

湖南化工职业技术学院软件技术专业

学生专业技能考核题库

本次抽查题库是依据专业技能抽查标准和软件技术专业标准,所设计的试题均包含有软件技术专业人才培养目标所应具备的知识、能力和素质要求。所有试题都是在典型项目背景下来开发设计开发的。根据考核内容不同本题库共分为:程序设计模块(20套试题)、数据库应用开发模块(20套试题)、web应用开发模块(15套试题)、Android应用程序开发模块(15套试题)四个模块。共计70套试题。

一、程序设计模块

1.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:实现乘法口诀助记功能的关键算法并绘制流程图(40分)

选择乘法口诀助记功能,输出阶梯形式的9*9乘法口诀表,如图J1-1-1所示。

1*1=1								
1*2=2	2*2=4							
1*3=3	2*3=6	3*3=9						
1*4=4	2*4=8	3*4=12	4*4=16					
1*5=5	2*5=10	3*5=15	4*5=20	5*5=25				
1*6=6	2*6=12	3*6=18	4*6=24	5*6=30	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								

图J1-1-1 乘法口诀表

注意:使用循环结构语句实现。

任务二:实现趣味试题1的关键算法(25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。

任务三：实现趣味试题 2 关键算法（25 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

2.试题编号：J1-2：《帮你算系统》关键算法

（1）任务描述

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

任务一：实现阶乘计算功能关键算法并绘制流程图（40 分）

输入一个整数 n ，计算并输出它的阶乘。

注意：定义一个函数(或方法)，用于求阶乘的值。

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

任务二：实现平均成绩计算功能的关键算法（25 分）

已知某个班有 30 个学生，学习 5 门课程，已知所有学生的各科成绩。请编写程序：分别计算每个学生的平均成绩，并输出。

注意：定义一个二维数组 A ，用于存放 30 个学生的 5 门课程成绩。定义一个一维数组 B ，用于存放每个学生的 5 门课程的平均成绩。

①使用二重循环，将每个学生的成绩输入到二维数组 A 中。

②使用二重循环，对已经存在于二维数组 A 中的值进行平均分计算，将结果保存到一

维数组 B 中。

③使用循环输出一维数组 B (即平均分) 的值。

任务三：实现前项列和计算功能关键算法 (25 分)

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

要求：利用循环计算该数列的和。注意分子分母的变化规律。

注意：

$a_1=2, \quad b_1=1, \quad c_1=a_1/b_1;$

$a_2=a_1+b_1, \quad b_2=a_1, \quad c_2=a_2/b_2;$

$a_3=a_2+b_2, \quad b_3=a_2, \quad c_3=a_3/b_3;$

...

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

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

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

3. 试题编号：J1-3：《网络选拔赛题库系统》关键算法

(1) 任务描述

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

任务一：实现统计元音关键算法并绘制流程图 (40 分)

输入一个字符串统计每个元音字母 (aeiou) 在字符串中出现的次数。

对于结果输出 5 行，格式如下：

a:num1 (a 的个数)

e:num2 (b 的个数)

i:num3 (i 的个数)

o:num4 (o 的个数)

u:num5 (u 的个数)

例如输入 aeioubbbccc , 输出 :

a:1

e:1

i:1

o:1

u:1

注意 : 使用分支语句实现。

任务二 : 实现 Switch Game 关键算法 (25 分)

有 n 盏灯 , 编号 $1 \sim n$ ($0 < n < 100$)。第 1 个人把所有灯打开 , 第 2 个人按下所有编号为 2 的倍数的开关 (这些灯将被关掉), 第 3 个人按下所有编号为 3 的倍数的开关 (其中关掉的灯将被打开 , 开着的灯将被关闭), 依次类推。输入灯数和人数 , 输出开着的灯的编号。

比如输入 : 10 2 输出最后亮灯的编号 : 1,3,5,7,9

注意 : 使用循环语句实现。

任务三 : 实现 $2^x \bmod n = 1$ 关键算法 (25 分)

给你一个数字 n , 找到满足 $2^x \bmod n = 1$ 的最小值 x , 如果 x 存在 , 则输出“ $2^x \bmod n = 1$ ” , 否则输出“ $2^{?} \bmod n = 1$ ” , 您需要用真实的 x 和 n 的值来替代字符串中的变量。

例如输入 5 , 输出答案为 $2^4 \bmod 5 = 1$ 。

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

4. 试题编号：J1-4：《图形体积计算系统》关键算法

(1) 任务描述

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

任务一：实现计算体积关键算法并绘制流程图（40 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。

任务二：实现坐标求长度关键算法（25 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（25 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

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

5. 试题编号：J1-5：《中国结图案打印系统》关键算法

(1) 任务描述

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

现在 A 公司想要开发一个中国结图案打印系统,现在请你完成以下任务。

任务一：实现主结长度关键算法并绘制流程图(40 分)

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

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

任务二：实现副结长度关键算法(25 分)

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

从键盘上输入一个整数 N,输出 1~N 之间的素数。

注意：用带有一个输入参数的函数(或方法)实现,返回值类型为布尔类型。

任务三：实现打印中国结图案关键算法(25 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。



图J1-5-1 菱形图

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。

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

6. 试题编号：J1-6：《智能统计系统》关键算法

(1) 任务描述

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

任务一：实现统计纸片对折关键算法并绘制流程图（40 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。

任务二：实现统计今天是该月的有多少天关键算法（25 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。

任务三：实现统计同构数关键算法（25 分）

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

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

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

7.试题编号：J1-7：《儿童智力游戏》关键算法

（1）任务描述

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

任务一：实现堆积木游戏功能关键算法并绘制流程图（40 分）

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

*

注意：使用循环结构语句实现。

任务二：实现抓娃娃游戏功能关键算法（25 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 的整型数组 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（25 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

8.试题编号：J1-8：《商品销售系统》关键算法

（1）任务描述

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

任务一：实现打折功能关键算法并绘制流程图（40 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（25 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：实现图形界面关键算法（25 分）

分析下列数据的规律，编写程序完成如下所示的输出。

```
1
1  1
1  2  1
1  3  3  1
1  4  6  4  1
1  5  10 10 5 1
```

要求：使用循环结构语句实现。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

9.试题编号：J1-9：《幼师培训系统》关键算法

（1）任务描述

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

任务一：实现数一数游戏关键算法并绘制流程图（40 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。

任务二：实现整除判断游戏功能关键算法（25 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。

任务三：实现冒泡游戏功能关键算法（25 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

10.试题编号：J1-10：《动物园管理系统》关键算法

（1）任务描述

动物园内饲养了大量不同种类的动物 ,因此对这些动物的生活场地的建设及食物投放的

管理工作量非常大。现在 XX 动物园需要设计并实现一套动物园管理系统 ,提高管理效率。
请完成以下任务。

任务一：实现饲养功能关键算法并绘制流程图（40 分）

动物园饲养的食肉动物分大型动物和小型动物两类，规定老虎、狮子一类的大动物每次喂肉每头三斤，狐狸、山猫一类小动物每三头喂一斤。该动物园共有这两类动物 100 头，每次需喂肉 100 斤，编程输出大、小动物的数量。

要求：用循环语句实现。

任务二：实现趣味动物问题关键算法（25 分）

动物园里新来了两只骆驼，那么你能计算出它们年龄的最小公倍数么？

从键盘输入两个整数，输出两个整数的最小公倍数。

要求：用循环语句实现。

任务三：实现人工湖关键算法（25 分）

现在 动物园想在新建一个三角形的人工湖，一是为了养鱼美观，二是可以循环水资源。
从键盘输入三条边 A、B、C 的边长，请编程判断能否组成一个三角形。

要求：A, B, C <1000，如果三条边长 A、B、C 能组成三角形的话，输出 YES，否则 NO。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

11.试题编号：J1-11：《图形打印系统》关键算法

（1）任务描述

图形打印技术发展迅速，无论想打印什么图形，只要您输入合格的指令，立马就可以打印出来。A 公司也开发了一个图形打印系统，为了测试打印系统的性能，需要设计三个测

试用例，请完成以下任务。

任务一：实现打印功能 1 关键算法并绘制流程图（40 分）

从键盘接收一个整数 n ，请打印一个由“*”号组成的长度和宽度均为 n 的空心矩形。

例如输入：4 你要在屏幕打印如下图形：

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

注意：使用嵌套循环语句实现。

任务二：实现打印功能 2 关键算法（25 分）

注意输出指定空心正方形。输入第一个数字为边长，第二个字符为组成图形边的字符。

例如：

输入：

4 a

输出：

```
aaaa
a  a
a  a
aaaa
```

注意：使用嵌套循环实现。

任务三：实现打印功能 3 关键算法（25 分）

从键盘接受一个正整数，列出该数字的中文表示格式，例如：键盘输入 123，打印出一二三；键盘输入 3103，打印出三一零三。

注意：使用判断语句完成。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

12. 试题编号：J1-12：《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并绘制流程图(40 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(25 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(25 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 $xyz+yzx=532$,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：用带有三个输入参数的函数(或方法)实现,返回值类型为布尔类型。

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

13. 试题编号：J1-13：《节庆活动管理系统》关键算法

(1) 任务描述

A 学校即将举行“校园歌手大赛”，为了快速准确的分析选手的得分情况。A 学校决定开发一个歌手大赛系统。为了实现该系统的功能，请完成以下三个任务。

任务一：实现获奖序列关键算法并绘制流程图（40 分）

中国古代文献中，曾记载过“大衍数列”，主要用于解释中国传统文化中的太极衍生原理。它的前几项是：0、2、4、8、12、18、24、32、40、50 ...。其规律是：对偶数项，是序号平方再除 2，奇数项，是序号平方减 1 再除 2。投资人决定，节庆活动抽奖活动的中奖序列按照“大衍数列”的前 100 项。请你打印出“大衍数列”的前 100 项。

注意：输出占一行，两个数之间用空格隔开，最后一个数字后面没有多余的符号。

任务二：实现元宵灯谜问题关键算法（25 分）

小明带两个妹妹参加元宵灯会。别人问她们多大了，她们调皮地说：“我们俩的年龄之积是年龄之和的 6 倍”。

小明又补充说：“她们可不是双胞胎，年龄差肯定也不超过 8 岁啊。”

请你编程求出小明的较小的妹妹的年龄。

注意：使用循环实现。

任务三：实现门票核对关键算法（25 分）

门票的序列号必定是系统里总序列的子序列，请你核对门票的真实性。从键盘接收两个字符串 a 和 b，请你判断字符串 a 是否包含字符串 b，是的话输出“Yes”，否则输出“No”。有多组测试用例，每个测试用例占一行，两个字符串之间用空格隔开。

例如：输入 JavaStudy Java 则输出 Yes

输入 Student School 则输出 No

注意：使用循环完成。

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

14. 试题编号：J1-14：《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并绘制流程图（40 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：实现鸡兔同笼问题的关键算法（25 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”(不要引号)。

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（25 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

(2) 实施条件

要求见本模块附录 2。

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评价细则

见本模块附录 3。

15. 试题编号：J1-15：《在线考试系统》关键算法

(1) 任务描述

在线考试系统可以节约大量的纸张，也能大大减轻阅卷的工作量。越来越多的学校开始引进在线考试系统。题库是该系统的关键模块，题库中每道题均需提供参考答案，请完成以下任务来充实在线考试系统的题库。

任务一：实现细胞繁衍关键算法并绘制流程图（40 分）

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

注意：使用循环或者递归完成。

任务二：实现超级楼梯关键算法（25 分）

有一楼梯共 M 级，刚开始时你在第一级，若每次只能跨上一级或二级，要走上第 M 级，共有多少种走法？输入一个整数 M ($1 \leq M \leq 40$)，表示楼梯的级数。例如：

上到第二层就有 2 种

第三层就 3 种

第四层就有 5 种

第五层就有 8 种

第六 就有 13 种

注意：使用递归或循环实现。

任务三：实现手机短号计算关键算法（25 分）

大家都知道,手机号是一个 11 位长的数字串,同时作为学生,还可以申请加入校园网,如果加入成功,你将另外拥有一个短号。假设所有的短号都是 6+手机号的最后 5 位,比如号码为 13512345678 的手机,对应的短号就是 645678。

现在,如果给你一个 11 位长的手机号码,你能找出对应的短号吗?要求:输入一个手机号输出对应的手机短号。

注意:使用递归实现或循环实现。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

16.试题编号：J1-16：《OJ 系统》题库关键算法

（1）任务描述

在线评判系统(简称 OJ,Online Judge)指在线用来评判程序的正确性、时间与效率空间效率的评判系统。现需要为特定题目设计正确算法以便扩充题库,请完成以下任务。

任务一：实现问题一关键算法并绘制流程图（40 分）

有一天爱因斯坦给他的朋友出了一个题目,有一个楼,其两层之间有一个很长的阶梯。如果一个人每步上 2 阶,最后剩 1 阶;如果一个人每步上 3 阶,最后剩 2 阶;如果一个人每步上 5 阶,最后剩 4 阶;如果一个人每步上 6 阶,最后剩 5 阶;如果一个人每步上 7 阶,最后刚好一阶也不剩。问这个阶梯至少有多少阶呢?

注意:请编程求出最小的一个答案并输出。

任务二：实现问题二关键算法（25 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：实现问题三关键算法（25 分）

中国古代的《算经》记载了这样一个问题：公鸡 5 文钱 1 只，母鸡 3 文钱 1 只，小鸡 1 文钱 3 只。如果用 100 文钱买 100 只鸡，那么公鸡、母鸡和小鸡各应该买多少只呢？现在请你编程求出所有的解，每个解输出 3 个整数，打印在一行，用空格隔开，分别代表买的公鸡、母鸡、小鸡的数量。

注意：100 文钱要正好用完。请输出所有的解，每个解占一行。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

17. 试题编号：J1-17：《警务系统》关键算法

（1）任务描述

随着网络技术与信息化技术发展迅猛，国家基于科技强警的观念对社区警务信息管理工作越来越重视。因此，X 市公安局决定建立警务系统，通过信息技术实现各社区警务工作的统一管理。为实现该系统，请完成以下任务。

任务一：实现点名计数关键算法并绘制流程图（40 分）

相传韩信才智过人，从不直接清点自己军队的人数，只要让士兵先后以三人一排、五人一排、七人一排地变换队形，而他每次只看一眼队伍的排尾就知道总人数了。输入 3 个非负整数 a, b, c ，表示每种队形排尾的人数（ $a < 3, b < 5, c < 7$ ），输出总人数的最小值（或报告无解）。已知总人数不小于 10，不超过 100。

例如：输入 1 2 3 输出 52。

注意：使用循环完成。

任务二：实现出警顺序关键算法（25 分）

有一个整型偶数 $n(2 \leq n \leq 10000)$ 代表警员总数，你要做的是：先把 1 到 n 中的所有

奇数从小到大输出，再把所有的偶数从小到大输出，该顺序即为出警顺序。

注意：奇数和偶数的输出各占一行，每个数字后面跟随一个空格。

任务三：实现编号求部门关键算法（25分）

现在给你一个整数 N ($2 < N < 1000$)，代表警员的编号，现在要求你写出一个程序，求出从 $1 \sim N$ 个数中的所有素数的和，该和为警员对应部门的编号。

例如输入：3 输出 $1 \sim 3$ 的素数{2,3}的和：5

注意：使用循环结构完成，你需要定义一个 `isPrime` 方法用于判断一个数是否是素数。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

18.试题编号：J1-18：《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：实现数列求和功能关键算法并绘制流程图（40分）

数列的定义如下：

数列的第一项为 n ，以后各项为前一项的平方根，输出数列的前 m 项的和。

要求：数列的各项均为正数。

任务二：实现成绩等级划分功能关键算法（25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!”。

任务三：求前 n 项之和功能关键算法（25 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

19. 试题编号：J1-19：《歌手大赛系统》关键算法

（1）任务描述

A 学校即将举行“校园歌手大赛”，为了快速准确的分析选手的得分情况。A 学校决定开发一个歌手大赛系统。为了实现该系统的功能，请完成以下三个任务。

任务一：实现查数功能关键算法并绘制流程图（40 分）

求 n ($2 \leq n \leq 10$) 个整数中倒数第二小的数。每一个整数都独立看成一个数，比如，有三个数分别是 1, 1, 3，那么，第二小的数就是 1。（每个数均小于 100）

说明：首先输入一个整数 n ，然后输入 n 个数。请输出第 2 小的数。

例如输入：

5

-5 -10 10 50 80

程序输出第 2 小的数：-5

注意：使用循环实现。

任务二：实现计算平均分功能关键算法（25 分）

评委的打分规则是去掉一个最低分和一个最高分后算出剩下分数的平均分，你能帮助小明快速的算出平均分吗？（评委数量必须大于 2）

输入说明：首先输入一个整数 n ，代表评委人数，然后输入 n 个数。请按照题目的计算规则计算出平均分然后输出。

例如输入：

6

100 90 90 80 85 95

按照题目注意计算平均分并输出：

90.0

注意：使用循环和数组实现。

任务三：实现分数排序功能关键算法（25 分）

评委打分后，需要对歌手的成绩进行排序。定义一个 n 输入 n （ $0 < n < 1000$ ）然后输入 n 个正整数，输出从小到大的输入结果。

注意：按照题目描述完成程序，使用 `sort` 方法实现。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

20. 试题编号：J1-20：《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 关键算法并绘制流程图（40 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

任务二：实现趣味英语试题 2 关键算法（25 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（25 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：定义两个字符串数组 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。

作品提交要求见本模块附录 1。

（2）实施条件

要求见本模块附录 2。

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评价细则

见本模块附录 3。

程序设计模块附录

附录 1 作品提交

- ①请建立以“考生号_题号”命名的成果文件夹，所有提交文件均放在该目录下。例如：
144115040001_J1_1；
- ②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；
- ③将成果文件夹压缩打包，按照要求上传至服务器。

附录 2 实施条件

表 J1.1 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/win 10/linux 操作系统	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	Microsoft Visual Studio 2017 或以上、NetBeans8.0 或以上、Eclipse4.7 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	MSDN 或者 JDK 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

附录 3 评分细则

表 J1.2 任务一评分细则（40 分）

1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	流程图设计合理性	15 分	流程图不能正确体现题目的处理逻辑，扣 15 分；流程图逻辑正确但绘图使用的符号不当，每个错误符号扣 2 分，扣完为止
3	程序设计合理性	6 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。
4	功能实现	14 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分

表 J1.3 任务二评分细则（25 分）

1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	程序设计合理性	6 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	14 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分

表 J1.4 任务二评分细则（25 分）

1	开发环境使用正确性	5 分	未按要求提交正确格式的源文件，扣 5 分。
2	程序设计合理性	6 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	14 分	按照任务要求实现相应功能，否则记 0 分

表 J1.5 职业素质评分细则（10 分）

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

二、数据库设计模块

1.试题编号：J2-1《建设工程监管信息系统》系统权限管理模块

（1）任务描述

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

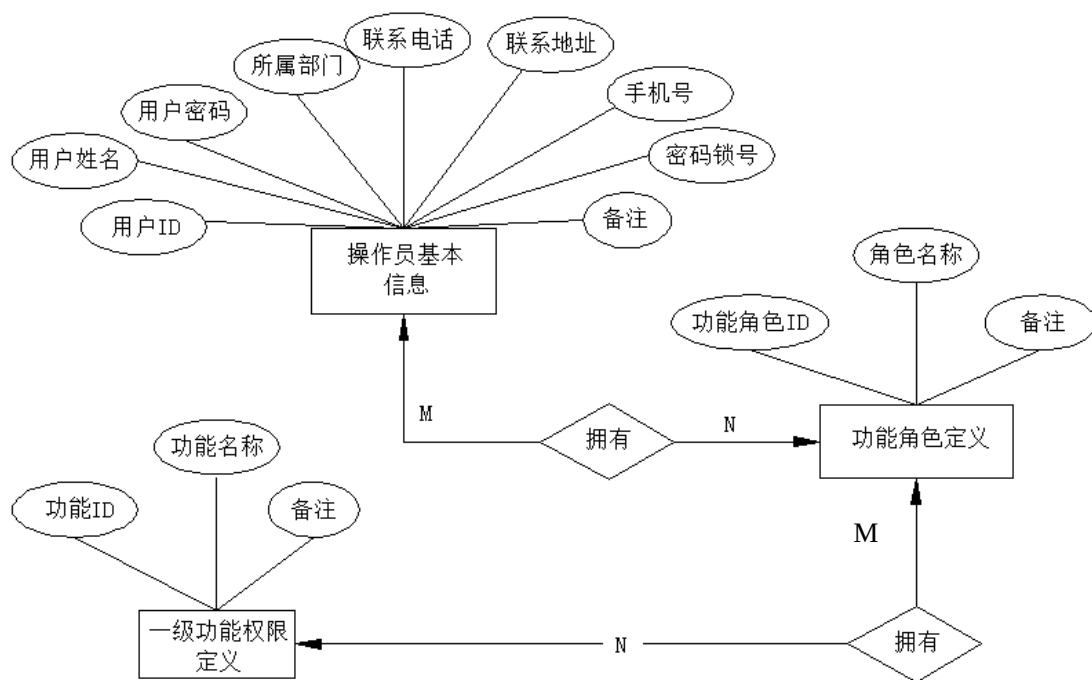


图 2.1.1 E-R 图

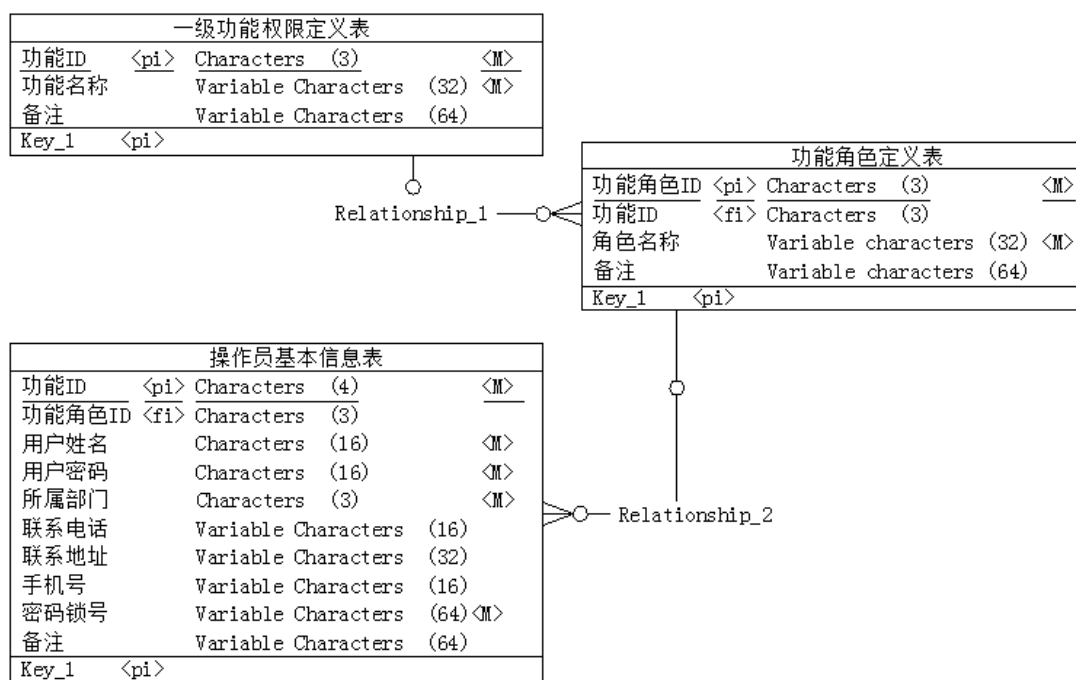


图 2.1.2 逻辑数据模型

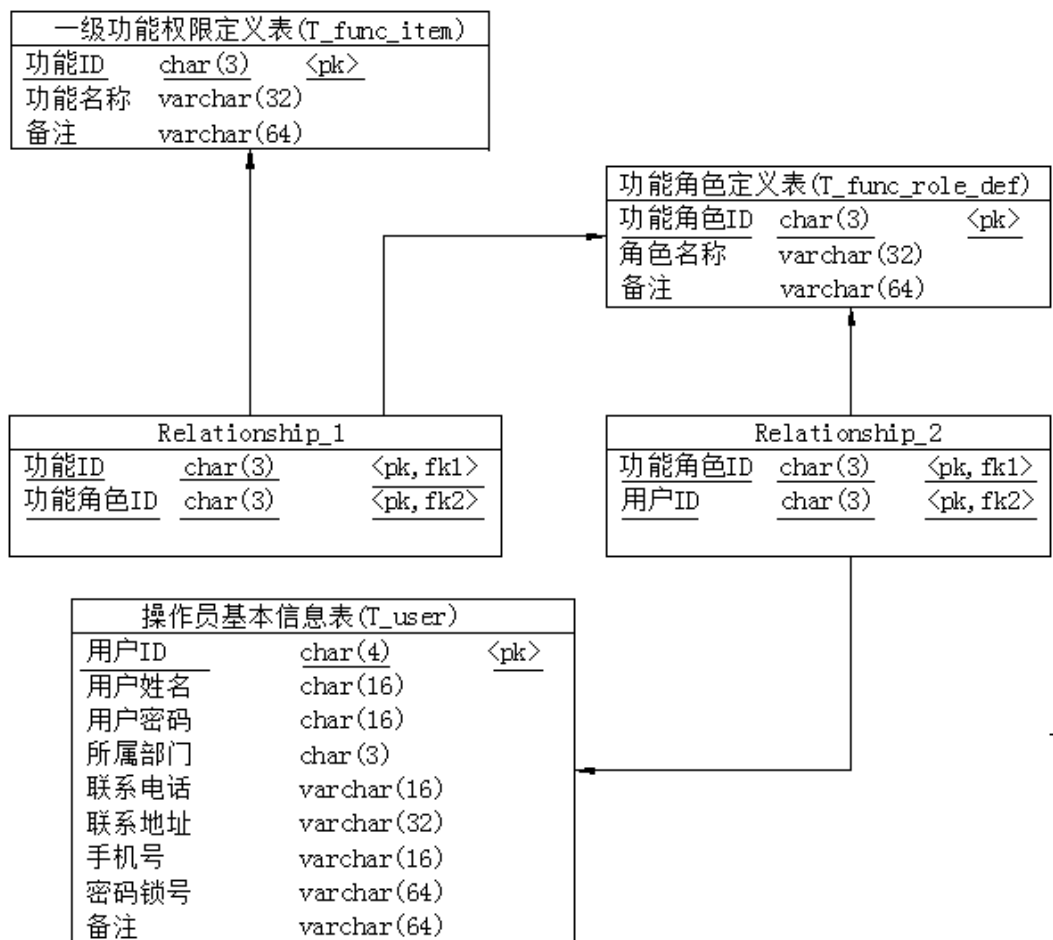


图 2.1.3 物理数据原型
表 2.1.1 字段名定义表

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

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库ConstructionDB。

任务二：创建数据表（25 分）

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

任务三：创建数据表间的关系及约束（15 分）

根据物理数据原型，创建数据关系表。

任务四：数据操作（30 分）

用SQL 语句完成如下操作：

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

（2）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

2.试题编号：J2-2《银行信贷管理系统》客户管理模块

（1）任务描述

《客户管理》模块的E-R 图如图2.2.1 所示，逻辑数据模型、物理数据模型如图2.2.2 和图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：

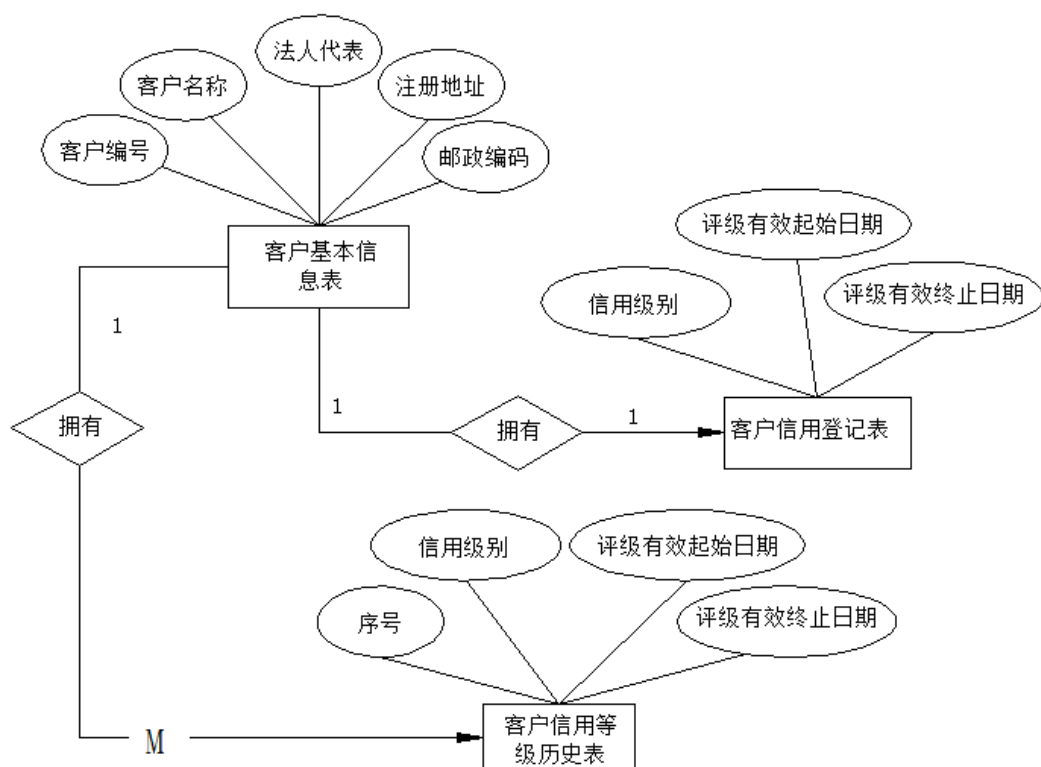


图 2.2.1 E-R 图

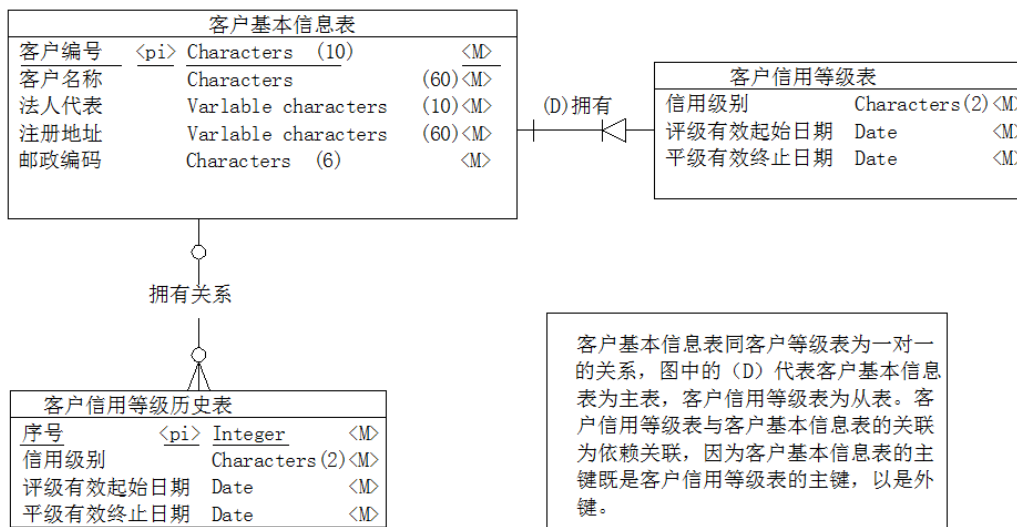


图2.2.2 逻辑数据模型

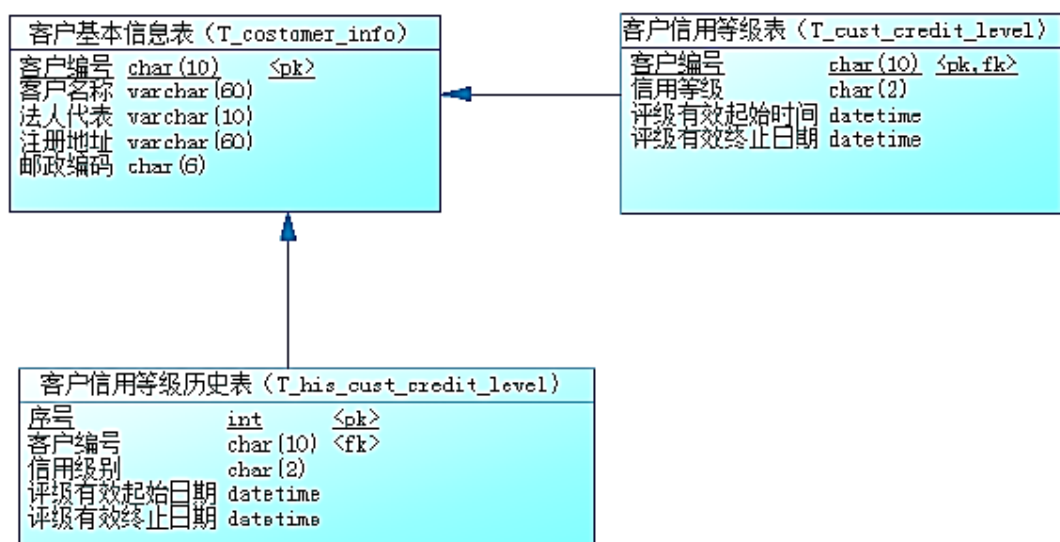


图2.2.3 物理数据模型

表 2.2.1 字段名定义表

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

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库BankCreditLoanDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图2.2.2 和表2.2.1，创建数据表T_customer_info、T_cust_credit_level、T_hist_credit_level。其中，客户信用等级历史表中的序号为自动增长字段。

任务三：创建数据表间的关系及约束（15 分）

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

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）；
- 查询客户名称为“XX 公司”的信用等级（说明：“XX公司”为插入测试数据中的公司名称）；
- 创建视图V_his_cust_credit_level 用于查询客户的信用级别历史记录，视图列名显示为：客户名称、信用级别、评级有效起始日期、评级有效中止日期；
- 创建带输入参数的存储过程P_cust_credit_level，根据输入参数更新客户信用等级表，并将更新前的记录插入到客户信用等级历史表。

（2）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

3.试题编号：J2-3《银行信贷管理系统》台帐管理模块

（1）任务描述

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

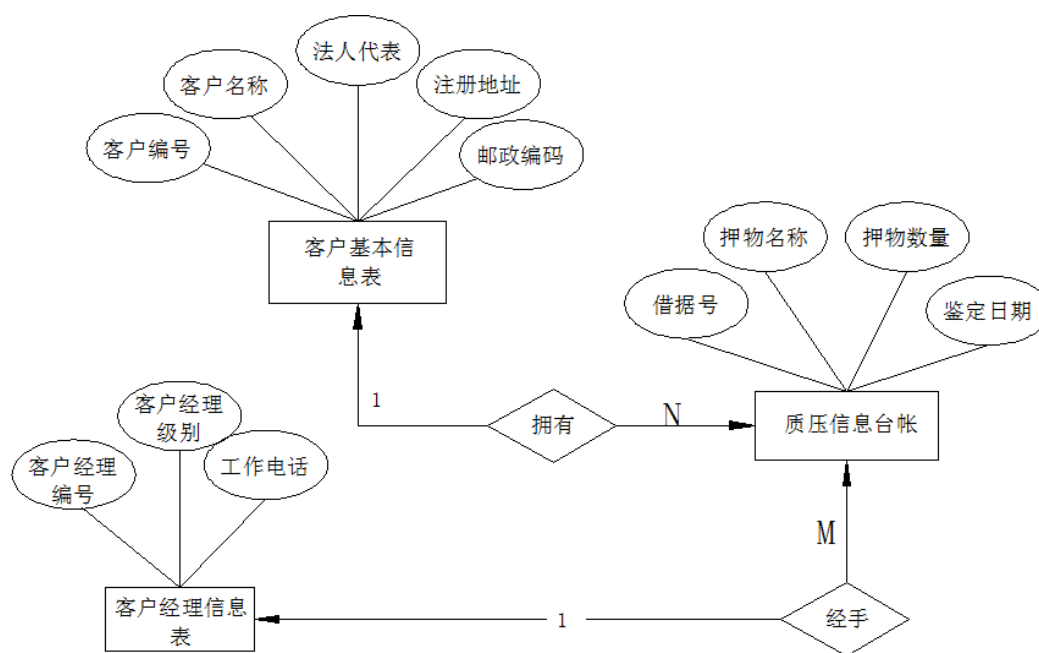


图2.3.1 E-R 图

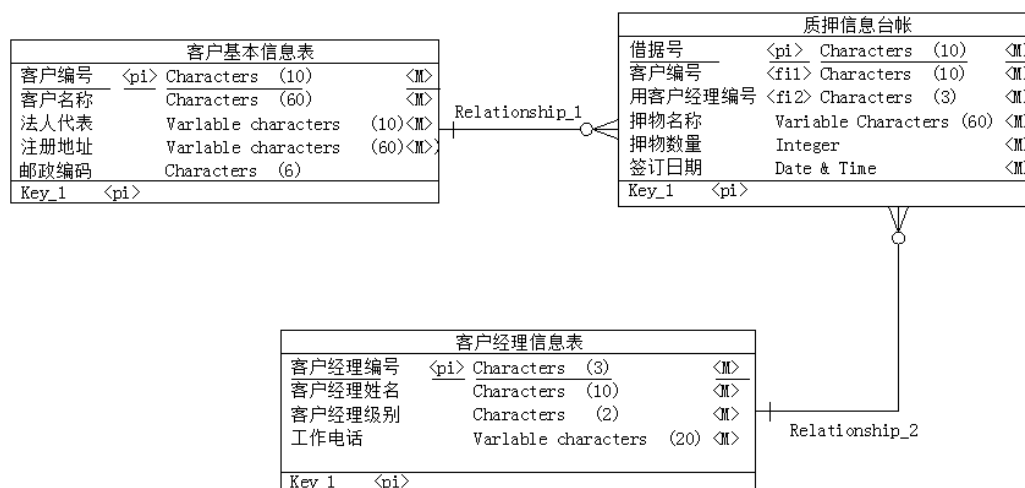


图2.3.2 逻辑数据模型

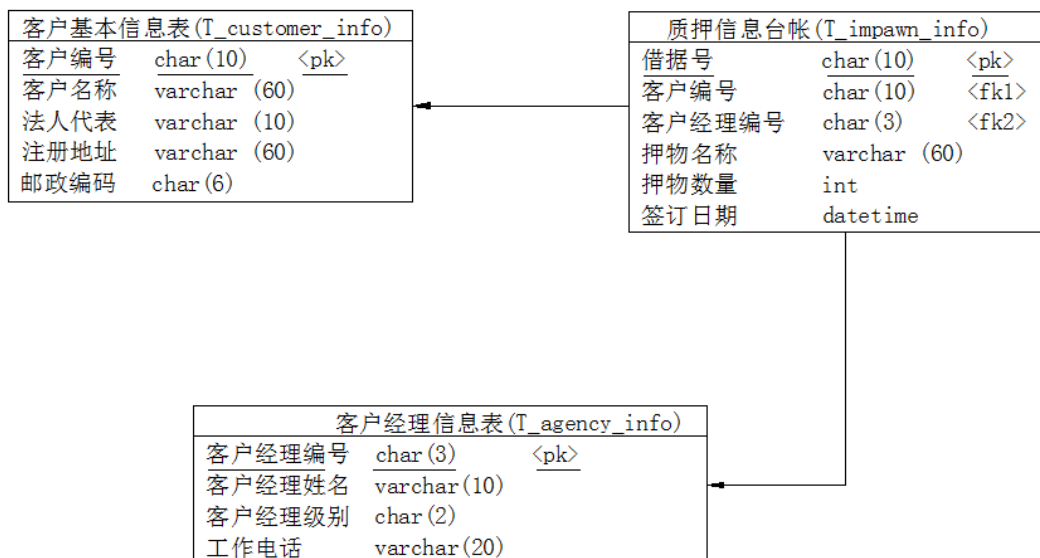


图2.3.3 物理数据模型

表 2.3.1 字段名定义表

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

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库BankCreditLoanDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图2.3.2 和表2.3.1,创建数据表T_customer_info、T_impawn_info、T_agency_info。

