相应的应对措施。为了提高企业管理水平和工作效率，某市软件企业决定开发一套企业信息管理系统，主要功能模块包括有员工信息管理、部门信息管理、岗位信息管理、合同信息管理、人事档案管理、系统管理等。

你作为《企业信息管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 员工信息列表显示；
- 员工信息删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.17.1 所示页面。



序号	姓名	性别	身份证号	电话号码	详细住址	邮箱地址	所在部门	操作
01	李强	男	1807-11-18	13813916585	深圳市福田区华强北路1000号	liuqiang@163.com	技术部	删除
02	王小明	男	1875-01-28	13807998978	深圳市福田区华强北路1000号	wangxiaoming@163.com	销售部	删除
03	张华	女	1888-05-20	13908815788	深圳市福田区华强北路1000号	zhanghua@163.com	市场部	删除
04	陈子强	男	1885-03-28	13850748787	深圳市福田区华强北路1000号	chenzhiqiang@163.com	技术部	删除
05	王志强	男	1888-07-28	13818888888	深圳市福田区华强北路1000号	wangzhiqiang@163.com	市场部	删除
06	陈文斌	男	1885-07-21	13887887777	深圳市福田区华强北路1000号	chenwenbin@163.com	技术部	删除
07	李平	男	1878-04-24	13878787878	深圳市福田区华强北路1000号	liping@163.com	市场部	删除
08	陈强	男	1878-05-28	13818888888	深圳市福田区华强北路1000号	chenqiang@163.com	市场部	删除
09	林强	男	1892-08-28	13878785687	深圳市福田区华强北路1000号	linqiang@163.com	市场部	删除
10	李强	男	1887-11-22	13843887777	深圳市福田区华强北路1000号	liuqiang@163.com	技术部	删除

图 1.17.1 员工信息列表页面

#### a. 页面跳转说明

- 1) 图 1.17.1 所示页面为员工列表信息显示页面；
- 2) 点击图 1.17.1 中右侧操作列中的“删除”超链接，即可删除对应的员工信息，删除成功后返回删除后的员工信息列表页面；
- 3) 点击图 1.17.1 列表页的复选框列的第一个复选框或者右侧上方的“全选”复选框，即可全选或不选员工列表项，然后点击右侧上方右面的“删除”超链接即可删除选中的多行数据，删除成功后返回删除后的员工信息列表页面。

#### ②数据库设计

a. 创建数据库 EmisDB。

b. 创建员工信息表(T\_employee)，表结构见表 1.17.1。

表 1.17.1 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
UserName	员工姓名	varchar(20)	否	
Sex	员工性别	varchar(4)	否	男、女两个选项
Birthday	出生年月	datetime	否	
Telephone	电话号码	varchar(20)	否	
Address	家庭地址	varchar(200)	否	
Email	邮箱地址	varchar(50)	否	
DepartId	部门 ID	int	否	外键，部门表主键

c. 创建部门信息表(T\_depart)，表结构见表 1.17.2。

表 1.17.2 部门信息表 (T\_depart) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	部门编号	int	否	主键，自动增长
DepName	部门名称	varchar(20)	否	
Description	部门描述	varchar(200)	否	

d. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1.17.3。

表 1.17.3 员工信息表 (T\_employee) 表记录

Id	UserName	Sex	Birthday	Telephone	Address	Email	DepartId
1	李想	男	1987-11-16	13813916585	湖南长沙芙蓉区新建西路建安小区	tiezhu0902@163.com	1
2	王云涛	男	1977-01-26	13877656578	湖南长沙芙蓉区万煦园 1 栋	wangyuntao1@163.com	2
3	江画	女	1988-09-09	13989876789	湖南岳阳人民路汀湘十里 6 栋	huahua99@163.com	3
4	闫子涵	女	1982-10-06	13856748767	湖南长沙岳麓区渔人码头滨江新城 3 栋 206	yanzihan009@163.com	1

e. 在表 T\_dept 插入以下记录，见表 1.17.4。

表 1.17.4 部门信息表 (T\_dept) 表记录

Id	DepName	Description
1	技术部	负责公司整体信息化工作的管理，负责各类业务系统的项目规划、技术实现、实施及管理维护
2	财务部	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理
3	销售部	负责收集、整理、归纳客户资料，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息列表展示功能，如图 1.17.2 和 1.17.3 所示。（30 分）

