



湖南劳动人事职业学院
HUNAN LABOR AND HUMAN RESOURCES VOCATIONAL COLLEGE

移动应用开发专业

技能考核题库

湖南劳动人事职业学院

2021年6月20日

湖南劳动人事职业学院学生专业技能考核题库

(移动应用开发专业)

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 一、 程序设计模块 | 4 |
| 1. 试题编号：1-1 任务实现1 | 4 |
| 2. 试题编号：1-2 任务实现2 | 4 |
| 3. 试题编号：1-3 任务实现3 | 5 |
| 4. 试题编号：1-4 任务实现4 | 5 |
| 5. 试题编号：1-5 任务实现5 | 6 |
| 6. 试题编号：1-6 任务实现6 | 6 |
| 7. 试题编号：1-7 任务实现7 | 7 |
| 8. 试题编号：1-8 任务实现8 | 8 |
| 9. 试题编号：1-9 任务实现9 | 8 |
| 10. 试题编号：1-10 任务实现10 | 9 |
| 11. 试题编号：1-11 任务实现11 | 10 |
| 12. 试题编号：1-12 任务实现12 | 10 |
| 13. 试题编号：1-13 任务实现13 | 11 |
| 14. 试题编号：1-14 任务实现14 | 11 |
| 15. 试题编号：1-15 任务实现15 | 12 |
| 16. 试题编号：1-16 任务实现16 | 13 |
| 17. 试题编号：1-17 任务实现17 | 13 |
| 18. 试题编号：1-18 任务实现18 | 14 |
| 19. 试题编号：1-19 任务实现19 | 14 |
| 20. 试题编号：1-20 任务实现20 | 14 |
| 程序设计模块附录 | 15 |
| 二、 数据库设计与开发模块 | 17 |
| 1. 试题编号：2-1《学生信息化平台》课程模块 | 17 |
| 2. 试题编号：2-2《学生信息化平台》课程模块 | 20 |
| 3. 试题编号：2-3《学生信息化平台》课程模块 | 23 |
| 4. 试题编号：2-4《人力资源管理系统》项目人员管理子模块 | 26 |
| 5. 试题编号：2-5《人力资源管理系统》项目人员管理子模块 | 29 |
| 6. 试题编号：2-6《人力资源管理系统》项目员工工资管理子模块 | 32 |
| 7. 试题编号：2-7《人力资源管理系统》项目员工工资管理子模块 | 35 |
| 8. 试题编号：2-8《网上商店》项目商品管理子模块 | 38 |
| 9. 试题编号：2-9《网上商店》订单管理子模块 | 41 |
| 10. 试题编号：2-10《图书馆管理系统》书本管理子模块 | 44 |
| 11. 试题编号：2-11《图书馆管理系统》借阅管理子模块 | 48 |
| 12. 试题编号：2-12《图书馆管理系统》学生管理子模块 | 50 |
| 13. 试题编号：2-13《酷狗音乐》歌手管理模块 | 51 |
| 14. 试题编号：2-14《酷狗音乐》歌手歌曲模块 | 54 |
| 15. 试题编号：2-15《自学考试网》课程管理模块 | 57 |
| 三、 Web应用程序开发模块 | 61 |
| 1. 试题编号：3-1《电子商城后台管理系统》用户信息列表显示模块 | 61 |
| 2. 试题编号：3-2《电子商城后台管理系统》用户信息添加模块 | 65 |
| 3. 试题编号：3-3《电子商城后台管理系统》用户信息查询模块 | 70 |
| 4. 试题编号：3-4《电子商城后台管理系统》公告列表显示模块 | 75 |
| 5. 试题编号：3-5《电子商城后台管理系统》公告添加模块 | 78 |

| | |
|---|-----|
| 6. 试题编号：3-6《智慧书城》图书信息列表显示模块 | 82 |
| 7. 试题编号：3-7《智慧书城》图书详细信息查看模块 | 87 |
| 8. 试题编号：3-8《智慧书城》注册模块 | 92 |
| 9. 试题编号：3-9《智慧书城》登录模块 | 96 |
| 10. 试题编号：3-10《智慧书城》用户信息修改模块 | 101 |
| 四、 Android应用开发模块 | 106 |
| 1. 试题编号：4-1《购物APP》项目引导页布局设计与跳转功能实现模块 | 106 |
| 2. 试题编号：4-2《购物APP》项目登录布局界面模块 | 110 |
| 3. 试题编号：4-3《购物APP》项目注册界面布局设计模块 | 113 |
| 4. 试题编号：4-4《购物APP》项目注册数据库与用户信息表设计模块 | 116 |
| 5. 试题编号：4-5《购物APP》项目注册数据格式校验模块 | 119 |
| 6. 试题编号：4-6《购物APP》项目登录功能实现模块 | 122 |
| 7. 试题编号：4-7《购物APP》项目记住密码功能实现模块 | 125 |
| 8. 试题编号：4-8《购物APP》项目使用广播接收者显示当前电池电量情况 | 128 |
| 9. 试题编号：4-9《购物APP》项目使用意图实现拨打电话功能模块 | 131 |
| 10. 试题编号：4-10《购物APP》项目使用意图实现发送短信功能模块 | 134 |
| 11. 试题编号：4-11《购物APP》项目使用微信号登录模块 | 137 |
| 12. 试题编号：4-12《购物APP》项目使用QQ号登录模块 | 140 |
| 13. 试题编号：4-13《购物APP》项目商品列表模块 | 143 |
| 14. 试题编号：4-14《购物APP》项目设置功能具体列表项模块 | 146 |
| 15. 试题编号：4-15《购物APP》项目国际化 | 149 |
| 16. 试题编号：4-16《购物APP》项目购物车布局 | 152 |
| 17. 试题编号：4-17《购物APP》项目新消息接收提醒通知 | 155 |
| 18. 试题编号：4-18《弹钢琴》项目实施 | 158 |

一、程序设计模块

1. 试题编号：1-1 任务实现1

(1) 任务描述

任务一：

输入一个年度，判断是否是闰年。例如，2000是闰年，1900不是闰年，1904是闰年。

要求：使用分支结构语句实现。

提示：以下两个条件，只要满足任意一个，即是闰年：①能整除4且不能整除100；②能整除400。

任务二：

输出杨辉三角形，如下图所示：

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

要求：使用循环结构语句实现，直接输出结果不计分。

任务三：

编程实现判断一个字符串是否是“回文串”。所谓“回文串”是指一个字符串的第一位与最后一位相同，第二位与倒数第二位相同。例如：“159951”、“19891”是回文串，而“2011”不是。

要求：用带有一个输入参数的函数(或方法)实现，返回值类型为布尔类型。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

2. 试题编号：1-2 任务实现2

(1) 任务描述

任务一：

输入一个百分制的成绩t，将其转换成对应的等级然后输出，具体转换规则如下：

90~100为A

80~89为B

70~79为C

60~69为D

0~59为E

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

任务二：

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。

任务三：

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

要求：结果保留两位小数。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

3. 试题编号：1-3 任务实现3

(1) 任务描述

任务一：

有一个长度为n($n \leq 100$)的数列，该数列定义为从2开始的递增有序偶数，现在要求你按照顺序每m个数求出一个平均值，如果最后不足m个，则以实际数量求平均值。编程输出该平均值序列。

要求：m为大于等于3的整数。

任务二：

输入n($n < 100$)个整数，找出其中最小的数，将它与最先输入的数交换后输出这些数。

要求：用数组解决任务。

任务三：

对于给定的一个字符串，统计其中数字字符出现的次数。

要求：字符串只能由数字和字符组成。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

4. 试题编号：1-4 任务实现4

(1) 任务描述

任务一：

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

任务二：

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。

任务三：

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

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

5. 试题编号：1-5 任务实现5

(1) 任务描述

任务一：

小明今年3岁了，现在他已经能够认识100以内的非负整数，并且能够进行100以内的非负整数的加法计算。对于大于等于100的整数，小明仅保留该数的最后两位进行计算，如果计算结果大于等于100，那么小明也仅保留计算结果的最后两位。

例如，对于小明来说：

1) 1234和34是相等的

2) $35+80=15$

要求：给定非负整数A和B，编程代表小明计算出A+B的值，并输出结果。

任务二：

输入三个字符后，按各字符的ASCII码从小到大的顺序输出这三个字符。

要求：用循环语句实现

任务三：

在知识竞赛中，有10道判断题，评分规定：每答对一道题得两分，答错一道题要倒扣一分。小明答了全部题目，但最后只得了14分，编程求出他答错的题数。

要求：用循环语句实现

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

6. 试题编号：1-6 任务实现6

(1) 任务描述

任务一：

编写函数fun，它的功能是：求Fibonacci数列中大于t的最小的一个数，结果由函数返回。其中Fibonacci数列F(n)的定义为： $F(0)=0, F(1)=1, F(n)=F(n-1)+F(n-2)$ 例如：当t = 1000时，函数值为：1597。

要求：用循环语句实现

任务二：

将一个字符串数组中存放的字符倒序存储，即原序列中最后一个字符在倒序后排到第一位，原序列倒数第二个字符在倒序后排到第二位，以此类推。

要求：不能借助第二个数组完成字符串数组倒序。

任务三：

从键盘输入两个整数，输出两个整数的最大公约数。

要求：用循环语句实现

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

7. 试题编号：1-7 任务实现7

(1) 任务描述

任务一：

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。

要求：

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。

使用二重循环，将每个学生的成绩输入到二维数组A中。

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。

使用循环输出一维数组B（即平均分）的值。

任务二：

利用递归方法求5!

用递归方式求出阶乘的值。递归的方式为：

$$5! = 4! * 5$$

$$4! = 3! * 4$$

$$3! = 2! * 3$$

$$2! = 1! * 2$$

$$1! = 1$$

即要求出5!，先求出4!；要求出4!，先求出3! … 以此类推。

要求：

定义一个函数(或方法)，用于求阶乘的值。

在主函数(或主方法)中调用该递归函数(或方法)，求出5的阶乘，并输出结果。

任务三：

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。

提示：

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

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

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

...