任务三：创建数据表间的关系及约束（15 分）

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

任务四：数据操作（30 分）

用SQL 语句完成如下操作：

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

- 查询“XX 公司”质押的物品及数量（说明：“XX 公司”为插入测试数据中的公司名称）；

- 统计每个客户经理所经手的质押业务数，查询结果集应包含字段：客户经理姓名、质押业务数；

- 创建存储过程P_customer_info，删除指定客户编号的客户基本信息，同时也删除该客户在质押信息台帐中的所有记录。

（2）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

4.试题编号：J2-4《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2.4.1 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。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

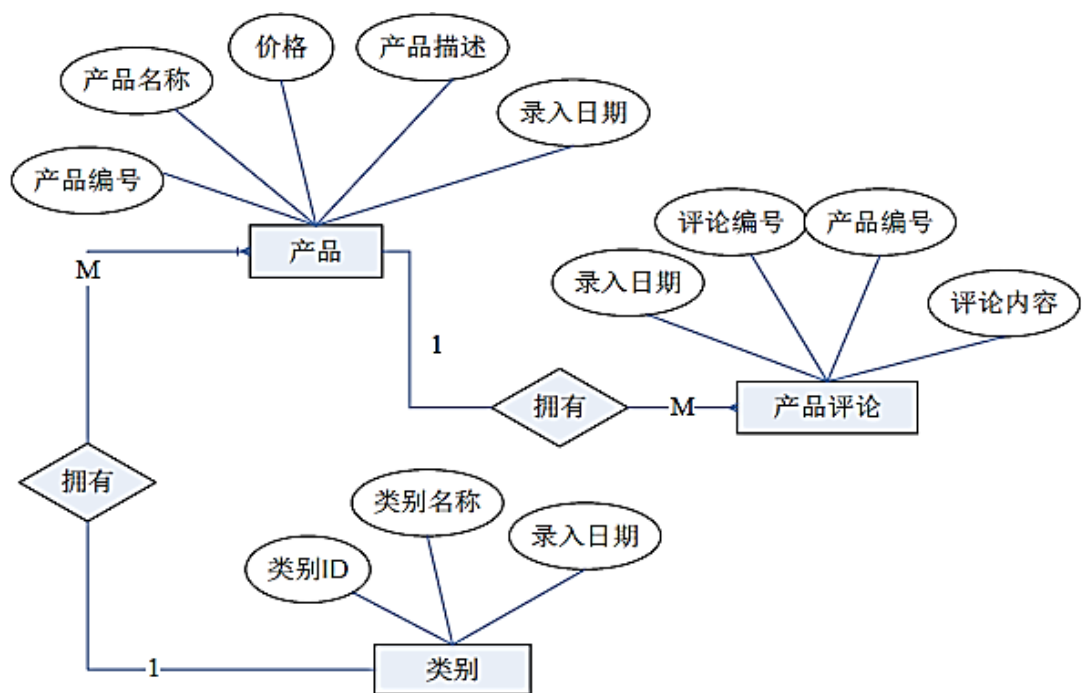


图2.4.1 E-R 图

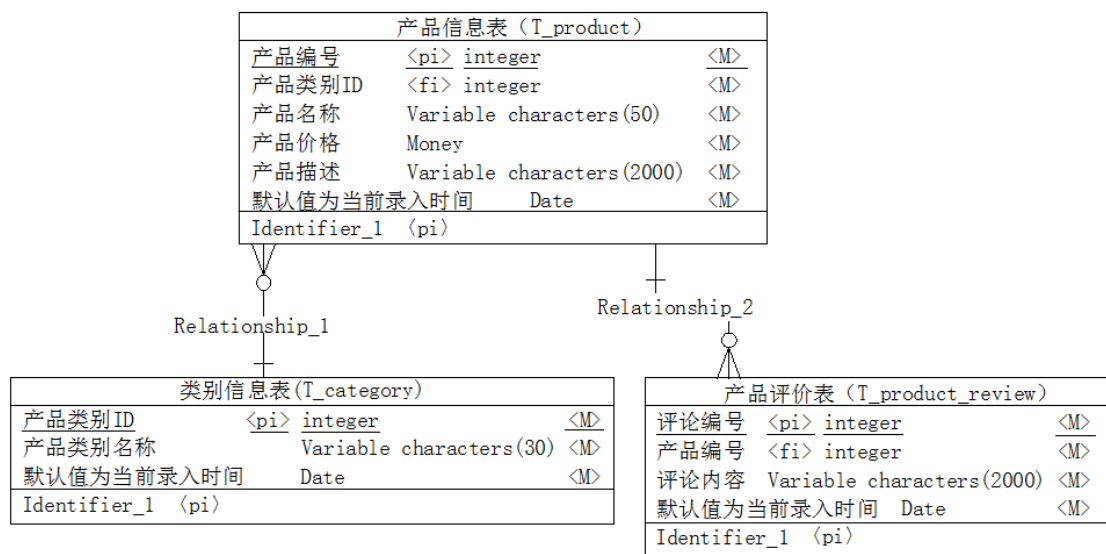


图2.4.2 逻辑数据模型

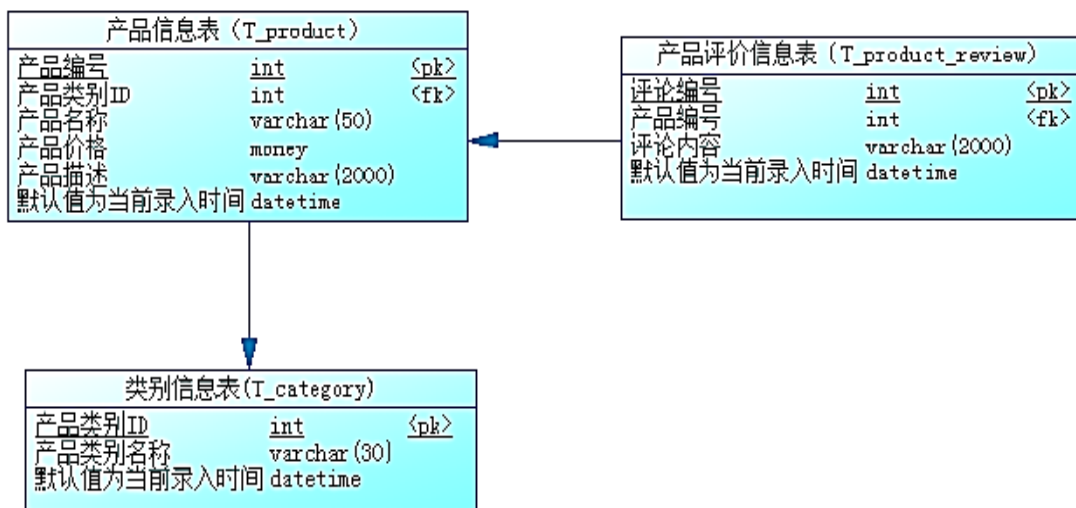


图2.4.3 物理数据模型

表2.4.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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2.4.2 和表2.4.1，创建数据表T_category、T_product_review、T_product，

其中产品信息表的产品编号(product_id)列、产品评价信息表的评论编号(review_id)

列、类别信息表中的产品类别ID(category_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；
- 查询产品价格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) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

5.试题编号：J2-5《网上商店》商品管理模块

(1) 任务描述

《商品管理》模块的E-R 图如图2. 5. 1 所示，逻辑数据模型如图2. 5. 2 所示，物理数据模型如图2. 5. 3 所示，数据表字段名定义见表2. 5. 1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

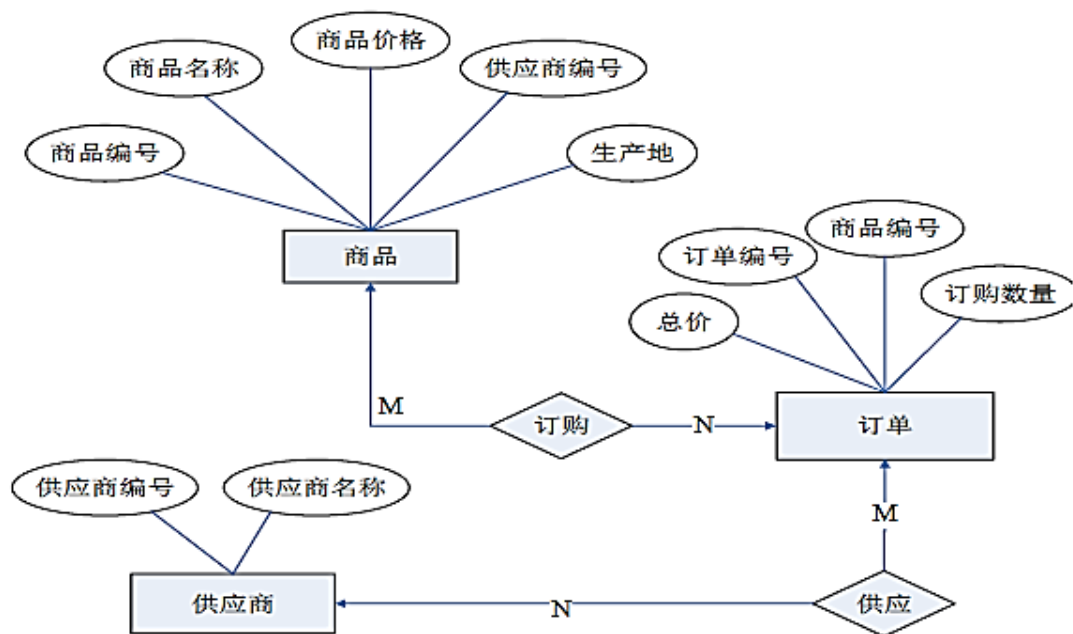


图2.5.1 E-R 图

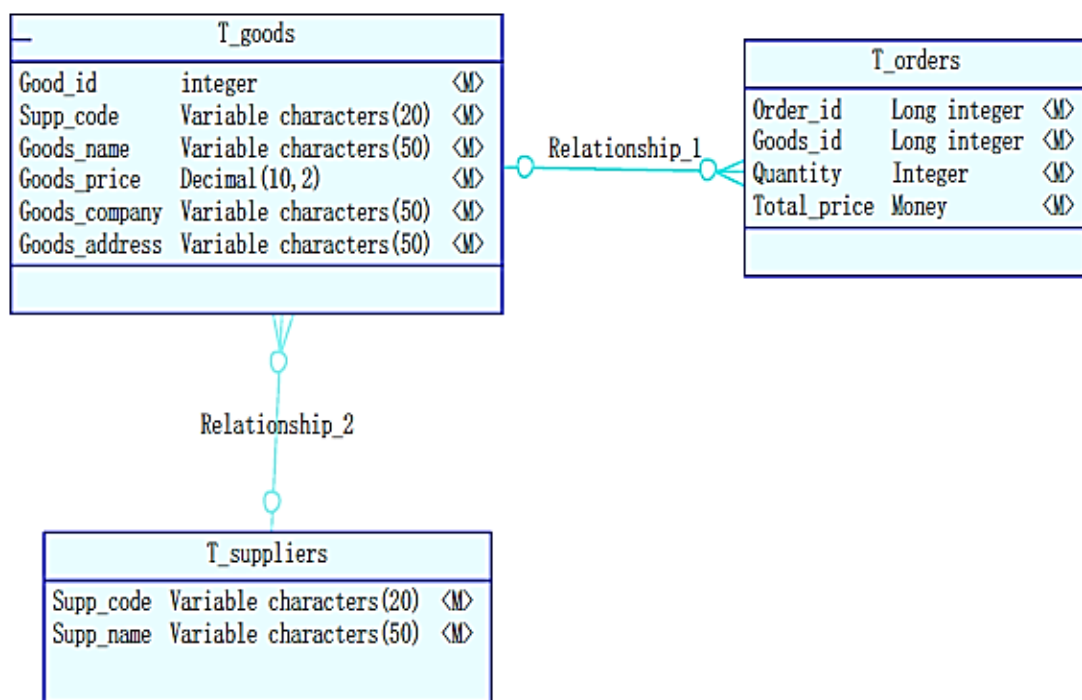


图2.5.2 逻辑数据模型图

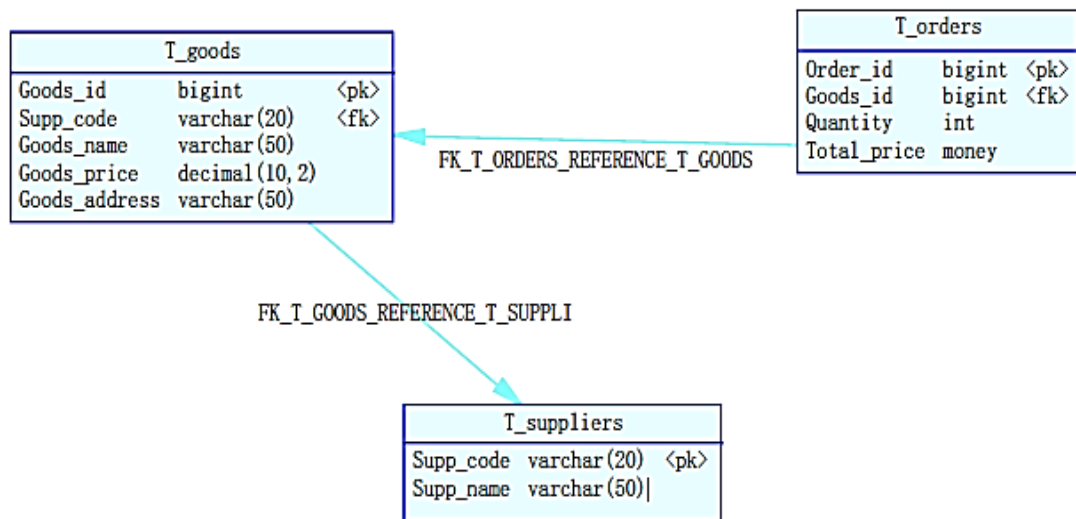


图2.5.3 物理数据模型

表2.5.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
goods_id (标识列)	商品编号	quantity	订购数量
goods_name	商品名称	total_price	总价
goods_price	商品价格	supp_code	供应商编号
supp_code	供应商编号	supp_name	供应商名称
goods_address	生产地		
order_id	订单号码		
goods_id	商品编号		

表2.5.2 商品信息表(T_goods 样本数据)

goods_id	goods_name	goods_price	supp_code	goods_company	goods_address
1000	盛唐笔记本	5600	430102	联想	广东
1001	博士笔记本	6700	540199	神舟	台湾
1002	惠普笔记本	7800	440708	惠普	广东

表2.5.3 订单信息表 (T_orders 样本数据)

order_id	goods_id	quantity	total_price
11070232	1000	3	16800
11060343	1002	1	7800
11050322	1001	2	13400

表2.5.4 供应商表(T_suppliers 样本数据)

supp_code	supp_name
430102	盛唐科技
540199	博士科技
440708	惠普科技

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库Stores。

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_goods、T_orders 、T_suppliers。

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，创建数据表之间的关系。

任务四：数据操作（30 分）

用SQL 语句完成如下操作：

- 在3 个表中分别插入表2.5.2-2.5.4 中的样本数据；
- 将商品名为“惠普笔记本”的价格下调10%；
- 查询出商品编号为“1002”的总的订购数量；
- 查询出商品名称为“惠普笔记本”的商品的订购数量、总价；
- 创建存储过程P_stored_proc，指定供应商代码，查询该供应商的订单信息；
- 查询所有供应商名称包含“科技”的供应商编号、供应商名称。

（2）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

6.试题编号：J2-6《网上商店》订单管理模块

（1）任务描述

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

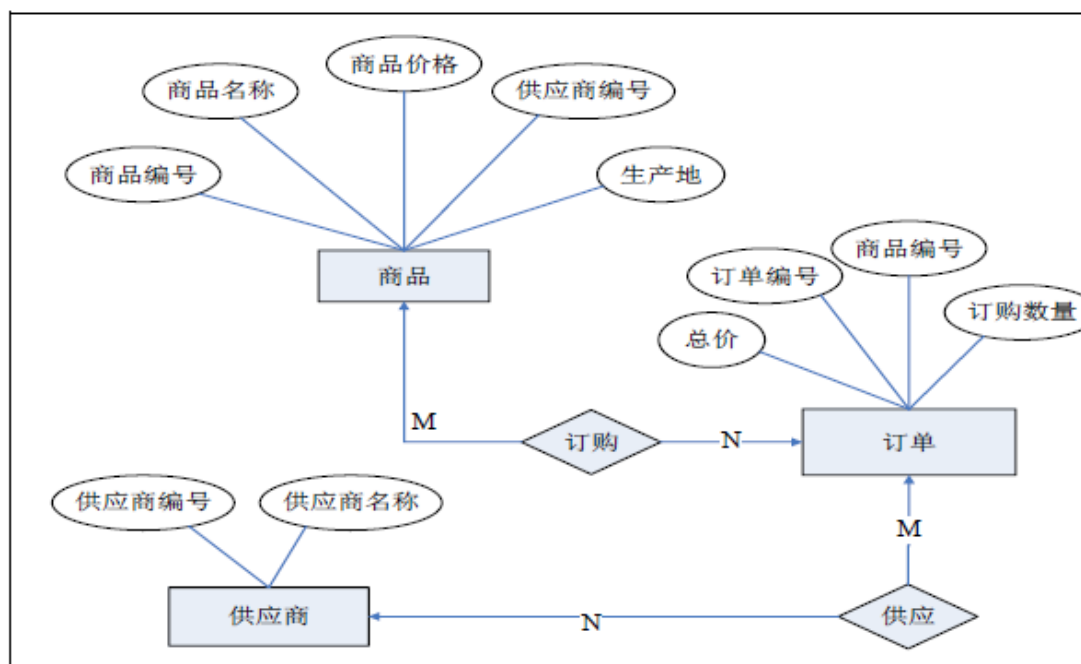


图2.6.1 E-R 图

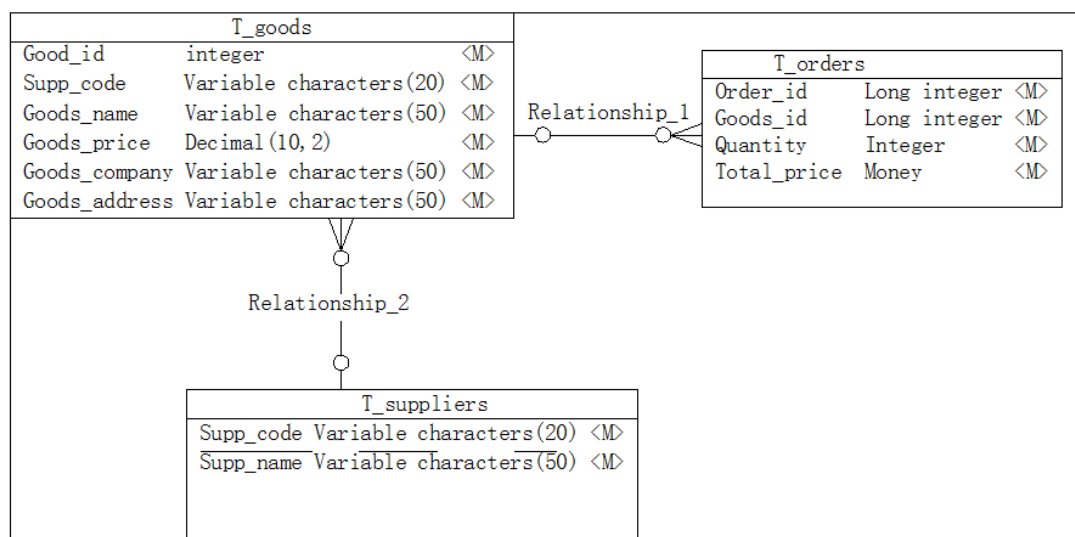


图2.6.2 逻辑数据模型

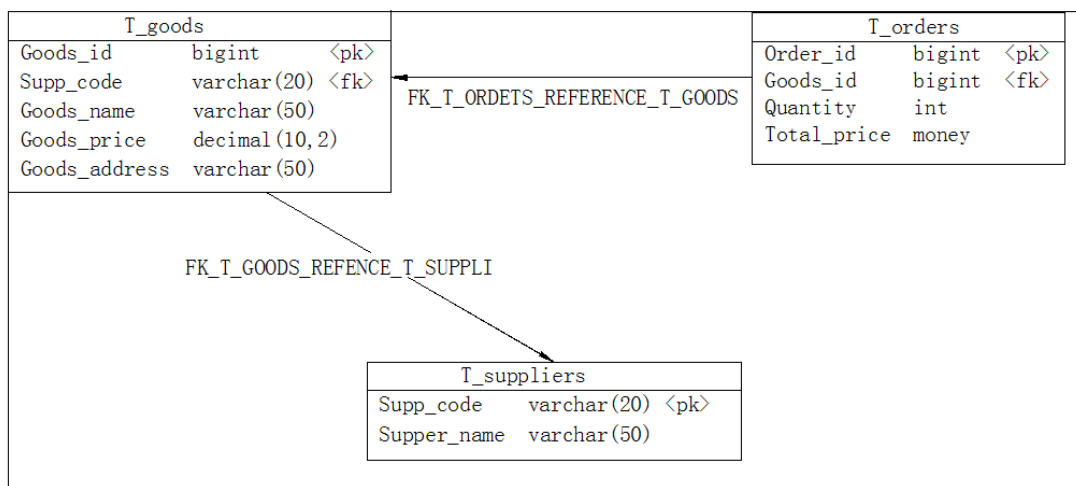


图2.6.3 物理数据模型

表 2.6.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
Goods_id (标识列)	商品编号	Quantity	订购数量
Goods_Name	商品名称	Total_price	总价
Goods_price	商品价格	Supp_code	供应商编号
Supp_code	供应商编号	Supp_name	供应商名称
Goods_adress	生产地		
Order_id	订单号码		
Goods_id	商品编号		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库Stores。

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_goods、T_orders 、T_suppliers。

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，创建数据表之间的关系。

任务四：数据操作（30 分）

用SQL 语句完成如下操作：

- 在3 个表中分别插入3 条测试数据（样本数据包含下面题目中使用的数据）；
- 将商品名为“惠普笔记本”的价格上调10%；
- 查询所有名称包含“笔记本”的商品编号、商品名称、商品价格；
- 查询出订购了供应商名称为“大金科技”的商品名称、订购数量、商品总价；

- 创建存储过程P_stored_proc，指定商品编号，查询该商品的订单信息；
- 删除上题中创建的存储过程P_stored_proc。

(2) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

7.试题编号：J2-7《学生食堂信息管理系统》饭卡管理模块

(1) 任务描述

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

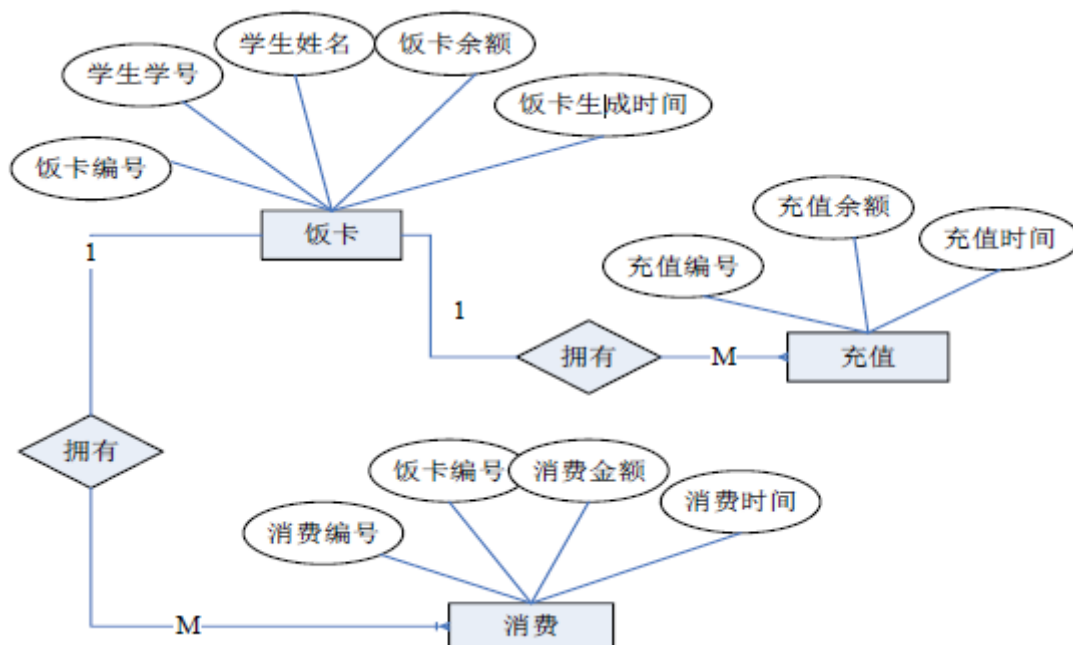


图 2.7.1 E-R 图

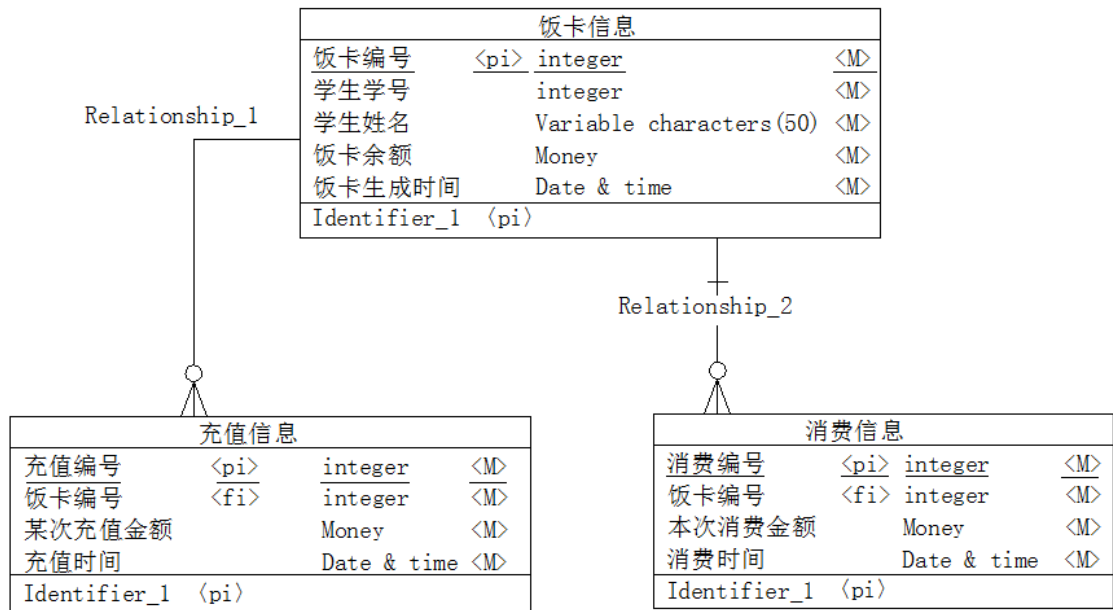


图 2.7.2 逻辑数据模型

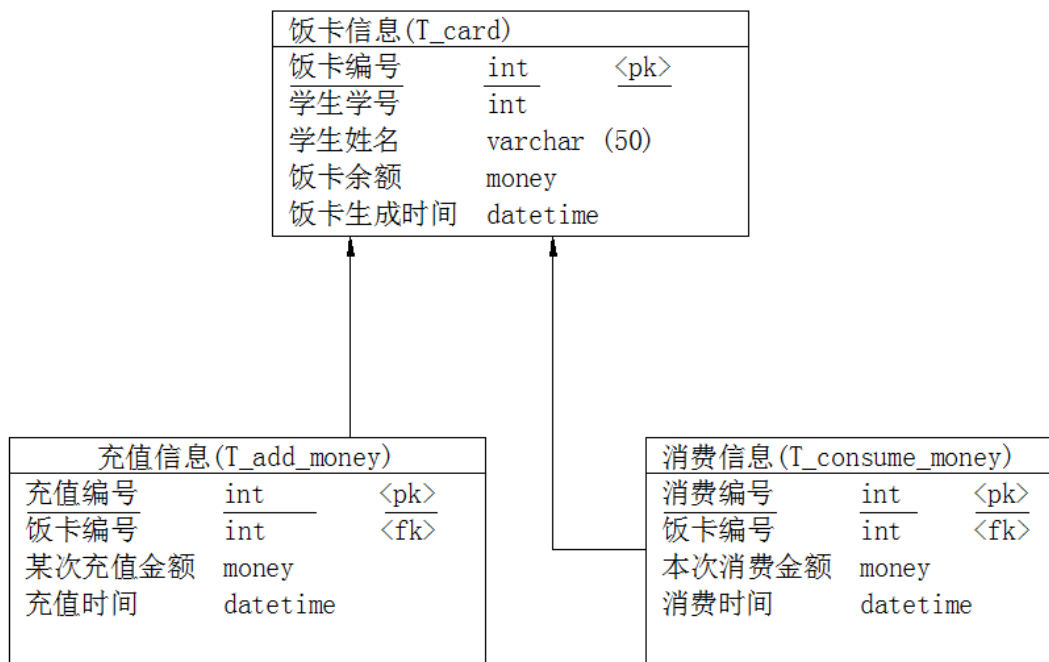


图 2.7.3 物理数据模型

表 2.7.1 字段名定义表

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

register_date	饭卡生成时间;默认值为当前录入时间	the_money	本次消费金额
add_id(标识列)	充值编号	register_date	消费时间;默认值为当前录入时间
card_id	饭卡编号		

任务一：创建数据库（10 分）

创建数据库CardDB。

任务二：创建数据表（25 分）

根据图2.7.2 和表2.7.1，创建数据表T_card、T_add_money、T_consume_money，其中将饭卡表的饭卡编号（card_id）列、充值信息表中的充值编号（add_id）、消费信息表中的消费编号（consume_id）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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

8. 试题编号：J2-8 《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2.8.1 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。请按要求完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

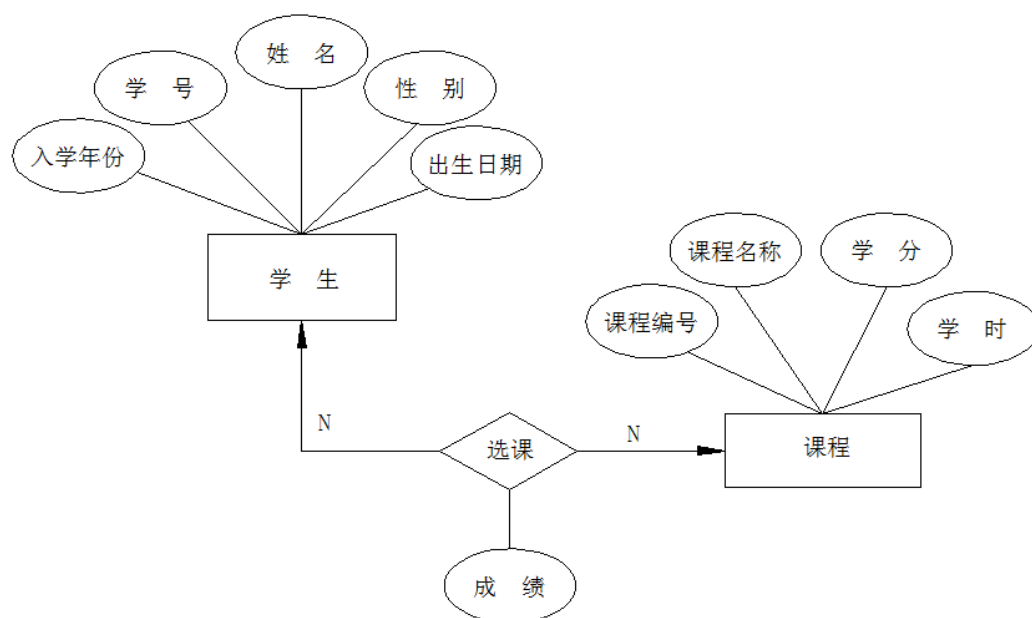


图2.8.1 E-R 图

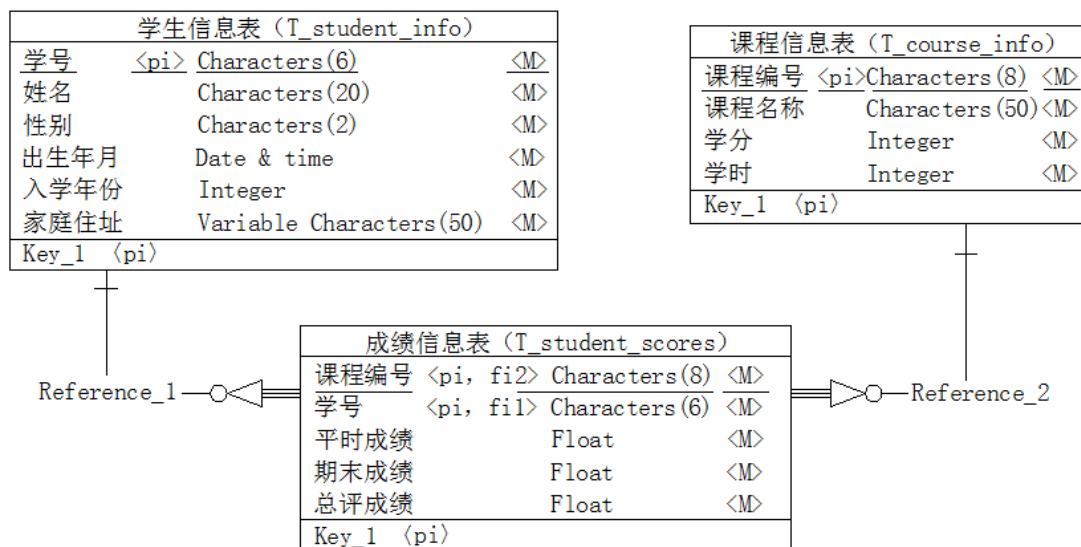


图2.8.2 逻辑数据模型

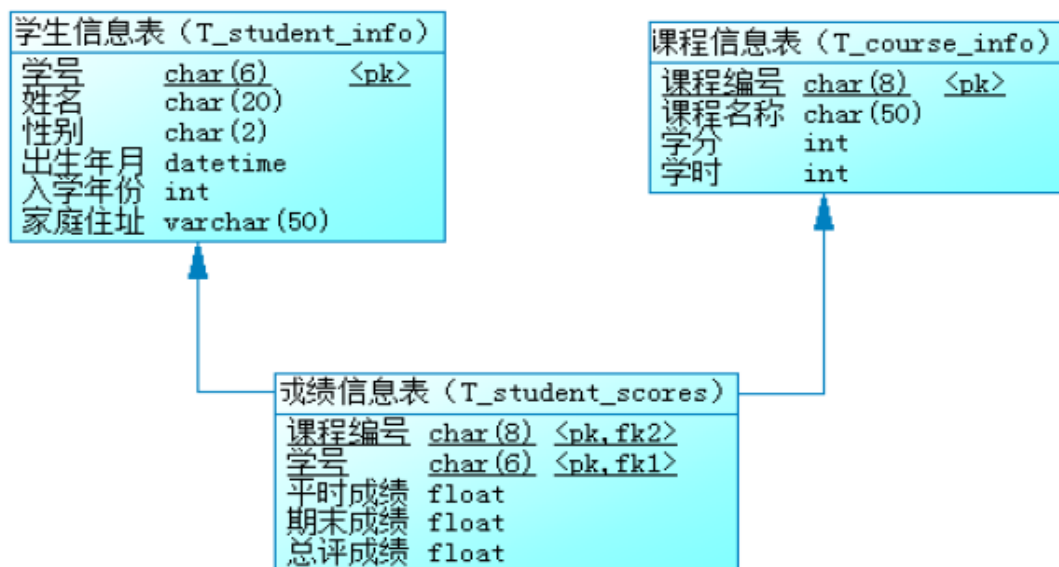


图2.8.3 物理数据模型

表2.8.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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2.8.2 和表2.8.1，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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

9.试题编号：J2-9《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2.9.1 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。请按要求完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