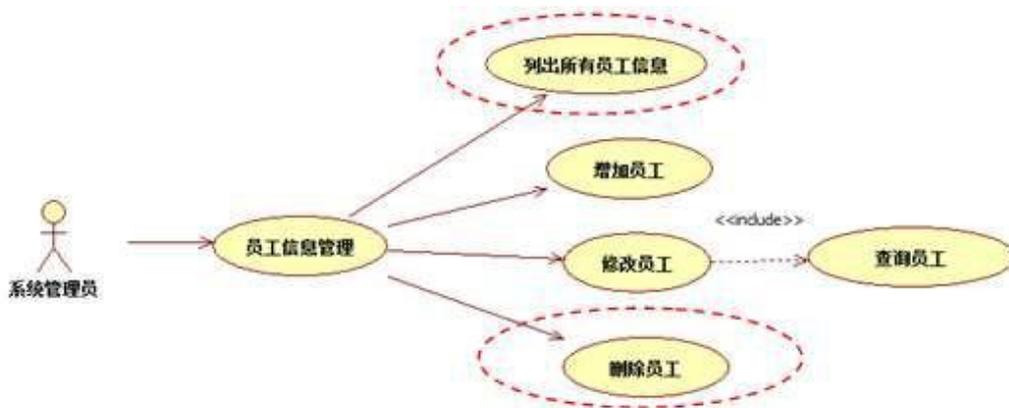


图 1.17.2 员工信息管理用例图

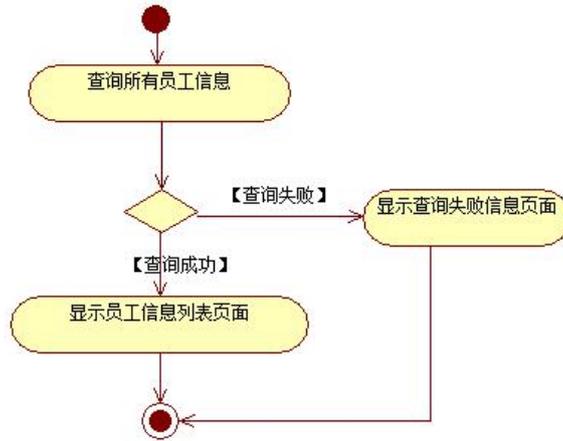


图 1.17.3 员工信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息删除功能，如图 1.17.2 和 1.17.4 所示。（30 分）

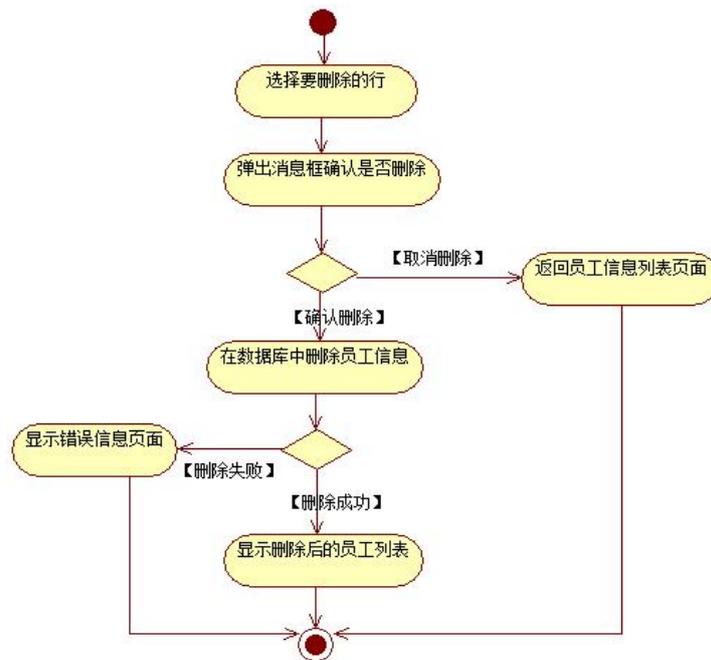


图 1.17.4 员工信息删除功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-18《企业信息管理系统》员工信息列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