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

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。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

8. 试题编号：1-8 任务实现8

(1) 任务描述

任务一：

计算算式 $1*2*3*4*\dots*n$ 的值。

要求：n由键盘输入，且 $20 \leq n \leq 25$ 。

任务二：

输入一批学生成绩，以-1作为结束标记。统计这批学生中，不及格（ $score < 60$ ）、及格（ $60 \leq score < 70$ ）、中等（ $70 \leq score < 80$ ）、良好（ $80 \leq score < 90$ ）、优秀（ $90 \leq score \leq 100$ ）的人数。

要求：使用分支、循环结构语句实现。

任务三：

创建5个学生对象，并赋给一个学生数组，每个学生有以下属性：学号、姓名、年龄，请按顺序实现以下任务：

子任务1：将学生按学号排序输出。

子任务2：给所有学生年龄加1。

子任务3：在实现子任务2的基础上，统计大于20岁的学生人数。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

9. 试题编号：1-9 任务实现9

(1) 任务描述

任务一：

编写一个程序找出100~1000之间的所有姐妹素数。

注：姐妹素数是指相邻两个奇数均为素数。

要求：使用循环结构语句实现。

任务二：

利用求n!的方法计算 $2!+4!+5!$ 的值。n!表示n的阶乘，例如 $3!=3\times 2\times 1=6$ ， $5!=5\times 4\times 3\times 2\times 1=120$ 。

任务三：

编写程序实现：

- ①定义一个抽象类Shape，它有一个计算面积的抽象方法calArea。
- ②定义一个三角形类Triangle。它有两个属性n、m，分别表示三角形的底和高。另外，它必须继承于Shape类，并实现calArea方法来计算三角形的面积。
- ③定义一个矩形类Rectangle。它有两个属性n、m，分别表示矩形的长和宽。另外，它必须继承于Shape类，并实现calArea方法来计算矩形的面积。
- ④定义一个圆类Circle。它有一个属性n，表示圆形的半径。另外，它必须继承于Shape类，并实现calArea方法来计算圆形的面积。
- ⑤分别创建一个三角形对象、一个矩形对象、一个圆形对象，然后将它们存入到一个数组中，最后将数组中各类图形的面积输出到屏幕上。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

10. 试题编号：1-10 任务实现10

(1) 任务描述

任务一：

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

任务二：

将字符串“FEDCBA”存放到数组中，调用for循环读出数组数据显示在屏幕上，同时将结果以文件流形式写入考生文件夹下，文件名为WriteArr.txt。

要求：使用循环结构语句实现，直接输出不计分。

任务三：

某国的个人所得税草案规定，个税的起征点为3000元，分成7级，税率情况见下表，从键盘上输入月工资，计算应交纳的个人所得税。

表1.10.1 税率情况表

| 级数 | 全月应纳税所得额 | 税率 (%) |
|----|------------------------------|--------|
| 1 | 不超过 1500 元的 (即 3000-4500 之间) | 5 |
| 2 | 超过 1500 元至 4500 元的部分 | 10 |
| 3 | 超过 4500 元至 9000 元的部分 | 20 |
| 4 | 超过 9000 元至 35000 元的部分 | 25 |
| 5 | 超过 35000 元至 55000 元的部分 | 30 |

| | | |
|---|------------------------|----|
| 6 | 超过 55000 元至 80000 元的部分 | 35 |
| 7 | 超过 80000 元的部分 | 45 |

注意：超出部分按所在税的级数计算，如：一个人的月收入为6000，应交个人所得税为：
 $1500 \times 0.05 + ((6000 - 3000) - 1500) \times 0.1 = 225$

请在键盘上输入一个人的月收入，编程实现计算该公民所要交的税。

例如：输入“6000”，则输出“你要交的税为：225”。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

11. 试题编号：1-11 任务实现11

(1) 任务描述

任务一：

编写一个程序，对用户输入的任意一组字符如{3, 1, 4, 7, 2, 1, 1, 2, 2}，输出其中出现次数最多的字符，并显示其出现次数。如果有多个字符出现次数均为最大且相等，则输出最先出现的那个字符和它出现的次数。例如，上面输入的字符集合中，“1”和“2”都出现了3次，均为最大出现次数，因为“1”先出现，则输出字符“1”和它出现的次数3次。

要求：使用分支、循环结构语句实现。

任务二：

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

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

任务三：

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

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

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

12. 试题编号：1-12 任务实现12

(1) 任务描述

任务一：

请编写函数(或方法)fun，其功能是：将两个两位数的正整数a、b合并形成一个整数放在c中。合并的方式是：将a数的十位和个位数依次放在c数个位和十位上，b数的十位和个位数依次放在c数的百位和千位上。

例如，当a=16、b=35时，则c=5361。

其中，a、b为函数(或方法)fun的输入参数，c为函数(或方法)fun的返回值。

任务二：

孙悟空在大闹蟠桃园的时候，第一天吃掉了所有桃子总数一半多一个，第二天又将剩下的桃子吃掉一半多一个，以后每天吃掉前一天剩下的一半多一个，到第n天准备吃的时候只剩下一个桃子。这下可把神仙们心疼坏了，请帮忙计算一下，第一天开始吃的时候桃园一共有多少个桃子。

要求：①使用循环结构语句实现。②整数N由键盘输入，且 $2 \leq N \leq 10$ 。

任务三：

输入一个5位正整数，输出它是不是回文数。回文数是这样一种数，它的逆序数和它本身相等。例如，12321的逆序数是12321，和它本身相等，所以它是回文数。又例如25128的逆序数是82152，所以它不是回文数。

要求：使用分支或循环结构语句实现。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

13. 试题编号：1-13 任务实现13

(1) 任务描述

任务一：

一个球从100米高度自由落下，每次落地后反弹回原高度的一半，再落下，再反弹。求它在第十次落地时，共经过多少米？第十次反弹多高？

要求：使用循环结构语句实现。

任务二：

Lee的老家住在工业区，日耗电量非常大。今年7月，传来了不幸的消息，政府要在7、8月对该区进行拉闸限电。政府决定从7月1日起停电，然后隔一天到7月3日再停电，再隔两天到7月6日停电，依次下去，每次都比上一次长一天。Lee想知道自己回家后到底要经历多少天倒霉的停电。请编写程序帮他算一算。

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

提示：可以用数组标记停电的日期。

任务三：

编写程序实现：从键盘输入正整数s，从低位开始取出s中的奇数位上的数，依次构成一个新数t，高位仍放在高位，低位仍放在低位，最后在屏幕上输出t。例如，当s中的数为7654321时，t中的数为7531。

要求：使用循环结构语句实现。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

14. 试题编号：1-14 任务实现14

(1) 任务描述

任务一：

某班同学上体育课，从1开始报数，共38人，老师要求按1、2、3重复报数，报数为1的同学往前走一步，而报数为2的同学往后退一步，试分别将往前走一步和往后退一步的同学的序号打印出来。

要求：用循环语句实现，直接输出结果不计分。

任务二：

一个人很倒霉，不小心打碎了一位妇女的一篮子鸡蛋。为了赔偿便询问篮子里有多少鸡蛋。那妇女说，她也不清楚，只记得每次拿两个则剩一个，每次拿3个则剩2个，每次拿5个则剩4个，若每个鸡蛋1元，请你帮忙编程，计算最少应赔多少钱？

要求：用循环语句实现，直接打印出结果不给分。

任务三：

寻找最大数经常在计算机应用程序中使用。例如：确定销售竞赛优胜者的程序要输入每个销售员的销售量，销量最大的员工为销售竞赛的优胜者，编写一个程序：从键盘输入10个数，表示10位员工的销售量，打印出其中最大的数。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

15. 试题编号：1-15 任务实现15

(1) 任务描述

任务一：

从键盘接收一个整数N，统计出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。

屏幕提示样例：

请输入一个整数：20

1~20之间能被7整除的数的个数：2

1~20之间能被7整除的所有数之和：21

要求：整数N由键盘输入，且 $2 \leq N \leq 1000$ 。

任务二：

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。

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

要求：①使用循环结构语句实现，直接输出不计分。②整数N由键盘输入，且 $2 \leq N \leq 10$ 。

任务三：

编程实现判断一个整数是否为素数。所谓素数是一个大于1的正整数，除了1和它本身，该数不能被其它的正整数整除。

要求：用带有一个输入参数的函数(或方法)实现，返回值类型为布尔类型。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

16. 试题编号：1-16 任务实现16

(1) 任务描述

任务一：

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

要求：使用分支结构语句实现。

任务二：

输入两个正整数m和n，输出其最大公约数和最小公倍数。

要求：综合使用分支、循环结构语句实现。

任务三：

使用选择排序法对数组中的整数按升序进行排序，如下所示：

原始数组：a[]={1,8,9,6,4,2,5,0,7,3}

排序后： a[]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9}

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。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

17. 试题编号：1-17 任务实现17

(1) 任务描述

任务一：

输入三个整数x、y、z，请把这三个数由小到大输出。

要求：使用分支结构语句实现。

任务二：

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

要求：综合使用分支、循环结构语句实现。

任务三：

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

要求：①使用循环结构语句实现。②a由键盘输入，且 $2 \leq a \leq 9$ 。③n由键盘输入，且 $2 \leq n \leq 9$ 。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

18. 试题编号：1-18 任务实现18

(1) 任务描述

任务一：

输出100~999之间的所有素数。所谓素数是一个大于1的正整数，除了1和它本身，该数不能被其它的正整数整除。

要求：综合使用分支、循环结构语句实现。

任务二：

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

要求：综合使用分支、循环结构语句实现。

任务三：

当 $n=5$ ，求表达式为： $1/1! + 1/2! + 1/3! + \dots + 1/n!$ 的值，保留4位小数位。其中 $n!$ 表示 n 的阶乘，例如 $3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$ ， $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ 。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

19. 试题编号：1-19 任务实现19

(1) 任务描述

任务一：

使用循环语句打印出如下图案。

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

要求：使用循环结构语句实现。

任务二：

输出 $1+2!+3!+\dots+10!$ 的结果。其中 $n!$ 表示 n 的阶乘，例如 $3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$ ， $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ 。

要求：使用循环结构语句实现。

任务三：

输入一个不多于5位的正整数，要求：1. 输出它是几位数；2. 逆序打印出各位数字。例如，输入256，则先输出3，再输出652。

要求：使用分支或循环结构语句实现。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

20. 试题编号：1-20 任务实现20

(1) 任务描述

任务一：

使用循环语句打印出如下图案。

*

要求：使用循环结构语句实现。

任务二：

编写程序实现：

- ①定义一个大小为10的整形数组a；
- ②从键盘输入10个整数，放置到数组a中；
- ③输出数组a中的最大值。

要求：使用数组、循环结构语句实现。

任务三：

请编写函数(或方法)fun，其功能是：计算正整数n的各位上的数字之积，将结果放到c中。

(2) 递交方式及评分规则见模块附录

程序设计模块附录

(1) 作品提交

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*****_1_1\”

②创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_1_1\project1\，存放子任务所有源代码。

三个子任务共建三个子文件夹。

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*****_1_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下表1。

表1 考点提供的主要设备及软件

| 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 奔腾 4 以上，内存 1G 以上，XP 或 Win7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 3 | Eclipse 3.2 或以上 | 软件开发 | |
| 4 | JDK1.8 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

考核时长为180分钟。

(4) 评价标准

评分项一：任务实现程序设计（90分）

表2微信登录评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|-------|-----|---|
| 1 | 语法正确性 | 24分 | 共3个子任务，每个子任务的语法部分分值为8分。能遵循语法规则实现程序，程序能完全正常编译或解释，为满分；每有一处语法错误扣2分，扣完为止。 |
| 2 | 功能实现 | 60分 | 共3个子任务，每个子任务的逻辑实现部分的分值为20分，共60分。能正常完成各子任务的逻辑功能，则为满分；没有完成的功能点按照比例扣分。 |
| 3 | 设计合理性 | 6分 | 共3个子任务，每个2分。能根据要求，设计出简洁、冗余代码少，可重用性高的程序为满分。没有达到设计要求的按比例扣分。 |

评分项二：职业素质（10分）

表3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|--|
| 1 | 代码书写格式规范 | 4分 | 代码可读性好，格式规范，为满分。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 | 类名、变量名、 | 4分 | 命名规范，为满分。类名命名不规范扣1分；变量命名 |

| | | | |
|---|---------|----|--|
| | 方法名命名规范 | | 名不规范扣1分；方法名命名不规范扣1分；类名、变量名、方法名没有实际意义扣1分。 |
| 3 | 注释规范 | 2分 | 注释清楚、规范，为满分。整个项目没有注释扣2分；有注释，但注释不规范扣1分。 |

二、数据库设计与开发模块

1. 试题编号：2-1 《学生信息化平台》课程模块

(1) 任务描述

《学生信息化平台》中物理数据模型如图 2.1.1 所示，数据表字段名定义见表 2.1.1。测试数据如图2.2.2-2.2.4所示，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：