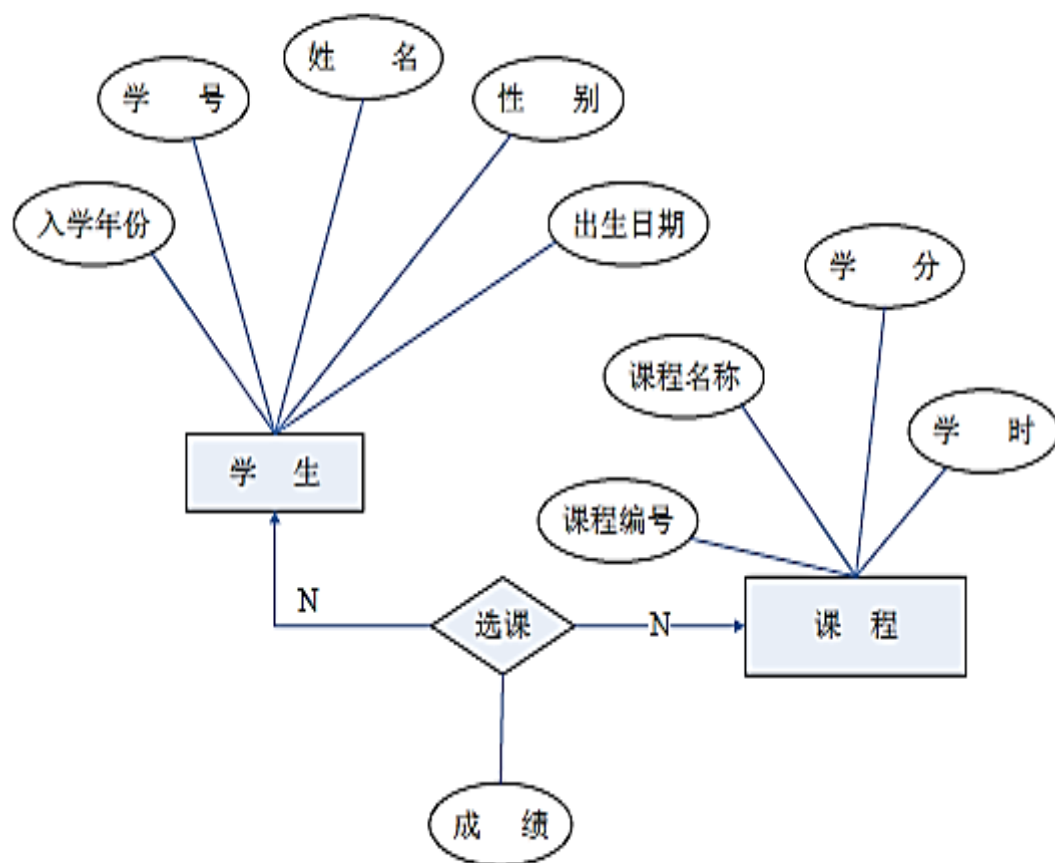


图 2.9.1 E-R 图

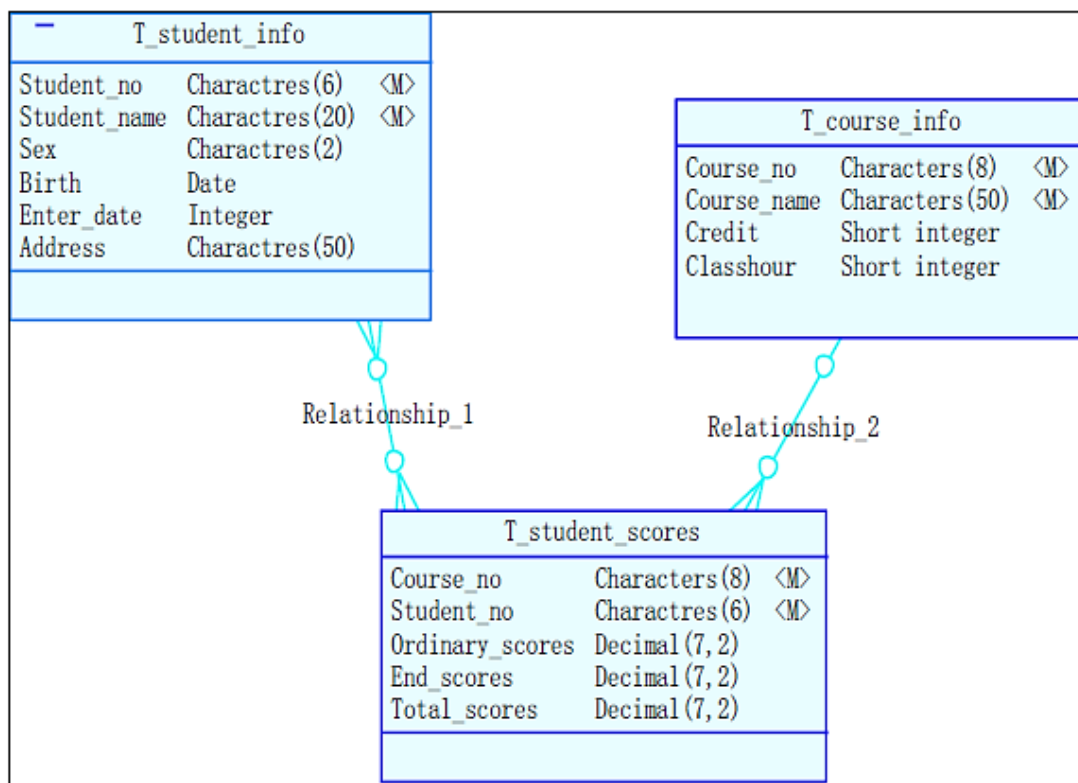


图 2.9.2 逻辑数据模型

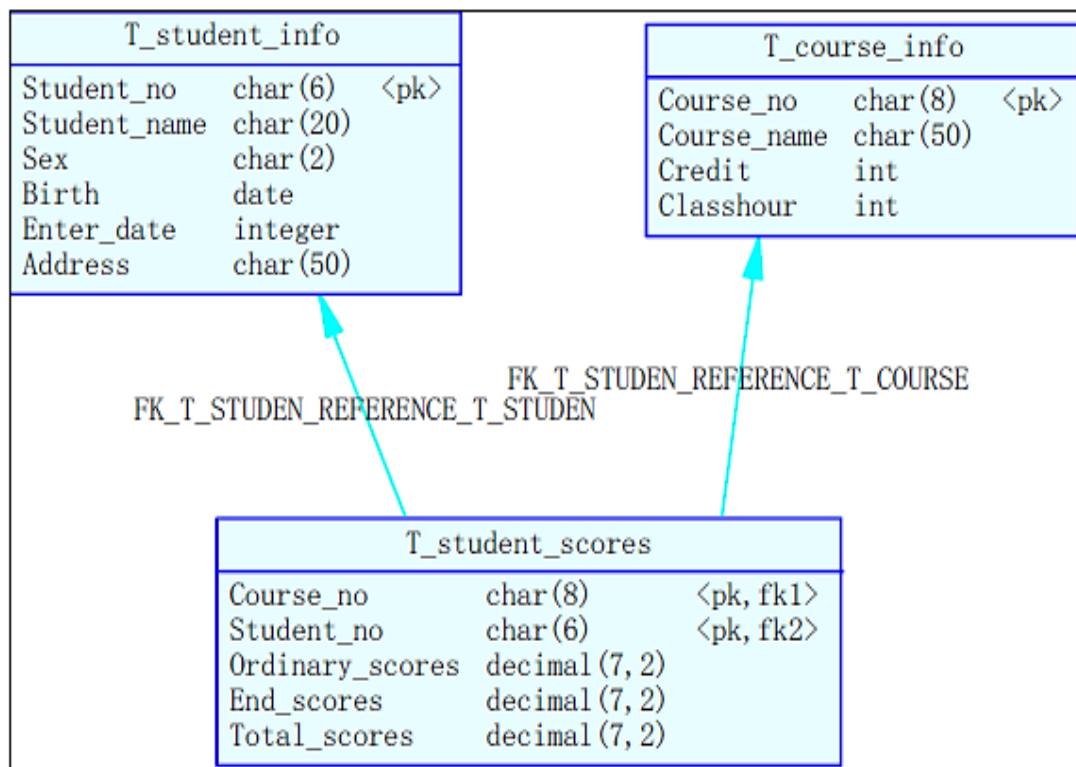


图 2.9.3 物理数据模型

表 2.9.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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2.9.2 和表2.9.1，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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

10.试题编号：J2-10《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 2.10.1 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：

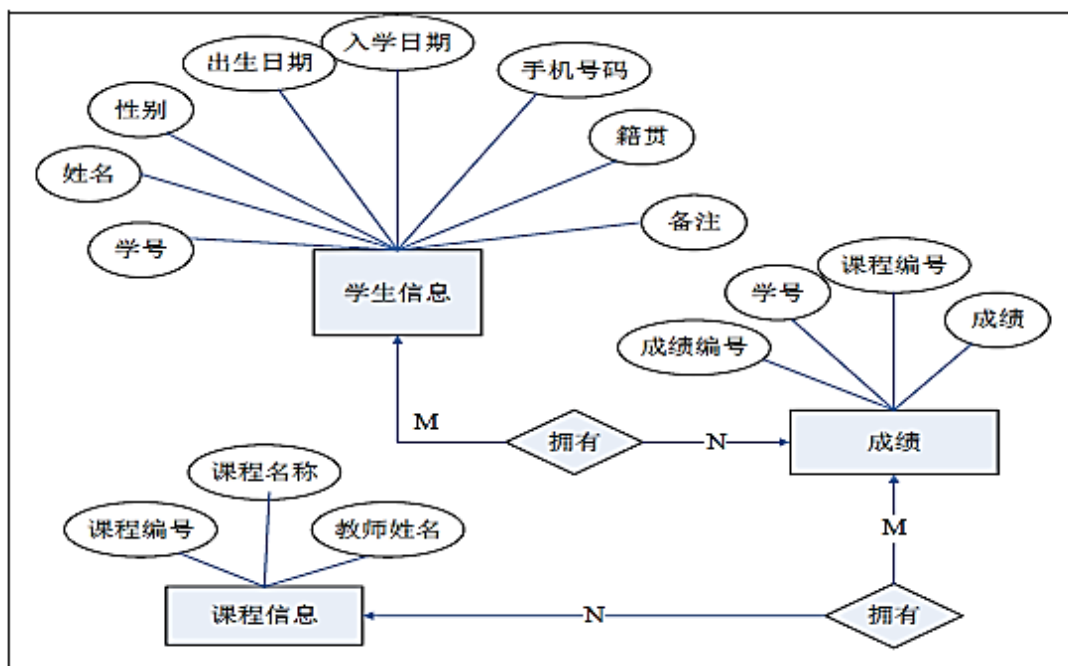


图 2.10.1 E-R 图

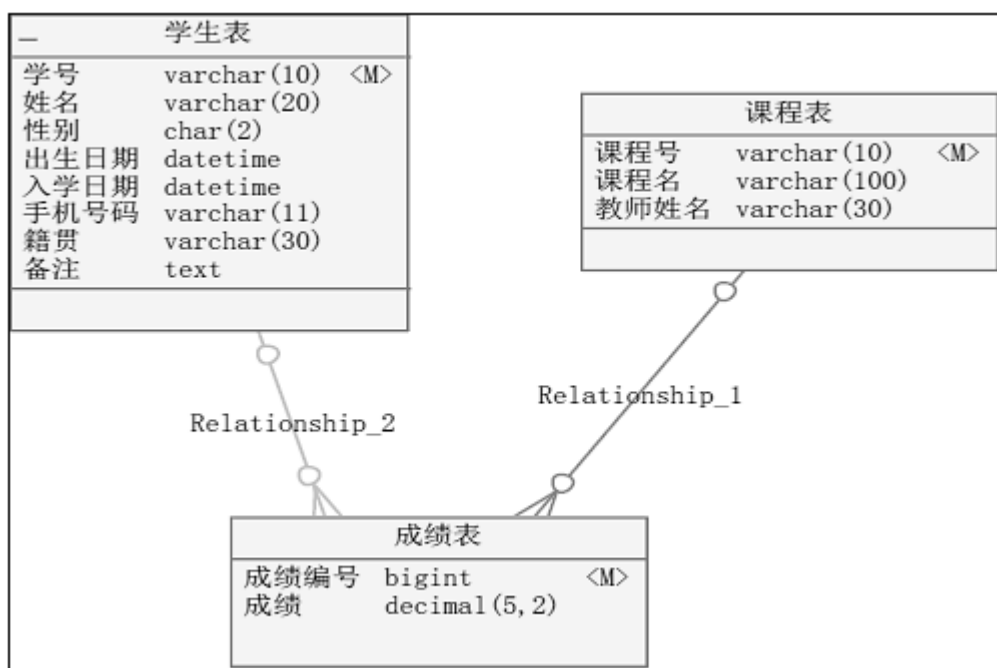


图 2.10.2 逻辑数据模型

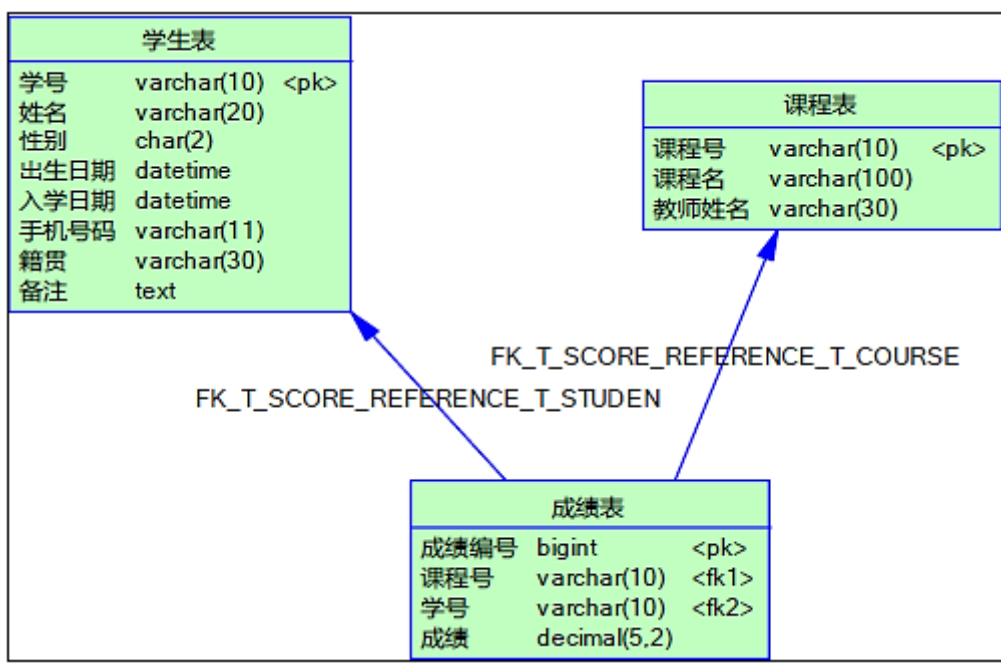


图 2.10.3 物理数据模型

表 2.10.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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2.10.2 和表2.10.1，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；
- 创建存储过程，查询指定课程名称的平均成绩。

(2) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

11. 试题编号：J2-11 《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 2.11.1 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：

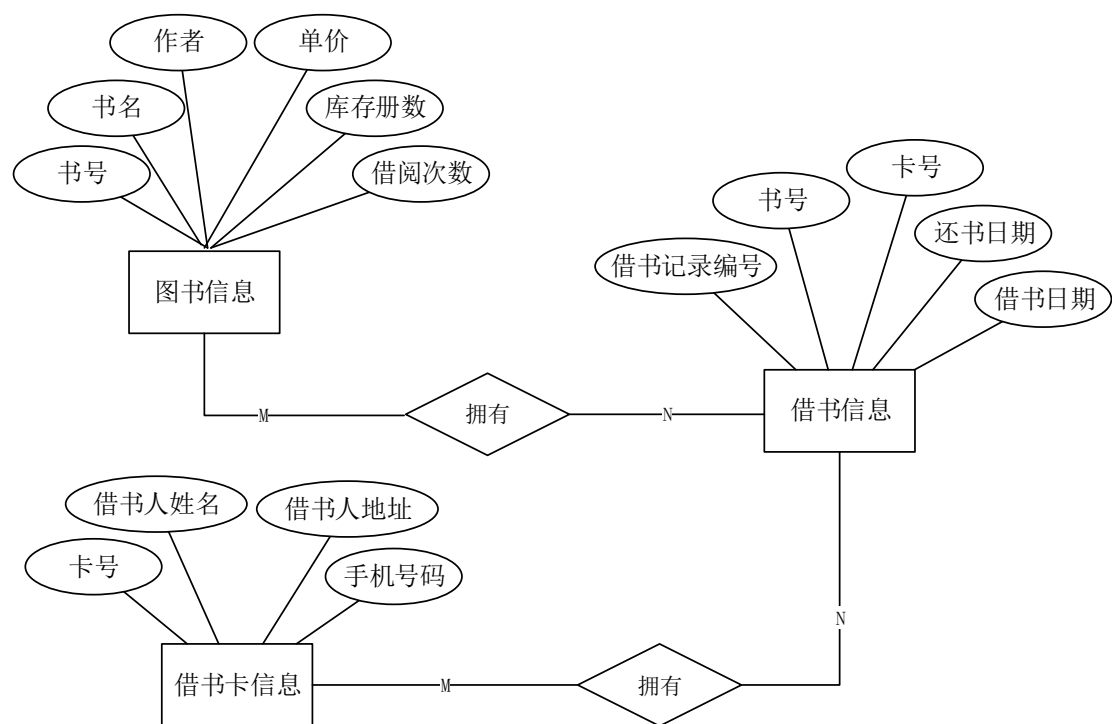


图 2.11.1 E-R 图

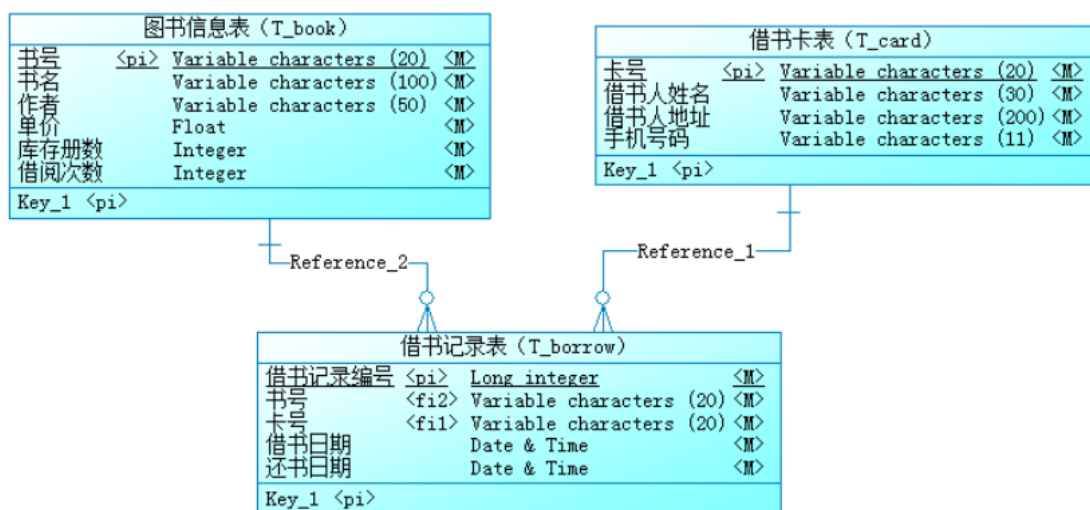


图 2.11.2 逻辑数据模型

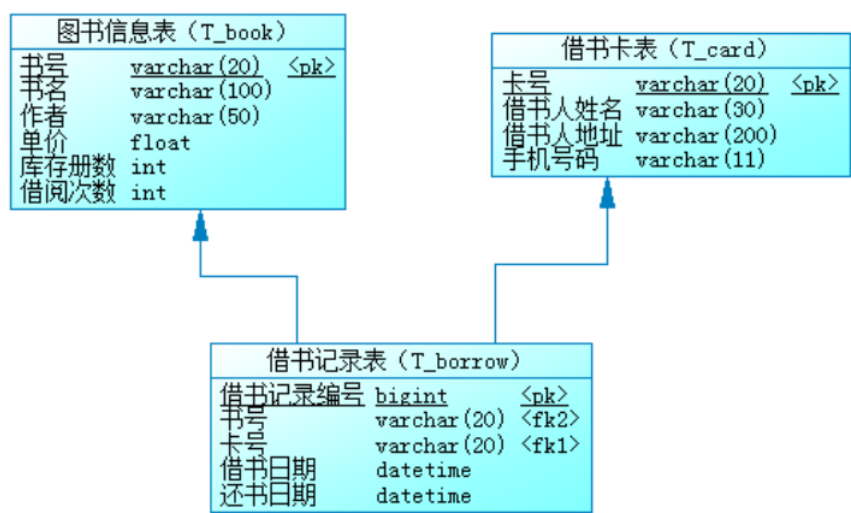


图 2.11.3 物理数据原型

表 2.11.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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 2.11.2 和表 2.11.1，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) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

12.试题编号：J2-12 《学生管理信息系统》成绩管理模块

(1) 任务描述

《成绩管理》模块的 E-R 图如图 2.12.1 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：

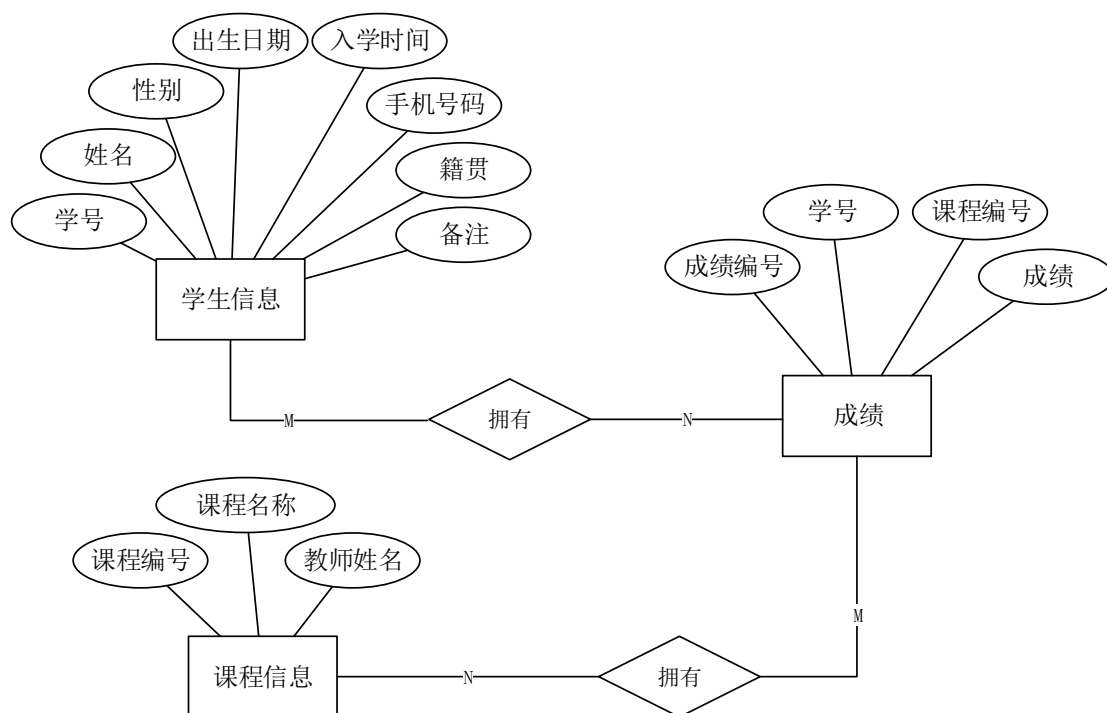


图 2.12.1 E-R 图

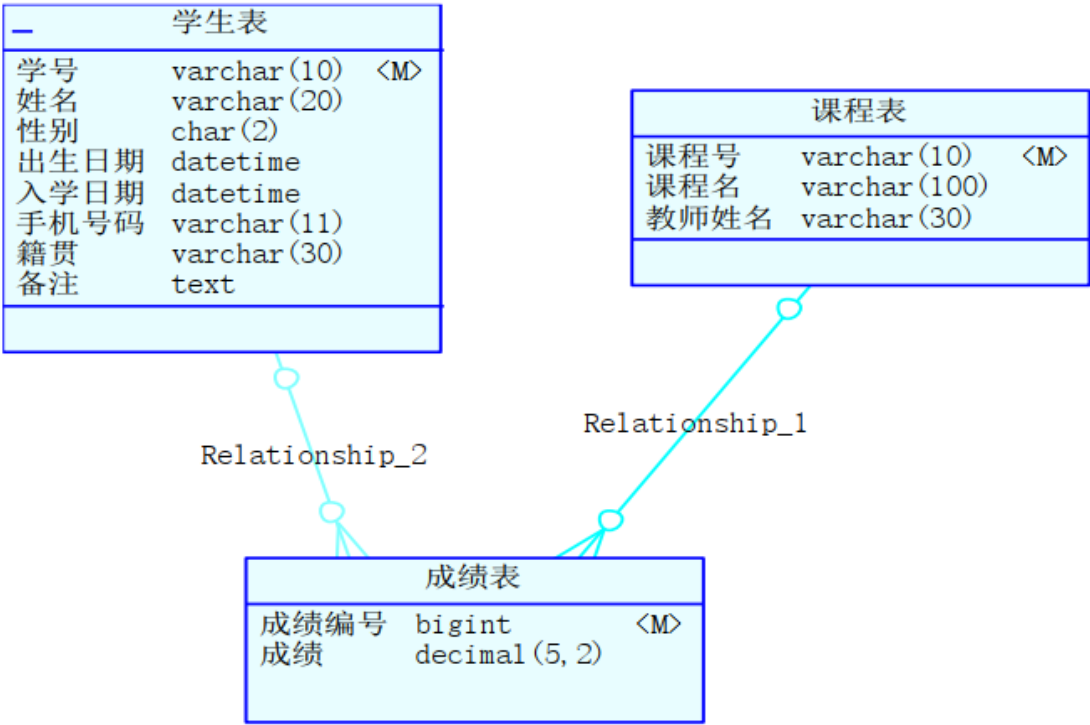


图 2.12.2 逻辑数据模型

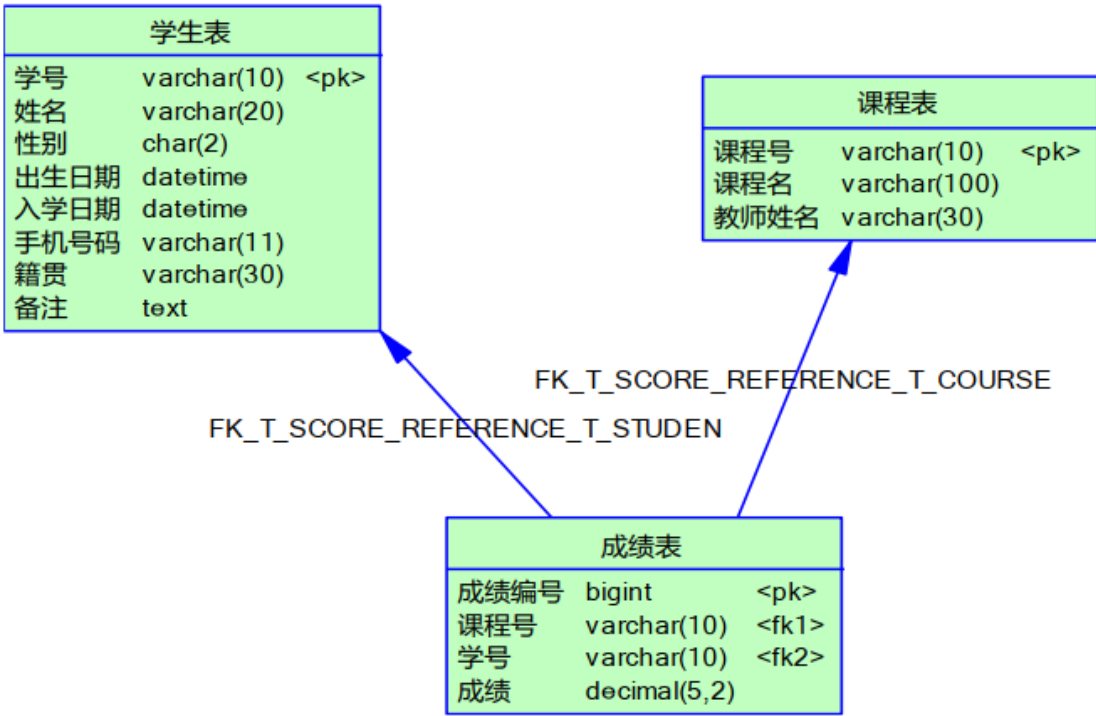


图 2.12.3 物理数据原型

表 2.12.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
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 2.12.2 和表 2.12.1，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：

- 在 T_student 表插入数据：“2009010001，张学友，男，1980-10-4，2009-9-1，15012345678，湖南长沙，无”；

- 查询出籍贯为“湖南长沙”的学生基本信息；
- 查询出姓名为“张学友”的学生所有课程的成绩；
- 查询出“数据库应用”这门课的平均成绩；
- 创建视图查询学生的姓名，手机号码和籍贯；
- 创建存储过程，查询指定课程名称的最高成绩。

（2）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

13.试题编号：J2-13 《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 2.13.1 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：

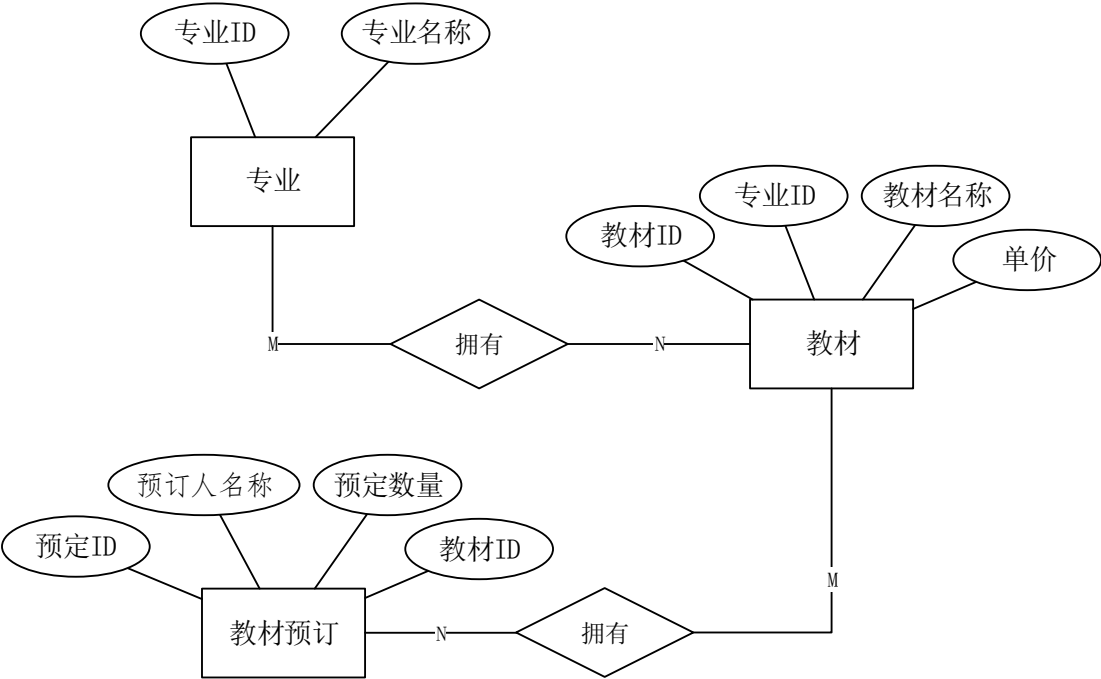


图 2.13.1 E-R 图

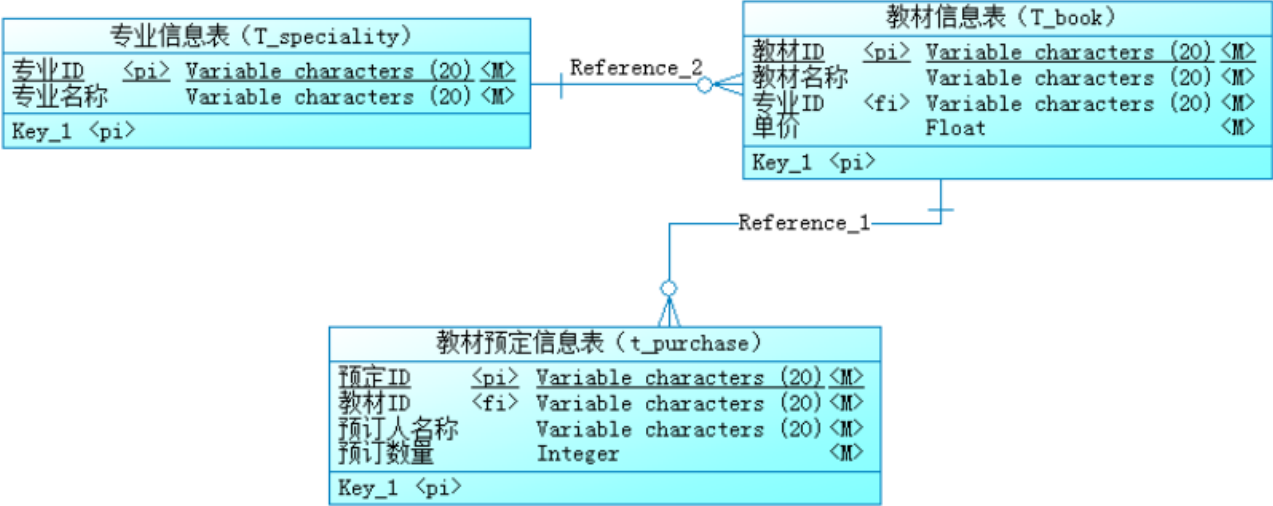


图 2.13.2 逻辑数据模型

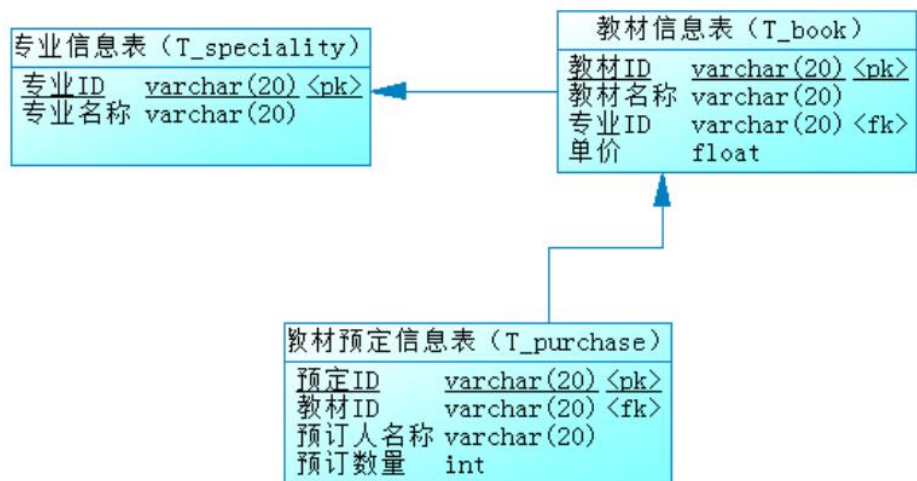


图 2.13.3 物理数据原型

表 2.13.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
speciality_id <pk>	专业 ID	speciality_id	专业 ID
speciality_name	专业名称	purchase_id<pk>	预订 ID
book_id<pk>	教材 ID	book_id	教材 ID
book_name	教材名称	purchase_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 2.13.2 和表 2.13.1，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）

用 SQL 语句完成如下操作：

- 利用数据管理工具在表中插入以下数据，用作测试。

表 2.13.2 T_speciality 表测试数据

speciality_id	speciality_name
001	电子政务
002	计算机网络
003	铁路信号

表 2.13.3 T_book 表测试数据

book_id	book_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 2.13.4 T_purchase 表测试数据

purchase_id	book_id	purchase_name	quantity
001	001	周明	2
002	002	周明	1
003	003	周明	2

- 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”的预定人名称；
- 创建视图查询预定人名称，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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

14. 试题编号：J2-14 《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 2.14.1 所示，逻辑数据模型如图 2.14.2 所示，物理数据模型如图 2.14.3 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：

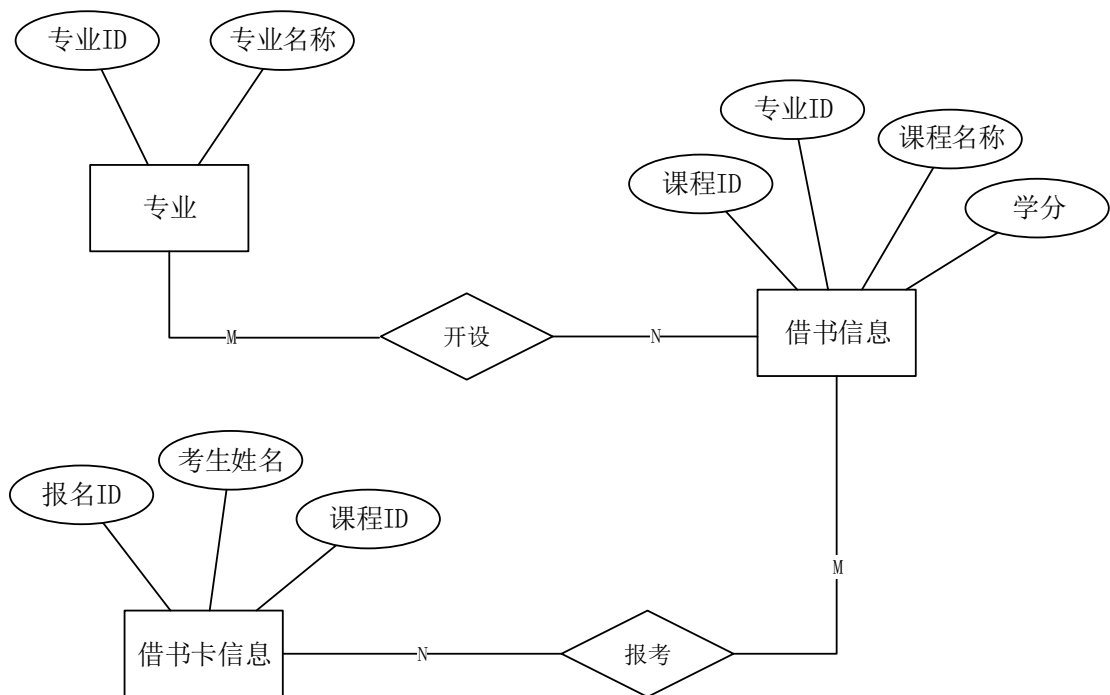


图 2.14.1 E-R 图

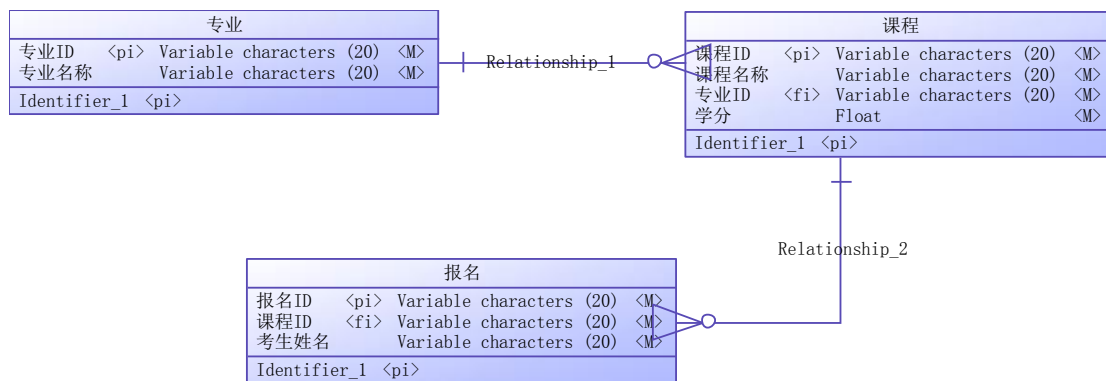


图 2.14.2 逻辑数据模型

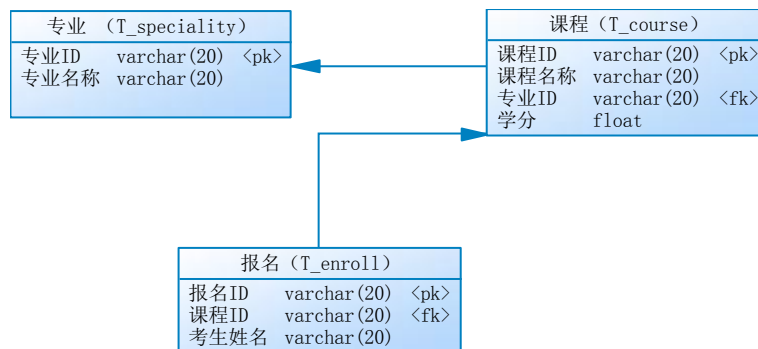


图 2.14.3 物理数据原型

表 2.14.1 字段名定义表

字段名	字段说明	字段名	字段说明
speciality_id<pk>	专业 ID	mark	课程学分
speciality_name	专业名称	enroll_id<pk>	报名 ID
course_id <pk>	课程 ID	course_id	课程 ID

speciality_id	专业 ID	name	考生姓名
course_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 2.14.2 和表 2.14.1，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）