随着信息技术在各个领域的不断普及，企业信息化进程也加快了脚步。大量企业纷纷加大对信息化建设的投资力度，企业信息管理系统方便企业实时地了解企业员工的相关信息，按照成员对信息的需求及时传送给需要的人，以便采取准确、及时、有效的部署和相应的应对措施。为了提高企业管理水平和工作效率，某市机械公司决定开发一套企业信息管理系统，主要功能模块包括有员工信息管理、部门信息管理、岗位信息管理、合同信息管理、人事档案管理、系统管理等。

你作为《企业信息管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 员工信息列表显示；
- 员工信息添加。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.18.1、1.18.2 所示页面。



ID	姓名	性别	出生日期	电话号码	联系地址	邮箱地址	职位名称
01	李强	男	1985-12-18	13818654565	福建省厦门市思明区软件园二期	6686900@qq.com	技术部
02	王小明	男	1977-01-26	1387768819	福建省厦门市思明区软件园二期	wangxiaoming11@163.com	市场部
03	江美	女	1989-06-08	1388876700	福建省厦门市思明区软件园二期	jiangmei00@163.com	销售部
04	陈平	男	1982-10-08	1385478237	福建省厦门市思明区软件园二期	chenping00@163.com	技术部
05	王志强	男	1980-07-29	1384568888	福建省厦门市思明区软件园二期	wangzhiqiang11@163.com	市场部
06	张大明	男	1981-05-21	1385781112	福建省厦门市思明区软件园二期	zhangdaming11@163.com	技术部
07	张华	男	1978-01-04	1387814789	福建省厦门市思明区软件园二期	zhanghua11@163.com	市场部
08	李华	男	1988-05-09	1385555544	福建省厦门市思明区软件园二期	lihua11@163.com	市场部
09	陈强	男	1982-08-08	1387878487	福建省厦门市思明区软件园二期	chenqiang11@163.com	市场部
10	张华	男	1987-11-22	1384542915	福建省厦门市思明区软件园二期	zhanghua11@163.com	市场部

图 1.18.1 员工信息列表页面



企业信息管理系统

当前用户: Admin

当前位置: [员工信息管理]

添加员工信息

用户名:

性别: ==请选择==

出生年月:

电话号码:

家庭地址:

邮箱地址:

所在部门: ==请选择==

增加 取消

图 1.18.2 员工信息添加页面

### a. 页面跳转说明

- 1) 图 1.18.1 所示页面为员工列表信息显示页面；
- 2) 点击图 1.18.1 中右侧上方的“新增”超链接，即可进入新增员工页面，如图 1.18.2；
- 3) 图 1.18.2 员工信息添加页面中所在部门的下拉框数据从数据表中获取，性别下拉框数据为“=请选择=” “男” “女” 三个选项；
- 4) 点击图 1.18.2 的“增加”按钮，增加数据，成功后即可返回增加后的任务列表页面，点击“取消”按钮，返回没有任何更新数据的任务列表页面。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 EmisDB。

b. 创建员工信息表(T\_employee)，表结构见表 1.18.1。

表 1.18.1 员工信息表 (T\_employee) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
UserName	员工姓名	varchar(20)	否	
Sex	员工性别	varchar(4)	否	男、女两个选项
Birthday	出生年月	datetime	否	、
Telephone	电话号码	varchar(20)	否	
Address	家庭地址	varchar(200)	否	
Email	邮箱地址	varchar(50)	否	
DepartId	部门 ID	int	否	外键，部门表主键