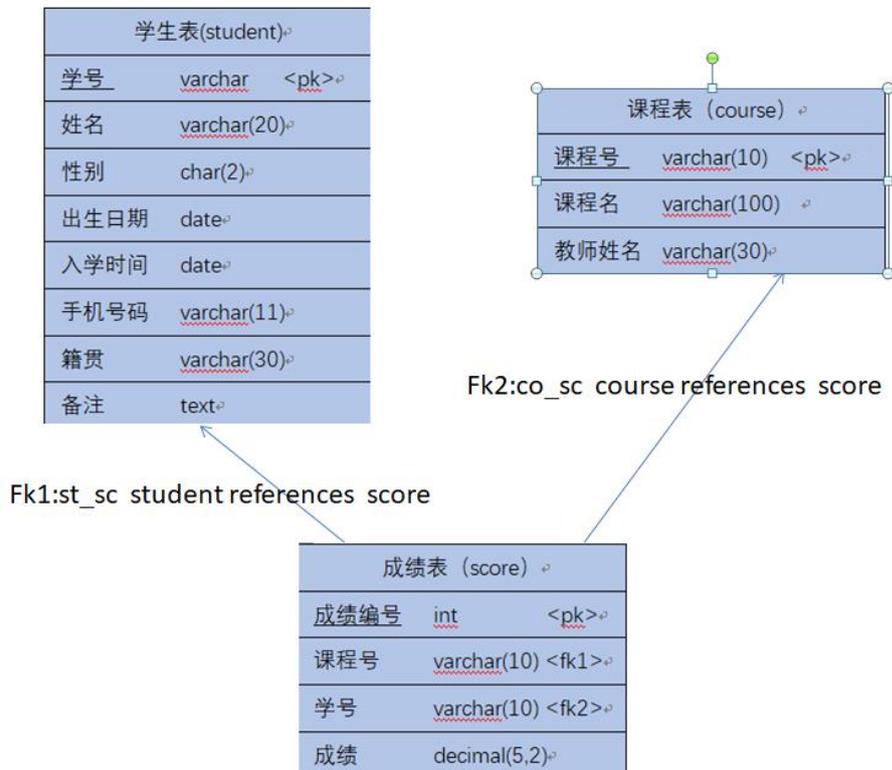


图2.1.1 物理数据原型

表2.1.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|------------|------|-------------|------|
| 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 nam | 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_plac | 籍贯 | | |

| stu_id | stu_name | stu_sex | birth_date | entry_date | mobile | birth_place | reserve |
|--------|----------|---------|------------|------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | 张三 | w | 2000-11-26 | 2019-09-15 | 13045666666 | 湖南娄底 | |
| 2 | 李四 | m | 2000-03-16 | 2020-10-01 | 13566666666 | 湖南岳阳 | (Null) |
| 3 | 王五 | m | 1999-11-05 | 2020-10-01 | 13300333311 | 湖南长沙 | (Null) |
| 4 | 张三丰 | m | 1999-12-01 | 2019-09-15 | 13499999999 | 湖南娄底 | |

图 2.1.2 T_student 表测试数据

| course_id | course_name | teacher_name |
|-----------|-------------|--------------|
| 1 | 数据库应用 | 刘菲 |
| 2 | 英语 | 邱菊 |
| 3 | 语文 | 方方 |

图 2.2.3 T_course 表测试数据

| score_id | course_id | stu_id | score |
|----------|-----------|--------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 80 |
| 2 | 2 | 1 | 85 |
| 3 | 1 | 2 | 70 |
| 4 | 2 | 2 | 70 |
| 5 | 3 | 2 | 75 |
| 6 | 1 | 3 | 82 |
| 7 | 2 | 3 | 85 |
| 8 | 3 | 3 | 80 |
| 9 | 1 | 4 | 80 |
| 10 | 2 | 4 | 70 |

图 2.2.4 T_score 表测试数据

任务一：创建数据库（10分）

创建数据库StudentDB。

任务二：创建数据表student、course、score（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为st_sc,外键fk2名为co_sc）（25分）

任务三：创建数据表间的关系（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：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下面的题目中）；
2. 查询出籍贯为“湖南长沙”的学生基本信息；
3. 查询出分别有多少男生和女生；

4. 修改“张三丰”这位同学的电话号码为13888888888;

5. 查询出每位同学的成绩;

6. 创建视图查询学生的姓名, 手机号码和籍贯;

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.1.2。

表2.1.2 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 I5 及以上, 内存 8G 及以上, WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署, 每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分, 评分细则见表2.1.3。

表2.1.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 | |
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分, 扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确, 无法连接数据库扣 5分。 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_1\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_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*****_2_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*****_2_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

2. 试题编号：2-2《学生信息化平台》课程模块

(1) 任务描述

《学生信息化平台》中物理数据模型如图 2.2.1 所示，数据表字段名定义见表 2.2.1。测试数据如图2.2.2-2.2.4所示，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：

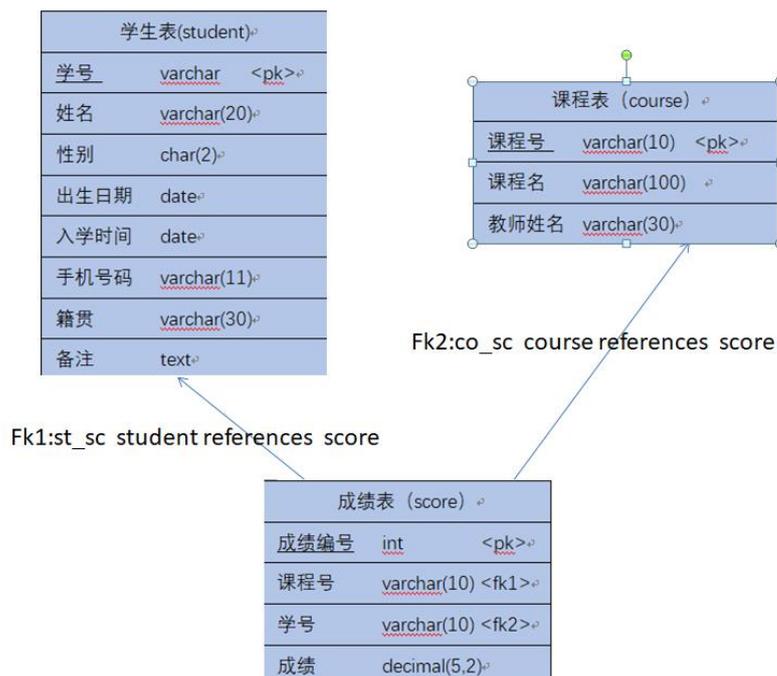


图2.2.1 物理数据原型

表2.2.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|------------|------|-------------|------|
| 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 nam | 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 plac | 籍贯 | | |

| stu_id | stu_name | stu_sex | birth_date | entry_date | mobile | birth_place | reserve |
|--------|----------|---------|------------|------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | 张三 | w | 2000-11-26 | 2019-09-15 | 13045666666 | 湖南娄底 | |
| 2 | 李四 | m | 2000-03-16 | 2020-10-01 | 13566666666 | 湖南岳阳 | (Null) |
| 3 | 王五 | m | 1999-11-05 | 2020-10-01 | 13300333311 | 湖南长沙 | (Null) |
| 4 | 张三丰 | m | 1999-12-01 | 2019-09-15 | 13499999999 | 湖南娄底 | |

图 2.2.2 T_student 表测试数据

| course_id | course_name | teacher_name |
|-----------|-------------|--------------|
| 1 | 数据库应用 | 刘菲 |
| 2 | 英语 | 邱菊 |
| 3 | 语文 | 方方 |

图 2.2.3 T_course 表测试数据

| score_id | course_id | stu_id | score |
|----------|-----------|--------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 80 |
| 2 | 2 | 1 | 85 |
| 3 | 1 | 2 | 70 |
| 4 | 2 | 2 | 70 |
| 5 | 3 | 2 | 75 |
| 6 | 1 | 3 | 82 |
| 7 | 2 | 3 | 85 |
| 8 | 3 | 3 | 80 |
| 9 | 1 | 4 | 80 |
| 10 | 2 | 4 | 70 |

图 2.1.4 T_score 表测试数据

任务一：创建数据库

创建数据库StudentDB。

任务二：创建数据表student、course、score（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk1名为st_sc,外键fk2名为co_sc）

任务三：创建数据表间的关系

根据物理数据原型，创建数据关系。

任务四：用 SQL 语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中）；
2. 查询上了“数据库应用”这门课的所有同学的姓名和成绩；
3. 查询学校一共开设了多少门课程；
4. 查询每门课程的最高分；
5. 创建视图查询学生的学号、姓名、课程名、总评成绩；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.2.2。

表2.2.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.2.3。

表2.2.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分。 |

| | | | |
|-----|----------|----|-----------------------|
| 职业素 | 数据库名命名规范 | 2分 | 数据库名命名不规范扣2分。 |
| | 数据表名命名规范 | 3分 | 数据表命名不规范每张表扣1分，扣完为止。 |
| | 字段名命名规范 | 5分 | 字段名命名不规范每项扣0.5分，扣完为止。 |

(5) 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*****_2_1\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_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*****_2_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*****_1_1.rar”，将该文件按要求进行上传。

3. 试题编号：2-3《学生信息化平台》课程模块

(1) 任务描述

《学生信息化平台》中物理数据模型如图 2.3.1 所示，数据表字段名定义见表 2.3.1。测试数据如图2.3.2-2.3.4所示，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：

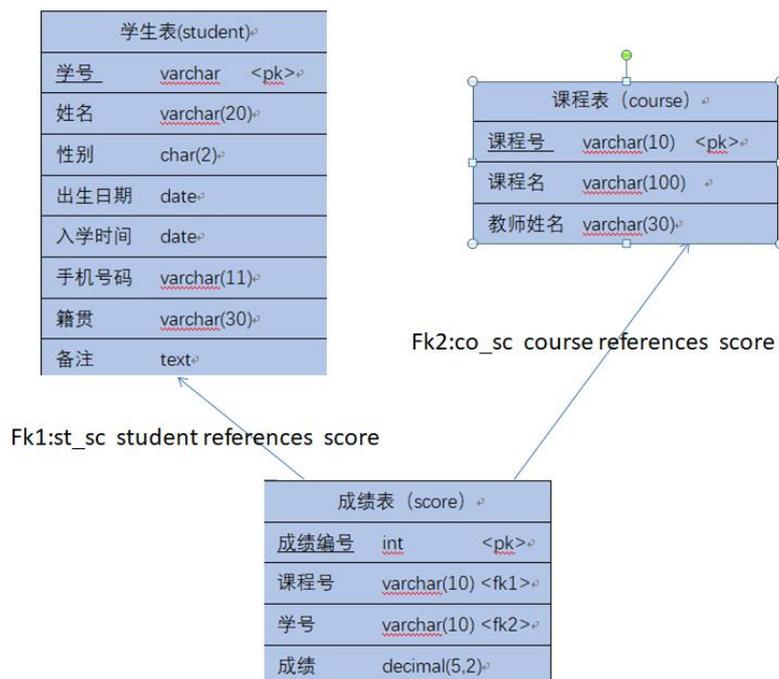


图2.3.1 物理数据原型

表2.3.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|------------|------|-------------|------|
| 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 nam | 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 plac | 籍贯 | | |

| stu_id | stu_name | stu_sex | birth_date | entry_date | mobile | birth_place | reserve |
|--------|----------|---------|------------|------------|-------------|-------------|---------|
| 1 | 张三 | w | 2000-11-26 | 2019-09-15 | 13045666666 | 湖南娄底 | |
| 2 | 李四 | m | 2000-03-16 | 2020-10-01 | 13566666666 | 湖南岳阳 | (Null) |
| 3 | 王五 | m | 1999-11-05 | 2020-10-01 | 13300333311 | 湖南长沙 | (Null) |
| 4 | 张三丰 | m | 1999-12-01 | 2019-09-15 | 13499999999 | 湖南娄底 | |

图 2.3.2 student 表测试数据

| course_id | course_name | teacher_name |
|-----------|-------------|--------------|
| 1 | 数据库应用 | 刘菲 |
| 2 | 英语 | 邱菊 |
| 3 | 语文 | 方方 |