用 SQL 语句完成如下操作：

- 利用数据管理工具在表中插入以下数据，用作测试。

表 2.14.2 T_speciality 表测试数据

speciality_id	speciality_name
001	电子政务
002	计算机网络
003	铁路信号

表 2.14.3 T_course 表测试数据

course_id	speciality_id	course_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 2.14.4 T_enroll 表测试数据

enroll_id	course_id	name
001	001	周明
002	002	周明
003	003	周明

- 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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

15.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：

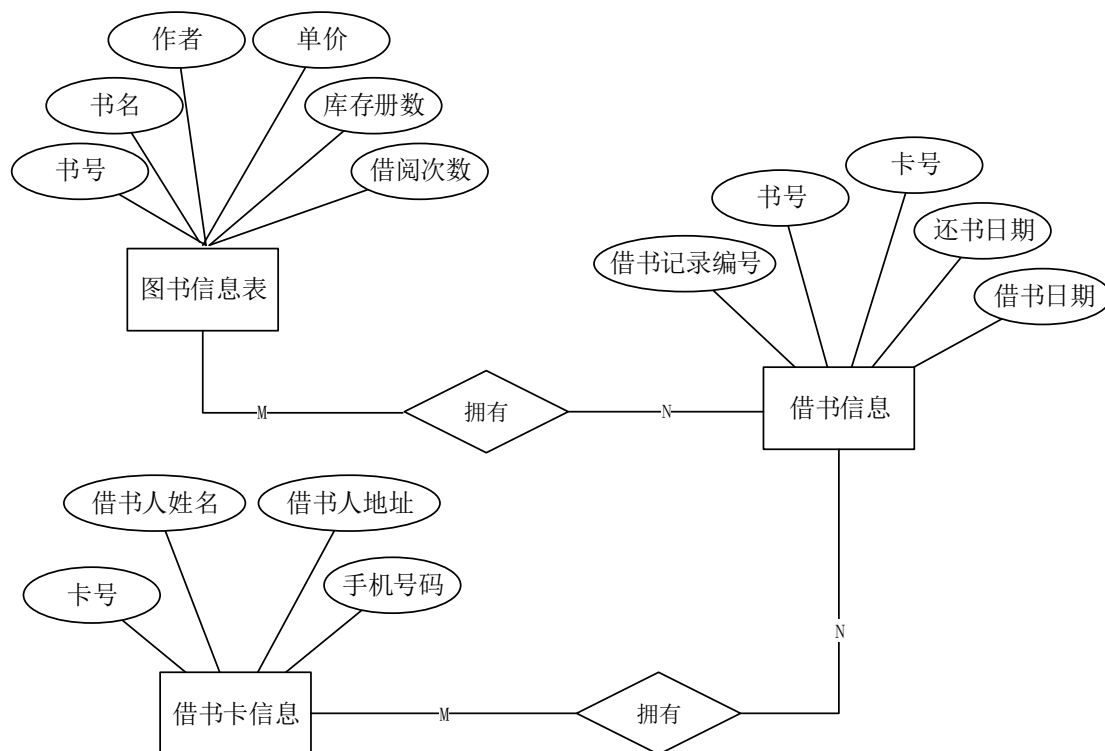


图 2.15.1 E-R 图

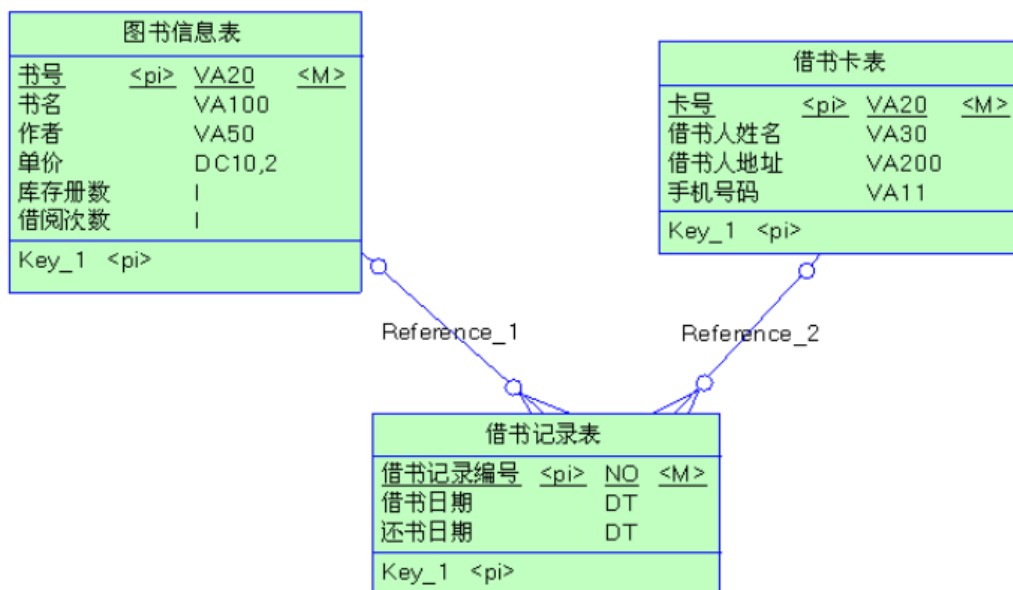


图 2.15.2 逻辑数据模型

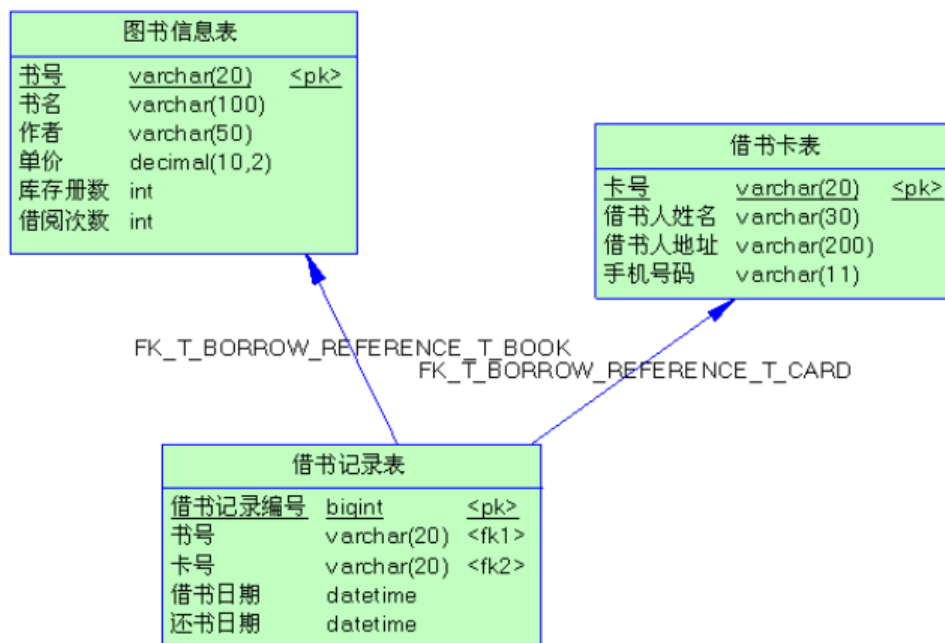


图 2.15.3 物理数据原型

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 2010-11-30 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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

16 试题编号：J2-16 《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 2.16.1 所示，逻辑数据模型如图 2.16.2 所示，物理数据模型如图 2.16.3 所示，数据表字段名定义见表 2.16.1。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：

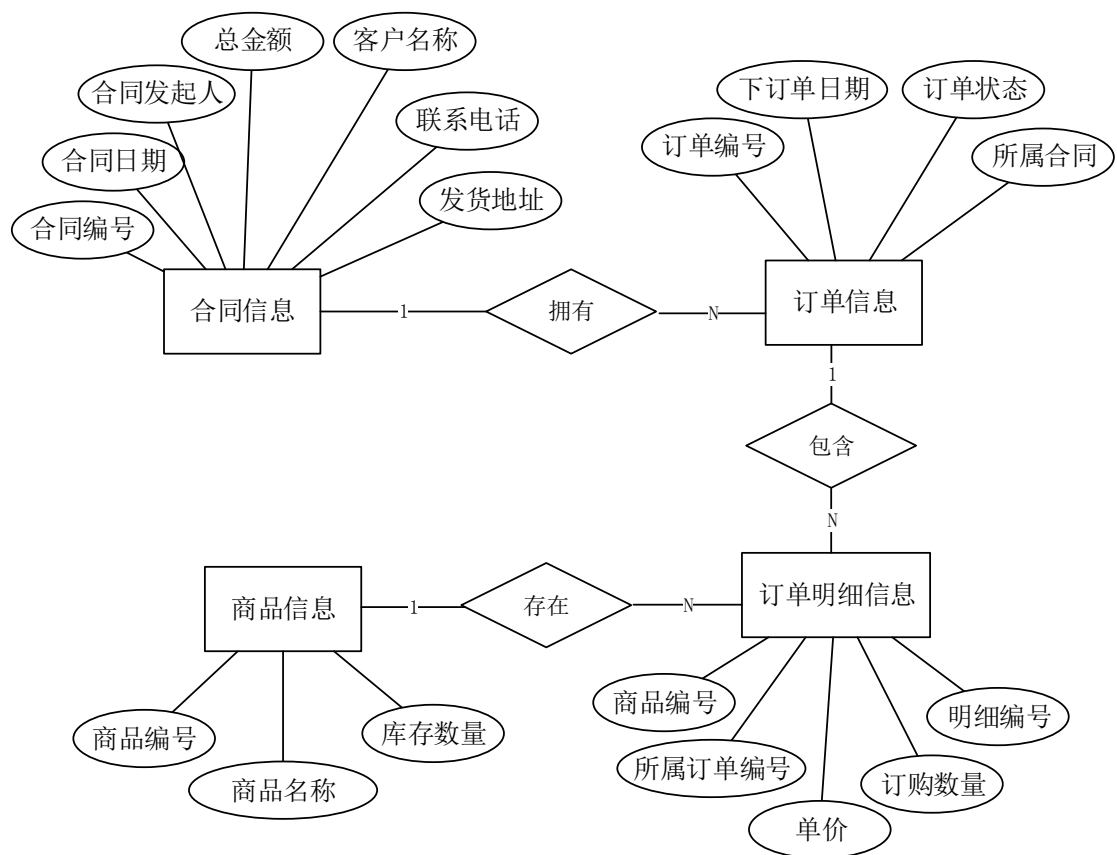


图 2.16.1 E-R 图

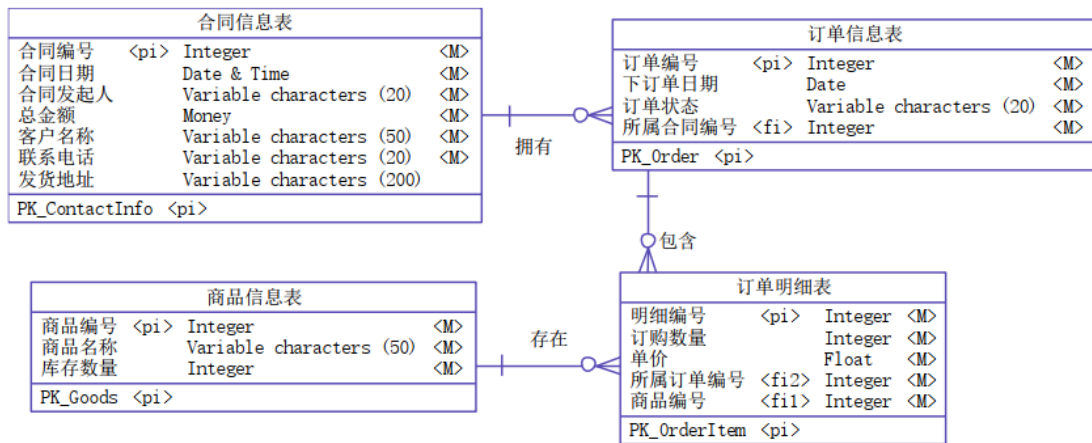


图 2.16.2 逻辑数据模型

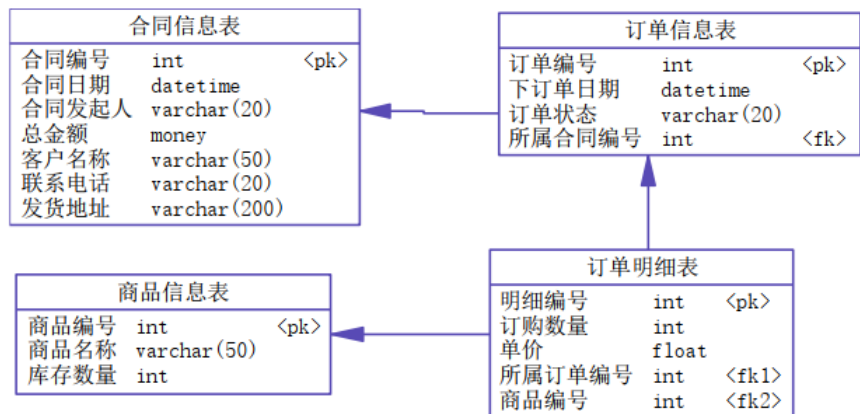


图 2.16.3 物理数据原型

表 2.16.1 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		

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 2.16.2 和表 2.16.1，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) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

17.试题编号：J2-17 《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 2.17.1 所示，逻辑数据模型、物理数据模型如图 2.17.2 和图 1.3 所示。数据表字段名定义见表 2.17.1。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：

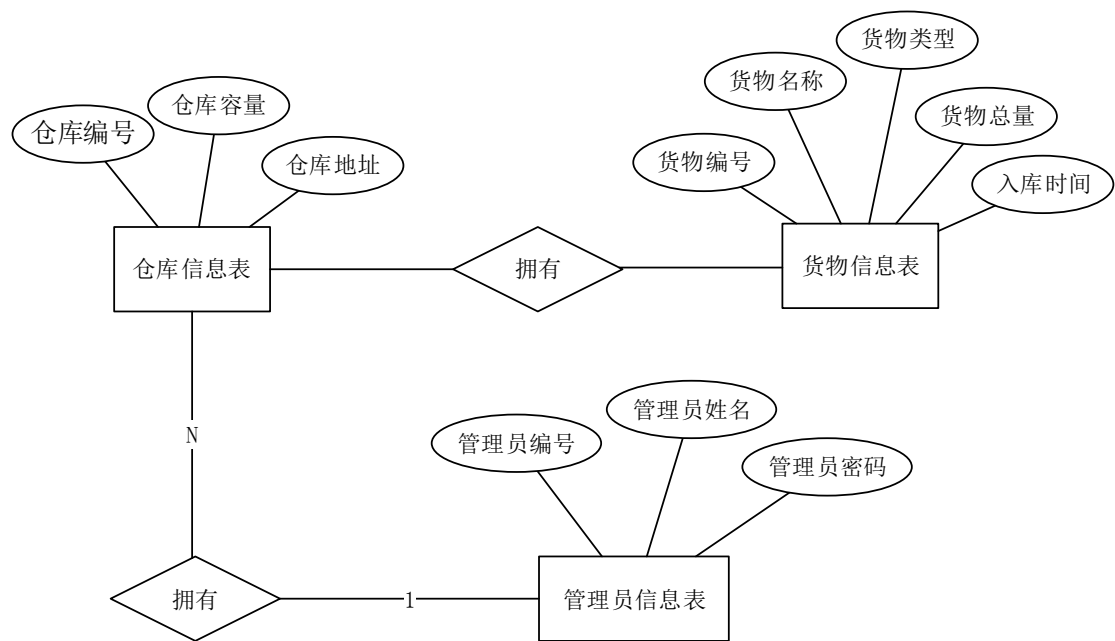


图 2.17.1 E-R 图

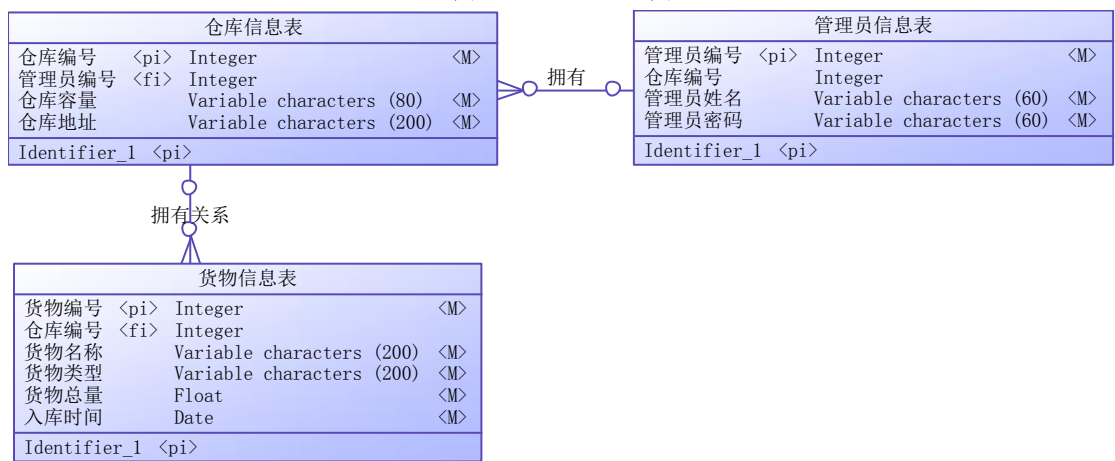


图 2.17.2 逻辑数据模型

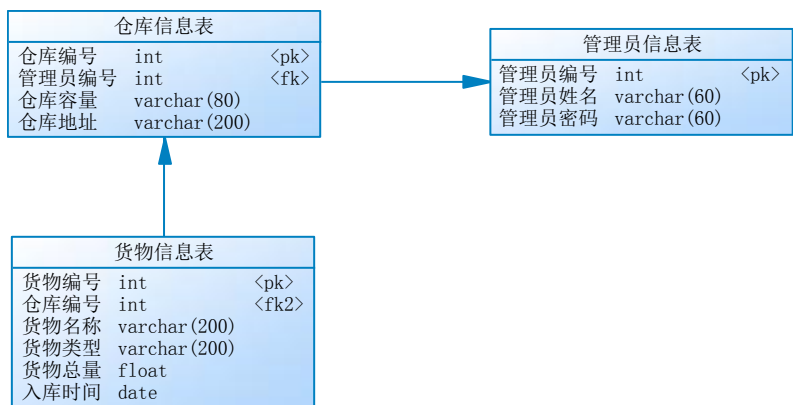


图 2.17.3 物理数据原型

表 2.17.1 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 2.17.2 和表 2.17.1，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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录3

18.试题编号：J2-18《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 2.18.1 所示，逻辑数据模型如图 2.18.2 所示，物理数据模型如图 2.18.3 所示，数据表字段名定义见表 2.18.1。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：

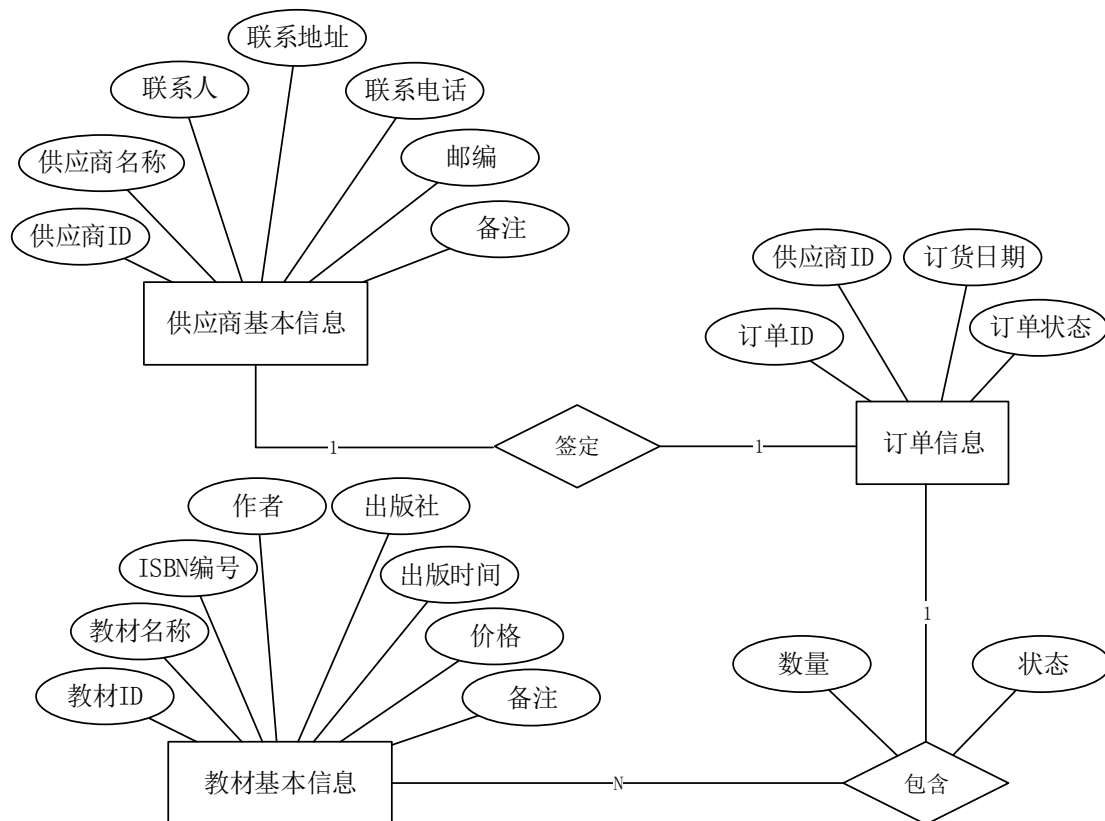


图 2.18.1 E-R 图

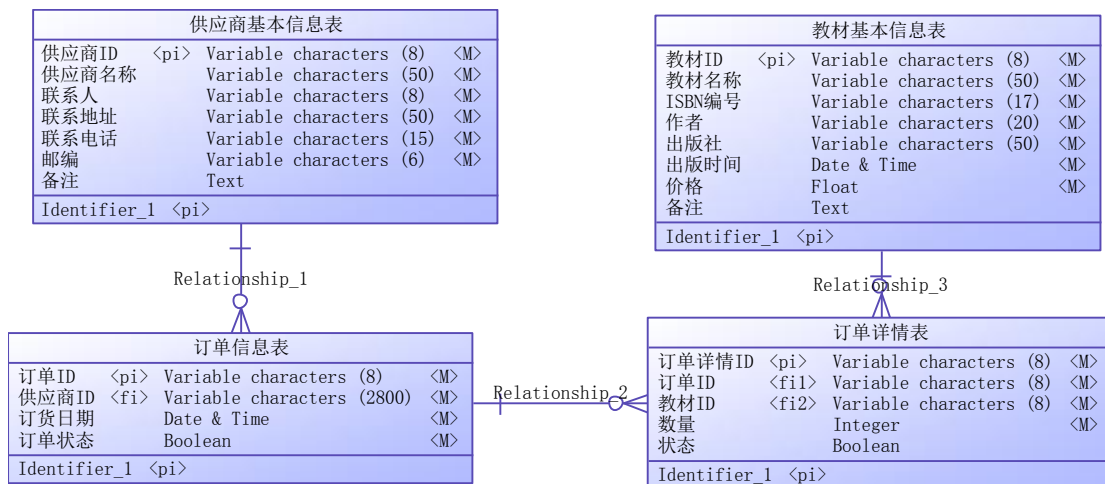


图 2.18.2 逻辑数据模型

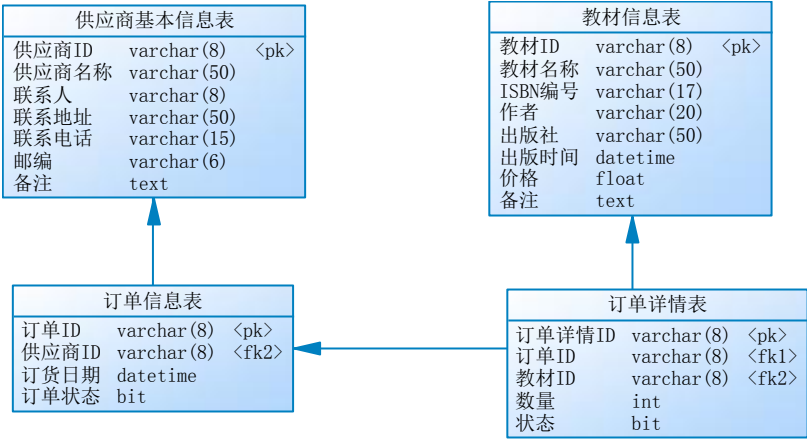


图 2.18.3 物理数据原型

表 2.18.1 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 2.18.2 和表 2.18.1，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_BookInfo 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) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

19. 试题编号：J2-19 《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 2.19.1 所示, 逻辑数据模型如图 2.19.2 所示, 物理数据模型如图 2.19.3 所示, 数据表字段名定义见表 2.19.1。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:

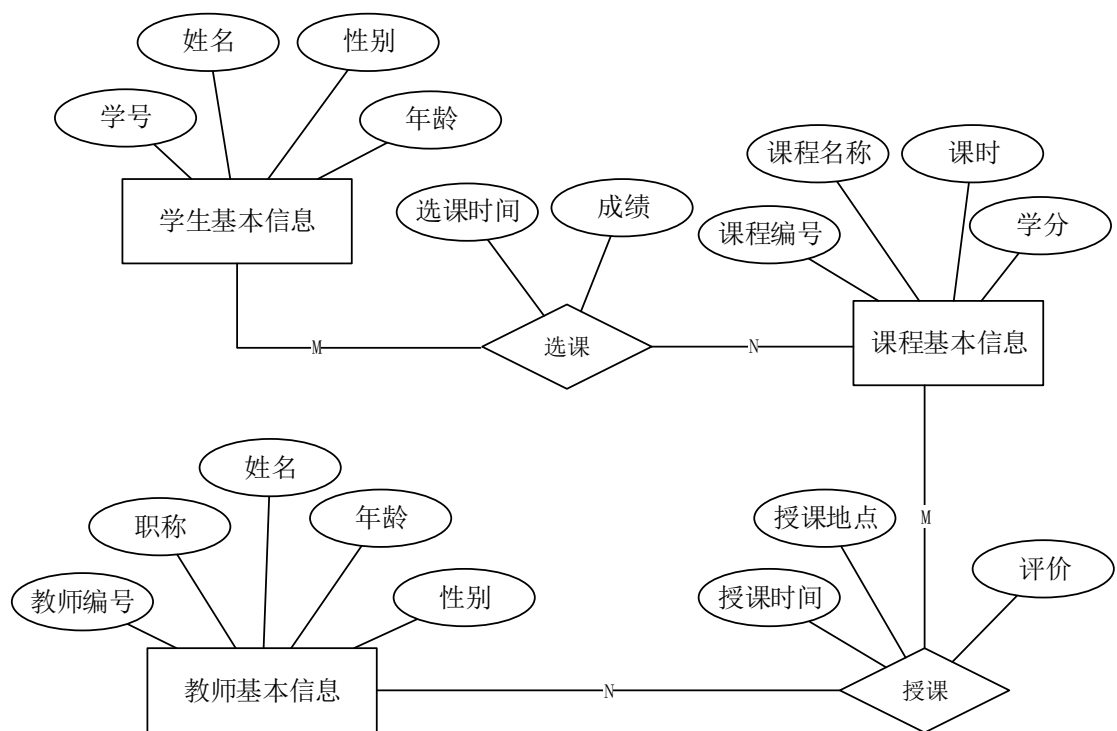


图 2.19.1 E-R 图

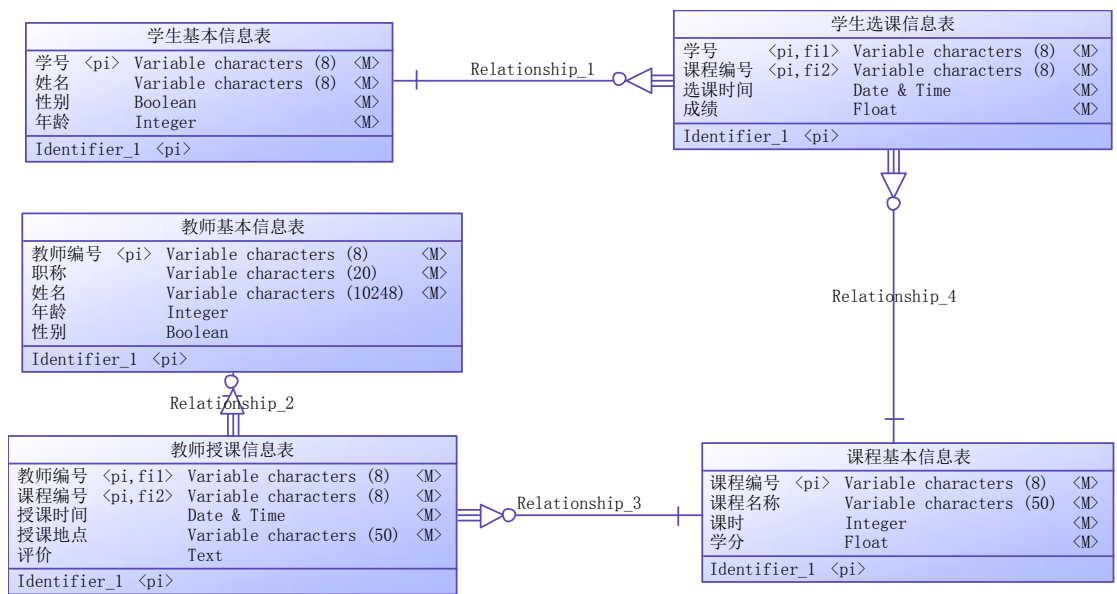


图 2.19.2 逻辑数据模型

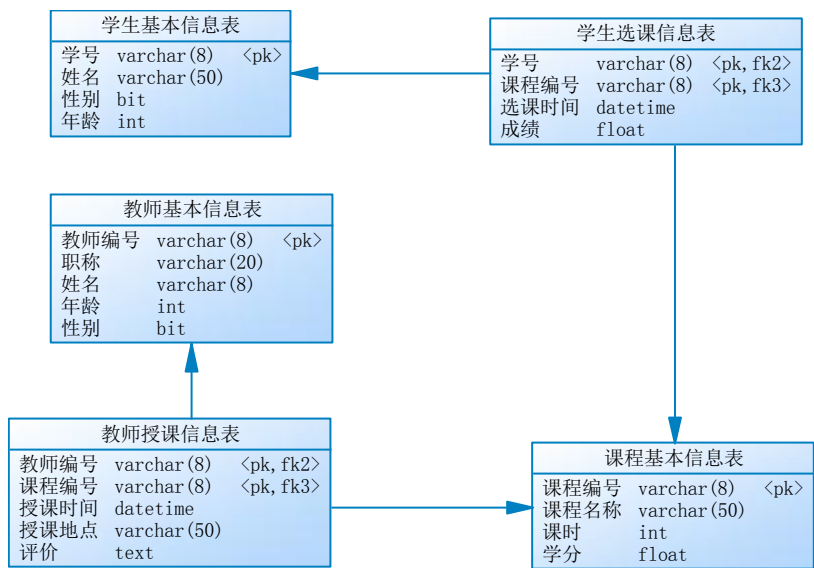


图 2.19.3 物理数据原型

表 2.19.1 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 2.19.2 和表 2.19.1，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) 实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟

(4) 评分细则

评分细则见本模块附录 2

(5) 作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

20. 试题编号：J2-20 《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 2.20.1 所示，逻辑数据模型如图 2.20.2 所示，物理数据模型如图 2.20.3 所示，数据表字段名定义见表 2.20.1。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：

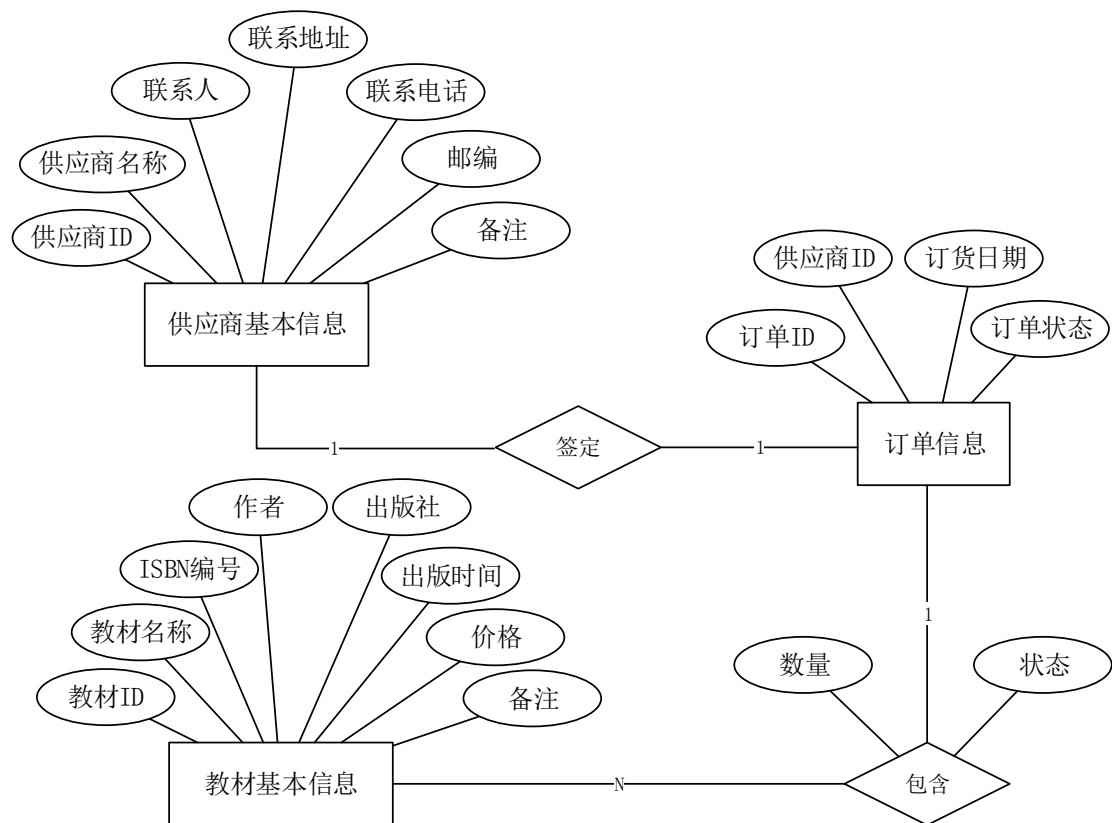


图 2.20.1 E-R 图

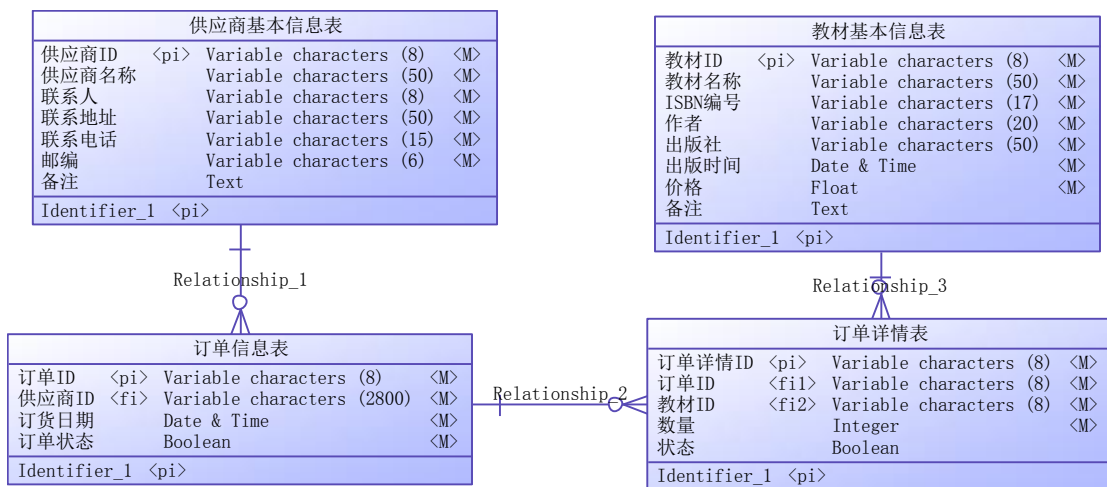


图 2.20.2 逻辑数据模型

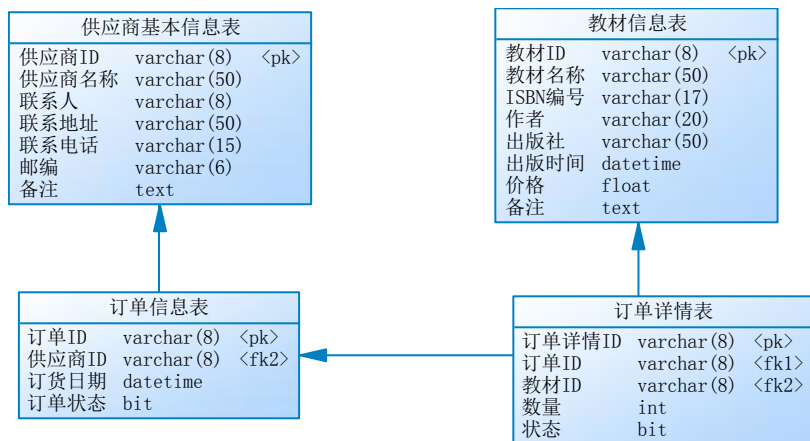


图 2.20.3 物理数据原型

表 2.20.1 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 2.20.2 和表 2.20.1，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：