c. 创建部门信息表(T\_depart)，表结构见表 1.18.2。

表 1.18.2 部门信息表 (T\_depart) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	部门编号	int	否	主键，自动增长
DepName	部门名称	varchar(20)	否	
Description	部门描述	varchar(200)	否	

d. 在表 T\_employee 插入以下记录，见表 1.18.3。

表 1.18.3 员工信息表 (T\_employee) 表记录

Id	UserName	Sex	BirthDay	Telephone	Address	Email	DepartId
1	李想	男	1987-11-16	13813916585	湖南长沙芙蓉区新建西路建安小区	tiezhu0902@163.com	1
2	王云涛	男	1977-01-26	13877656578	湖南长沙芙蓉区万煦园1栋	wangyuntao1@163.com	2

e. 在表 T\_dept 插入以下记录，见表 1.18.4。

表 1.18.4 部门信息表 (T\_dept) 表记录

Id	DepName	Description
1	技术部	负责公司整体信息化工作的管理，负责各类业务系统的项目规划、技术实现、实施及管理维护
2	财务部	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理
3	销售部	负责收集、整理、归纳客户资料，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

任务二：依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息列表展示功能，如图 1.18.3 和 1.18.4 所示。（30 分）



图 1.18.3 员工信息管理用例图

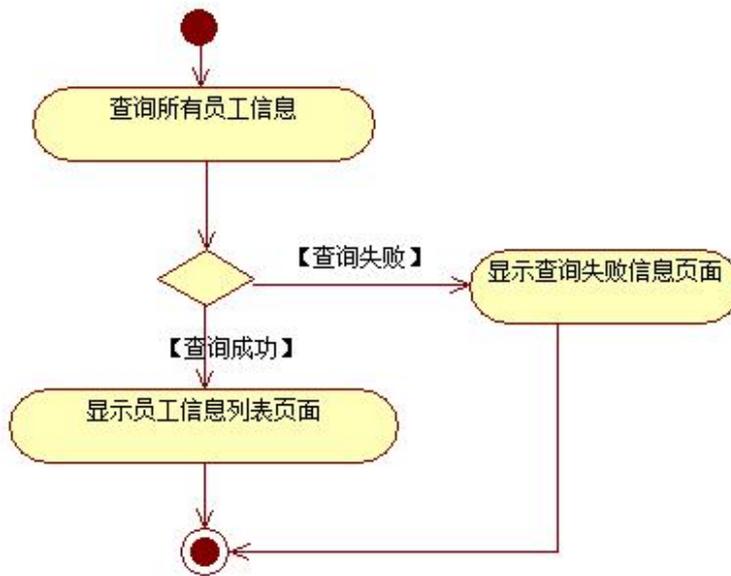


图 1. 18. 4 员工信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现员工信息添加功能，如图 1. 18. 3 和 1. 18. 5 所示。（30 分）

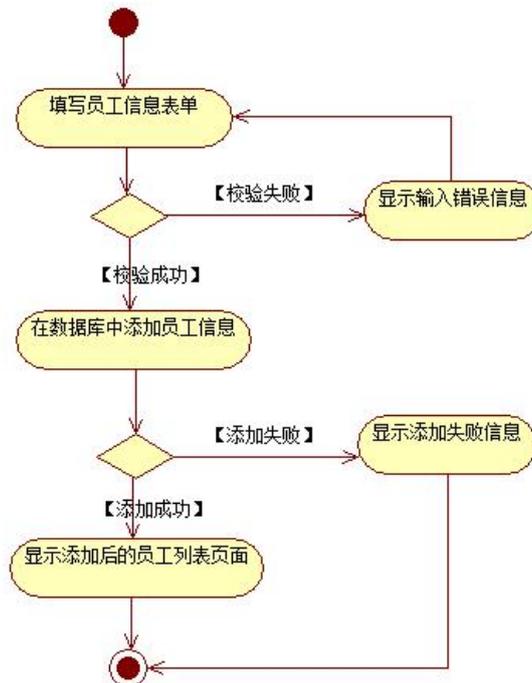


图 1. 18. 5 员工信息添加功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-19《企业信息管理系统》岗位信息列表显示与删除模块