图 2.3.3 course 表测试数据

| score_id | course_id | stu_id | score |
|----------|-----------|--------|-------|
| 1 | 1 | 1 | 80 |
| 2 | 2 | 1 | 85 |
| 3 | 1 | 2 | 70 |
| 4 | 2 | 2 | 70 |
| 5 | 3 | 2 | 75 |
| 6 | 1 | 3 | 82 |
| 7 | 2 | 3 | 85 |
| 8 | 3 | 3 | 80 |
| 9 | 1 | 4 | 80 |
| 10 | 2 | 4 | 70 |

图 2.3.4 score 表测试数据

任务一：创建数据库（10分）

创建数据库StudentDB。

任务二：创建数据表student、course、score（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk1名为st_sc,外键fk2名为co_sc）（25分）

任务三：创建数据表间的关系（15分）

根据物理数据原型，创建数据关系。

任务四：用 SQL 语句完成如下操作：（30分）

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下面的题目中）
2. 查询在2000年出生的学生信息
3. 查询每位同学的平均成绩
4. 查询所有同学的英语成绩
5. 创建视图统计每门课程的选课人数、最高分、平均分

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.3.2。

表2.3.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署,每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.3.3。

表2.3.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 | |
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_3\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_3\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_3\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*****_2_3.rar”，将该文件按要求进行上传。

4. 试题编号：2-4《人力资源管理系统》项目人员管理子模块

(1) 任务描述

《项目人员管理》子模块物理数据模型如图 2.4.1 所示，数据表字段名定义见表 2.4.1，测试数据如图2.3.2-2.3.4所示，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：

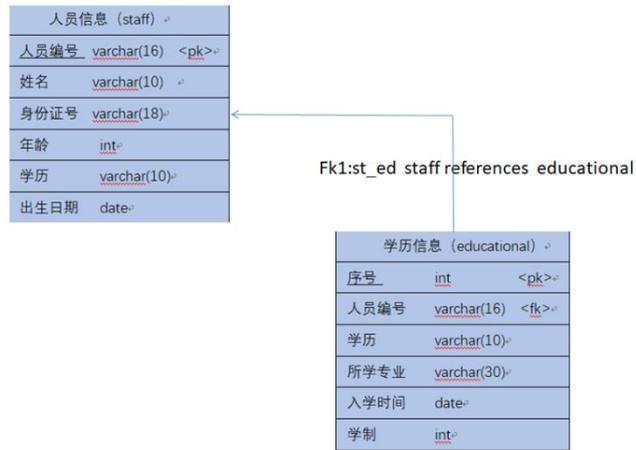


图2.4.1 物理数据原型

表2.4.2 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------|------|-------------------------|----------|
| staff_no | 人员编号 | id | 序号(自动增长) |
| name | 姓名 | degree | 学历 |
| ic_card | 身份证号 | major | 所学专业 |
| age | 年龄 | reg_time | 入学时间 |
| birthday | 出生日期 | length_of_schoo ling | 学制 |

| staff_no | name | ic_card | age | degree | birthday |
|----------|------|--------------------|-----|--------|------------|
| 1001 | 张大大 | 430603199510131111 | 26 | 硕士研究生 | 1995-10-13 |
| 1002 | 张波 | 430603200010131112 | 21 | 本科 | 2000-10-13 |
| 1003 | 李四 | 430603199710131112 | 24 | 本科 | 1997-10-13 |

图2.4.2 staff表测试数据

| id | staff_no | degree | major | reg_time | length_of_schooling |
|------|----------|--------|-------|------------|---------------------|
| 1001 | 1001 | 硕士 | 软件工程 | 2015-09-01 | 3 |
| 1002 | 1002 | 本科 | 网络营销 | 2019-09-20 | 3 |
| 1003 | 1003 | 本科 | 经济学 | 2020-09-20 | 3 |

图2.4.3 educational表测试数据

任务一：创建数据库（10分）

创建数据库ResourcesDB。

任务二：创建数据表staff、educational（任务二和任务三可以同时完成，注意：外

键fk名为st_ed) (25分)

任务三：创建数据表间的关系 (10分)

根据物理数据原型，创建数据关系。

任务四：数据操作 (30分)

用SQL语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.4.2、2.4.3所示；
2. 查询人员编号为“1001”的员工的人员信息
3. 查询出拥有“本科”学历的所有人员姓名；
4. 查询每个员工编号、姓名、对应的专业；
5. 修改staff表，将staff_no=1001的专业改为“移动应用开发”
6. 创建视图查询员工的人员编号、姓名、年龄

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.4.2。

表2.4.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.4.3。

表2.4.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 | |
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣 5分。 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_4\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_4\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_4db\”，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*****_2_4.rar”，将该文件按要求进行上传。

5. 试题编号：2-5《人力资源管理系统》项目人员管理子模块

(1) 任务描述

《项目人员管理》子模块物理数据模型如图 2.5.1 所示，数据表字段名定义见表 2.5.1，测试数据如图2.5.2-2.5.4所示，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：

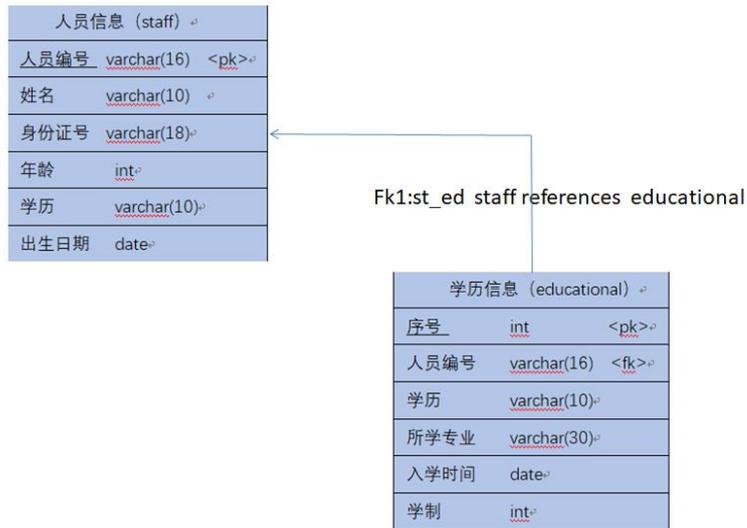


图2.5.1 物理数据原型

表2.5.2 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------|------|-------------------------|----------|
| staff_no | 人员编号 | id | 序号(自动增长) |
| name | 姓名 | degree | 学历 |
| ic_card | 身份证号 | major | 所学专业 |
| age | 年龄 | reg_time | 入学时间 |
| birthday | 出生日期 | length_of_schoo ling | 学制 |

| staff_no | name | ic_card | age | degree | birthday |
|----------|------|--------------------|-----|--------|------------|
| 1001 | 张大大 | 430603199510131111 | 26 | 硕士研究生 | 1995-10-13 |
| 1002 | 张波 | 430603200010131112 | 21 | 本科 | 2000-10-13 |
| 1003 | 李四 | 430603199710131112 | 24 | 本科 | 1997-10-13 |

图2.5.2 staff表测试数据

| id | staff_no | degree | major | reg_time | length_of_schooling |
|------|----------|--------|-------|------------|---------------------|
| 1001 | 1001 | 硕士 | 软件工程 | 2015-09-01 | 3 |
| 1002 | 1002 | 本科 | 网络营销 | 2019-09-20 | 3 |
| 1003 | 1003 | 本科 | 经济学 | 2020-09-20 | 3 |

图2.5.3 educational表测试数据

任务一：创建数据库（10分）

创建数据库ResourcesDB。

任务二：创建数据表staff、educational（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk1名为st_ed）

任务三：创建数据表间的关系（10分）

根据物理数据原型，创建数据关系。

任务四：数据操作(30分)

用SQL语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下面的题目中），测试数据如图2.5.2、2.5.3所示；
2. 查询出staff表中员工的平均年龄；
3. 对staff表中的员工按照年龄从小到大排序；
4. 查询每个员工编号、姓名、对应的专业；
5. 创建存储过程，根据入学时间和学制计算每个人的毕业年份数。

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.5.2。

表2.5.2 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 I5 及以上，内存 8G及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、Oracle 10g 或以上、MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.5.3。

表2.5.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |

| | | | |
|--------------|---------|--------------------------------|----------------------|
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_5\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_5\ project.sql”，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_5db\”，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*****_2_5.rar”，将该文件按要求进行上传。

6. 试题编号：2-6《人力资源管理系统》项目员工工资管理子模块

(1) 任务描述

《员工工资管理》子模块物理数据模型如图 2.6.1 所示，数据表字段名定义见表 2.6.1，测试数据如图2.6.2-2.6.3所示，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：

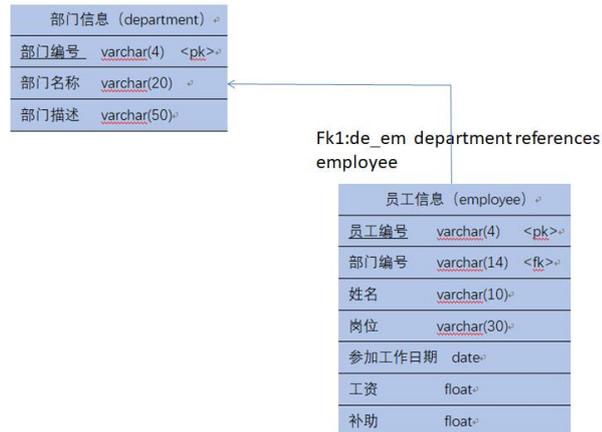


图2.6.1 物理数据原型

表2.6.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------|------|-----------|--------|
| dep_no | 部门编号 | post | 岗位 |
| dep_name | 部门名称 | work_time | 参加工作日期 |
| dep_desc | 部门描述 | salary | 工资 |
| emp_no | 员工编号 | bonus | 补助 |
| name | 姓名 | | |

| dep_no | dep_name | dep_desc |
|--------|----------|----------|
| d001 | 财务部 | 管钱的大佬 |
| d002 | 人事部 | 招聘 |
| d003 | 研发组 | 开发智力 |

图2.6.2 department 表测试数据

| emp_no | dep_no | name | post | work_time | salary | bonus |
|--------|--------|------|------|------------|--------|--------|
| 1 | d001 | 张三 | 经理 | 2019-08-27 | 11000 | 8000 |
| 2 | d002 | 李四 | 职员 | 2019-08-29 | 3000 | (Null) |
| 3 | d003 | 王五 | 职员 | 2020-06-06 | 8000 | 4000 |

图2.6.3 employee 表测试数据

任务一：创建数据库SalaryDB；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表staff、educational（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk名为de_em）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（10分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.6.2、2.6.3所示；
2. 查询姓名为“李四”的人员的工资；
3. 查询所有人的姓名、岗位、工作时间、工资并按照工资从低到高来排序；
4. 将“张三”的工资提升10%；
5. 创建视图，计算出每个员工的年薪，并取列名为 SalaryOfYear，要求输出员工姓名及年薪；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.6.2。

表2.6.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.6.3。

表2.6.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 |

| | | | |
|------------------|---------|----|-------------------------------|
| 数据库管理系统 配置与使用 | | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣 5分。 |
| 职业 素 养 | 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。 |

(5) 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*****_2_6\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_6\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_6db\”，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*****_2_6.rar”，将该文件按要求进行上传。

7. 试题编号：2-7《人力资源管理系统》项目员工工资管理子模块

(1) 任务描述

《员工工资管理》子模块物理数据模型如图 2.7.1 所示，数据表字段名定义见表 2.7.1，测试数据如图2.7.2-2.7.3所示，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：