- 向四个表分别插入 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）实施条件

实施条件要求见本模块附录 1

（3）考核时量

考核时长为 180 分钟

（4）评分细则

评分细则见本模块附录 2

（5）作品提交要求

作品提交要求见本模块附录 3

数据库设计模块附录

附录 1 实施条件

所需的软硬件设备如表 1。

表 1 考点提供的主要设备及软件表

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 酷睿 i5 以上,内存 4G 以上,win7/win10 操作系统	用于软件开发和软件部署, 每人一台
2	Office	编写文档	
3	SQLServer2008 或以上、Oracle10g 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统

附录 2 评分细则

评分细则如表 2。

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分。配置不正确，无法连接数据库扣 5
代码规范	数据库命名规范	2 分	数据库命名不规范扣 2 分。
	数据表命名规范	3 分	数据表命名不规范每张表扣 1 分，扣完为止。
	字段命名规范	5 分	字段命名不规范每项扣 0.5 分，扣完为止。

附录 3 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。

三、Web 应用开发模块

1.试题编号：H1-1 建设工程项目信息列表的显示与添加

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《建设工程监管信息系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

建设工程项目信息的列表显示；

建设工程项目信息的添加。

1.2 功能描述

1.2.1 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，如图 H1-1.1 所示。



图 H1-1.1 建设工程项目信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-1.1 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 3.2 所示。



图 H1-1.2 建设工程项目信息录入页面

1.2.3 对图 H1-1.2 中打“*”号的输入部分进行必填校验。

1.2.4 点击图 H1-1.2 中“确定”按钮，在项目信息表中增加一条项目信息。

1.2.5 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，如图 H1-1.1。

1.2.6 测试程序，通过建设工程项目信息录入页面增加两条以上项目信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-1.1、1.1.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 ConstructionDB。

1.3.2.2 创建项目信息表 (T_project)，表结构见表 H1-1.1。

表 H1-1.1 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	

1.3.2.3 在表 T_project 中插入记录，见表 H1-1.2。

表 H1-1.2 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

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-1.3 所示。

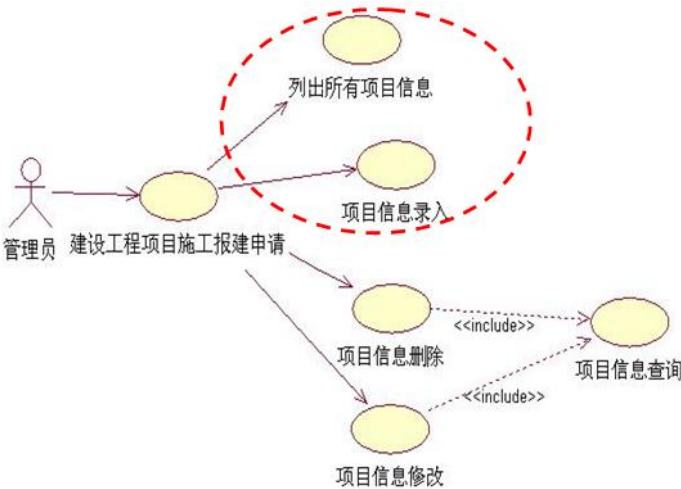


图 H1-1.3 建设工程项目施工报建申请模块用例图

1.3.3.2 依据项目信息列表活动图完成项目信息列表显示功能，如图 H1-1.4 所示。

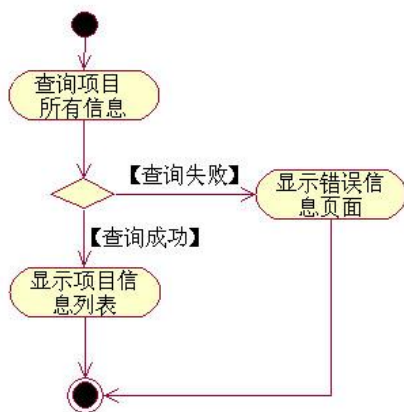


图 H1-1.4 项目信息列表活动图

1.3.3.3 依据添加项目信息活动图完成添加项目信息功能，如图 H1-1.5 所示。

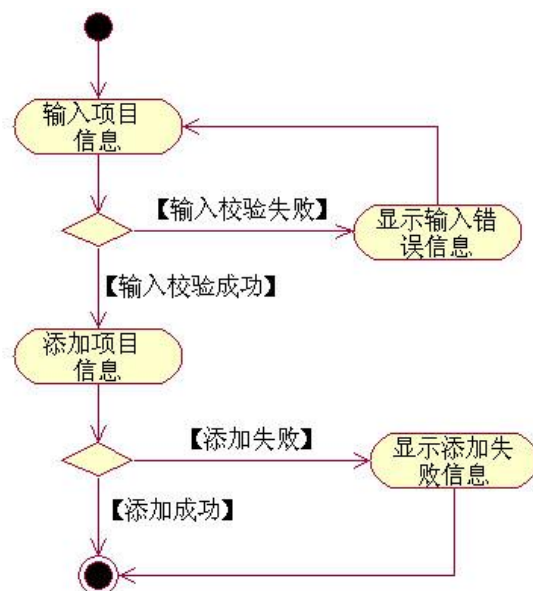


图 H1-1.5 添加项目信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包,形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

2.1 测试所需的软硬件设备见表 H1-1.3。

表 H1-1.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-1.4。

表 H1-1. 4. Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

2.试题编号：H1-2 企业信息列表的显示与添加

(1) 任务描述

1.1 任 务

你作为《建设工程监管信息系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

企业信息的列表显示；

企业信息的添加。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-2.1 中的“企业信息管理”菜单项，则在右边的主体部分中显示企业信

息列表。



图 H1-2.1 企业信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-2.2 中的“增加企业”按钮，则进入“企业信息录入”页面，如图 3.7 所示。



图 H1-2.2 企业信息录入页面

1.2.3 对图 H1-2.2 中“*”号的输入部分进行必填校验。
1.2.4 点击图 H1-2.2 中“确定”按钮，在企业信息表中增加一条企业信息。
1.2.5 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 H1-2.1。

1.2.6 测试程序，通过“企业信息录入”页面增加两条以上企业信息。

1.3 要求

1.3.1 页面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-2.1、1.2.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 ConstructionDB。

1.3.2.2 创建企业基本情况表 (T_enterprise_info)，表结构见表 H1-2.1。

表 H1-2.1 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

1.3.2.3 在表 T_enterprise_info 插入记录，见表 3..2.2。

表 H1-2.2 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

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-2.3 所示。

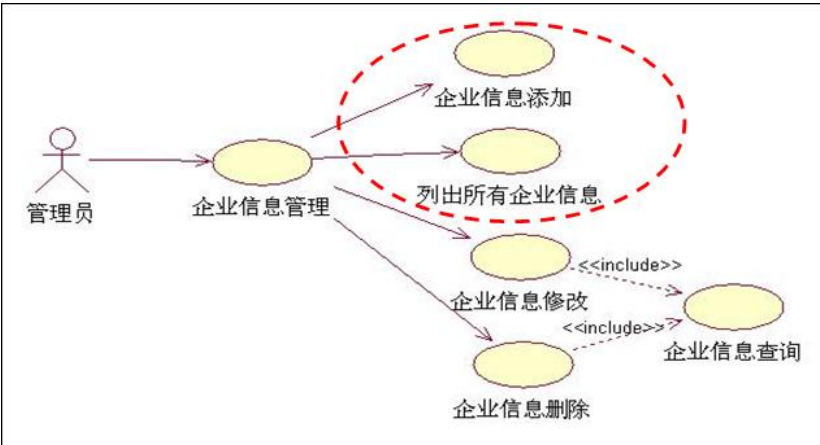


图 H1-2.3 企业信息管理模块用例图

1.3.3.2 依据企业信息列表活动图完成企业信息列表显示功能，如图 H1-2.4 所示。

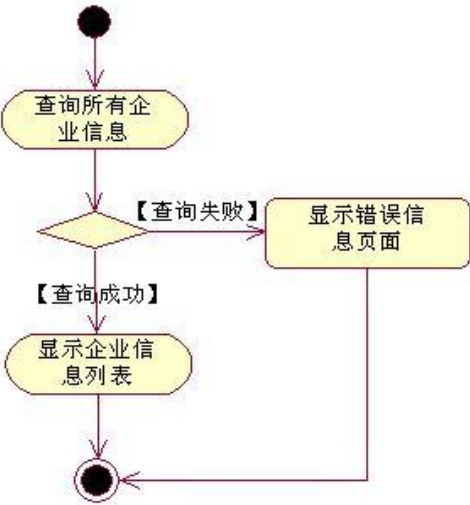


图 H1-2.4 企业信息列表活动图

1.3.3.3 依据添加企业信息活动图完成添加企业信息功能，如图 H1-2.5 所示。

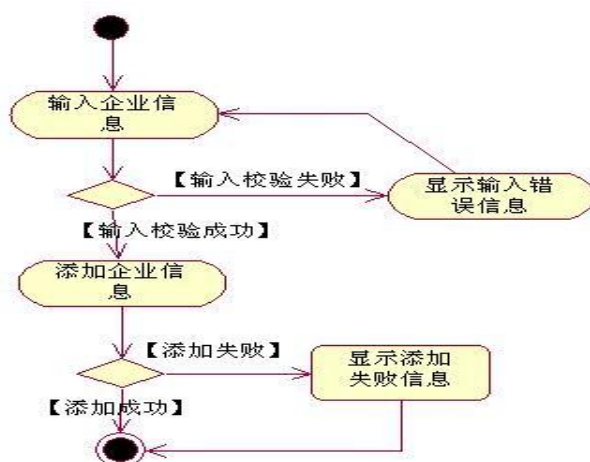


图 H1-2.5 添加企业信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-2.3。

表 H1-2.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-2.4。

表 H1-2.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。

			添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

3.试题编号：H1-3 用户信息列表的显示与添加

（1）任务描述

1.1 任 务

你作为《电子商城后台管理》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

用户信息的列表显示；

用户信息的添加。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-3.1 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。

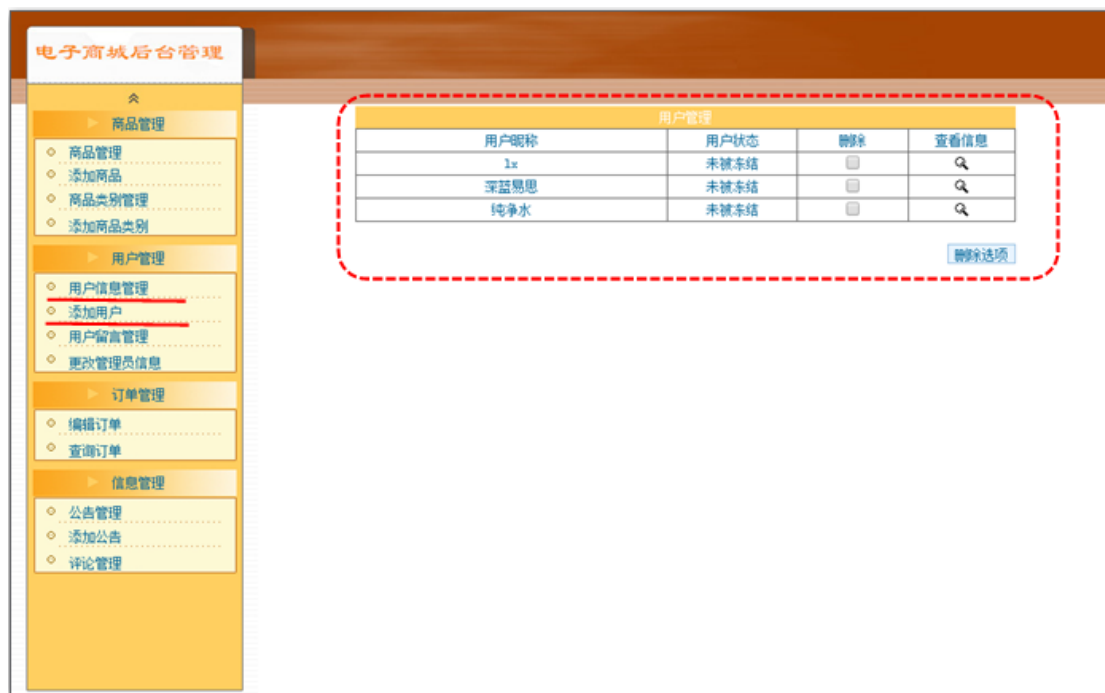


图 H1-3.1 用户信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-3.1 中左侧栏的“添加用户”超链接，则进入“添加用户”页面，如图 H1-3.2 所示。

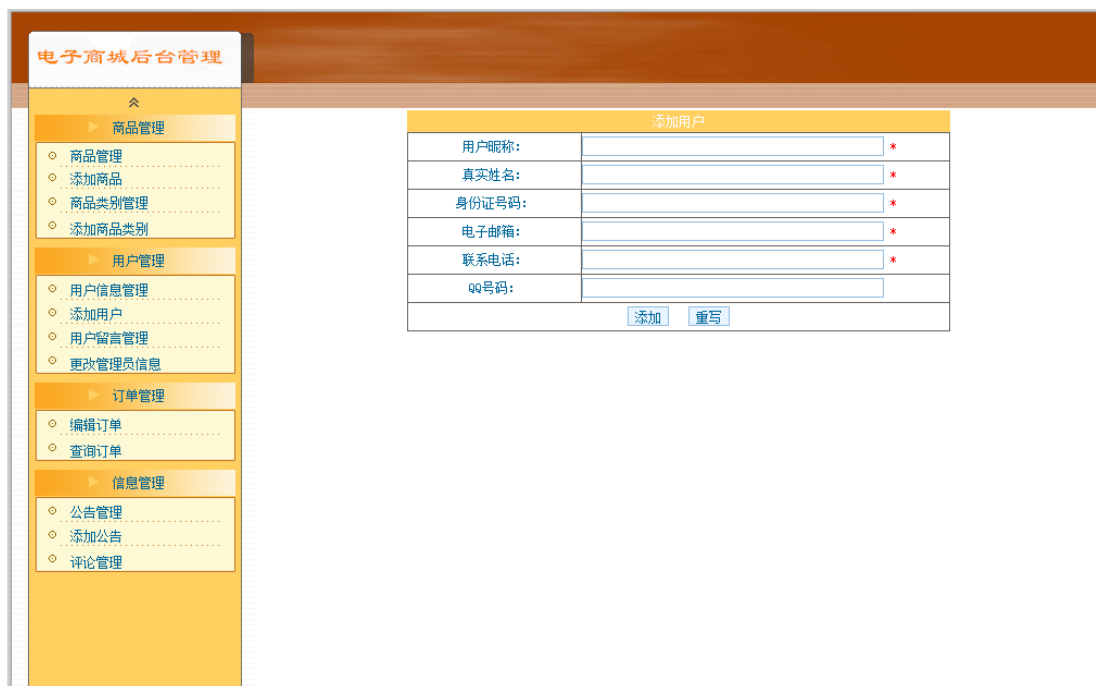


图 H1-3.2 用户信息添加页面

1.2.3 对图 H1-3.2 中 “*” 号的输入部分进行必填校验。

1.2.4 点击图 H1-3.2 中“添加”按钮，在用户信息表中增加一条用户信息。

1.2.5 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 H1-3.1。

1.2.6 测试程序，通过“添加用户”页面增加两条以上企业信息。

1.3 要求

1.3.1 页面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-3.1、1.3.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 shopDB。

1.3.2.2 创建用户基本情况表 (T_user)，表结构见表 H1-3.1。

表 H1-3.1 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，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

1.3.2.3 在表 T_user 插入记录，见表 H1-3.2。

表 H1-3.2 用户基本情况表 (T_user) 记录

字段名	字段值
id	1
name	lx
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	lx0315@163.com
telephone	13609764565
qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你

state	1
-------	---

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-3.3 所示。

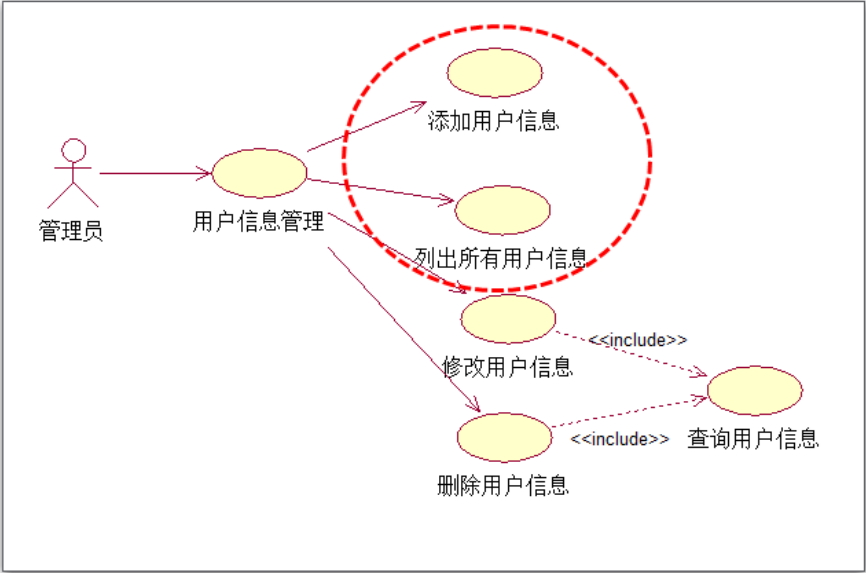


图 H1-3.3 用户信息管理模块用例图

1.3.3.2 依据用户信息列表活动图完成用户信息列表显示功能，如图 H1-3.4 所示。

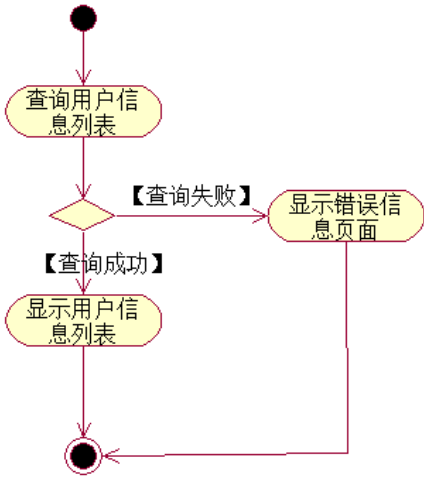


图 H1-3.4 用户信息列表活动图

1.3.3.3 依据添加用户信息活动图完成添加信息功能，如图 H1-3.5 所示。

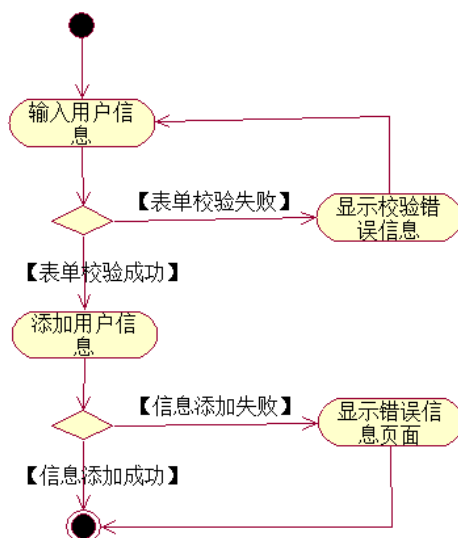


图 H1-3.5 添加用户信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-3.3。

表 H1-3.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上，内存 1G 以上，XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署，每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-3.4。

表 H1-3.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。

功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

4.试题编号：H1-4 用户信息列表的显示与查询单个用户

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《电子商城后台管理》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

用户信息的列表显示；

用户信息的单个用户查询。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-4.1 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。

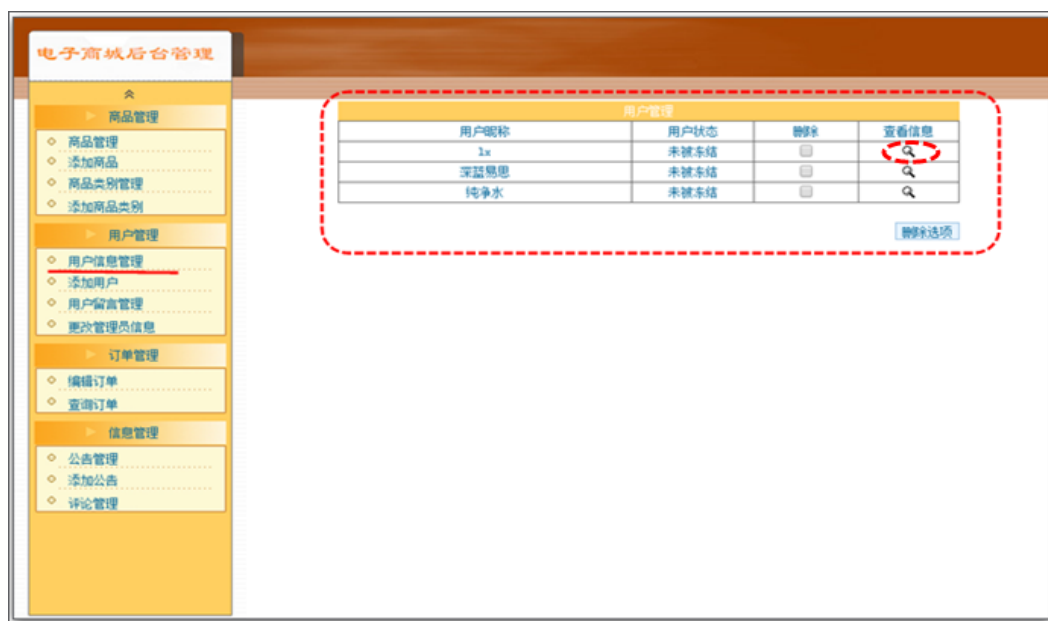


图 H1-4.1 用户信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-4.1 中左侧栏的“查看信息”按钮，则进入“用户信息查看”页面，如图 H1-4.2 所示。



图 H1-4.2 单个用户信息查看页面

1.3 要求

1.3.1 页面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-4.1、3.4.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 shopDB

1.3.2.2 创建用户基本情况表 (T_user)，表结构见表 H1-4.1。

表 H1-4.1 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，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

1.3.2.3 在表 T_user 插入记录，见表 H1-4.2。

表 H1-4.2 用户基本情况表 (T_user) 记录

字段名	字段值
id	1
name	lx
trueName	张丽
cardId	220103198203152514
email	lx0315@163.com
telephone	13609764565
qqId	212319800
pwd	123456
regTime	2007-11-29
question	您的生日
answer	不告诉你
state	1

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-4.3 所示。

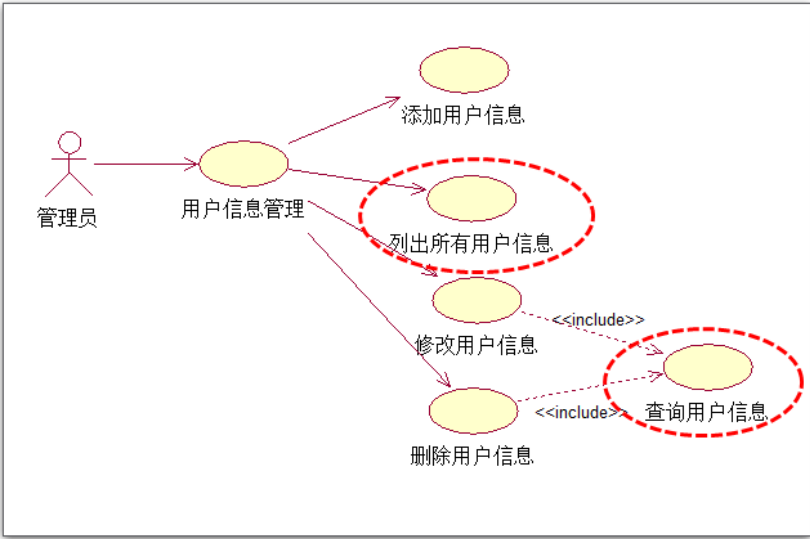


图 H1-4.3 用户信息管理模块用例图

1.3.3.2 依据用户信息列表活动图完成用户信息列表显示功能，如图 H1-4.4 所示。

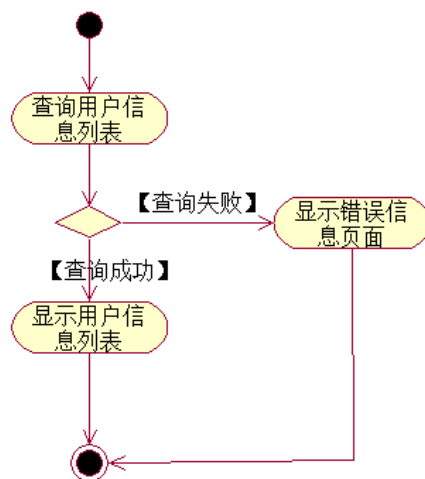


图 H1-4.4 用户信息列表活动图

1.3.3.3 依据查询单个用户信息活动图完成查询功能，如图 H1-4.5 所示。

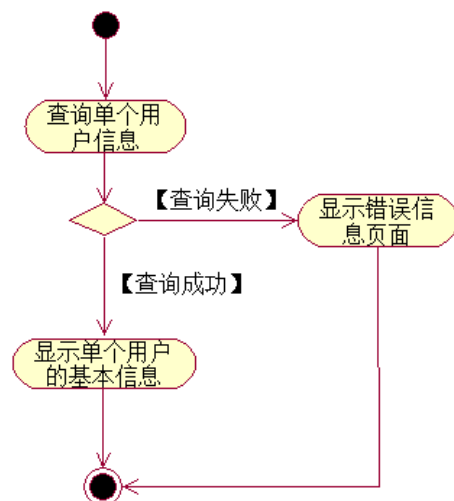


图 H1-4.5 查询单个用户信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project

\"，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-4.3。

表 H1-4.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-4.4。

表 H1-4.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

5. 试题编号：H1-5 建设工程项目信息列表的显示与添加

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《电子商务购物网站》项目开发组的程序员，请实现如下功能：按产品名称查询产品数据。

1.2 功能描述

1.2.1 进入图 H1-5.1 所示页面时，默认显示全部产品信息。



图 H1-5.1 产品信息查询页面

1.2.2 在图 H1-5.1 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 H1-5.2 所示；



图 H1-5.2 产品信息查询成功后的显示页面

1.2.3 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，如图 H1-5.3 所示。



图 H1-5.3 产品信息查询失败后的显示页面

1.2.4 产品名称为空时，点击“查询产品”按钮将显示全部产品信息。

1.3 要求

1.3.1 页面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-5.1、3.5.2、1.5.3 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 ProductDB。

1.3.2.2 创建产品类别表 (T_category)，表结构见表 H1-5.1。

表 H1-5.1 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	默认值为当前录入时间	datetime	否	日期型

1.3.2.2 创建产品表 (T_product)，表结构见表 H1-5.2。

表 H1-5.2 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	默认值为当前录入时间	datetime	否	日期型

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 新建一个 web 项目，该项目名称为 ProductAdmin。

1.3.3.2 在产品类别表及产品表中增加两条以上基础信息

1.3.3.3 实现按产品名称查询产品数据的功能。要求在产品显示页面中，产品信息列表的表头均为中文。

1.3.3.4 无关键字的查询，显示全部的产品信息，操作流程如图 H1-5.4 所示。

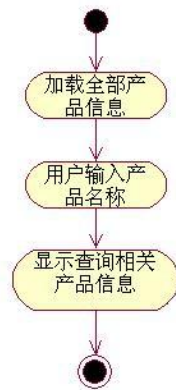


图 H1-5.4 按产品名称查询产品活动图

1.3.3.5 实现模糊查询。

1.3.3.6 查询失败时，给出提示。

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-5.3。

表 H1-5.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-5.4。

表 H1-5.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。

			添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

6.试题编号：H1-6 供地方案信息的列表显示与修改

（1）任务描述

1.1 任务

你作为《建设用地审批电子报盘管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：供地方案信息的列表显示和供地方案信息的修改。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-6.1 中左边导航条中的“供地方案”，则在右边的主体部分显示供地方案信息列表。



图 H1-6.1 供地方案信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-6.1 中的“修改”按钮，则进入供地方案信息修改页面，如图 H1-6.2 所示。

图 H1-6.2 供地方案信息修改页面

1.2.3 对图 H1-6.2 中打 “*” 号的输入部分进行必填校验。

1.2.4 点击图 H1-6.2 中 “确定” 按钮，在供地方案表中修改一条供地方案信息。

1.2.5 供地方案信息修改成功后，自动定位到供地方案信息列表页面，显示更新后的供地方案信息列表，如图 H1-6.1。

1.2.6 测试程序，在供地方案信息页面修改两条以上供地方案信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-6.1、1.6.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 LandDB

1.3.2.2 创建供地方案信息表 (T_land_offer_scheme)，表结构见表 H1-6.1。

表 H1-6.1 供地方案信息表 (T_land_offer_scheme) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Bpl_guid	呈报说明书序号	varchar(38)	否	主键
Unit_name	单位名称	varchar(60)	否	
Periodl_area	第一期面积	numeric(12,4)	是	数值型，单位：公顷
Per_sum_area	本期用地总面积	numeric(12,4)	是	数值型，单位：公顷
Inputer	填表人	varchar(60)	是	

1.3.2.3 在表 T_land_offer_scheme 插入记录，见表 H1-6.2。

表 H1-6.2 供地方案信息表 (T_land_offer_scheme) 记录

Bpl_guid	Unit_name	Periodl_area	Per_sum_area	Inputer
----------	-----------	--------------	--------------	---------

0001	蟠龙欣苑	20	40	方颜
0002	藏龙卧虎	50	100	刘芳

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-6.3 所示。

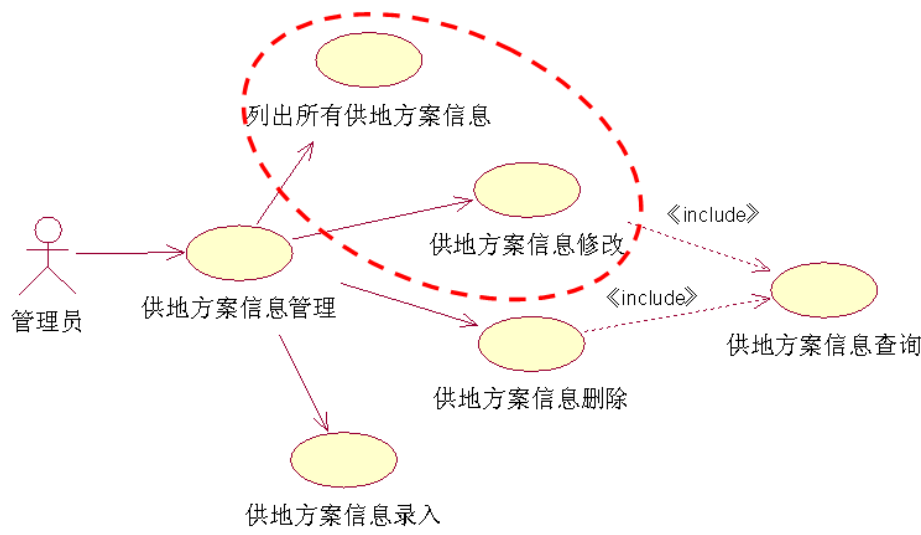


图 H1-6.3 供地方案信息设置模块用例图

1.3.3.2 依据供地方案信息列表活动图完成供地方案信息列表显示功能，如图 H1-6.4 所示。

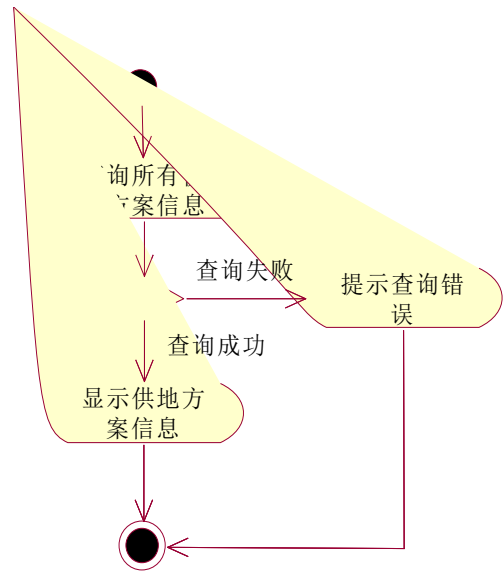


图 H1-6.4 供地方案信息列表活动图

1.3.3.3 依据修改供地方案信息活动图完成修改供地方案功能，如图 H1-6.5 所示。

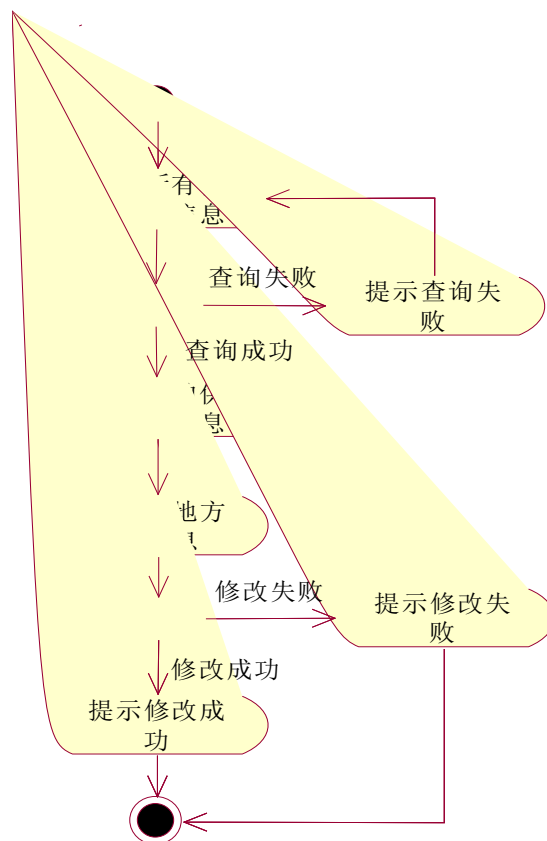


图 H1-6.5 修改供地方方案活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如: “湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将 “所属学校名_身份证号_姓名_题号” 文件夹打包, 形成 “所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR” 文件, 如: “湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”, 将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-6.3。

表 H1-6.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上, 内存 1G 以上, XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署, 每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分, 评分细则见表 H1-6.4。

表 H1-6.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

7.试题编号：H1-7 公司信息列表的显示与添加

（1）任务描述

1.1 任务

你作为《物流管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 显示公司信息列表；
- 添加公司信息；

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-7.1 所示页面顶部导航条中的“承运管理”菜单项，在打开的左侧菜单中点击“公司信息”菜单项，则在右边的主体部分显示公司信息列表。



图 H1-7.1 公司信息列表页面

1.2.2 在图 H1-7.1 中，点击“添加公司信息”按钮，则跳转到公司信息录入页面，如图 H1-7.2 所示。

添加公司

公司编号: *

公司名称: *

所在城市:

联系电话:

传 真:

地 址:

备 注:

图 H1-7.2 公司信息录入页面

1.2.3 点击图 H1-7.2 中的“保存”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司信息。

1.2.4 公司信息增加成功后，跳转到图 H1-7.1 所示页面，显示更新后的公司信息列表。

1.2.5 测试程序，在添加公司信息页面新增两条以上公司信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-7.1、1.7.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 LogisticsDB。

1.3.2.2 创建公司信息表(T_logistics_company)，表结构见表 H1-7.1。

表 H1-7.1 公司信息表 (T_logistics_company) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Company_id	公司编号	varchar(16)	否	主键
Company_name	公司名称	varchar(60)	否	
Company_city	所在城市	varchar(20)	是	
Company_phone	联系电话	varchar(20)	是	
Company_fax	传真	varchar(20)	是	
Company_adress	地址	varchar(100)	是	
Company_remark	备注	varchar(500)	是	

1.3.2.3 在表 T_logistics_company 插入以下记录，见表 H1-7.2。

表 H1-7.2 公司信息表 (T_logistics_company) 记录

Company_id	Company_name	Company_city	Company_phone	Company_fax	Company_address	Company_remark
2011-01	飞马	湖南湘潭	0731-52584651	0731-52584651	湘乡	
2011-02	长奔	湖南株洲	0731-23553378	0731-23553378	茶陵	
2011-03	旭日	湖南长沙	0731-82788879	0731-82788879	长沙	

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-7.3 所示。

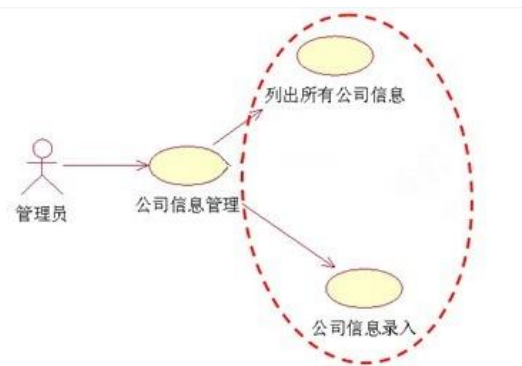


图 H1-7.3 公司信息模块用例图

1.3.3.2 依据公司信息列表活动图完成公司信息列表显示功能，如图 H1-7.4 所示。

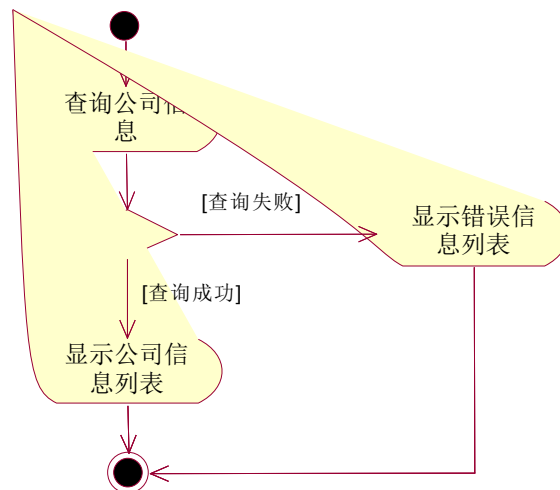


图 H1-7.4 公司信息列表活动图

1.3.3.3 依据添加公司信息活动图完成添加公司信息功能，如图 H1-7.5 所示。

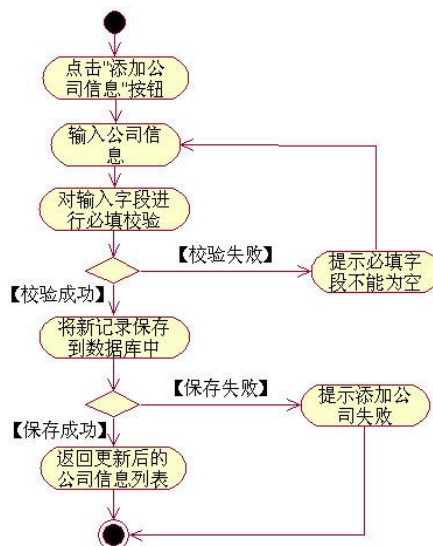


图 H1-7.5 添加公司信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包,形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-7.3。

表 H1-7.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-7.4。

表 H1-7.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

8. 试题编号：H1-8 车队信息列表的显示与删除

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《物流管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 显示车队信息列表；
- 删除车队信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-8.1 所示页面顶部导航条中的“运输管理”菜单项，在打开的左侧菜单中点击“车队管理”菜单项，则在右边的主体部分显示车队信息列表。



图 H1-8.1 车队信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-8.1 中的“删除”按钮，则进入删除确认对话框，如图 H1-8.2 所示。



图 H1-8.2 审批信息删除确认对话框页面

1.2.3 点击图 H1-8.2 中“确定”按钮，在车队信息表中删除一条车队信息。

1.2.4 删除车队信息成功后，跳转到图 H1-8.1 所示页面，显示更新后的车队信息列表。

1.2.5 测试程序，在车队信息列表页面中删除两条车队信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-8.1、1.8.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 LogisticsDB。

1.3.2.2 创建车队信息表 (T_logistics_fleet)，表结构见表 H1-8.1。

表 H1-8.1 车队信息表 (T_logistics_fleet) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Fleet_id	车队 ID	varchar (5)	否	主键

Fleet_name	车队名称	varchar(50)	否	
Fleet_functionary	负责人	varchar(20)	否	
Fleet_remark	备注	varchar(100)	是	

1.3.2.3 在表 T_logistics_fleet 插入以下记录，见表 H1-8.2。

表 H1-8.2 车队信息表 (T_logistics_fleet) 记录

Fleet_id	Fleet_name	Fleet_functionary	Fleet_remark
F0001	鸿运车队	MJ	313 平方米, 288t
F0002	大幅车队	大幅	120 平方米, 150t
F0003	天运	李生	30 平方米, 40t
F0004	宏天	王生	12 平方米, 22t

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-8.3 所示。

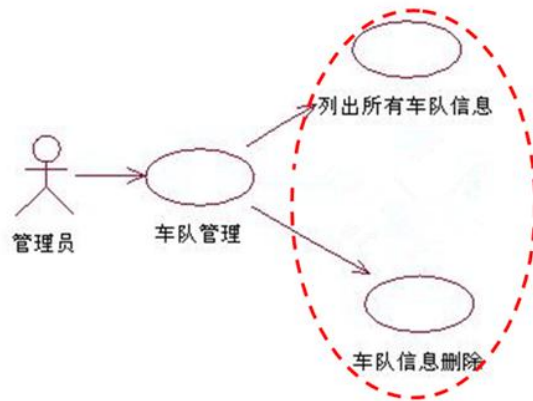


图 H1-8.3 车队管理模块用例图

1.3.3.2 依据车队信息列表活动图完成车队信息列表显示功能，如图 H1-8.4 所示。

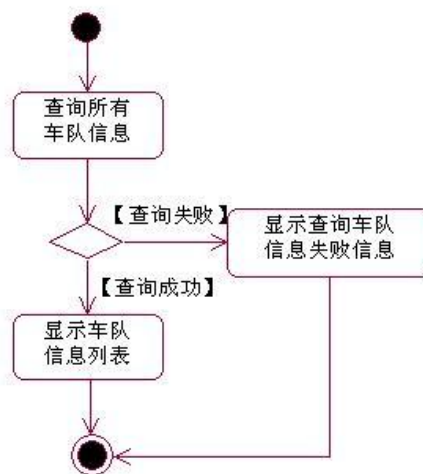


图 H1-8.4 车队信息列表活动图

1.3.3.3 依据删除车队信息活动图完成删除车队信息功能，如图 H1-8.5 所示。

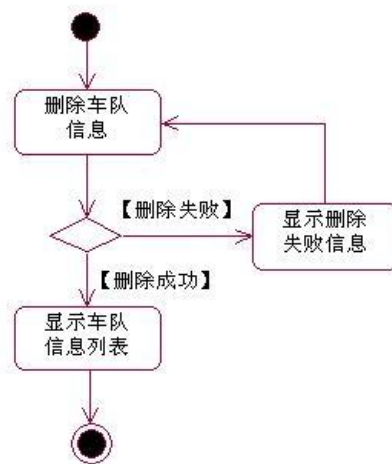


图 H1-8.5 删除车队信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-8.3。

表 H1-8.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-8.4。

表 H1-8.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。

			添加数据不成功扣 5 分。
	功能实现	50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

9.试题编号：H1-9 发布与删除房产出租信息

（1）任务描述

1.1 任务

你作为《易居房产信息网》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

发布房产出租信息；

删除房产出租信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-9.1 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。

The image shows a web application interface for '易居房产信息网' (Easy Home Real Estate Information Network). On the left is a vertical navigation menu with links: '楼盘信息发布' (Project Release), '楼盘信息审核' (Project Review), '信息显示' (Info Display), '信息发布' (Info Release), '会员注册' (Member Register), '会员审核' (Member Review), '房产出租' (Real Estate Rental - highlighted), '出租信息管理' (Rental Info Management), '在线咨询' (Online Consultation), and '问题解答' (Q&A). The main content area is titled '房产出租信息发布' (Real Estate Rental Information Release) and contains a form with the following fields: '出租信息ID' (Rental Info ID), '姓名' (Name), '电话' (Phone), '描述' (Description), and '价格' (Price). A '提交' (Submit) button is at the bottom of the form.