### (1) 任务描述

随着信息技术在各个领域的不断普及，企业信息化进程也加快了脚步。大量企业纷纷加大对信息化建设的投资力度，企业信息管理系统方便企业实时地了解企业员工的相关信息，按照成员对信息的需求及时传送给需要的人，以便采取准确、及时、有效的部署和相应的应对措施。为了提高企业管理水平和工作效率，某市机械公司决定开发一套企业信息管理系统，主要功能模块包括有员工信息管理、部门信息管理、岗位信息管理、合同信息管理、人事档案管理、系统管理等。

你作为《企业信息管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 岗位信息列表显示；
- 岗位信息删除。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

①页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.19.1 所示页面。



图 1.19.1 岗位信息列表页面

#### a. 页面跳转说明

1) 图 1.19.1 所示页面为岗位列表信息显示页面；

2) 点击图 1.19.1 中右侧操作列中的“删除”超链接，即可删除对应一行的岗位信息，删除成功后返回删除后的岗位信息列表页面；

3) 点击图 1.19.1 的列表页的复选框列的第一个复选框或者右侧上方右面的“全选”复选框，即可全选全不选岗位列表项，然后点击右侧上方右面的“删除”超链接即可删除选中的多行岗位数据，删除成功后返回删除后的岗位信息列表页面。

## ②数据库设计

a. 创建数据库 EmisDB。

b. 创建岗位信息表(T\_post)，表结构见表 1.19.1。

表 1.19.1 岗位信息表 (T\_post) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
DepartId	部门 ID	int	否	外键，部门表主键
PostName	岗位名称	varchar(40)	否	
PostSalary	岗位工资	money	否	
Description	工作职责	varchar(200)	否	

c. 创建部门信息表(T\_depart)，表结构见表 1.19.2。

表 1.19.2 部门信息表 (T\_depart) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	部门编号	int	否	主键，自动增长
DepName	部门名称	varchar(20)	否	
Description	部门描述	varchar(200)	否	

d. 在表 T\_post 插入以下记录，见表 1.19.3。

表 1.19.3 岗位信息表 (T\_post) 表记录

Id	DepartId	PostName	PostSalary	Description
1	1	初级程序员	3000	掌握项目平台的功能模块设计、代码理解及改进，服从上级安排的其他任务
2	1	技术总监	15000	领导组织制定技术开发管理规程、技术标准，并负责监督、协助实施；领导建立公司质量管理体系，实施产品质量检查与监控
3	2	会计	4500	按照国家会计制度的规定，记账、核帐、报账；编制会计报表；定期检查分析企业财务计划、成本计划和利润计划的执行情况。
4	3	销售专员	3000	按照公司业绩目标要求，完成公司客户意向的销售工作；主动与客户沟通，挖掘业务需要的潜在客户并促成签单

e. 在表 T\_dept 插入以下记录，见表 1.19.4。

表 1.19.4 部门信息表 (T\_dept) 表记录

Id	DepName	Description
1	技术部	负责公司整体信息化工作的管理，负责各类业务系统的项目规划、技术实现、实施及管理维护
2	财务部	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理
3	销售部	负责收集、整理、归纳客户资料，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