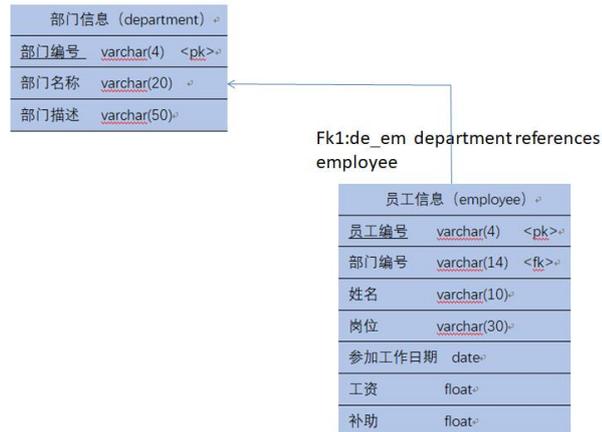


图2.7.1 物理数据原型

表2.7.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------|------|-----------|--------|
| dep_no | 部门编号 | post | 岗位 |
| dep_name | 部门名称 | work_time | 参加工作日期 |
| dep_desc | 部门描述 | salary | 工资 |
| emp_no | 员工编号 | bonus | 补助 |
| name | 姓名 | | |

| dep_no | dep_name | dep_desc |
|--------|----------|----------|
| d001 | 财务部 | 管钱的大佬 |
| d002 | 人事部 | 招聘 |
| d003 | 研发组 | 开发智力 |

图2.7.2 department 表测试数据

| emp_no | dep_no | name | post | work_time | salary | bonus |
|--------|--------|------|------|------------|--------|--------|
| 1 | d001 | 张三 | 经理 | 2019-08-27 | 11000 | 8000 |
| 2 | d002 | 李四 | 职员 | 2019-08-29 | 3000 | (Null) |
| 3 | d003 | 王五 | 职员 | 2020-06-06 | 8000 | 4000 |

图2.7.3 employee 表测试数据

任务一：创建数据库SalaryDB；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表staff、educational（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk名为de_em）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.7.2、2.7.3所示；
2. 查询出所有已有的岗位，要求取出重复项；
3. 查询出每个部门的平均工资和最高工资；
4. 查询出部门名称为“研发组”的所有员工的姓名、工资、补助；
5. 创建视图，显示所有没有补助的员工的姓名；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.7.2。

表2.7.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.7.3。

表2.7.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |
| 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及使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分 |

| | | | |
|--------------|---------|----|----------------------|
| 职业 素 养 | 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。 |

(5) 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*****_2_7\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_7\ project.sql”，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_7db\”，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*****_2_7.rar”，将该文件按要求进行上传。

8. 试题编号：2-8《网上商店》项目商品管理子模块

(1) 任务描述

《网上商店》商品管理子模块的物理数据模型如图 2.8.1 所示，数据表字段名定义见表 2.8.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

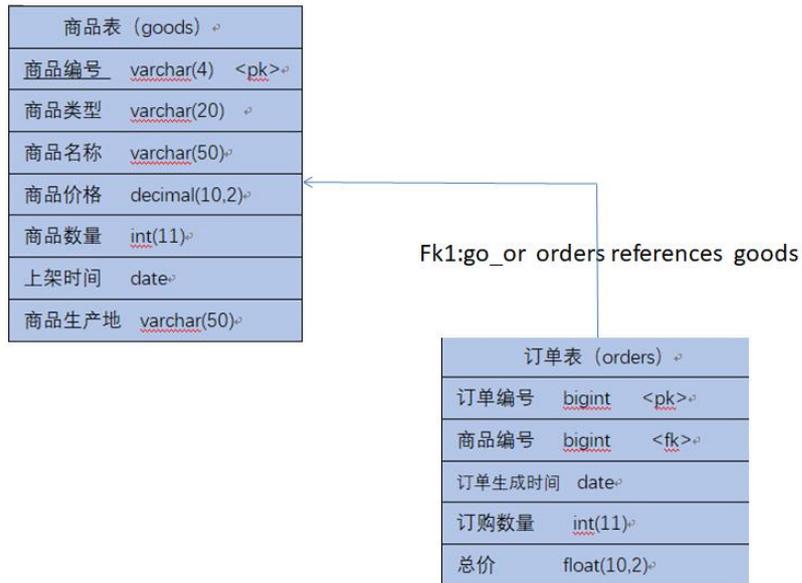


图2.8.1 物理数据原型

表2.8.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------------|------|---------------|--------|
| goods_id (标识列) | 商品编号 | goods_address | 商品生产地 |
| goods_type | 商品类型 | Order_id | 订单编号 |
| goods_Name | 商品名称 | add_time | 订单生成时间 |
| goods_price | 商品价格 | quantity | 订购数量 |
| goods_num | 商品数量 | total_price | 总价 |
| add_time | 上架时间 | | |

| goods_id | goods_type | goods_name | goods_price | goods_num | add_time | goods_address |
|----------|------------|------------|-------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 书籍 | 西游记 | 50 | 30 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |
| 2 | 糖类 | 牛奶糖 | 7.5 | 200 | 2020-06-05 | 湖南常德 |
| 3 | 糖类 | 水果糖 | 2.5 | 100 | 2020-06-05 | 湖南岳阳 |
| 4 | 服饰 | 休闲西服 | 500 | 20 | 2020-06-05 | 湖南常德 |
| 5 | 饮品 | 娃哈哈 | 5 | 50 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |
| 6 | 饮品 | 茶颜悦色 | 16 | 200 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |

图 2.8.2 goods 表测试数据

| order_id | goods_id | add_time | quantity | total_price |
|----------|----------|------------|----------|-------------|
| 1 | 6 | 2021-03-12 | 3 | 48 |
| 2 | 2 | 2020-11-12 | 2 | 15 |
| 3 | 3 | 2021-01-01 | 3 | 7.5 |
| 4 | 5 | 2020-11-11 | 5 | 25 |
| 5 | 1 | 2021-11-19 | 2 | 100 |
| 6 | 4 | 2020-08-08 | 3 | 1500 |
| 7 | 5 | 2020-06-05 | 3 | 15 |

图2.8.3 orders 表测试数据

任务一：创建数据库shopping；

任务二：根据物理模型，创建数据表goods、orders（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk名为go_or）；

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（10分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下面的题目中），测试数据如图2.8.2、2.8.3所示；
2. 查看所有商品详细信息
3. 查询商品表（goods）中有几种商品类型
4. 修改“娃哈哈”这种商品的库存数量为100；
5. 查询商品编号为"5"的总的订购数量
6. 创建视图按照商品的价格从高到低来排序

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.8.2。

表2.8.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.7.3。

表2.8.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 | |
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分。 | |
| 职业素养 | 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。 |
| | | | |

(5) 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*****_2_8\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_8\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_8db\”，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*****_2_8.rar”，将该文件按要求进行上传。

9. 试题编号：2-9《网上商店》订单管理子模块

(1) 任务描述

《网上商店》订单管理子模块的物理数据模型如图 2.8.1 所示，数据表字段名定义见表 2.9.1。请按以下设计完成数据库创建、数据表创建和数据操作任务：

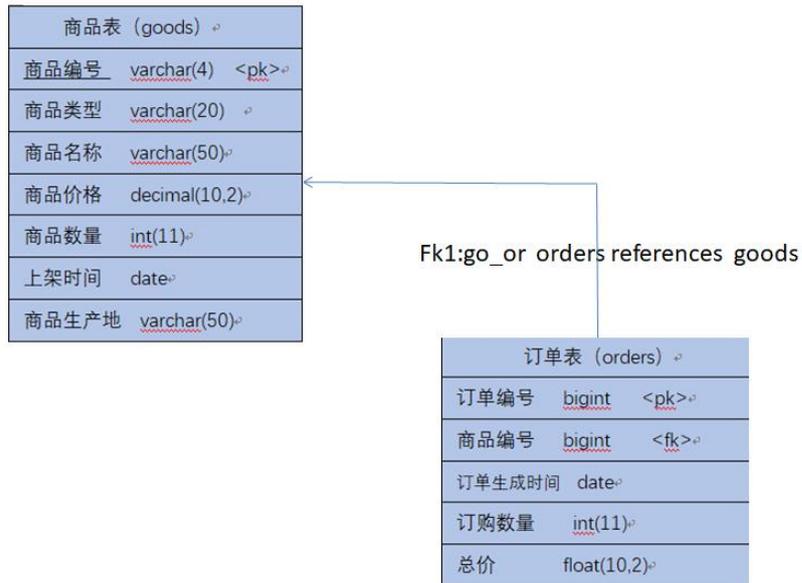


图2.9.1 物理数据原型

表2.9.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|--------------------|------|-----------------|--------|
| goods_id (标识列) | 商品编号 | goods_address | 商品生产地 |
| goods_type | 商品类型 | Order_id | 订单编号 |
| goods_Name | 商品名称 | add_time (订单表中) | 订单生成时间 |
| goods_price | 商品价格 | quantity | 订购数量 |
| goods_num | 商品数量 | total_price | 总价 |
| add_time (goods表中) | 上架时间 | | |

| goods_id | goods_type | goods_name | goods_price | goods_num | add_time | goods_address |
|----------|------------|------------|-------------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 书籍 | 西游记 | 50 | 30 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |
| 2 | 糖类 | 牛奶糖 | 7.5 | 200 | 2020-06-05 | 湖南常德 |
| 3 | 糖类 | 水果糖 | 2.5 | 100 | 2020-06-05 | 湖南岳阳 |
| 4 | 服饰 | 休闲西服 | 500 | 20 | 2020-06-05 | 湖南常德 |
| 5 | 饮品 | 娃哈哈 | 5 | 50 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |
| 6 | 饮品 | 茶颜悦色 | 16 | 200 | 2020-06-05 | 湖南长沙 |

图2.9.2 goods 表测试数据

| order_id | goods_id | add_time | quantity | total_price |
|----------|----------|------------|----------|-------------|
| 1 | 6 | 2021-03-12 | 3 | 48 |
| 2 | 2 | 2020-11-12 | 2 | 15 |
| 3 | 3 | 2021-01-01 | 3 | 7.5 |
| 4 | 5 | 2020-11-11 | 5 | 25 |
| 5 | 1 | 2021-11-19 | 2 | 100 |
| 6 | 4 | 2020-08-08 | 3 | 1500 |
| 7 | 5 | 2020-06-05 | 3 | 15 |

图2.9.3 orders 表测试数据

任务一：创建数据库shopping；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表goods、orders（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk名为go_or）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.9.2、2.9.3所示；
2. 查询订单总价高于45的商品信息；
3. 查询在2020-12-30号之后生成的订单的信息；
4. 按照订单生成的先后顺序对订单表进行排序
5. 查询订单“1”号买的是什么商品；
6. 创建视图，展示每个商品卖了多少；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.9.2。

表2.9.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.9.3。

表2.9.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |
| 数据访问 | | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 |
| 数据库备份 | | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 |
| 数据库管理系统配置与使用 | | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣 5分。 |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_9\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_9\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_9db\”，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*****_2_9.rar”，将该文件按要求进行上传。

10. 试题编号：2-10《图书馆管理系统》书本管理子模块

(1) 任务描述

《图书馆管理系统》借书子模块的物理数据模型如图 2.10.1 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：