图 H1-9.1 房产出租信息发布页面

1.2.2 在图 H1-9.1 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。

1.2.3 点击图 H1-9.1 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。



图 H1-9.2 房产出租信息删除页面

1.2.4 在图 H1-9.2 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。

1.2.5 测试程序 发布 3 条出租信息 并通过出租信息管理页面删除其中 1 条出租信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-9.1、1.9.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 EstateDB。

1.3.2.2 创建出租信息表(T_lease)，表结构见表 H1-9.1。

表 H1-9.1 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	

1.3.2.3 在表 T_lease 插入以下记录，见表 H1-9.2。

表 H1-9.2 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

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-9.3 所示

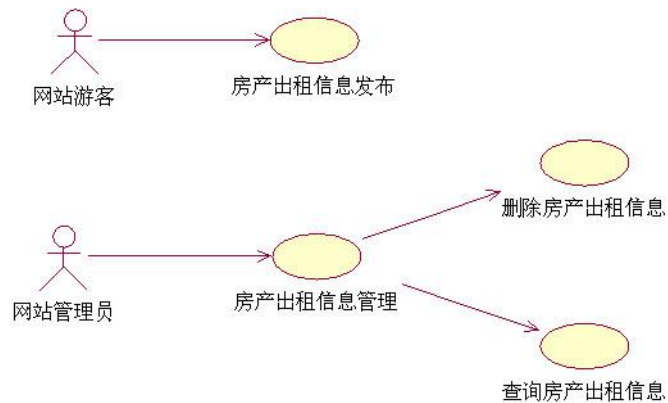


图 H1-9.3 易居房产信息网房产出租模块用例图

1.3.3.2 依据出租信息发布活动图完成会员注册功能，如图 H1-9.4 所示。

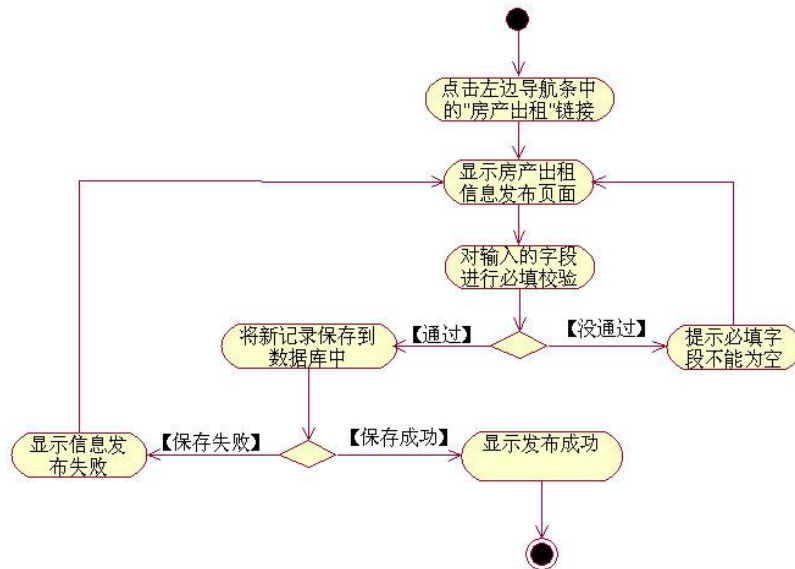


图 H1-9.4 出租信息发布活动图

1.3.3.3 依据出租信息管理活动图完成出租信息删除功能，如图 H1-9.5 所示。

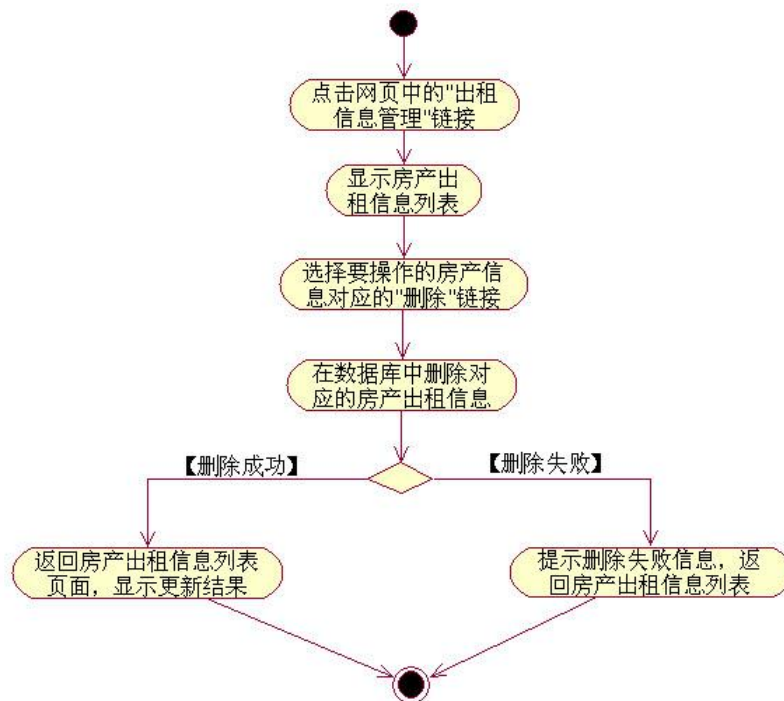


图 H1-9.5 出租信息管理活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-9.3。

表 H1-9.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-9.4。

表 H1-9.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项	分值	评分细则
-----	----	------

架构设计	分层	3分	没有进行数据访问层层分层扣1分；没有进行业务逻辑层层扣1分；没有进行表示层层扣1分。
	数据访问层架构设计	1分	没有进行数据访问层设计扣1分。
	业务逻辑层架构设计	1分	没有进行业务逻辑层设计扣1分。
数据库实现		20分	没有成功新建数据库，扣5分，没有成功创建表，扣10分。添加数据不成功扣5分。
功能实现		50分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2分	端口号配置不正确，扣2分。
	部署正确	4分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣4分。
	运行正确	4分	访问网站“ http://XXXXXX/ 项目名称”不能正确显示主页，扣4分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣1分，扣完为止。
	类名命名规范	3分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣1分，扣完为止。
	方法命名规范	3分	方法命名不规范每项1分，扣完为止；方法设计不合理每项扣1分，扣完为止。
	属性命名规范	2分	属性名命名不规范扣1分；属性名没有实际意义扣1分。
	代码书写规范	3分	代码缩进不规范扣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。
	代码注释规范	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。

10.试题编号：H1-10 发布楼盘信息与审核楼盘信息

（1）任务描述

1.1 任务

你作为《易居房产信息网》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 发布楼盘信息；
- 审核楼盘信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-10.1 所示页面左边导航条中的“楼盘信息发布”，则在右边的主体部分显示楼盘信息发布页面。

图 H1-10.1 楼盘信息发布页面原型

1.2.2 在图 H1-10.1 中，输入楼盘信息，点击“提交”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楼盘信息。

1.2.3 点击图 H1-10.1 所示页面左边导航条中的“楼盘信息审核”，则在右边的主体部分显楼盘信息审核页面，如图 H1-10.2 所示。

楼盘信息编号	公司	联系电话	描述	状态	操作
001	恒大地产	073128855990	东湖花园, 10.1开盘	审核通过	审核通过
002	旭日地产	073128855943	西子花园, 10.1开盘	未审核	审核通过
003	万达地产	073182255996	万达花园, 10.1开盘	未审核	审核通过

图 H1-10.2 楼盘信息审核页面原型

1.2.4 在图 H1-10.2 中，点击操作列中的“审核通过”链接，修改该楼盘信息的状态为

“审核通过”，并重新跳转到楼盘信息审核页面，显示更新后的楼盘信息列表。

1.2.5 测试程序，发布两条楼盘信息，并将其状态修改为“审核通过”。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-10.1、1.10.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 EstateDB。

1.3.2.2 创建项目信息表 (T_building)，表结构见表 H1-10.1。

表 H1-10.1 项目信息表 (T_building) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Id	楼盘信息编号	varchar(20)	否	主键
Company	开发商	varchar(40)	否	
Phone	联系电话	varchar(20)	否	
Description	楼盘描述	varchar(200)	否	
Status	状态	varchar(8)	否	

1.3.2.3 在表 T_building 插入以下记录，见表 H1-10.2。

表 H1-10.2 项目信息表 (T_building) 记录

Id	Company	Phone	Description	Status
001	恒大地产	0731-88859908	东湖花园, 10.1 开盘	审核通过
002	旭日地产	0731-82285588	西子花园, 10.1 开盘	未审核
003	万达地产	0731-84155688	万达花园, 10.1 开盘	未审核

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-10.3 所示

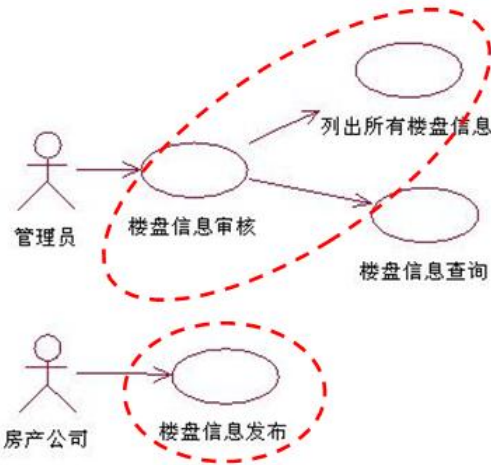


图 H1-10.3 易居房产信息网楼盘发布模块用例图

1.3.3.2 依据楼盘信息发布活动图完成楼盘信息发布功能，如图 H1-10.4 所示。

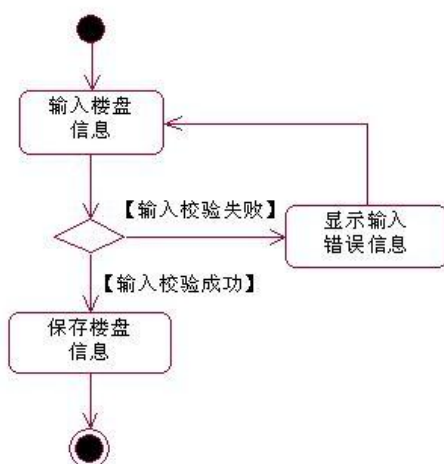


图 H1-10.4 楼盘信息发布活动图

1.3.3.3 依据楼盘信息审核活动图完成楼盘信息审核功能，如图 H1-10.5 所示。

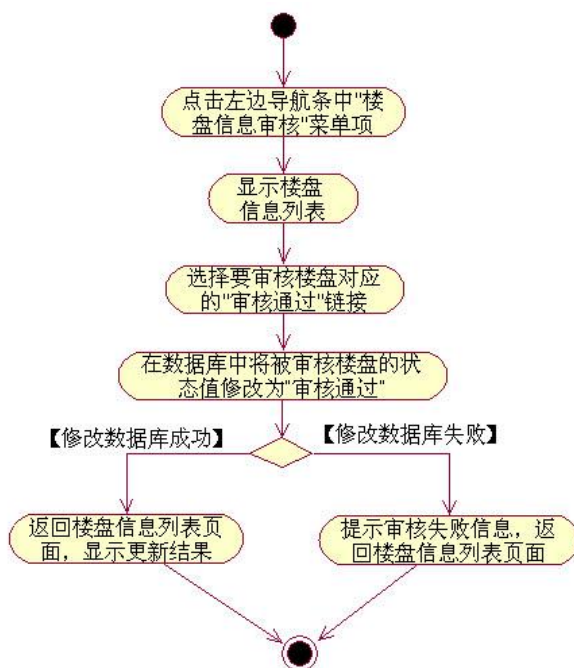


图 H1-10.5 楼盘信息审核活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project\”,存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包,形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-10.3。

表 H1-10.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具

4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-10.4。

表 H1-10.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

11. 试题编号：H1-11 个人信息列表的显示与添加

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《教研室管理系统》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 显示个人信息的列表；
- 添加个人信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-11.1 所示页面左边导航条中的“个人资料管理”，则在右边的主体部分显示个人信息列表。



图 H1-11.1 个人信息列表页面

1.2.2 在图 3.95 中，点击“新增”按钮，则跳转到个人信息录入页面，如图 H1-11.2 所示。



图 H1-11.2 个人信息录入页面

1.2.3 在图 H1-11.2 中，输入个人信息，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个人信息。

1.2.4 个人信息增加成功后，跳转到图 3.95 所示页面，显示更新后的个人信息列表。

1.2.5 测试程序，增加两条以上个人信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-11.1、1.11.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 TrsectionDB

1.3.2.2 创建教师表 (T_teacher)，表结构见表 H1-11.1。

表 H1-11.1 教师表 (T_teacher) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	允许为空	备注
Teacher_id	老师编号	int	否	主键
Teacher_name	老师姓名	varchar(20)	否	
Teacher_title	职称	varchar(20)	是	
Teacher_sex	性别	char(6)	是	
Telephone	电话	varchar(16)	是	
QQ	QQ	varchar(12)	是	

1.3.2.3 在表 T_ teacher 插入以下记录，见表 H1-11.2。

表 H1-11.2 T_ teacher 表记录

Teacher_id	Teacher_name	Teacher_title	Teacher_sex	Telephone	QQ
1	张三	副教授	男	13976665555	123456
2	王五	讲师	女	13976665555	123458

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-11.3 所示

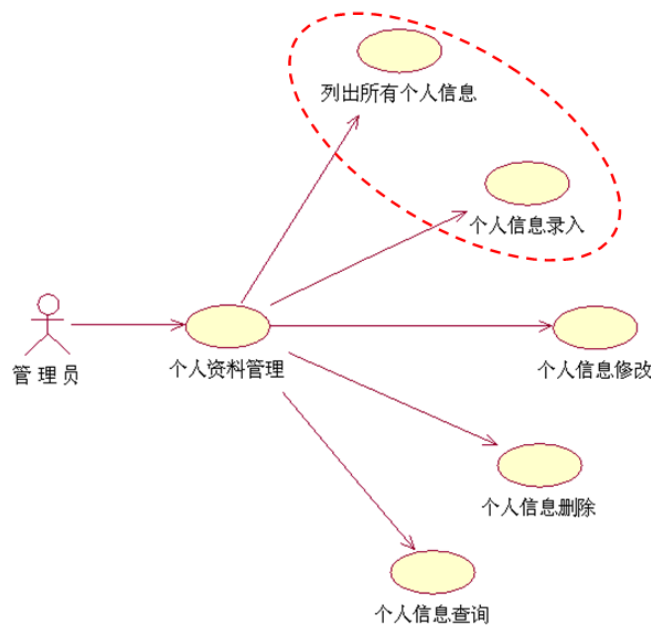


图 H1-11.3 个人资料管理模块用例图

1.3.3.2 依据个人信息列表活动图完成个人信息列表显示功能，如图 H1-11.4 所示。

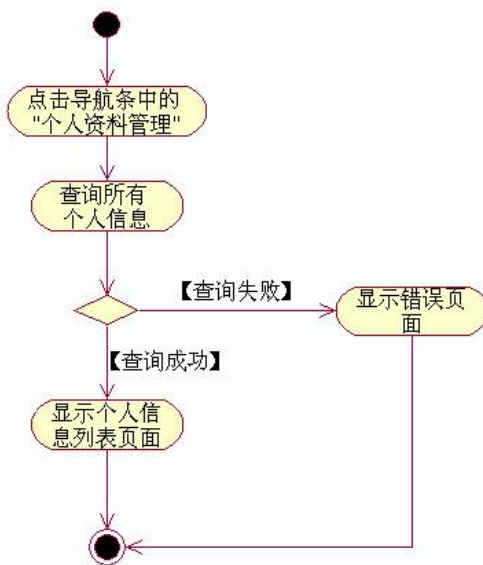


图 H1-11.4 个人信息列表活动图

1.3.3.3 依据添加个人信息活动图完成添加个人信息功能，如图 H1-11.5 所示。

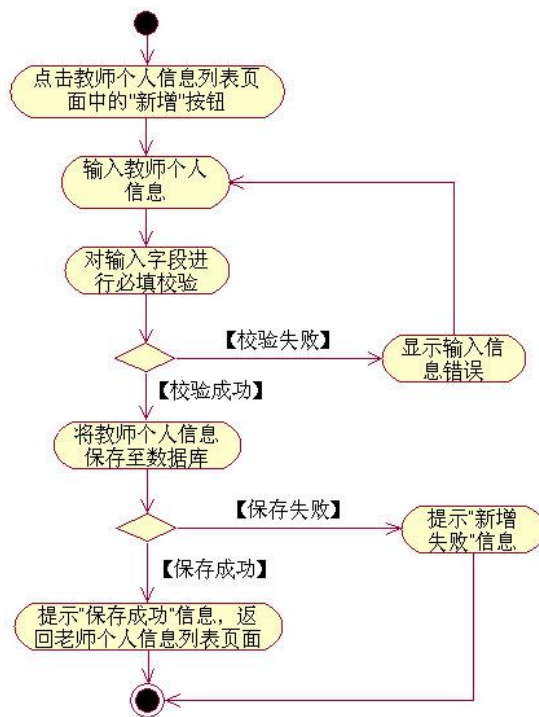


图 H1-11.5 添加个人信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

（2）实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-11.3。

表 H1-11.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	

3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-11.4。

表 H1-11.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。

	代码注释规范	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。
--	--------	-----	--------------------------------

12.试题编号：H1-12 添加与删除保证金信息

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《银行信贷管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 添加保证金信息；
- 删除保证金信息。

1.2 功能描述

1.2.1 在图 H1-12.1 所示的银行信贷管理系统主页面中，点击左侧导航菜单“客户保证金管理”下的“添加保证金信息”链接，显示“添加保证金信息”页面，如图 H1-12.2 所示。



图 H1-12.1 银行信贷管理系统主页面

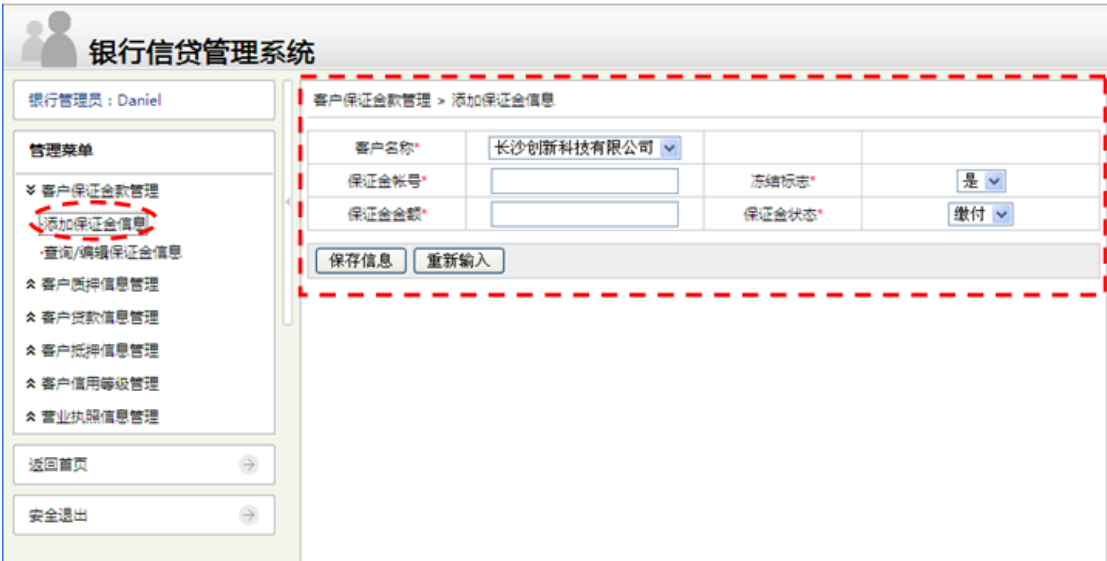


图 H1-12.2 添加客户保证金信息页面

1.2.2 在图 H1-12.2 中，录入保证金信息，“*” 号表示该信息为必填字段，点击“保存信息”按钮，保存成功后跳转到“查询/编辑保证金信息”页面，如图 H1-12.3 所示。



图 H1-12.3 查询/编辑保证金信息页面

1.2.3 在图 H1-12.3 中，点击选定行的“删除”按钮，删除成功后跳转回“查询/编辑保证金信息”页面显示删除后的数据表数据，如图 H1-12.3。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-12.1、1.12.2、1.12.3 所示页面。说明如下：

在图 H1-12.2 中,客户名称对应的下拉列表的 value 和 Text 属性用(2011070101 ,长沙创新科技有限公司),(2011070102 ,长沙奔流信息有限公司),(2011070103 ,长沙蓝海科技有限公司) 三组值填充；

在图 H1-12.2 中 ,冻结标志对应的下拉列表的 value 和 Text 属性用(Y,是)和(N,否)二组值填充；

在图 H1-12.2 中，保证金状态对应的下拉列表的 value 和 Text 属性用(缴付, 缴付)和(退还, 退还)二组值填充。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 BankCreditLoanDB。

1.3.2.2 创建保证金信息表 T_bail_info，表结构见表 H1-12.1

表 H1-12.1 保证金信息表 (T_bail_info) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	是否允许为空	备注
Contract_id	合同号	CHAR(10)	否	主键，从 1 自增
Cust_id	客户编号	CHAR(10)	否	
Bail_account	保证金帐号	CHAR(19))	否	
Bail_total_amount	保证金金额	DECIMAL(12,2)	否	
Bail_status	保证金状态	CHAR(4)	否	
FreezeFlag	冻结标志	CHAR(1)	否	Y 是 N 否

1.3.2.3 在表 T_bail_info 中插入记录，见表 H1-12.2。

表 H1-12.2 保证金信息表 (T_bail_info) 记录

Contract_id	Cust_id	Bail_account	Bail_total_amount	Bail_status	FreezeFlag
1	2011070101	6227000013510065598	100000	缴付	Y
2	2011070102	6227000013510065599	200000	退还	N

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-12.4 所示。

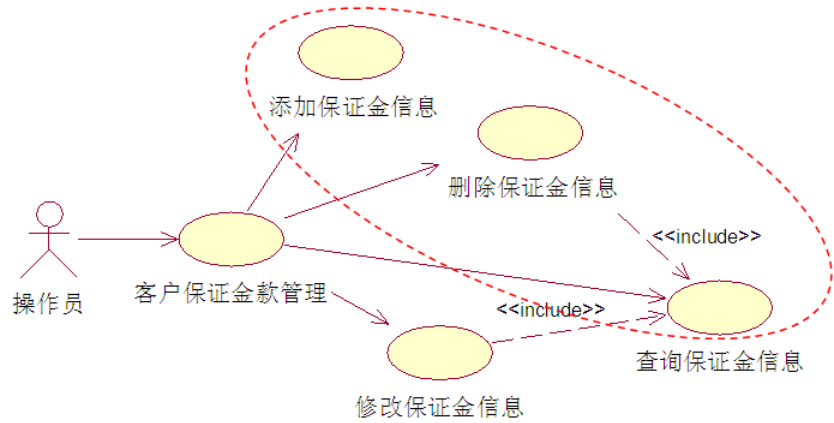


图 H1-12.4 客户保证金款管理用例图

1.3.3.2 依据活动图完成添加保证金信息功能，如图 H1-12.5 所示。

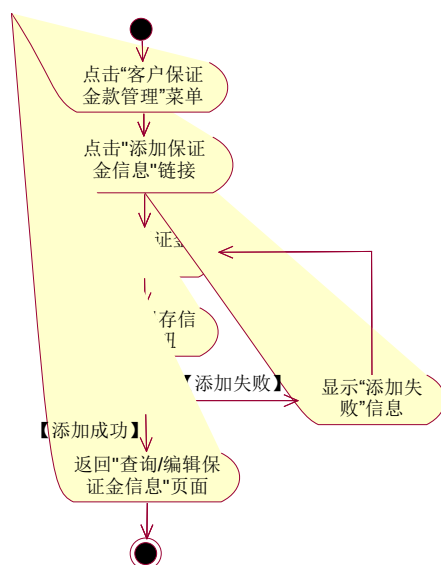


图 H1-12.5 添加保证金信息活动图

1.3.3.3 依据活动图完成删除保证金信息功能，如图 H1-12.6 所示。

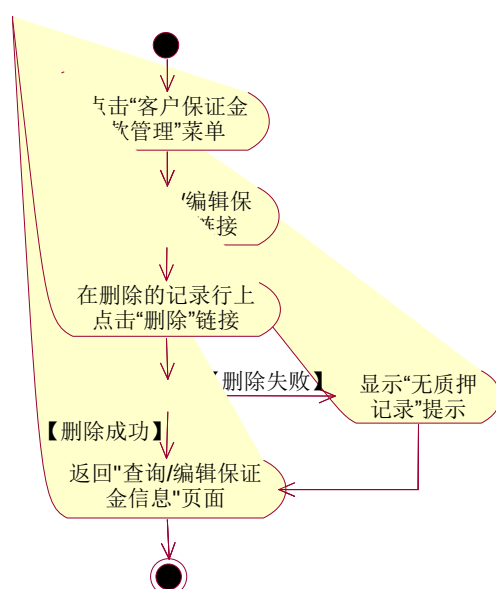


图 H1-12.6 删除保证金信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

（2）实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-12.3。

表 H1-12.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统

5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档
---	------------------------	------	--------------

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-12.4。

表 H1-12.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

13. 试题编号：H1-13 查询与编辑质押信息

(1) 任务描述

1.1 任务

你作为《银行信贷管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 查询质押信息；
- 编辑质押信息。

1.2 功能描述

1.2.1 在图 H1-13.1 所示的银行信贷管理系统主页面中，点击左侧导航菜单 “客户质押信息管理” 下的 “查询/编辑质押信息” 链接，进入 “查看/编辑质押信息” 页面，如图 H1-13.2 所示。



图 H1-13.1 银行信贷管理系统主页面



图 H1-13.2 查看/编辑质押信息页面

1.2.2 在图 H1-13.2 中的文本框中输入要查询客户名称的匹配字符，点击 “查询” 按钮，在 “查询/编辑质押信息” 页面显示客户质押信息，如图 H1-13.3 所示。



图 H1-13.3 查询满足条件的客户质押信息

1.2.3 点击选定行的“编辑”按钮，进入“编辑客户质押信息”页面，如图 H1-13.4 所示。



图 H1-13.4 客户质押信息编辑页面

1.2.4 在图 H1-13.4 中，修改质押信息，“*”代表必填信息，点击“保存信息”按钮成功修改后跳转到“查询/编辑质押信息”页面。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-13.1、1.13.2、1.13.3、1.13.4 所示页面。

在图 H1-13.4 中,客户名称对应的下拉列表的 value 和 Text 属性用 (2011070101 , 长沙创新科技有限公司), (2011070102 , 长沙奔流信息科技有限公司), (2011070103 , 长沙蓝海科技有

限公司) 三组值填充 ;

在图 H1-13.4 中, 客户经理对应的下拉列表的 value 和 Text 属性用(001 ,张亚),(002 ,李兰),(003 , 王洪) 三组值填充 ;

在图 H1-13.3 中 ,需将数据库中的客户经理编号和客户编号,根据下拉列表中的 value 和 Text 的对应关系,获取各编号所对应的 Text 值 , 显示在页面上。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 BankCreditLoanDB。

1.3.2.2 创建质押信息表 T_impawn_info , 表结构见表 H1-13.1

表 H1-13.1 质押信息表 (T_impawn_info) 表结构

字段名	字段说明	字段类型	是否允许为空	备注
Borrow_id	借据号	char(10)	否	主键
Cust_id	客户编号	char (10)	否	
Agency_id	经手人	char (3))	否	
Pawn_goods_name	押物名称	varchar(60)	否	
Pawn_goods_num	押物数量	int	否	
Contract_date	签定日期	datetime	否	

1.3.2.3 在质押信息表 T_impawn_info 中插入记录 , 见表 H1-13.2。

表 H1-13.2 质押信息表 (T_impawn_info) 记录

Borrow_i d	Cust_id	Agency_id	Pawn_goods_name	Pawn_goods_nu m	Contract_ date
20110708 01	20110701 01	001	汽车	1	2011-07-0 8
20110708 02	20110701 02	002	电脑	20	2011-07-0 8

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-13.5 所示。

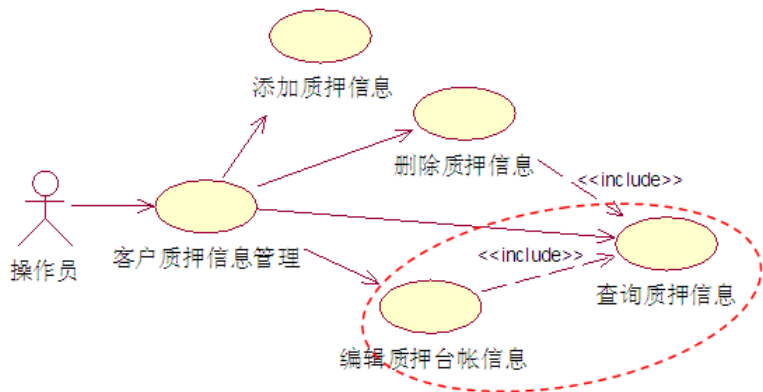


图 H1-13.5 客户质押信息管理用例图

1.3.3.2 依据活动图完成质押信息查询功能，如图 H1-13.6 所示。

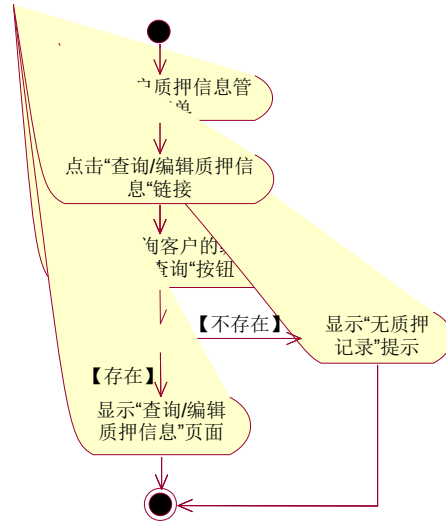


图 H1-13.6 查询质押信息活动图

1.3.3.3 依据活动图完成质押信息编辑功能，如图 H1-13.7 所示。

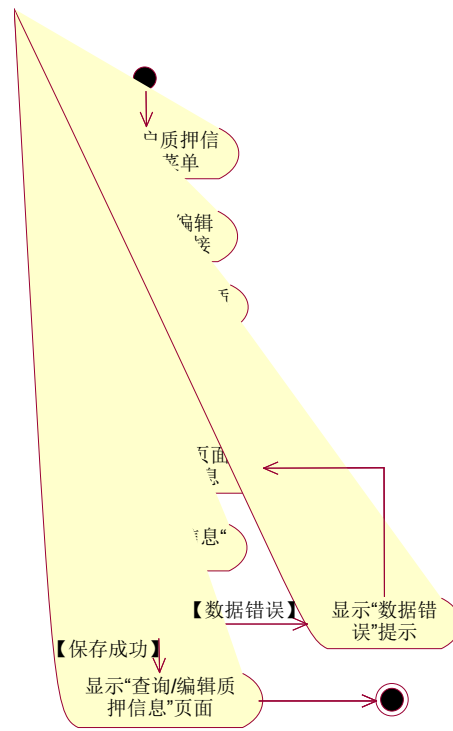


图 H1-13.7 编辑质押信息活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

（2）实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-13.3。

表 H1-13.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	

3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-13.4。

表 H1-13.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层扣 1 分；没有进行表示层层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。

	代码注释规范	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。
--	--------	----	----------------------------

14.试题编号：H1-14 公告信息列表的显示与删除

(1) 任务描述

1.1 任 务

你作为《电子商城后台管理》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 公告信息列表显示；
- 删除公告信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-14.1 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。

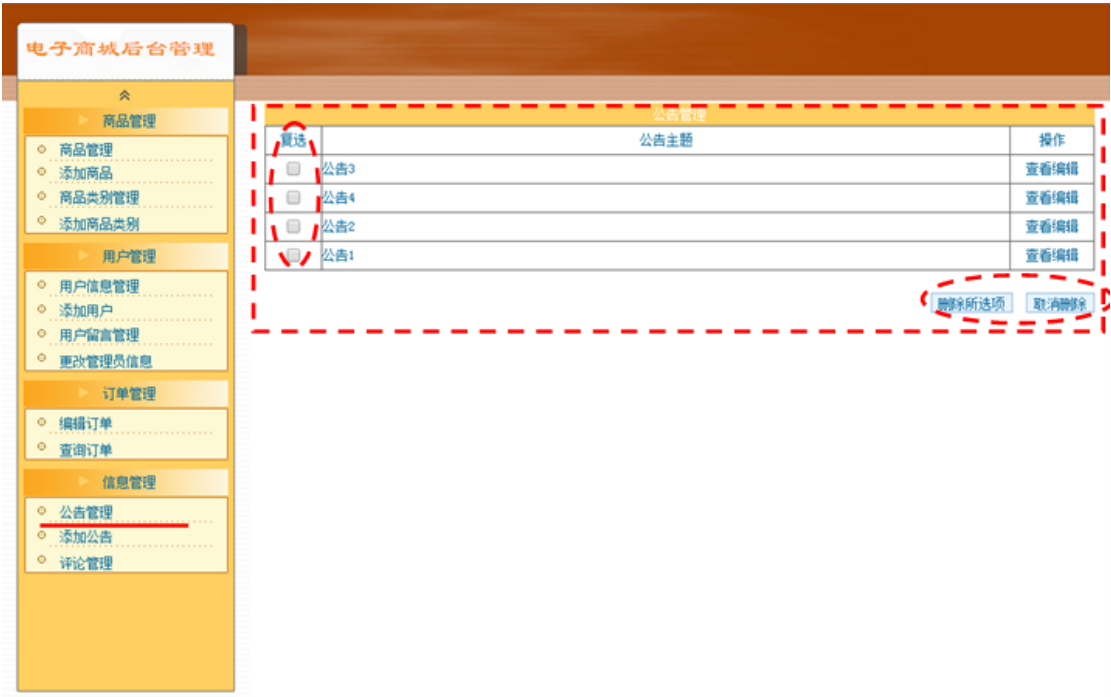


图 H1-14.1 公告信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-14.1 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”按钮即则进入删除确认对话框，如图 H1-14.2 所示。