**任务二：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现岗位信息列表展示功能，如图 1.19.2 和 1.19.3 所示。（30 分）

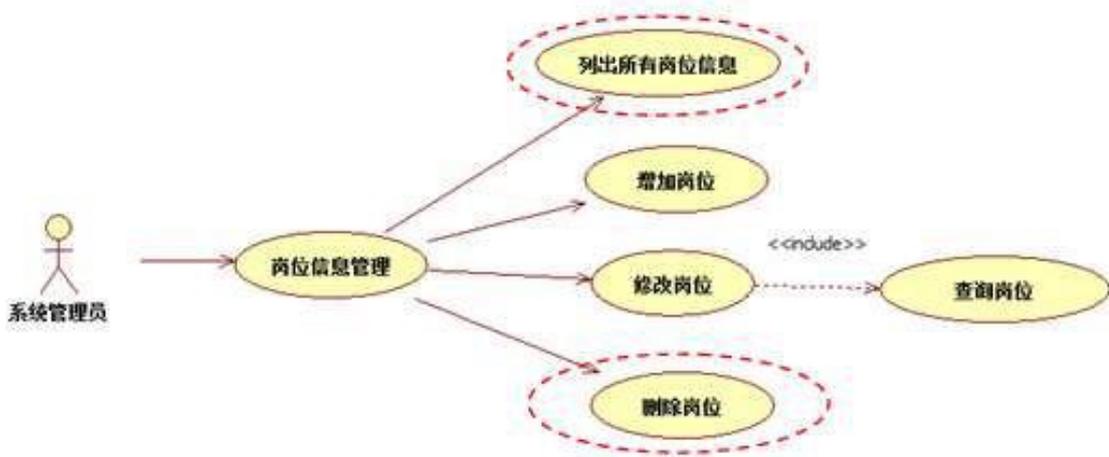


图 1.19.2 岗位信息管理

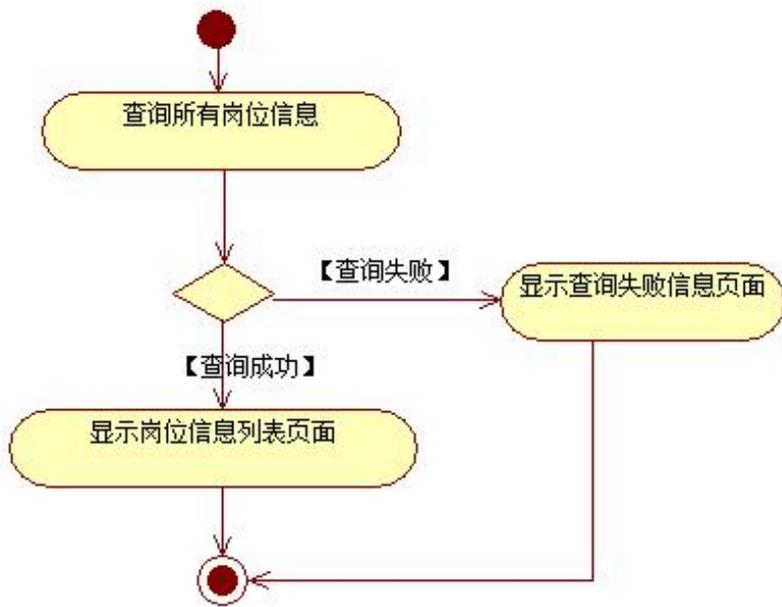


图 1. 19. 3 岗位信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现岗位信息删除功能，如图 1. 19. 2 和 1. 19. 4 所示。（30 分）