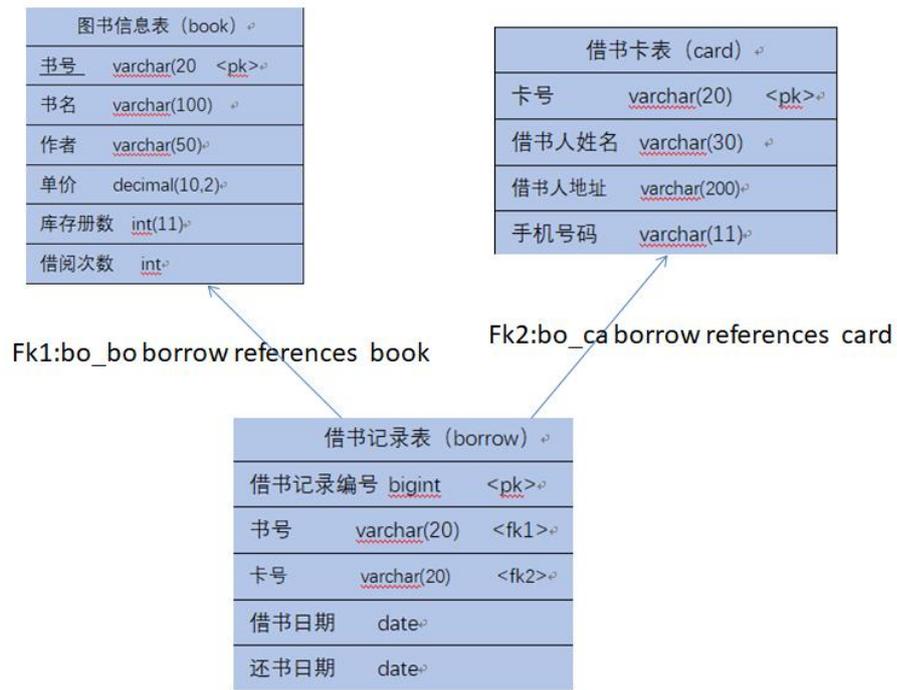


图2. 10. 1 物理数据原型

表2. 10. 1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|-----------|------|-----------|-------|
| Book_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 |
| Qty | 库存册数 | Borrow_da | 借书日期 |
| Loan_qty | 借阅次数 | Return_da | 还书日期 |
| Card_no | 卡号 | | |

| book_no | book_name | author | price | qty | borrow_qty |
|---------|-----------|--------|-------|-----|------------|
| 0001 | 数据库应用 | 马洁 | 50 | 20 | 5 |
| 0002 | 老人与海 | 海明威 | 60 | 15 | 0 |
| 0003 | photoshop | 王五 | 30 | 30 | 3 |
| 0004 | 网页设计 | 王五 | 39 | 50 | 5 |
| 0005 | 高级网页设计 | 张三 | 50 | 20 | 7 |

图 2. 10. 2 book 表测试数据

| borrow_id | book_no | card_no | borrow_date | return_date |
|-----------|---------|---------|-------------|-------------|
| 1 | 0001 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-01 |
| 2 | 0002 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-09 |
| 3 | 0002 | 0002 | 2020-08-21 | 2020-09-01 |
| 4 | 0003 | 0002 | 2020-09-22 | 2020-10-05 |
| 5 | 0001 | 0003 | 2020-10-20 | 2020-10-25 |
| 6 | 0003 | 0003 | 2020-11-06 | 2020-11-15 |
| 7 | 0004 | 0003 | 2020-10-15 | (Null) |
| 8 | 0005 | 0002 | 2021-02-03 | (Null) |

图 2.10.3 borrow 表测试数据

| card_no | card_name | address | tel |
|---------|-----------|---------|-------------|
| 0001 | 熊大 | 移动2001 | 13333333333 |
| 0002 | 熊二 | 移动2002 | 14444444444 |
| 0003 | 翠花 | 移动2003 | 15555555555 |
| 0004 | 吉吉国王 | 移动2003 | 16666666666 |

图 2.10.4 card 表测试数据

任务一：创建数据库bookdb；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表card、book、borrow（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为bo_bo,外键f2名为bo_ca）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.10.2、2.10.3、2.10.4所示；
2. 查询出库存数量小于 20册的图书的书名；
3. 查询书本价格是在25到40这个区间的网页设计方面的书；
4. 修改老人与海的书本的库存量为"25"；
5. 查询有哪些关于"网页设计"的书的书本信息；
6. 编写视图查询借阅次数超过5次以上的图书信息；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.13.2。

表2.13.2 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 I5 及以上, 内存 8G 及以上, WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署,每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分, 评分细则见表2.13.3。

表2.13.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 | |
| 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 | |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分, 扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确, 无法连接数据库扣 5分。 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_13\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件, 如: “340103*****_2_13\ project.sql, 存放 SQL 脚本

代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_13db\”，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*****_2_13.rar”，将该文件按要求进行上传。

11. 试题编号：2-11《图书馆管理系统》借阅管理子模块

(1) 任务描述

《图书馆管理系统》借书子模块的物理数据模型如图 2.11.1 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：

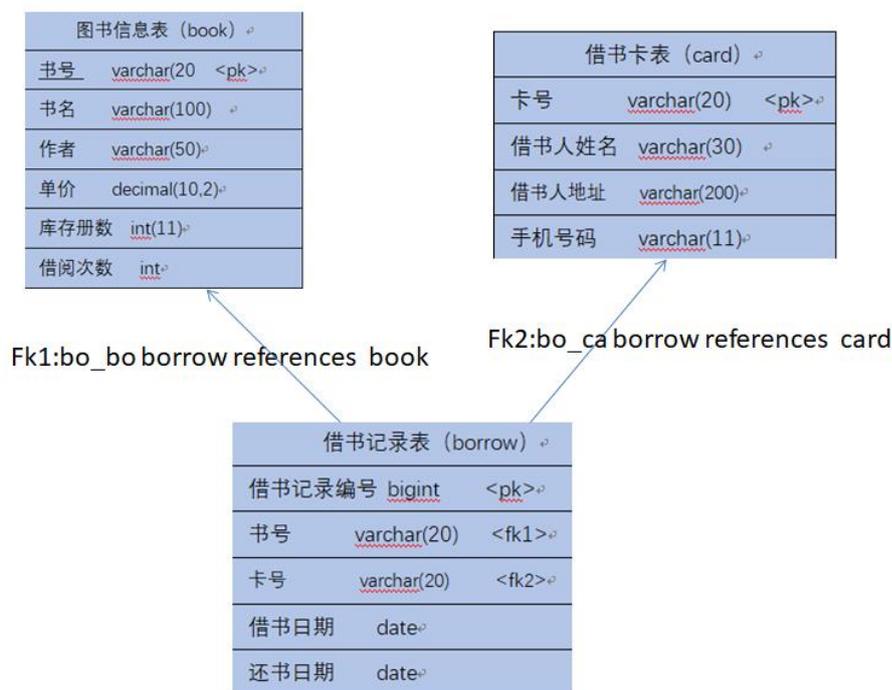


图2.11.1 物理数据原型

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 | | | | | |
|---------|---------|-----------|--------|-------|-----|------------|
| | book_no | book_name | author | price | qty | borrow_qty |
| | 0001 | 数据库应用 | 马洁 | 50 | 20 | 5 |
| | 0002 | 老人与海 | 海明威 | 60 | 15 | 0 |
| | 0003 | photoshop | 王五 | 30 | 30 | 3 |
| | 0004 | 网页设计 | 王五 | 39 | 50 | 5 |
| | 0005 | 高级网页设计 | 张三 | 50 | 20 | 7 |

图 2.11.2 book 表测试数据

| borrow_id | book_no | card_no | borrow_date | return_date |
|-----------|---------|---------|-------------|-------------|
| 1 | 0001 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-01 |
| 2 | 0002 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-09 |
| 3 | 0002 | 0002 | 2020-08-21 | 2020-09-01 |
| 4 | 0003 | 0002 | 2020-09-22 | 2020-10-05 |
| 5 | 0001 | 0003 | 2020-10-20 | 2020-10-25 |
| 6 | 0003 | 0003 | 2020-11-06 | 2020-11-15 |
| 7 | 0004 | 0003 | 2020-10-15 | (Null) |
| 8 | 0005 | 0002 | 2021-02-03 | (Null) |

图 2.11.3 borrow 表测试数据

| card_no | card_name | address | tel |
|---------|-----------|---------|-------------|
| 0001 | 熊大 | 移动2001 | 13333333333 |
| 0002 | 熊二 | 移动2002 | 14444444444 |
| 0003 | 翠花 | 移动2003 | 15555555555 |
| 0004 | 吉吉国王 | 移动2003 | 16666666666 |

图 2.11.4 card 表测试数据

任务一：创建数据库bookdb；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表card、book、borrow（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为bo_bo,外键f2名为bo_ca）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.11.2、2.11.3、2.11.4所示；
2. 查询哪些书没有被借出；
3. 查询有哪些同学借了书；
4. 查询"熊大"同学借了一些什么书；
5. 编写视图查询借书人的姓名，手机号码和地址；

12. 试题编号：2-12 《图书馆管理系统》学生管理子模块

(1) 任务描述

《图书馆管理系统》借书子模块的物理数据模型如图 2.12.1 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 物理数据原型

表2.12.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|-----------|------|-------------|--------|
| Book_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 | | |

| book_no | book_name | author | price | qty | borrow_qty |
|---------|-----------|--------|-------|-----|------------|
| 0001 | 数据库应用 | 马洁 | 50 | 20 | 5 |
| 0002 | 老人与海 | 海明威 | 60 | 15 | 0 |
| 0003 | photoshop | 王五 | 30 | 30 | 3 |
| 0004 | 网页设计 | 王五 | 39 | 50 | 5 |
| 0005 | 高级网页设计 | 张三 | 50 | 20 | 7 |

图 2.12.2 book 表测试数据

| borrow_id | book_no | card_no | borrow_date | return_date |
|-----------|---------|---------|-------------|-------------|
| 1 | 0001 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-01 |
| 2 | 0002 | 0001 | 2020-07-23 | 2020-08-09 |
| 3 | 0002 | 0002 | 2020-08-21 | 2020-09-01 |
| 4 | 0003 | 0002 | 2020-09-22 | 2020-10-05 |
| 5 | 0001 | 0003 | 2020-10-20 | 2020-10-25 |
| 6 | 0003 | 0003 | 2020-11-06 | 2020-11-15 |
| 7 | 0004 | 0003 | 2020-10-15 | (Null) |
| 8 | 0005 | 0002 | 2021-02-03 | (Null) |

图 2.12.3 borrow 表测试数据

| card_no | card_name | address | tel |
|---------|-----------|---------|-------------|
| 0001 | 熊大 | 移动2001 | 13333333333 |
| 0002 | 熊二 | 移动2002 | 14444444444 |
| 0003 | 翠花 | 移动2003 | 15555555555 |
| 0004 | 吉吉国王 | 移动2003 | 16666666666 |

图 2.12.4 card 表测试数据

任务一：创建数据库bookdb；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表card、book、borrow（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为bo_bo,外键f2名为bo_ca）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.12.2、2.12.3、2.12.4所示；
2. 查询出地址为“移动2002班”所有借书人姓名；
3. 查询“熊大”同学借了一些什么书；
4. 查询出没有还书的学生姓名；
5. 修改学生“翠花”的卡上的电话号码为“15555555566”；
6. 创建视图查询日期在2020-08-01 至 2020-09-01之间借出的图书信息；

13. 试题编号：2-13《酷狗音乐》歌手管理模块

(1) 任务描述

《酷狗音乐》的歌手管理模块物理模型图如图 1.14.1 所示，数据表字段名定义如表

1.14.1 所示。测试数据如图 1.14.2~1.14.3 所示。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。