图 H1-14.2 公告信息删除确认对话框页面

1.2.3 点击图 H1-14.2 中“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 H1-14.1 所示。

1.2.4 测试程序,删除一条以上公告信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础,实现图 H1-14.1、1.14.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 shopDB。

1.3.2.2 创建公告信息表(T_notice),表结构见表 H1-14.1。

表 H1-14.1 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

1.3.2.3 在表 T_notice 插入以下记录,见表 H1-14.2。

表 H1-14.2 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

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-14.3 所示

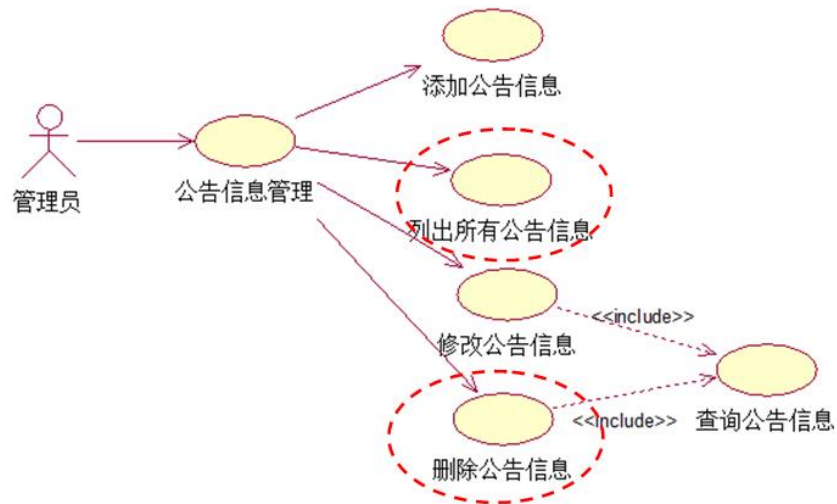


图 H1-14.3 公告信息管理用例图

1.3.3.2 依据列出公告列表活动图完成公告列表显示功能，如图 H1-14.4 所示。

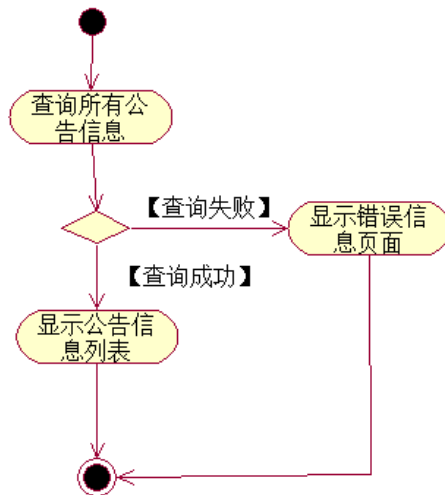


图 H1-14.4 公告信息列表显示活动图

1.3.3.3 依据公告信息删除活动图完成公告信息删除功能，如图 H1-14.5 所示。

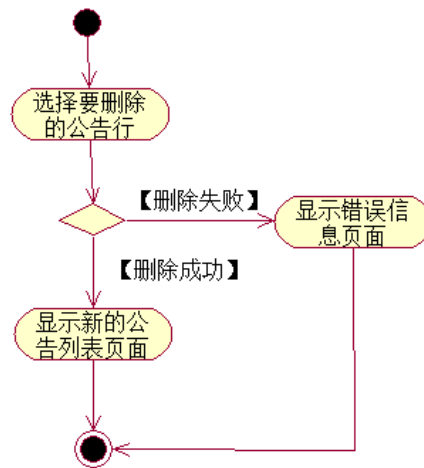


图 H1-14.5 公告信息删除活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project”，存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包，形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件，如：“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-14.3。

表 H1-14.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统
5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-14.4。

表 H1-14.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层层分层扣 1 分；没有进行表示层层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。

			添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

15.试题编号：H1-15 公告信息列表的显示与添加

（1）任务描述

1.1 任 务

你作为《电子商城后台管理》项目开发组的程序员，请实现如下功能：

- 公告信息列表显示；
- 添加公告信息。

1.2 功能描述

1.2.1 点击图 H1-15.1 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。

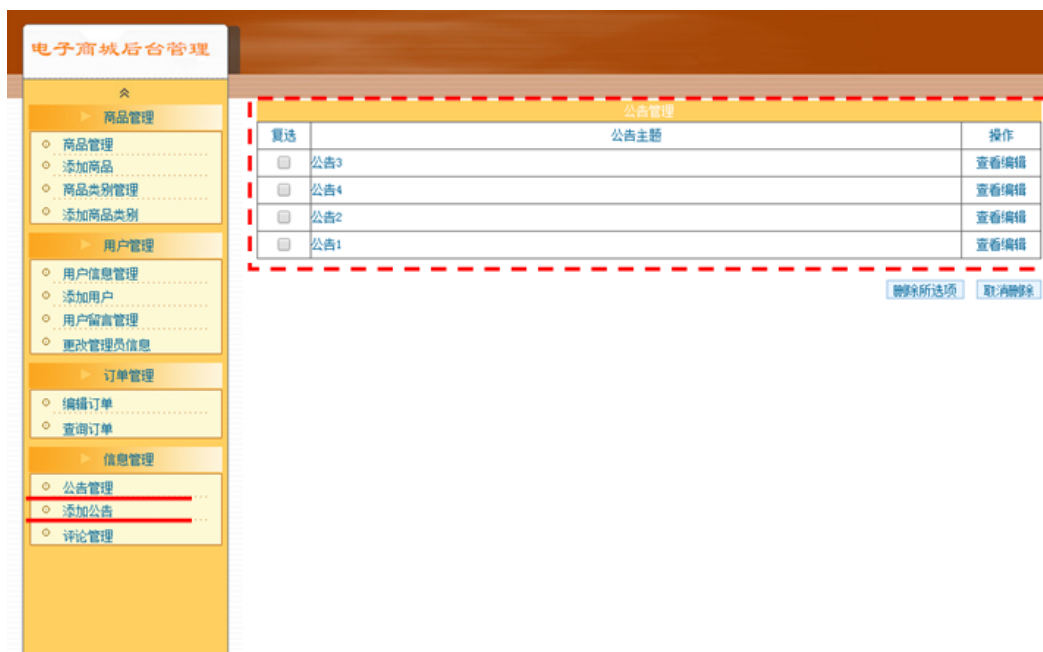


图 H1-15.1 公告信息列表页面

1.2.2 点击图 H1-15.1 中左侧的“添加公告”，即可进入“添加公告”页面，如图 H1-15.2 所示。

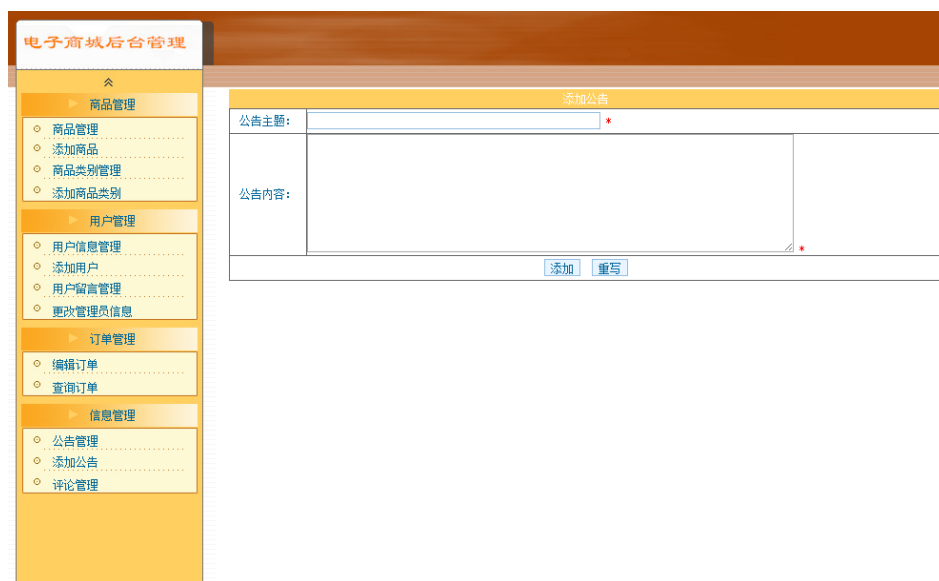


图 H1-15.2 添加公告信息页面

1.2.3 点击图 H1-15.2 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 H1-15.1 所示。

1.2.4 测试程序，添加两条公告信息。

1.3 要求

1.3.1 界面实现

以提供的素材为基础，实现图 H1-15.1、3.15.2 所示页面。

1.3.2 数据库实现

1.3.2.1 创建数据库 shopDB。

1.3.2.2 创建公告信息表(T_notice)，表结构见表 H1-15.1。

表 H1-15.1 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

1.3.2.3 在表 T_notice 插入以下记录，见表 H1-15.2。

表 H1-15.2 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

1.3.3 功能实现

1.3.3.1 功能需求如图 H1-15.3 所示

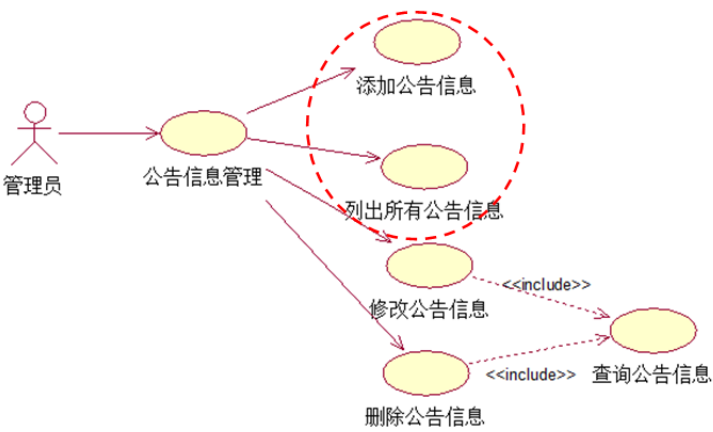


图 H1-15.3 公告信息管理用例图

1.3.3.2 依据列出公告列表活动图完成公告列表显示功能，如图 H1-15.4 所示。

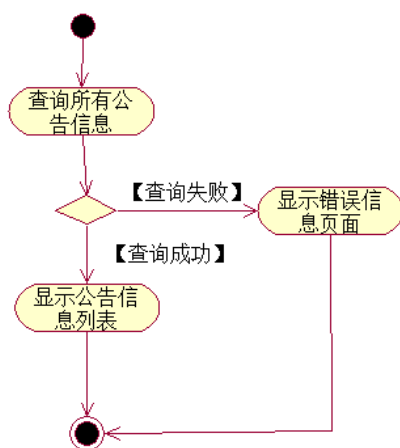


图 H1-15.4 公告信息列表显示活动图

1.3.3.3 依据公告信息添加活动图完成公告信息添加功能，如图 H1-15.5 所示。

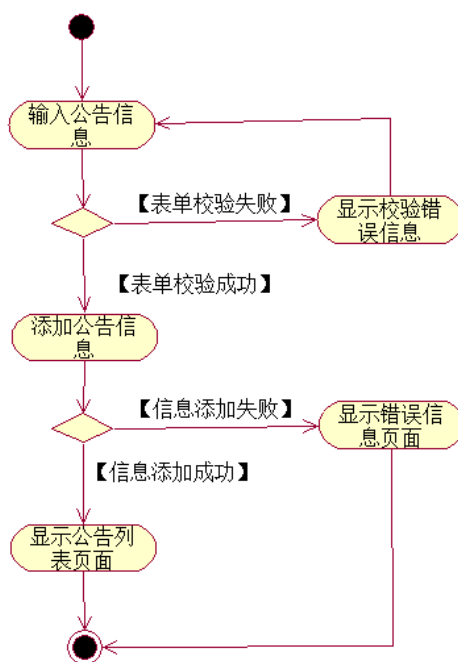


图 H1-15.5 公告信息添加活动图

1.4 答题文件提交要求

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。

1.4.1 创建答题文件夹

创建以“所属学校名_身份证号_姓名_题号”命名的文件夹，存放所有答题文件，例如：

“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1”。

1.4.2 创建答题文件

1.4.2.1 项目源文件

创建 project 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1\project\”,存放项目所有源代码。

1.4.2.2 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.2.3 页面截图文件

创建 picture 子文件夹 如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_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。

1.4.3 提交答题文件

将“所属学校名_身份证号_姓名_题号”文件夹打包,形成“所属学校名_身份证号_姓名_题号.RAR”文件,如:“湖南化工职业技术学院_340103*****_李维_A_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表 H1-15.3。

表 H1-15.3 考点提供的主要设备及软件

序号	设备、软件名称	规格/技术参数、用途	备注
1	计算机	CPU 奔腾 4 以上,内存 1G 以上,XP 操作系统。	用于软件开发和软件部署,每人一台。
2	Office	编写文档	
3	Microsoft Visual Studio 2008 或以上、NetBeans 6.8 或以上、Eclipse 3.4 或以上、MyEclipse 8.5 或以上、JDK1.6 或以上	软件开发	参考人员自选一种开发工具
4	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	数据库管理系统	参考人员任选一种数据库管理系统

5	MSDN 或 JDK 1.6 帮助文档中文版	帮助文档	参考人员可以使用帮助文档
---	------------------------	------	--------------

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

Web 应用开发试题从架构设计、数据库实现、功能实现、部署运行、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表 H1-15.4。

表 H1-15.4 Web 应用开发试题评分细则

评价项		分值	评分细则
架构设计	分层	3 分	没有进行数据访问层层分层扣 1 分；没有进行业务逻辑层分层扣 1 分；没有进行表示层分层扣 1 分。
	数据访问层架构设计	1 分	没有进行数据访问层设计扣 1 分。
	业务逻辑层架构设计	1 分	没有进行业务逻辑层设计扣 1 分。
数据库实现		20 分	没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 10 分。添加数据不成功扣 5 分。
功能实现		50 分	没有完成具体项目指定功能，按照所占比重逐条扣分。
部署运行	端口配置	2 分	端口号配置不正确，扣 2 分。
	部署正确	4 分	项目代码未正确配置到指定服务器目录下，扣 4 分。
	运行正确	4 分	访问网站“http://×××××/项目名称”不能正确显示主页，扣 4 分（×代表不同的实现方式）。
代码规范	程序结构规范	2 分	没有按要求规范进行程序结构的设计，每一项扣 1 分，扣完为止。
	类名命名规范	3 分	没有按要求规范进行类的命名每一项扣 1 分，扣完为止。
	方法命名规范	3 分	方法命名不规范每项 1 分，扣完为止；方法设计不合理每项扣 1 分，扣完为止。
	属性命名规范	2 分	属性名命名不规范扣 1 分；属性名没有实际意义扣 1 分。
	代码书写规范	3 分	代码缩进不规范扣 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。
	代码注释规范	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。

四、Android 应用程序开发模块

1. 试题编号：H2-1：IT 人员测试应用

(1) 任务描述

对于 RadioGroup 和 RadioButto，在我们的生活中应用非常的广泛，现在比较流行的测

试软件，通过对给出问题进行回答，应用中会计算用户得到的积分，并且根据积分得到用户的性格。某互联网公司现在需要开发一个 IT 人员测试应用，对员工的技能知识做个测试，了解当下员工的情况。

你作为《IT 人员测试应用》项目的程序员，请实现一个简单的测试应用，当测试者填写完测试题后，会跳出测试结果。具体实现效果如下图所示：

1、你了解Windows操作系统吗？
☐ A、精通 ☐ B、一般 ☐ C、不了解

2、你了解编程语言么？
☐ A、精通各种语言
☐ B、了解C语言
☐ C、只会说汉语

3、你知道计算机中的基本进制是什么吗？
☐ A、二进制
☐ B、十进制
☐ C、十六进制

图 H2-1.1 测试界面图

1、你了解Windows操作系统吗？
☒ A、精通 ☐ B、一般 ☐ C、不了解

2、你了解编程语言么？
☒ A、精通各种语言
☐ B、了解C语言
☐ C、只会说汉语

3、你知道计算机中的基本进制是什么吗？
☒ A、二进制
☐ B、十进制
☐ C、十六进制

您是IT达人！

图 H2-1.2 测试结果显示 1

1、你了解Windows操作系统吗？
☐ A、精通 ☒ B、一般 ☐ C、不了解

2、你了解编程语言么？
☐ A、精通各种语言
☒ B、了解C语言
☐ C、只会说汉语

3、你知道计算机中的基本进制是什么吗？
☐ A、二进制
☒ B、十进制
☐ C、十六进制

您是一般电脑用户！

图 H2-1.3 测试结果显示 2

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现 IT 测试应用的全部功能，当用户选择完毕后计算出用户的得分；（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹,如:“340103*****_H2_1\project\”,存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-1.1 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	i3 以上处理器(支持 VT), 8G 以上内存, 200G 以上硬盘, 显示器分辨率 1024x768 以上, 百兆网络接口, USB 接口	用于软件开发和软件部署, 每人一台
2	计算机软件	Windows 7 (64 位) 或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0 (SDK、APIs 和 Intel x86	用于软件开发和软件部署, 每人一台

		64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、 23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任 选一种数据 库管理系 统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可 以使用帮助 文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置 (5 分)

表 H2-1.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解 (5 分)

表 H2-1.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计 (30 分)

表 H2-1.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现测试程	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3

	序界面		分/处，扣完为止。
--	-----	--	-----------

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-1.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现测试程序三种评价功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-1.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-1.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-1.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

2.试题编号：H2-2：秒表应用

（1）任务描述

学校体育部要开展一个文化活动，大家准备了一个知识抢答竞猜的游戏节目，需要一个计时器，在游戏过程中看看是否能在规定时间内完成抢答。

你作为体育部的成员，请利用 Android 中提供的 Chronometer 计时器控件，方便的完成这个设计，计时器拥有开始计时、停止计时、重置计时的功能。具体实现效果如下图所示：



图 H2-2.1 开始计时效果



图 H2-2.2 停止计时效果

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；(30 分)

任务四：Android 应用程序功能实现 (40 分)

根据上述需求描述，实现计时器的全部功能，停止计时后，点击重置计时器，计时器重新为 0；(40 分)

任务五：Android 应用程序的调试与运行 (5 分)

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；(2 分)

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。(3 分)

任务六：Android 应用程序的打包、发布 (5 分)

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2 分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3 分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹,如:“340103*****_H2_1\project\”,存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-2..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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-2..2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-2..3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-2..4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现计时器程序界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-2..5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现计时器功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-2..6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-2..7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	打包程序	2 分	未打包,0 分;未按要求打包,扣 1 分/处,扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交,0 分;未按要求提交,扣 1 分/处,扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署,扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-2..8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名,变量名,方法名等命名不规范,扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

3.试题编号：H2-3：用户注册登录页面制作

（1）任务描述

很多网站的应用客户端，比如 QQ 软件、淘宝客户端和京东客户端等，都是需要注册才能使用的。现在学校体育部要开展一个文化活动，想要更多的同学通过网络报名参加，为了方便，准备开发一款 APP，首先就是要解决用户账号注册的问题。

你作为参加本次项目的计算机协会成员，其任务就是设计一款简单的注册页面，当用户点击注册后，可以看到用户的注册信息。具体实现效果如下图所示：



The image shows a user registration form with the following fields and labels:

- 用户名 (Username): 请输入注册用户名 (Please enter the registered username)
- 密码 (Password): 请输入密码 (Please enter password)
- 重复 (Repeat): 请再次输入密码 (Please enter password again)
- 邮箱 (Email): 请输入您的邮箱 (Please enter your email)
- 手机 (Mobile): 请输入您的手机 (Please enter your mobile phone)

At the bottom of the form is a large blue button labeled 注册 (Register).

图 H2-3.1 注册页面

用户名

小明

密码

.....

重复

.....

邮箱

123456@abc.com

手机

123456

注册

两次密码不一致！

图 H2-3.2 注册页面填写密码不一致的效果图

用户名

小明

密码

.....

重复

.....

邮箱

123456@abc.com

手机

请输入您的手机

注册

请完成所有信息！

图 H2-3.3 页面提示填写完整图

用户名：小明
密码：123456
邮箱：123456@abc.com
手机：567345345345

图 H2-3.4 注册信息图

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；
（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现注册的全部功能，当输入内容不完整时，会提示请完整输入；
当输入密码不一致时，会提示密码不一致；当注册成功，会自动跳转到注册信息页面。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1\”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹,如:“340103*****_H2_1\project\”,存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：

“340103*****_H2_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-3.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86	用于软件开发和软件部

		64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、 23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任 选一种数据 库管理系 统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可 以使用帮助 文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置 (5 分)

表 H2-3.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解 (5 分)

表 H2-3.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计 (30 分)

表 H2-3.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现用户注	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3

	册界面		分/处，扣完为止。
--	-----	--	-----------

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-3.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现注册功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-3.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-1.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-3.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

4.试题编号：H2-4：画廊浏览器

(1) 任务描述

图片的展示和浏览是我们经常用到的功能，图片展示工具也非常的多，比如列表式的图片展示和表格式的图片展示等等。现在作为一位入门级的小白，请利用 android 的画廊控件 Gallery 和 ImageView 来实现一个滚动图片浏览的效果，选择其中的一个图片点击后会在放大图片呈现，具体实现效果如下图所示：

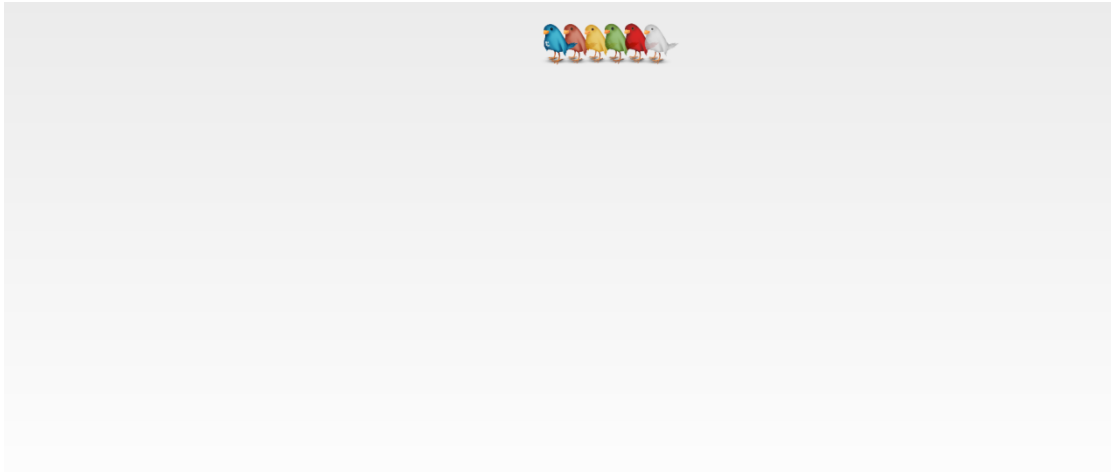


图 H2-4.1 画廊初始效果

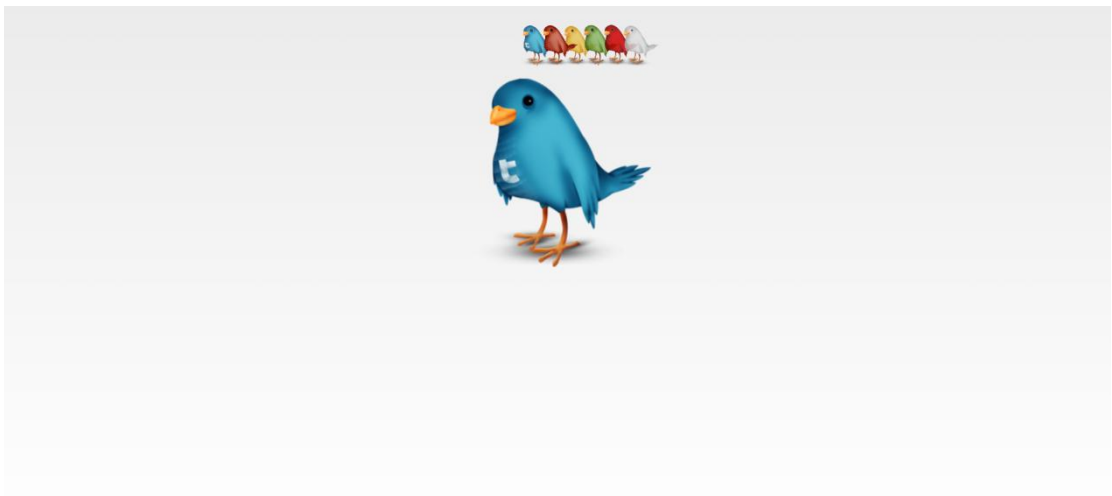


图 H2-4.2 点击选择图片后效果 1



图 H2-4.3 点击选择图片后效果 2



图 H2-4.4 点击选择图片后效果 3

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现图片浏览器的全部功能，图片呈现画廊效果，选择画廊中的图片，在下方会呈现大图效果。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project\”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-4.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-4.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-4.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	绘制功能结构图	3分	需求识读、理解不正确,功能缺失,扣1分,扣完为止。
2	绘制系统流程图	2分	需求识读、理解不正确,功能缺失,扣1分,扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-4.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现画廊浏览器界面	30分	界面设计未完成,扣5分/处,设计不符合要求,扣3分/处,扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-4.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现画廊效果功能	40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4分/处,扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-4.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2分	程序编译出现错误扣1分/处,扣完为止。
2	运行程序	3分	程序运行出现错误扣1分/处,扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-4.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2分	未打包,0分;未按要求打包,扣1分/处,扣完为止。
2	发布程序	2分	未提交,0分;未按要求提交,扣1分/处,扣完为止。
3	部署程序	1分	打包程序无法部署,扣1分。

评分项目七：职业素养（10分）

表 H2-4.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5分	代码缩进不规范扣1分；方法划分不规范扣1分；语句结构不规范扣1分；使用空行不规范扣1分。
2	类、变量、方法命名规范	5分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣1分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣1分。

5.试题编号：H2-5：看图识字软件

（1）任务描述

现在 Android 的幼儿教育软件越来越多，小张刚刚应聘进入了一家幼儿园当信息员，园长想要他可以开发一款简单应操作的宝宝看图识字的 APP，就是当用户点击某张图片或者某种颜色的时候，展示给用户他所点击的位置对应的汉字。比如看图识颜色，看图识动物。

具体实现效果如下图所示：

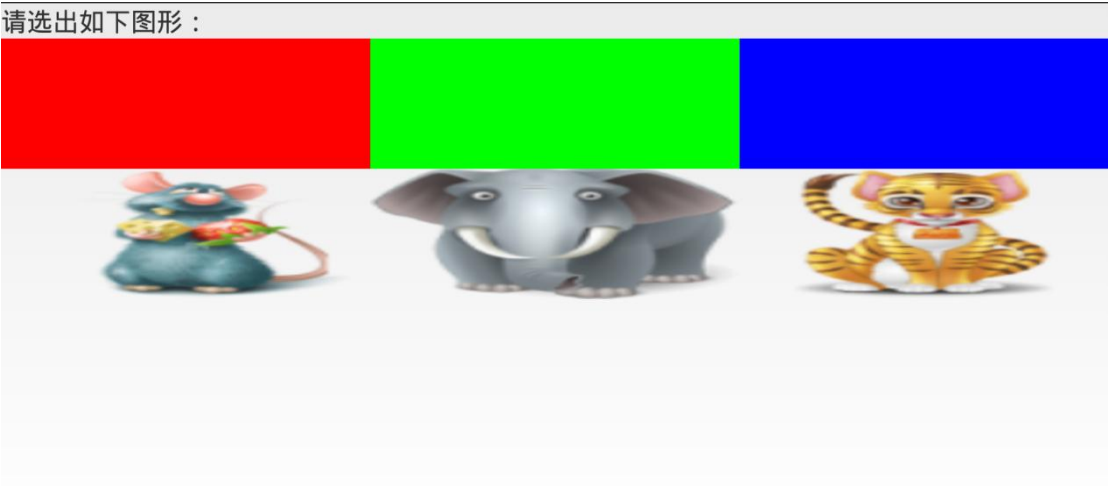


图 H2-5.1 看图识字软件初始页面

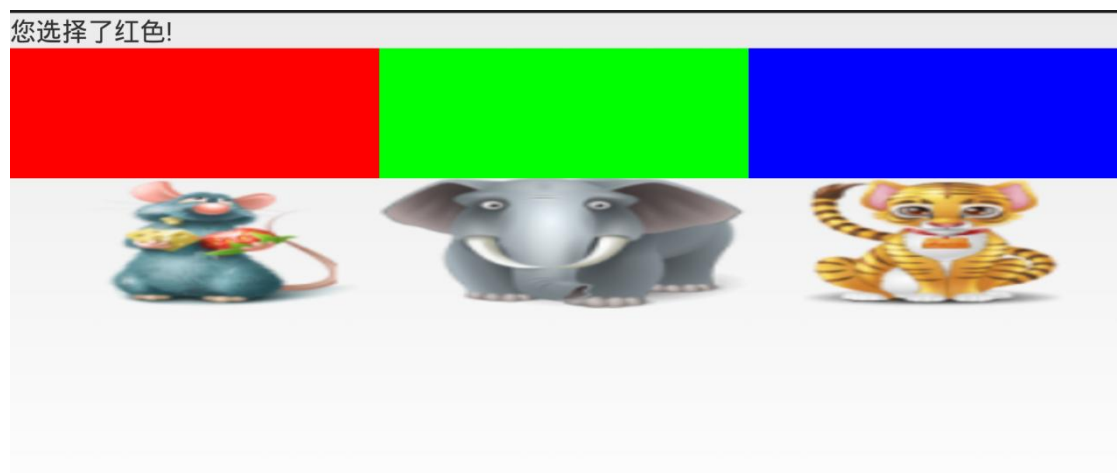


图 H2-5.2 看图识字软件点击后效果 1

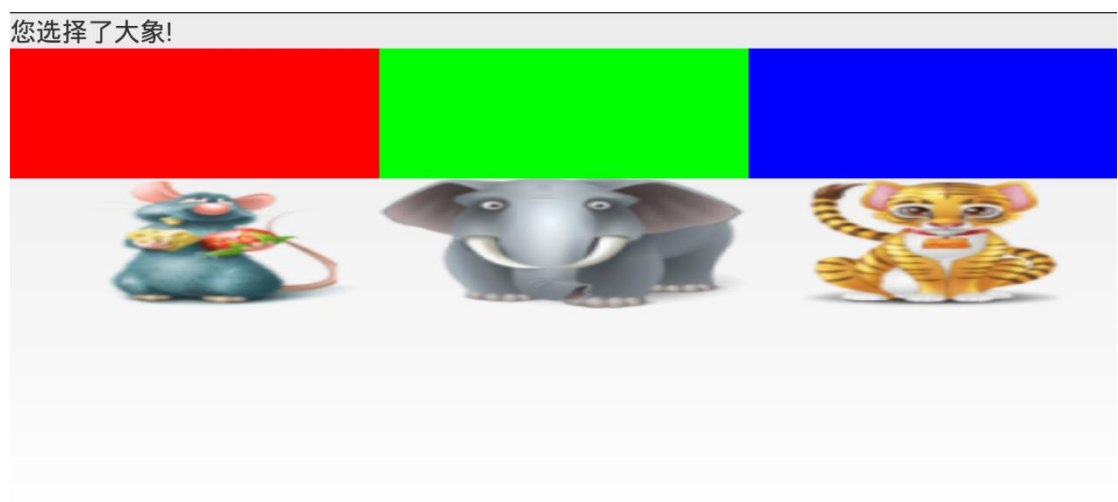


图 H2-5.3 看图识字软件点击后效果 2

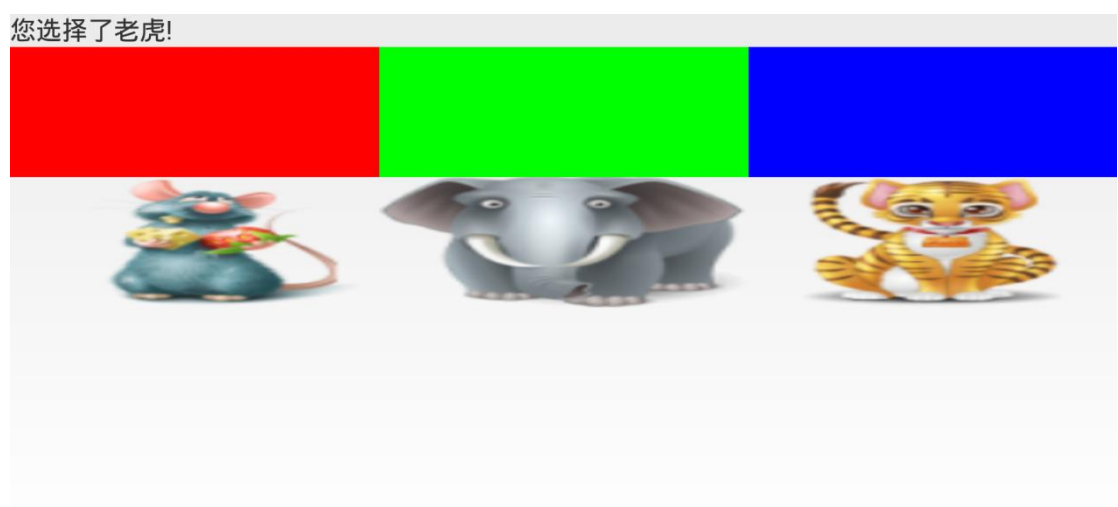


图 H2-5.4 看图识字软件点击后效果 3

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；
（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现宝宝看图识字的全部功能，当单击某张图片或者某种颜色时，
显示单击的位置对应的汉字。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-5.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-5.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-5.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-5.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现看图识 字界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-5.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现看图识 字功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-5.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处,扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处,扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-5.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包,0 分;未按要求打包,扣 1 分/处,扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交,0 分;未按要求提交,扣 1 分/处,扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署,扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-5.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分;方法划分不规范扣 1 分;语句结构不规范扣 1 分;使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名,变量名,方法名等命名不规范,扣 1 分/项;类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

6.试题编号：H2-6：简易画板

（1）任务描述

小张刚刚应聘进入了一家幼儿园当信息员，园长想要他可以开发一款简易画板 APP，让小朋友们可以通过手指在屏幕上画画。具体实现效果如下图：

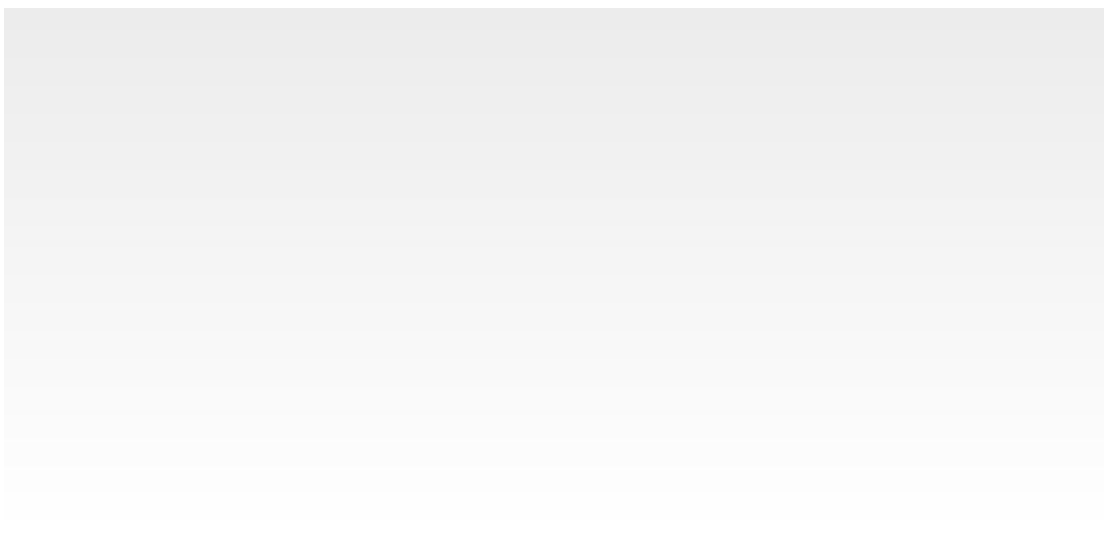


图 H2-6.1 画板绘制前效果

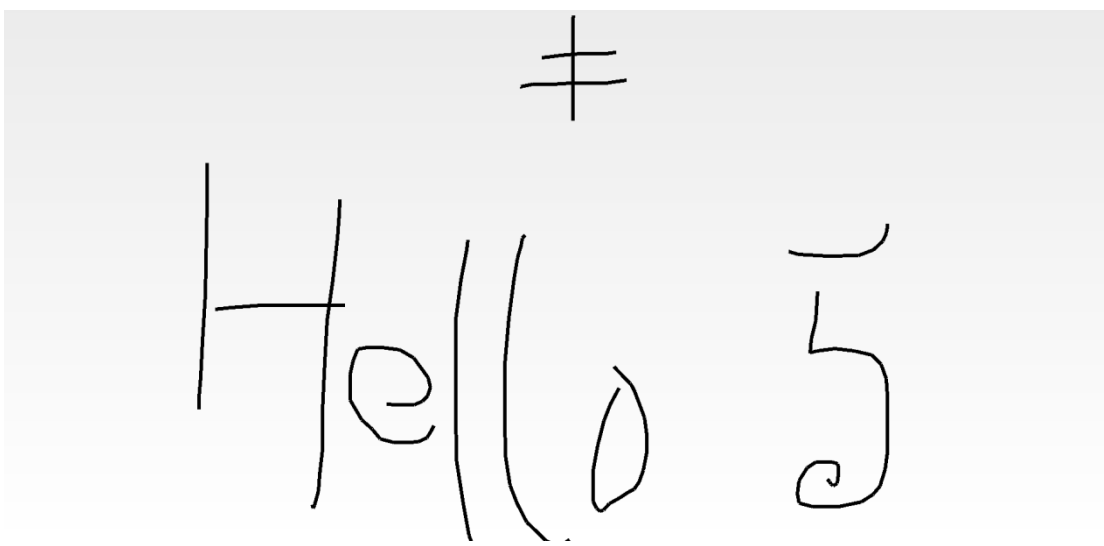


图 H2-6.2 画板绘制后效果 1



图 H2-6.3 画板绘制后效果 2

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；
（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现简易画板，通过手指可以在上面绘制图形文字等。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-6.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-6.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-6.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-6.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现简易画 板界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-6.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现实现简 易画板功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-6.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-6.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-6.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