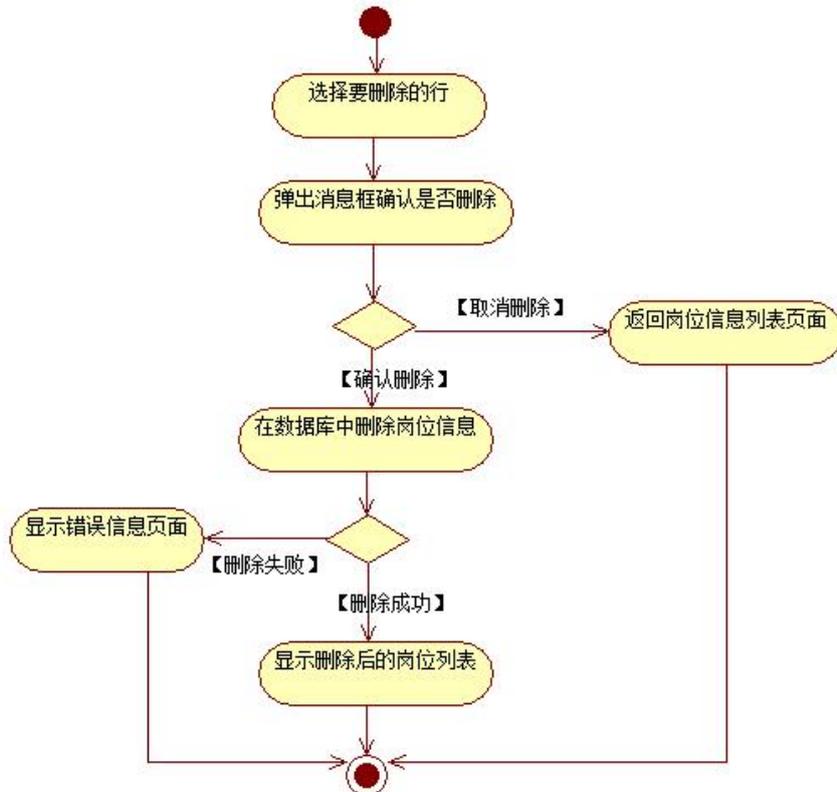


图 1. 19. 4 岗位信息删除功能活动图

- (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

## 试题编号：H1-20《企业信息管理系统》岗位信息列表显示与添加模块

### (1) 任务描述

随着信息技术在各个领域的不断普及，企业信息化进程也加快了脚步。大量企业纷纷加大对信息化建设的投资力度，企业信息管理系统方便企业实时地了解企业员工的相关信息，按照成员对信息的需求及时传送给需要的人，以便采取准确、及时、有效的部署和相应的应对措施。为了提高企业管理水平和工作效率，某市机械公司决定开发一套企业信息管理系统，主要功能模块包括有员工信息管理、部门信息管理、岗位信息管理、合同信息管理、人事档案管理、系统管理等。

你作为《企业信息管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 岗位信息列表显示；
- 岗位信息添加。

### 任务一：项目模块的分析与设计（30分）

① 页面设计以提供的素材为基础，实现图 1.20.1、1.20.2 所示页面。



图 1.20.1 岗位信息列表页面



图 1. 20. 2 岗位信息添加页面

a. 页面跳转说明

1) 图 1. 20. 1 所示页面为岗位列表信息显示页面；

2) 点击图 1. 20. 1 中右侧上方的“新增”超链接，即可进入岗位信息新增页面，如图 1. 20. 2；

3) 图 1. 20. 2 的所属部门的下拉框数据从部门数据表中获取，点击图 1. 20. 2 的“增加”按钮，增加岗位数据到数据库，增加成功后返回新的岗位信息列表页面，点击“取消”按钮，直接返回未新增加的信息列表页。

②数据库设计

a. 创建数据库 EmisDB。

b. 创建岗位信息表(T\_post)，表结构见表 1. 20. 1。

表 1. 20. 1 岗位信息表 (T\_post) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	员工编号	int	否	主键，自动增长
DepartId	部门 ID	int	否	外键，部门表主键
PostName	岗位名称	varchar(40)	否	
PostSalary	岗位工资	money	否	
Description	工作职责	varchar(200)	否	

c. 创建部门信息表(T\_depart)，表结构见表 1. 20. 2。

表 1. 20. 2 部门信息表 (T\_depart) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	部门编号	int	否	主键，自动增长
DepName	部门名称	varchar(20)	否	
Description	部门描述	varchar(200)	否	

d. 在表 T\_post 插入以下记录，见表 1. 20. 3。

表 1. 20. 3 岗位信息表 (T\_post) 表记录

Id	DepartId	PostName	PostSalary	Description

1	1	初级程序员	3000	掌握项目平台的功能模块设计、代码理解及改进，服从上级安排的其他任务
2	1	技术总监	15000	领导组织制定技术开发管理规程、技术标准，并负责监督、协助实施；领导建立公司质量管理体系，实施产品质量检查与监控
3	2	会计	4500	按照国家会计制度的规定，记账、核帐、报账；编制会计报表；定期检查分析企业财务计划、成本计划和利润计划的执行情况。
4	3	销售专员	3000	按照公司业绩目标要求，完成公司客户意向的销售工作；主动与客户沟通，挖掘业务需要的潜在客户并促成签单

e. 在表 T\_depart 插入以下记录，见表 1.20.4。

表 1.20.4 部门信息表 (T\_depart) 表记录

Id	DepName	Description
1	技术部	负责公司整体信息化工作的管理，负责各类业务系统的项目规划、技术实现、实施及管理维护
2	财务部	根据企业发展规划编制和下达企业财务预算，并对预算的实施情况进行管理
3	销售部	负责收集、整理、归纳客户资料，确定销售策略，建立销售目标，制定销售计划