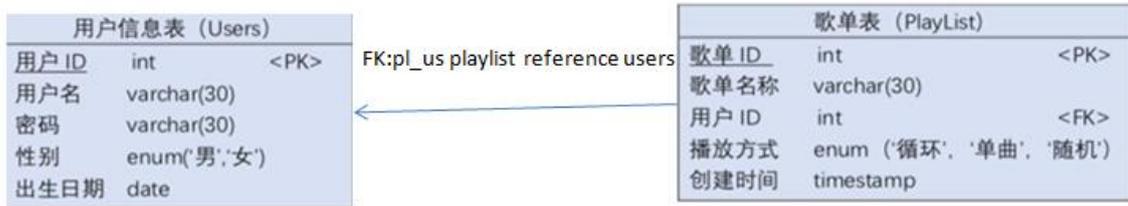


图 2.13.1 物理数据原型

表 1.13.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|------------|--------|--------|-------|
| uID | 用户 ID | plID | 歌单 ID |
| uName | 用户姓名 | plName | 歌单名称 |
| uPwd | 用户密码 | plPlay | 播放方式 |
| uGender | 用户性别 | plTime | 创建时间 |
| uBirthDate | 用户出生日期 | | |

| uid | uname | upwd | ugender | ubirthdate |
|-----|-------|--------|---------|------------|
| 1 | 张三 | 123456 | 男 | 1980-07-08 |
| 2 | 李四 | 123456 | 女 | 1979-01-22 |
| 3 | 王五 | 123456 | 男 | 1980-05-01 |
| 4 | 熊大 | 123456 | 男 | 1981-03-05 |

图2.13.2 users表测试数据

| plid | plname | uid | plplay | ptime |
|------|--------|-----|--------|---------------------|
| 1 | 后来 | 1 | 随机 | 2020-11-11 16:40:30 |
| 2 | 红豆 | 2 | 循环 | 2020-11-11 16:40:30 |
| 3 | 知否知否 | 3 | 循环 | 2020-11-11 16:40:30 |

图2.13.3 playlist表测试数据

任务一：创建数据库kugou；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表users、playlist（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为pl_us）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图2.13.2、2.13.3所示；
2. 查询用户“熊大”的基本信息；
3. 统计查询男女用户的人数分别是多少；
4. 查询用户“张三”所创建的歌单的基本信息
5. 查询用户中有多少80后
6. 创建视图查看用户所创建的歌单，列出用户名，歌单名称以及播放方式

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.13.2。

表2.13.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.13.3。

表2.13.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分 |
| 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。 |
|--|---------|----|----------------------|

(5) 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*****_2_13\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_13\ project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_13db\”，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*****_2_13.rar”，将该文件按要求进行上传。

14. 试题编号：2-14《酷狗音乐》歌手歌曲模块

(1) 任务描述

《酷狗音乐》的歌手歌曲模块物理模型图如图 1.13.1 所示，数据表字段名定义如表 1.13.1 所示。测试数据如图 1.13.2~1.13.3 所示。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。

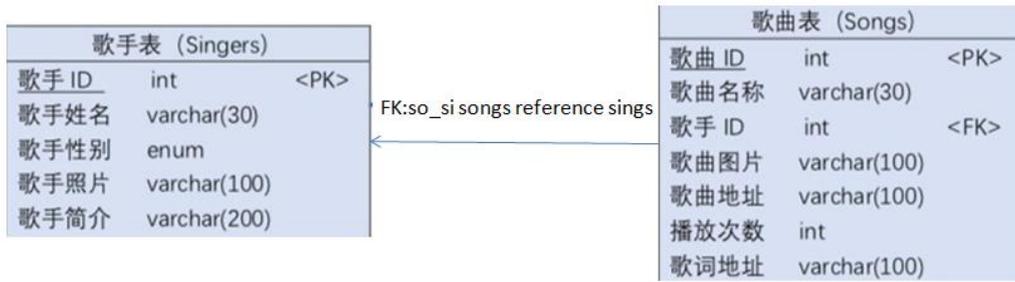


图2. 14. 1 物理数据原型

表 2. 14. 1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|----------|------|---------|------|-----------|------|
| siID | 歌手ID | siIntro | 歌手简介 | soAdd | 歌曲地址 |
| siName | 歌手姓名 | soID | 歌曲ID | soHot | 播放次数 |
| siGender | 歌手性别 | soName | 歌曲名称 | soWordsAd | 歌词地址 |
| siImage | 歌手照片 | soImage | 歌曲图片 | | |

| siid | siName | sigender | siimage | siintro |
|------|--------|----------|--------------|--------------|
| 1 | 王菲 | 女 | http://www.b | 一位声音比较特别的女歌手 |
| 2 | 郁可唯 | 女 | http://www.b | 音质特别好 |
| 3 | 张信哲 | 男 | http://www.b | 声音空灵 |
| 4 | 张杰 | 男 | http://www.b | 老中青都爱 |

图2. 14. 2 singers表测试数据

| soID | siid | soName | solmage | soAdd | soHot | soWordsad |
|------|------|--------|--------------|--------------|-------|-----------|
| 1 | 1 | 红豆 | www.sina.com | www.sohu.com | 100 | (Null) |
| 2 | 1 | 匆匆那年 | www.sina.com | www.sohu.com | 150 | (Null) |
| 3 | 2 | 时间煮雨 | www.sina.com | www.sohu.com | 80 | (Null) |
| 4 | 3 | 爱如潮水 | www.sina.com | www.sohu.com | 110 | (Null) |
| 5 | 4 | 春天花会开 | www.sina.com | www.sohu.com | 55 | (Null) |

图2. 14. 3 songs表测试数据

任务一：创建数据库kugou；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表singers、songs（任务二和任务三可以同时完成,注意：外键fk1名为so_si）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下方的题目中），测试数据如图 2.14.2、2.14.3所示；
2. 查询歌手张杰简介；
3. 查询歌手"王菲"在酷狗中全部歌曲的歌曲名称；
4. 查询歌曲表中被播放次数最多的歌曲名称；
5. 查询姓“张”的歌手有多少人；
6. 创建视图按照歌曲播放次数高低进行排序，展示播放次数和歌名；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.14.2。

表2.14.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署，每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.14.3。

表2.14.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |

| | | | |
|------|--------------|-----|-----------------------------|
| | 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 |
| | 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 |
| | 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 |
| | 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣5分 |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_14\”

②创建答题文件

b. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_14\project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_14db\”，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*****_2_14.rar”，将该文件按要求进行上传。

15. 试题编号：2-15《自学考试网》课程管理模块

(1) 任务描述

《自学考试网》课程管理模块物理模型如图 2.15.1 所示，数据表字段名定义如表 2.15.1 所示。测试数据如图 2.15.2~2.15.3 所示。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。

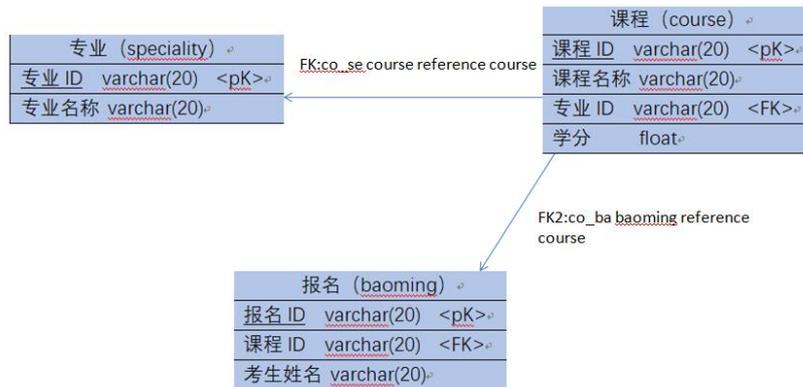


图2.15.1 物理数据原型

表2.15.1 字段名定义表

| 字段名 | 字段说明 | 字段名 | 字段说明 |
|---------|-------|---------|-------|
| Sp_id | 专业 ID | Co_mark | 课程学分 |
| sp_name | 专业名称 | Ba_id | 报名 ID |
| Co_id | 课程 ID | Ba_name | 考生姓名 |
| Co_name | 课程名称 | | |

| sp_id | sp_name | co_id | co_name | sp_id | co_mark |
|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| 1 | 移动应用开发 | 1 | mysql | 1 | 3 |
| 2 | 网络营销 | 2 | 营销学 | 2 | 3 |
| 3 | 人力资源管理 | 3 | 心理学 | 3 | 3 |
| | | 4 | HTML | 1 | 3 |

图2.15.2 speciality表测试数据

图2.15.2 course表测试数据

| ba_id | co_id | ba_name |
|-------|-------|---------|
| 1 | 1 | 张三 |
| 2 | 2 | 王五 |
| 3 | 3 | 李四 |

图2.15.3 baoming表测试数据

任务一：创建数据库exam；（10分）

任务二：根据物理模型，创建数据表speciality、course、baoming（任务二和任务三可以同时完成，注意：外键fk1名为co_se，外键fk2名为co_ba）；（25分）

任务三：根据物理模型，创建数据表间的关系；（15分）

任务四：数据操作（30分）

用SQL语句完成如下操作：

1. 向每个表插入测试数据（样本数据将应用在下面的题目中），测试数据如图2.15.2、-2.15.4所示；
2. 查询"移动应用"开发专业开设的课程；
3. 查询“移动应用开发”专业有哪些考生报名；
4. 查询报考课程为"mysql"的考生；
5. 创建可查询考生姓名，报考课程名称的视图；

(2) 实施条件

测试所需的软硬件设备见表2.15.2。

表2.15.2 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 I5 及以上，内存 8G 及以上，WIN7 操作系统。 | 用于软件开发和软件部署每人一台。 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | SQL Server 2005或以上、 Oracle 10g 或以上、 MySQL 5.1或以上、 | 数据库管理系统 | 参考人员任选一种数据库管理系统 |

(3) 考核时量

考核时长为 180 分钟。

(4) 评分细则

数据库应用开发试题从数据库创建、数据表创建、约束及关系创建、数据访问、代码规范性五个方面进行评分，评分细则见表2.15.3。

表2.15.3 数据库应用开发试题评分细则

| 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 |
| 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 |

| | | | |
|--------------|---------|-------------------------------|----------------------|
| 数据访问 | 30分 | 没有正确写出SQL语句每一项扣4-5分，扣完为止。 | |
| 数据库备份 | 5分 | 没有备份数据库每项扣5分。 | |
| 数据库管理系统配置与使用 | 5分 | 数据库服务器与管理工具配置不正确，无法连接数据库扣 5分。 | |
| 职业素养 | 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。 |

(5) 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*****_2_15\”

②创建答题文件

a. SQL脚本文件

创建 project.sql 文件，如：“340103*****_2_15\project.sql，存放 SQL 脚本代码。

b. 数据库文件

创建 db 子文件夹，如：“340103*****_2_15db\”，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*****_2_15.rar”，将该文件按要求进行上传。

三、Web应用程序开发模块

1. 试题编号：3-1《电子商城后台管理系统》用户信息列表显示模块

(1) 任务描述

现在某商场已有了线上购物平台，需要开发一套后台管理系统，实现高效的商品、订单等管理，主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户信息列表显示

任务一：项目模块的分析与设计

- ① 以提供的素材为基础，实现用户列表信息显示功能，要求如下：

点击左侧的“用户信息管理”菜单项（图3.1.1），则在右边的主体部分中显示所有的用户信息及相关操作（图3.1.1）；



图3.1.1 用户信息管理页面

- ② 数据库设计

- a. 创建数据库 shopdb;
- b. 创建用户信息表（t_user）表结构见表 3.1.1。
- c. 在表 t_user 中插入记录，见表 3.1.2。

表3.1.1 用户信息表（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 |

表3.1.2 t_user表记录

| 字段名 | 字段值 |
|-----------|--------------------|
| id | 1 |
| name | lx |
| truename | 张丽 |
| cardid | 220102498202452514 |
| email | 123456@163.com |
| telephone | 12209764565 |
| qqid | 212249800 |
| pwd | 123456 |
| regtime | 2010-11-29 |
| question | 您的生日 |
| answer | 不告诉你 |

| | |
|-------|---|
| state | 1 |
|-------|---|

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_1\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_1\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_1\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103
*****_3_1.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.1.3。