7.试题编号：H2-7：通讯录

（1）任务描述

手机通讯录是现代安卓手机里面最基本的功能，而且是安卓 APP 开发的一个经典案例，对于学习巩固 Android 应用技术有很大的帮助。对于当代智能手机，至少应该具备的一项功能就是要能够存取联系人，并进行拨打电话，发送短信等功能，小组作为某软件企业刚入职的员工，考核的第一个任务就是制作一款简单的通讯录。具体实现效果如下图所示：



图 H2-7.1 通讯录效果 1

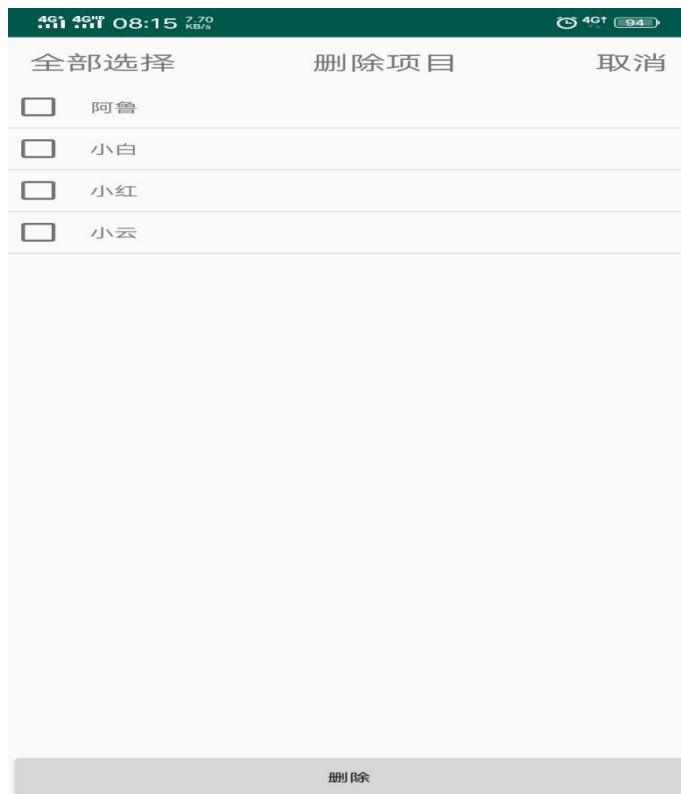


图 H2-7.2 通讯录效果 2

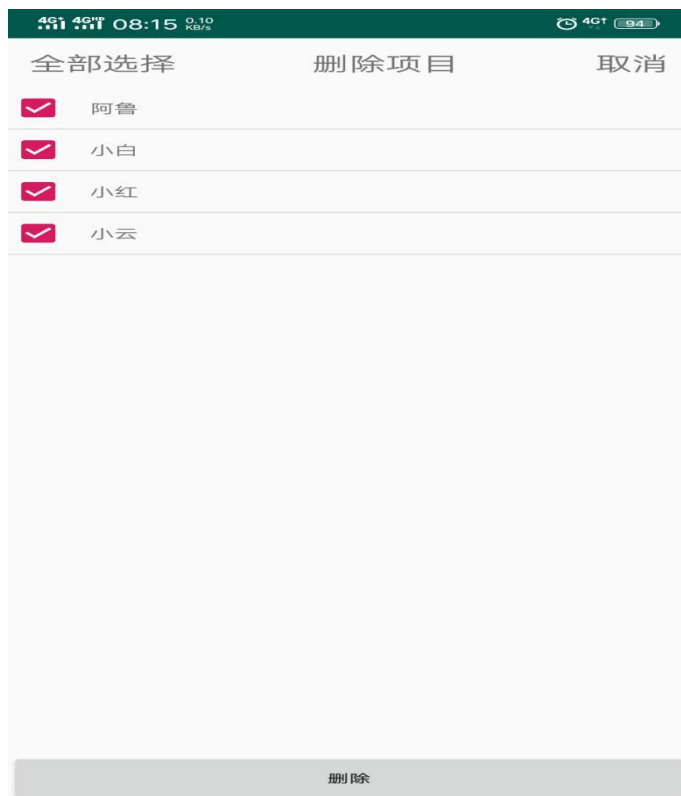


图 H2-7.3 通讯录效果 3



图 H2-7.4 通讯录效果 4



图 H2-7.5 通讯录效果 5



图 H2-7.6 通讯录效果 6

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；(5 分)

任务二：软件模型的识读与理解 (5 分)

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

(5 分)

任务三：Android UI 界面开发与设计 (30 分)

根据题目需求描述，实现窗口布局；(30 分)

任务四：Android 应用程序功能实现 (40 分)

通讯录的主界面实现文字按照拼音的顺序进行排列，可以进行可以查询、添加、修改、删除联系人，点击列表中的联系人，可以查看联系人详情。(40 分)

任务五：Android 应用程序的调试与运行 (5 分)

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；(2 分)

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。(3 分)

任务六：Android 应用程序的打包、发布 (5 分)

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2 分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3 分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project\”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-7.1 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	i3 以上处理器(支持 VT), 8G 以上内存, 200G 以上硬盘, 显示器分辨率 1024x768 以上, 百兆网络接口, USB 接口	用于软件开发和软件部署, 每人一台
2	计算机软件	Windows 7 (64 位) 或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0 (SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署, 每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置(5 分)

表 H2-7.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	2 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。
2	配置数据库 连接并测试	3 分	开发环境配置不正确，无法连接数据库扣 3 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-7.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-7.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现用户注 册界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-7.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现备忘录 功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-7.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处,扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处,扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-7.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包,0 分;未按要求打包,扣 1 分/处,扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交,0 分;未按要求提交,扣 1 分/处,扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署,扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-7.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分;方法划分不规范扣 1 分;语句结构不规范扣 1 分;使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名,变量名,方法名等命名不规范,扣 1 分/项;类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

8.试题编号：H2-8：学生成绩管理系统

（1）任务描述

小黄是一家互联网企业的新进员工，公司安排他给一个客户，开发一款单机版的应用，这个应用是为一位学校老师开发的，主要是对学生的基本信息和成绩进行管理。涉及数据库对于数据的查找、删除和添加。具体实现效果如下图所示：

The image shows a mobile application interface for a 'Student Grade Management System' (学生成绩管理系统). At the top, there's a dark header bar with the app's title and an Android icon. Below the header, there's a navigation bar with four tabs: '查询' (Query), '添加' (Add), '修改' (Modify), and '删除' (Delete). The '添加' tab is currently selected. The main area contains a form for adding a new student record. The form has three fields: '姓名' (Name) with the value '厉害', '学号' (Student ID) with the value '1223', and '成绩' (Grade) with the value '12'. Below the form, there's a table with four columns: 'ID', '姓名', '学号', and '成绩'. The '添加' button is located in the top right corner of the form area.

图 H2-8.1 学生成绩管理系统 1

图 H2-8.2 学生成绩管理系统 2

图 H2-8.3 学生成绩管理系统 3

学生成绩管理系统

查询

添加

修改

删除

姓名:

学号:

成绩:

修改

ID	姓名	学号	成绩
1	厉害	1223	12
2	你好	111	222
3	去的	1234	3.14123e+09

图 H2-8.4 学生成绩管理系统 4

学生成绩管理系统

查询

添加

修改

删除

姓名:

厉害

学号:

1223

成绩:

1222

修改

ID	姓名	学号	成绩
1	厉害	1223	12
2	你好	111	222
3	去的	1234	3.14123e+09

图 H2-8.5 学生成绩管理系统 5



图 H2-8.6 学生成绩管理系统 6



图 H2-8.7 学生成绩管理系统 7

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现学生成绩管理系统的全部功能，可以添加学生信息、修改学生

信息、删除学生信息和查询学生信息等。(40 分)

任务五：Android 应用程序的调试与运行(5 分)

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；(2 分)

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。(3 分)

任务六：Android 应用程序的打包、发布(5 分)

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2 分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3 分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹,如:“340103*****_H2_1\project\”,存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包,形成“考生号_题号.RAR”文件,如:

“340103*****_H2_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-8.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-8.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-8.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确,功能缺失,扣1分,扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确,功能缺失,扣1分,扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-8.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现学生成绩管理界面	30 分	界面设计未完成,扣5分/处,设计不符合要求,扣3分/处,扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-8.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现学生成绩管理系统功能	40 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4分/处,扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-8.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣1分/处,扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣1分/处,扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-8.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包,0分;未按要求打包,扣1分/处,扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交,0分;未按要求提交,扣1分/处,扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署,扣1分。

评分项目七：职业素养（10分）

表 H2-8.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5分	代码缩进不规范扣1分；方法划分不规范扣1分；语句结构不规范扣1分；使用空行不规范扣1分。
2	类、变量、方法命名规范	5分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣1分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣1分。

9.试题编号：H2-9：天气预报

（1）任务描述

在实际生活中，大多数人都会在手机安装一个天气预报的软件，如华为天气，懒人天气等。这些软件在获取天气信息时，都可以通过解析JSON数据来获取天气信息，今天作为入职软件公司的小刘，他接到的公司考核任务就是制作一款天气预报的小程序，解析JSON数据获取天气。具体实现效果如下图所示：



图 H2-9.1 天气预报系统运行 1



图 H2-9.2 天气预报系统运行 2



图 H2-9.3 天气预报系统运行 3

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现天气预报，通过单击下方的城市按钮，获取点击城市的天气情况。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-9.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-9.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-9.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-9.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现天气预 报的界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-9.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现天气预 报的功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-9.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-9.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-9.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

10.试题编号：H2-10：刮刮卡

（1）任务描述

日常生活中，抽奖是大多数人喜欢的一项活动，抽奖的形式也很多种，比如彩票、刮刮卡等，下面我们就利用 Bitmap、Matrix、Canvas 等类，来实现一个刮刮卡。具体实现效果如下图所示：



图 H2-10.1 刮刮卡界面 1



图 H2-10.2 刮刮卡运行 1



图 H2-10.3 刮刮卡运行 2

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现程序功能，当手指触摸并在刮刮卡图片上移动时，手指所到之处像素会变透明，从而显示出中奖信息。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-10.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-10.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-10.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-10.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现刮刮卡界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-10.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现刮刮卡功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-10.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-10.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-10.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语

	式规范		句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

11.试题编号：H2-11：补间动画

(1) 任务描述

在 Android 开发中，避免不了用到动画，Android 中的动画分为补间动画和逐帧动画两种，补间动画主要包括位置、角度、尺寸、透明度等属性的变化。具体实现效果如下图所示：

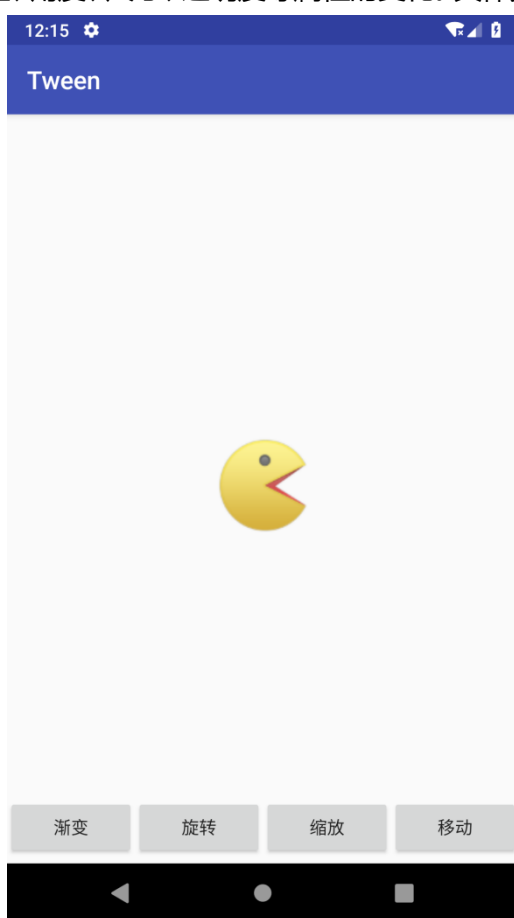


图 H2-11.1 补间动画界面 1

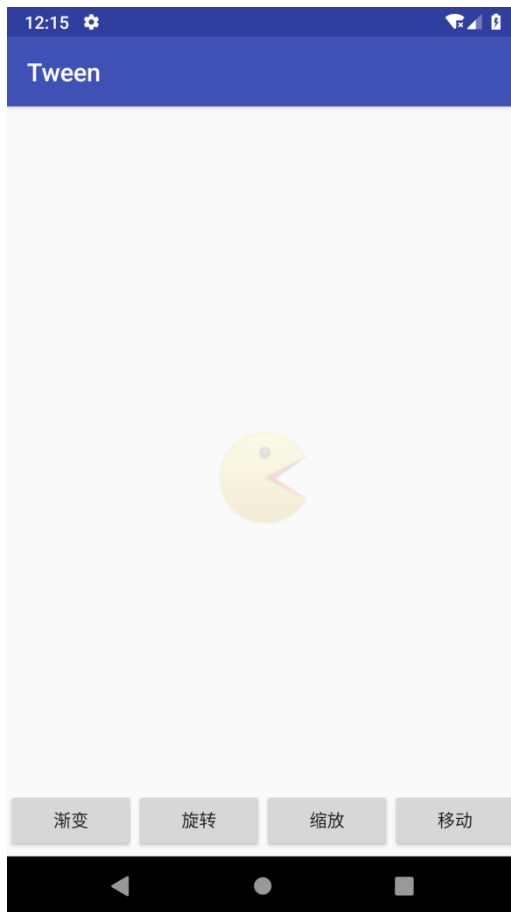


图 H2-11.2 补间动画界面 2

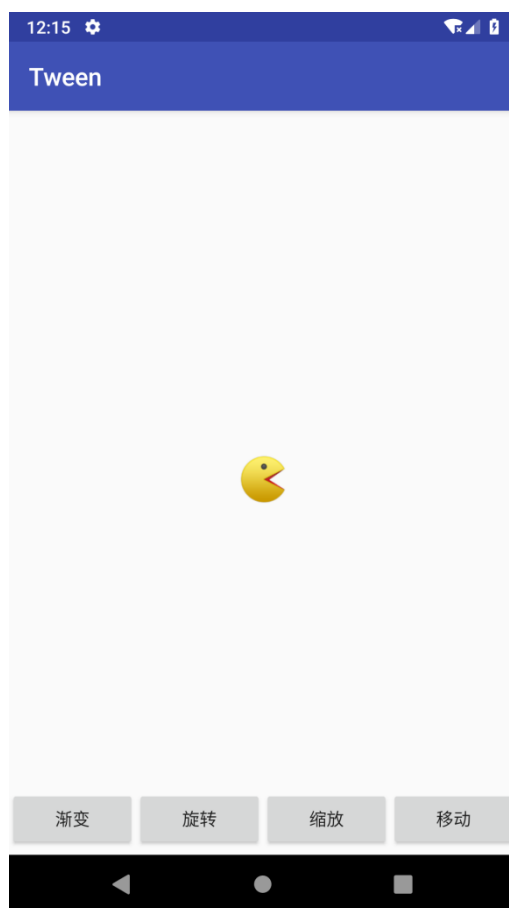


图 H2-11.3 补间动画界面 3

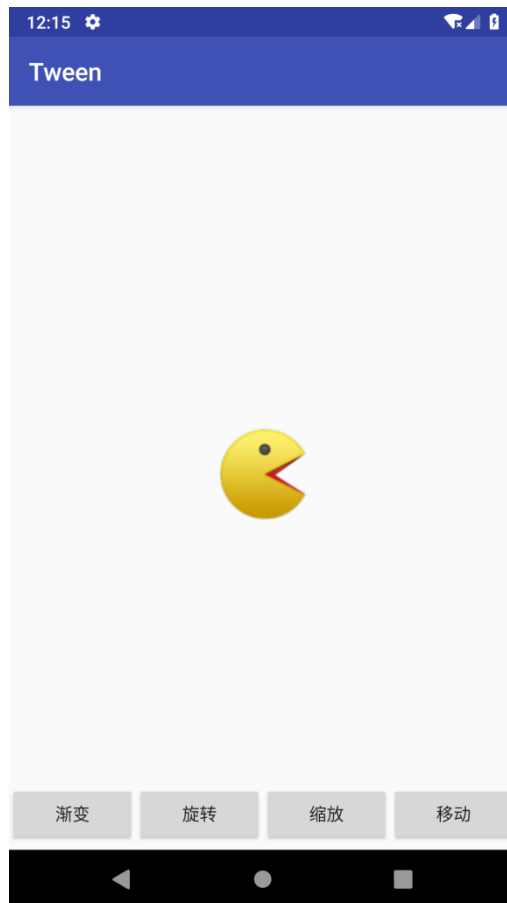


图 H2-11.4 补间动画界面 4

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现补间动画的效果，实现渐变、旋转、缩放和移动的效果。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project\”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-11.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-11.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-11.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

	程图		止。
--	----	--	----

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-11.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现补间动画界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-11.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现补间动画四种效果	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-11.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-11.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-11.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

12.试题编号：H2-12：备忘录

（1）任务描述

很多网站的应用客户端，比如 QQ 软件、淘宝客户端和京东客户端等，都是需要注册才能使用的。现在学校体育部要开展一个文化活动，想要更多的同学通过网络报名参加，为了方便，准备开发一款 APP，首先就是要解决用户账号注册的问题。

你作为参加本次项目的计算机协会成员，其任务就是设计一款简单的注册页面，当用户点击注册后，可以看到用户的注册信息。具体实现效果如下图所示：

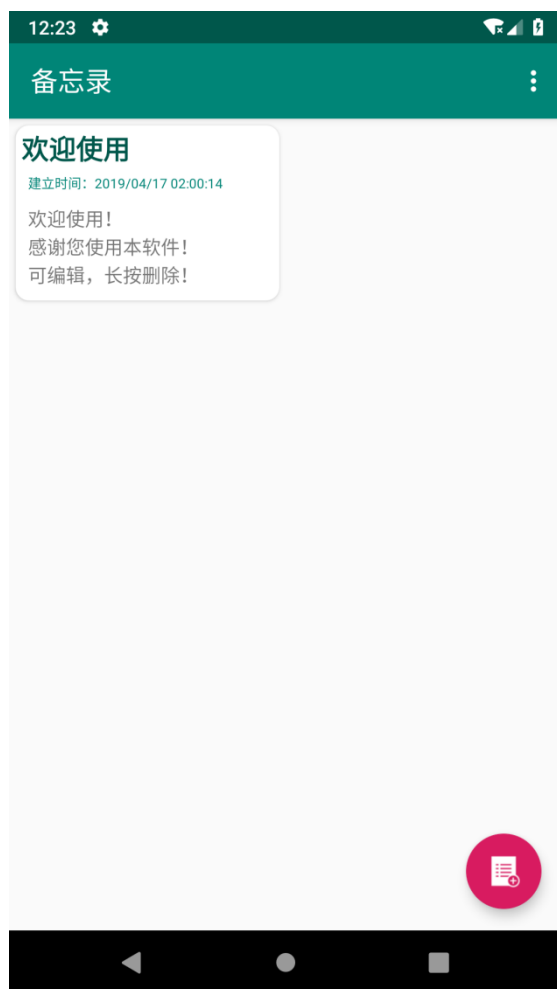


图 H2-12.1 备忘录页面

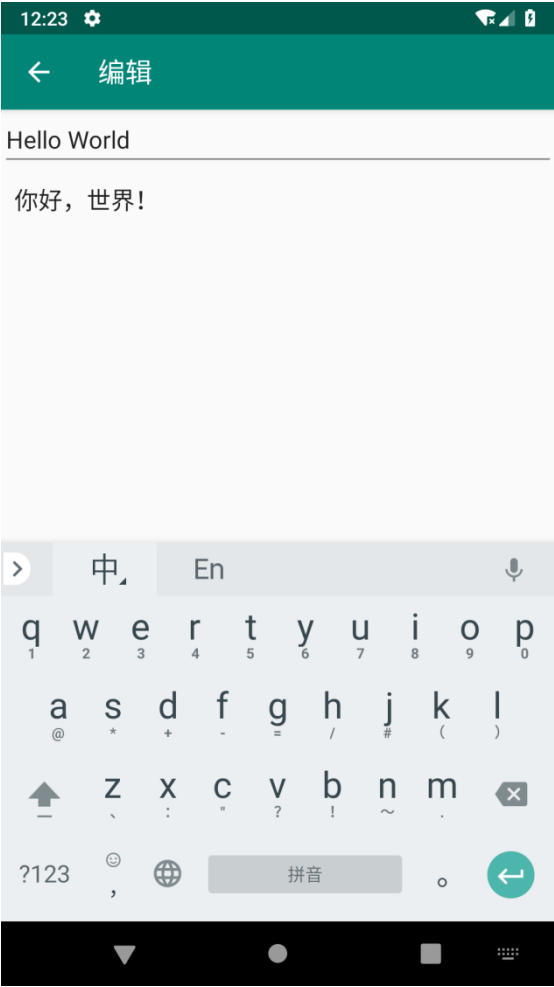


图 H2-12.2 编辑页面



图 H2-12.3 备忘录保存成功页面



图 H2-12.4 删除页面

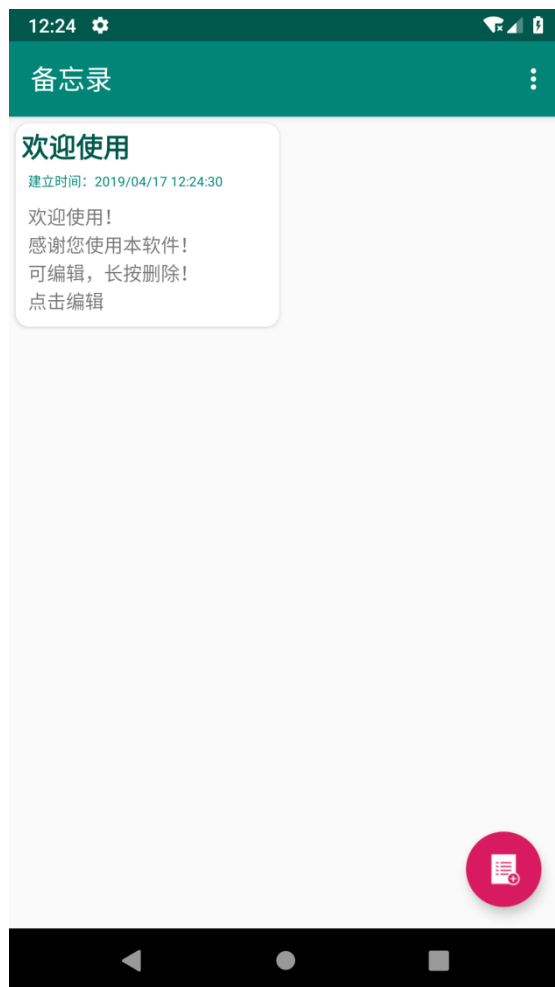


图 H2-12.5 删除完成页面

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；
（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现备忘录的全部功能，可以进行添加，编辑，删除，查找，修改等功能实现。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；(2 分)

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。(3 分)

任务六：Android 应用程序的打包、发布(5 分)

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2 分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3 分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹,如:“340103*****_H2_1\project\”,存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹,如:“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包,形成“考生号_题号.RAR”文件,如:

“340103*****_H2_1.rar”,将该文件按要求进行上传。

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-12.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-12.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。
2	配置数据库连接并测试	3 分	开发环境配置不正确，无法连接数据库扣 3 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-12.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-12.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现用户备忘录界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-12.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现备忘录功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-12.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-12.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10分）

表 H2-12.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5分	代码缩进不规范扣1分；方法划分不规范扣1分；语句结构不规范扣1分；使用空行不规范扣1分。
2	类、变量、方法命名规范	5分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣1分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣1分。

13.试题编号：H2-13：记事本

（1）任务描述

每个应用程序都要使用数据，Android 应用程序也不例外，Android 使用开源的、与操作系统无关的 SQL 数据库—SQLite。SQLite 第一个 Alpha 版本诞生于 2000 年 5 月，它是一款轻量级数据库，它的设计目标是嵌入式的，占用资源非常的低，只需要几百 K 的内存就够了。SQLite 已经被多种软件和产品使用，Mozilla FireFox 就是使用 SQLite 来存储配置数据的，Android 和 iPhone 都是使用 SQLite 来存储数据的。

学院青社联的工作特别的多，用传统的方法记录特别不方便，所以他们委托了计算机协会的同学开发 一款简单的记事本，可以起到一个记录备忘的作用。为了小贺同学接下了这个任务，准备开发一款 APP，可以选择时间，添加并查询信息的功能。

具体实现效果如下图所示：

主题

内容

选择时间

添加

查询

编号	主题	内容	时间
1	学习 an - droid	敲代码敲代码	
2	aa	aa	2019-0-8

<https://blog.csdn.net/ayangann915>

图 H2-13.1 记事本效果页面

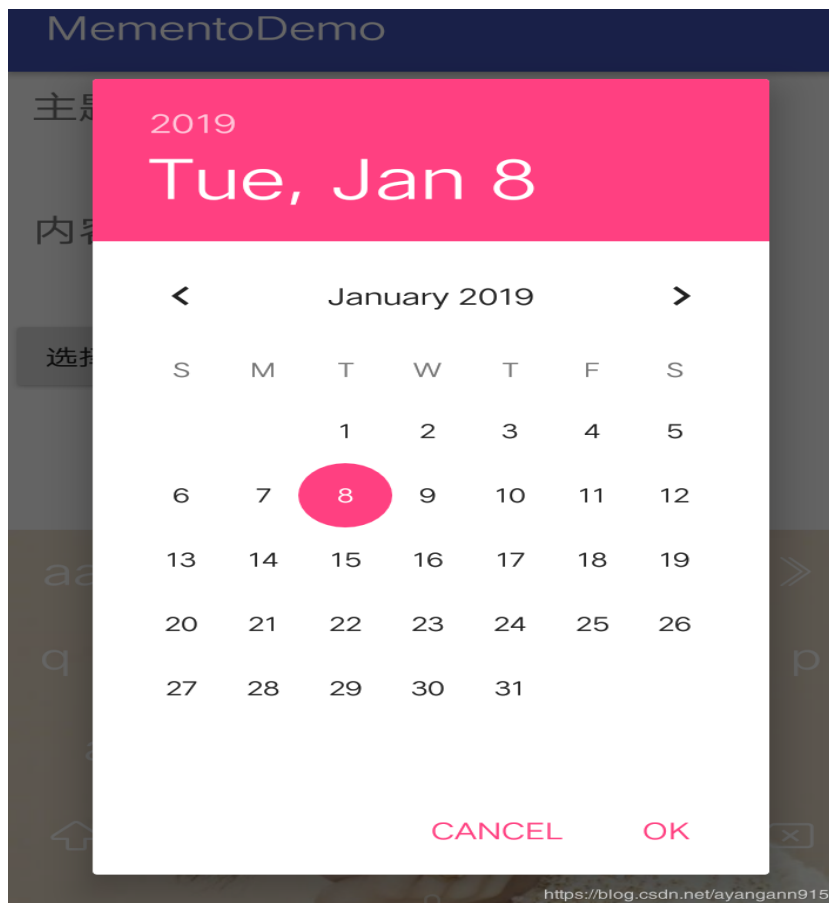


图 H2-13.2 时间选择效果图

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现记事本的添加、查询功能，并且在添加信息时，时间可以进行选择。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。(3 分)

任务六：Android 应用程序的打包、发布(5 分)

①根据提交要求，完成任务程序的打包；(2 分)

②根据提交要求，完成任务程序的提交；(3 分)

(2) 实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成“考生号_题号.RAR”文件，如：

“340103*****_H2_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-13.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-13.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。
2	配置数据库连接并测试	3 分	开发环境配置不正确，无法连接数据库扣 3 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-13.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	绘制功能结构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-13.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现记事本界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-13.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现记事本功能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-13.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-13.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包，0 分；未按要求打包，扣 1 分/处，扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交，0 分；未按要求提交，扣 1 分/处，扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署，扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10分）

表 H2-13.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5分	代码缩进不规范扣1分；方法划分不规范扣1分；语句结构不规范扣1分；使用空行不规范扣1分。
2	类、变量、方法命名规范	5分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣1分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣1分。

14.试题编号：H2-14：网络音乐播放器设计与实现

（1）任务描述

网络上很多播放音乐的客户端，现在我们就基于 Android 设计制作一个网络音乐播放器。

具体实现效果如下图所示：



图 H2-14.1 音乐播放器首页面

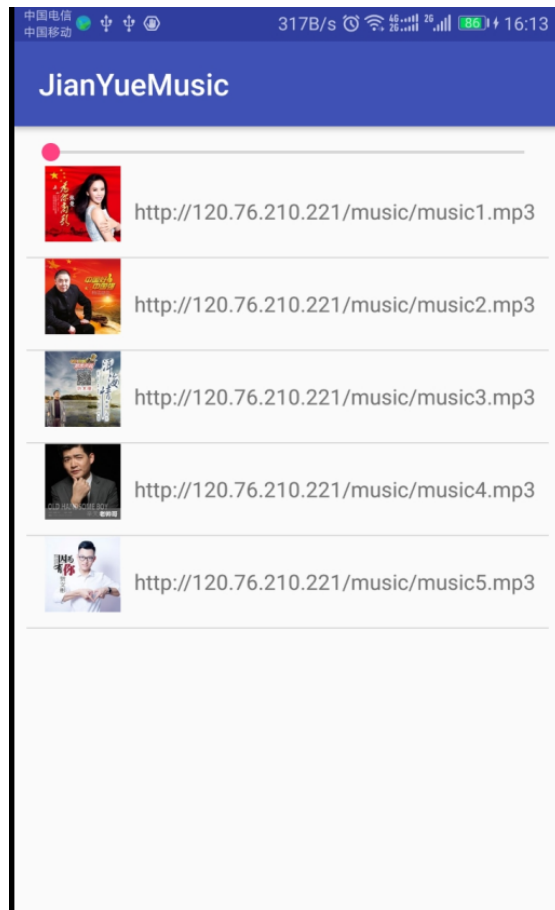


图 H2-14.2 音乐播放器效果图

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，通过访问音乐所在地址，实现播放网络中音乐的功能。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project\”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-14.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0（SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image） gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

（3）考核时量

考核时间为 180 分钟。

（4）评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-14.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	选择并启动开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。
2	配置数据库连接并测试	3 分	开发环境配置不正确，无法连接数据库扣 3 分。

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-14.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

	构图		
2	绘制系统流程图	2 分	需求识读、理解不正确,功能缺失,扣 1 分,扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-14.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现音乐播放器界面	30 分	界面设计未完成,扣 5 分/处,设计不符合要求,扣 3 分/处,扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-14.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现音乐播放器功能	40 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 4 分/处,扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-14.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处,扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处,扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-14.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包,0 分;未按要求打包,扣 1 分/处,扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交,0 分;未按要求提交,扣 1 分/处,扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署,扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-14.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分；方法划分不规范扣 1 分；语句结构不规范扣 1 分；使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名，变量名，方法名等命名不规范，扣 1 分/项；类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。

15.试题编号：H2-15：计算器

(1) 任务描述

计算器的应用在我们的日常生活中十分普遍，对于对安卓开发有兴趣的朋友，了解并掌握它的开发是很重要的。具体实现效果如下图所示：



图 H2-15.1 计算器布局页面

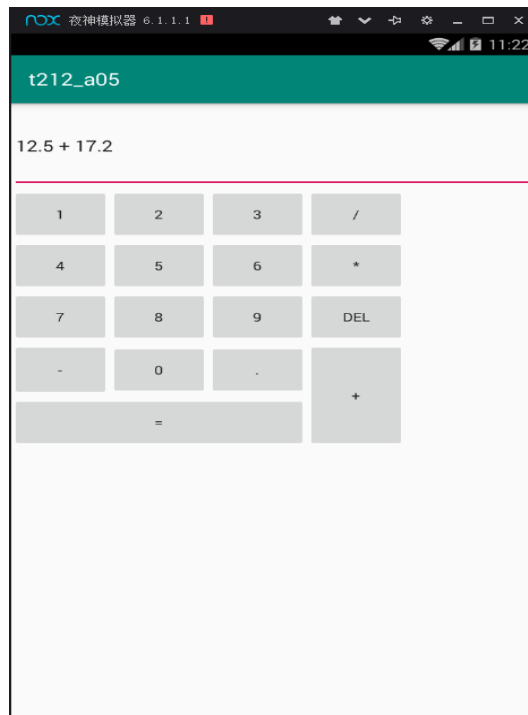


图 H2-15.2 计算器实现效果图 1

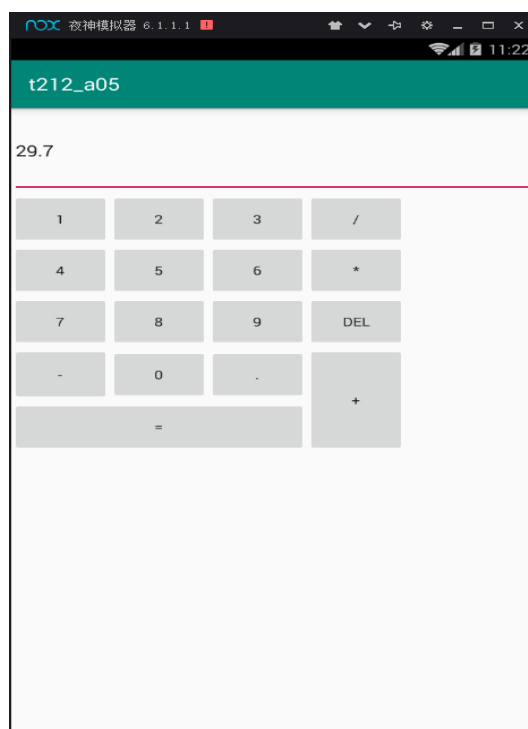


图 H2-15.3 计算器实现效果图 2

任务一：开发环境的安装与配置（5 分）

根据上述需求描述，选择合适的 Android 应用开发工具，并启动该工具；（5 分）

任务二：软件模型的识读与理解（5 分）

根据文档要求，理解软件模块的功能，并实现业务逻辑，绘制系统功能结构图和流程图；

（5 分）

任务三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

根据题目需求描述，实现窗口布局；（30 分）

任务四：Android 应用程序功能实现（40 分）

根据上述需求描述，实现计算器的简单计算功能。（40 分）

任务五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

①完成任务程序的调试，确保程序正确编译；（2 分）

②完成任务程序的运行测试，确保功能运行正常。（3 分）

任务六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

①根据提交要求，完成任务程序的打包；（2 分）

②根据提交要求，完成任务程序的提交；（3 分）

（2）实施条件

①作品提交要求：

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：

A.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*****_H2_1\”。

B.创建答题文件

a.项目源程序文件

创建 project 子文件夹，如：“340103*****_H2_1\project\”，存放项目的源代码。

b. 数据库备份文件

创建 bak 子文件夹，如：“340103*****_H2_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*****_H2_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。

C.提交答题文件

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

D.考核时量

考核时间为 180 分钟。

②所需的软硬件设备

所需的软硬件设备如下表所示。

表 H2-15.1 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	i3 以上处理器（支持 VT），8G 以上内存，200G 以上硬盘，显示器分辨率 1024x768 以上，百兆网络接口，USB 接口	用于软件开发和软件部署，每人一台
2	计算机软件	Windows 7（64 位）或更新版本 jdk-8u152-windows Android Studio v3.0 或以上 SDK Platforms: Android 4.0.3、5.0、6.0、7.0、8.0(SDK、APIs 和 Intel x86 64 Image) gradle-4.6-all Build Tools Version: 21.0.0、22.0.0、23.0.0、24.0.0、25.0.0、27.0.0、28.0.0 Office2016(word、visio)	用于软件开发和软件部署，每人一台
3	数据库服务软件	SQL Server 2005 或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1 或以上	参考人员任选一种数据库管理系统
4	帮助文档	MSDN 或者 JDK1.6 帮助文档中文版	参考人员可以使用帮助文档

(3) 考核时量

考核时间为 180 分钟。

(4) 评分细则

评分项目一：开发环境的安装与配置（5 分）

表 H2-15.2 Android 开发环境的安装与配置评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
----	-----	----	------

1	选择并启动 开发工具	5 分	开发环境选择不正确，无法启动开发环境扣 2 分。
---	---------------	-----	--------------------------

评分项目二：软件模型的识读与理解（5 分）

表 H2-15.3 软件模型的识读与理解评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	绘制功能结 构图	3 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。
2	绘制系统流 程图	2 分	需求识读、理解不正确，功能缺失，扣 1 分，扣完为止。

评分项目三：Android UI 界面开发与设计（30 分）

表 H2-15.4 Android UI 界面开发与设计评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现用户注 册界面	30 分	界面设计未完成，扣 5 分/处，设计不符合要求，扣 3 分/处，扣完为止。

评分项目四：Android 应用程序功能实现（40 分）

表 H2-15.5 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	实现注册功 能	40 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 4 分/处，扣完为止。

评分项目五：Android 应用程序的调试与运行（5 分）

表 H2-15.6 Android 应用程序的调试与运行评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	编译程序	2 分	程序编译出现错误扣 1 分/处，扣完为止。
2	运行程序	3 分	程序运行出现错误扣 1 分/处，扣完为止。

评分项目六：Android 应用程序的打包、发布（5 分）

表 H2-15.7 Android 应用程序的打包、发布评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	打包程序	2 分	未打包, 0 分; 未按要求打包, 扣 1 分/处, 扣完为止。
2	发布程序	2 分	未提交, 0 分; 未按要求提交, 扣 1 分/处, 扣完为止。
3	部署程序	1 分	打包程序无法部署, 扣 1 分。

评分项目七：职业素养（10 分）

表 H2-15.8 职业素养评分细则

序号	评分项	分值	评分细则
1	代码书写格式规范	5 分	代码缩进不规范扣 1 分; 方法划分不规范扣 1 分; 语句结构不规范扣 1 分; 使用空行不规范扣 1 分。
2	类、变量、方法命名规范	5 分	类名, 变量名, 方法名等命名不规范, 扣 1 分/项; 类名、变量名、方法名无实际意义扣 1 分。