③系统架构设计 a. 实现系统项目分层。

④数据库连接配置 a. 实现项目数据库连接配置。

任务二：依据项目功能需求的用例图和活动图实现岗位信息列表展示功能，如图 1.20.3 和 1.20.4 所示。（30 分）



图 1.20.3 岗位信息管理用例图

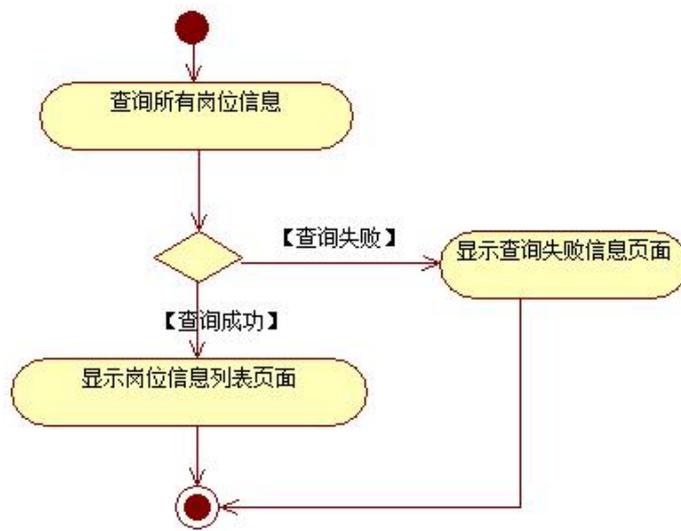


图 1.20.4 岗位信息列表显示活动图

**任务三：**依据项目功能需求的用例图和活动图实现岗位信息添加功能，如图 1.20.3 和 1.20.5 所示。（30 分）

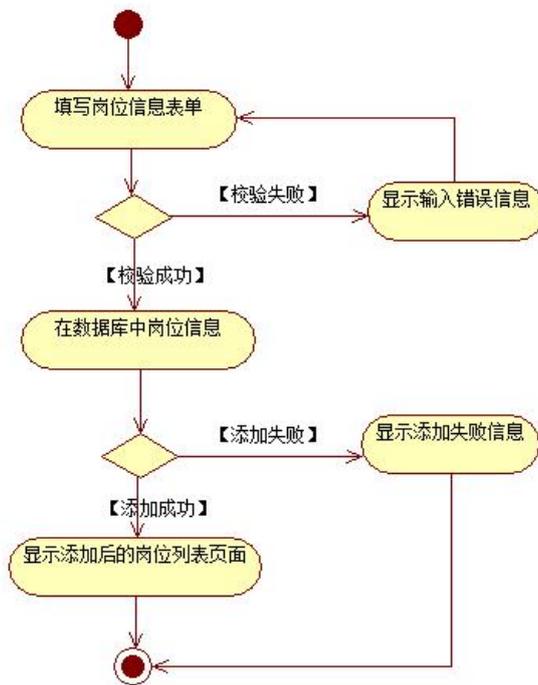


图 1.20.5 岗位信息添加功能活动图

- (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

## 附录 1 作品提交

### Web 应用程序模块附录

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/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	HBUILDERX2.8 或以上、Eclipse3.10 或以上、MyEclipse8.5 或以上、JDK1.8 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/Weblogic 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	Oracle10g 或以上、MySQL5.7 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	JDK 帮助文档、J2EE 开发文档	帮助文档	参考人员可以使用帮助文

### 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。

评分项目三：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。

评分项目四：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）。