表3.1.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.1.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|-----|---|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有用户信息列表页面，扣3分，页面超链接跳转不正确扣3分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库，扣5分，没有成功创建表，扣5分，添加数据不成功扣5分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣5分；没有进行业务逻辑层分层扣5分；没有进行表示层分层扣5分，扣完为止 |

评分项二：完成用户信息列表显示功能（50分）

表 3.1.5 用户信息列表显示功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|-----|---------------|
| 1 | 功能实现 | 50分 | 实现了用户信息显示列表功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.1.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问http://×××××/项目名称' 不能正确显示主页，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

2. 试题编号：3-2 《电子商城后台管理系统》用户信息添加模块

(1) 任务描述

现在某商场已有了线上购物平台，需要开发一套后台管理系统，实现高效的商品、订单等管理，主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户信息添加

任务一：项目模块的分析与设计

① 以提供的素材为基础，实现用户添加功能，要求如下：

- a. 点击左侧的“添加用户”菜单栏，则进入“添加用户”页面（图3.2.2）。
- b. 对图3.2.1中“*”号的输入部分进行必填校验。
- c. 点击图3.2.1中“添加”按钮，在用户信息表中增加一条用户信息。

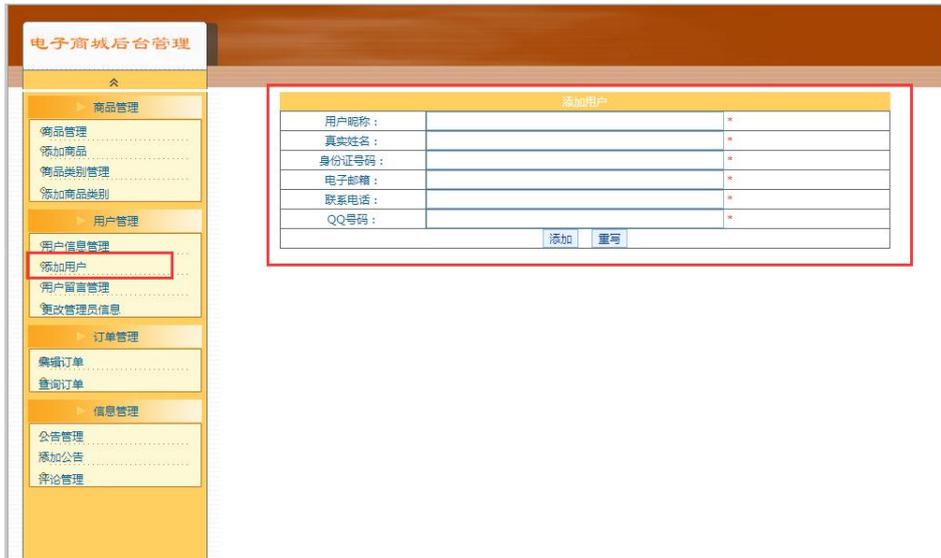


图3.2.1 添加用户页面

② 数据库设计

- a. 创建数据库 shopdb;
- b. 创建用户信息表 (t_user) 表结构见表 3.2.1。
- c. 在表 t_user 中插入记录, 见表 3.2.2。

表3.2.1 用户信息表 (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 |

表3.2.2 t_user表记录

| 字段名 | 字段值 |
|-----------|--------------------|
| id | 1 |
| name | lx |
| truename | 张丽 |
| cardid | 220102498202452514 |
| email | 123456@163.com |
| telephone | 12209764565 |
| qqid | 212249800 |
| pwd | 123456 |
| regtime | 2010-11-29 |
| question | 您的生日 |
| answer | 不告诉你 |
| state | 1 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层;
- b. 实现业务逻辑层设计;
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_2\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_2\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_2\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103*****_3_2.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.2.3。

表3.2.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40 分）

表 3.2.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|------|---|
| 1 | 页面设计 | 5 分 | 没有用户信息添加页面，扣 3 分，页面超链接跳转不正确扣 3 分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25 分 | 没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 5 分，添加数据不成功扣 5 分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |

评分项二：完成用户信息添加功能（50 分）

表 3.2.5 用户信息添加功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了用户信息添加功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.2.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|--|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问http://×××××/项目名称' 不能正确显示主页，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |
|---|------|-----|--|

3. 试题编号：3-3 《电子商城后台管理系统》用户信息查询模块

(1) 任务描述

现在某商场已有了线上购物平台，需要开发一套后台管理系统，实现高效的商品、订单等管理，主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户信息查询

任务一：项目模块的分析与设计

① 以提供的素材为基础，实现用户添加功能，要求如下：

- 点击电子商城后台管理页面中左侧的“用户信息管理”菜单项，则进入“用户信息显示”页面，如图 3.3.1 所示。
- 点击图 3.3.1 右侧的“查看信息”按钮，则进入“用户信息查看”页面，如图 3.3.2 所示



图3.3.1 用户信息显示页面



图3.3.2用户信息查看页面

② 数据库设计

- a. 创建数据库 shopdb;
- b. 创建用户信息表 (t_user) 表结构见表 3.3.1。
- c. 在表 t_user 中插入记录, 见表 3.3.2。

表3.3.1 用户信息表 (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 |
|-------|------|-----|---|------------------------|

表3.3.2 t_user表记录

| 字段名 | 字段值 |
|-----------|--------------------|
| id | 1 |
| name | lx |
| truename | 张丽 |
| cardid | 220102498202452514 |
| email | 123456@163.com |
| telephone | 12209764565 |
| qqid | 212249800 |
| pwd | 123456 |
| regtime | 2010-11-29 |
| question | 您的生日 |
| answer | 不告诉你 |
| state | 1 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层;
- b. 实现业务逻辑层设计;
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_3\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_3\ project\， 存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_3\db\， 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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103*****_3_3.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.2.3。

表3.3.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40 分）

表 3.3.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|------|---|
| 1 | 页面设计 | 5 分 | 没有个人信息查询页面，扣 3 分，页面超链接跳转不正确扣 3 分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25 分 | 没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 5 分，添加数据不成功扣 5 分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |

评分项二：完成个人信息查询功能（50 分）

表 3.3.5 个人信息查询功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了个人信息查询功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.3.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|--|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问http://×××××/项目名称' 不能正确显示主页，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |
|---|------|-----|--|

4. 试题编号：3-4 《电子商城后台管理系统》公告列表显示模块

(1) 任务描述

现在某商场已有了线上购物平台，需要开发一套后台管理系统，实现高效的商品、订单等管理，主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 公告列表显示

任务一：项目模块的分析与设计

- ① 以提供的素材为基础，实现用户列表信息显示功能，要求如下：

点击左侧的“公告管理”菜单项（图3.4.1），则在右边的主体部分中显示所有的公告信息及相关操作；



图3.4.1公告列表显示页面

- ② 数据库设计

- 创建数据库 shopdb；
- 创建公告信息表(t_notice)，表结构见表 3.4.1。
- 在表 t_notice 中插入记录，见表 3.4.2。

表3.4.1 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 |

表 3.4.2 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! | 2020-06-09 |
| 2 | 双 11 特价 | 手机双 11 价冰点价, 买立返红包。 | 2020-11-05 |
| 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! | 2020-12-02 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层;
- b. 实现业务逻辑层设计;
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_4\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_4\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹, 如: 340103*****_3_4\db\, 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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包, 形成考号_题号.RAR 文件, 如: 340103*****_3_4.rar, 将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.4.3。

表3.4.3 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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一: 项目模块的分析与设计 (40 分)

表 3.4.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|------|---|
| 1 | 页面设计 | 5 分 | 没有公告列表显示页面，扣 3 分，页面超链接跳转不正确扣 3 分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25 分 | 没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 5 分，添加数据不成功扣 5 分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |

评分项二：完成公告列表显示功能（50 分）

表 3.4.5 公告列表显示功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|---------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了公告列表显示列表功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.4.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问http://×××××/项目名称' 不能正确显示主页，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

5. 试题编号：3-5《电子商城后台管理系统》公告添加模块

(1) 任务描述

现在某商场已有了线上购物平台，需要开发一套后台管理系统，实现高效的商品、订单等管理，

主要功能模块有商品管理、用户管理、订单管理、信息管理等。

你作为《电子商城后台管理系统》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 公告添加

任务一：项目模块的分析与设计

① 以提供的素材为基础，实现用户列表信息显示功能，要求如下：

- a. 点击左侧的“添加公告”（图3.5.1），即可进入“添加公告”页面（图3.5.1）；
- b. 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公告信息表中添加一条公告信息。



图3.5.1添加公告页面

② 数据库设计

- a. 创建数据库 shopdb;
- b. 创建公告信息表(t_notice)，表结构见表 3.5.1。
- c. 在表 t_notice 中插入记录，见表 3.5.2。

表3.5.1 公告信息表(t_notice)表结构

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

表 3.5.2 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！ | 2020-06-09 |
| 2 | 双 11 特价 | 手机双 11 价冰点价，买立返红包。 | 2020-11-05 |
| 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！ | 2020-12-02 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_5\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_35\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_5\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103
*****_3_5.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.5.3。

表3.5.3 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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上，Tomcat8.5或以上版本，HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.5.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|-------|-----|---|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有公告添加页面，扣3分，页面超链接跳转不正确扣3分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库，扣5分，没有成功创建表，扣5分，添加数据不成功扣5分，扣完为止 |

| | | | |
|---|--------|------|---|
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |
|---|--------|------|---|

评分项二：完成公告添加功能（50 分）

表 3.5.5 公告添加功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-----------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了公告添加功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.5.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问 <code>http://×××××/项目名称'</code> 不能正确显示主页，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

6. 试题编号：3-6 《智慧书城》图书信息列表显示模块

(1) 任务描述

近年来，随着Internet的迅速崛起，互联网已成为收集信息的最佳渠道并逐步进入传统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起了在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物流念。现在某书城为了方便人们使用手机即可完成购书流程，需要开发一个智慧书城网站，主要功能模块有个人模块、商品模块、购物模块、商品管理模块、购物车管理模块、用户管理模块等。

你作为《智慧书城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 图书列表信息展示

任务一：项目模块的设计与实现

① 以提供的素材为基础，实现图书列表信息显示

点击书城首页（图3.6.1）导航栏的“全部商品目录”，跳转到图书列表信息显示页（图3.6.2），并在图书信息列表显示页（图3.6.2）显示出全部图书信息，数据均来源于数据库内数据。



图3.6.1 书城首页



图3.6.2 图书信息列表显示页

② 数据库设计

a. 创建数据库bookstoredb;

b. 创建图书信息表（t_book），表结构见表3.6.1。

c. 在表t_book中插入记录，见表3.6.2。

表3.6.1 图书信息表（t_book）表结构

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|----------|---------|--------------|------|--------|
| id | 图书id | int | 否 | 主键、自增长 |
| name | 图书名称 | varchar(50) | 否 | |
| price | 图书价格 | double | 否 | |
| imgurl | 图书图片url | varchar(100) | 是 | |
| category | 类别 | varchar(40) | 是 | |
| bnum | 图书数量 | int | 否 | |
| remark | 图书描述 | varchar(255) | 是 | |

表3.6.2 图书信息表（t_book）记录

| id | name | price | imgurl | category | bnum | remark |
|----|------------|-------|--------------------|----------|------|---|
| 1 | 中国国家地理 | 20 | /productImg/01.jpg | 学术 | 20 | 《中国国家地理》，原名《地理知识》，是关于地理的月刊 |
| 2 | 大勇和小花的欧洲日记 | 25 | /productImg/02.jpg | 生活 | 25 | 这本《大勇和小花的欧洲日记》串起了欧洲文明的溯源之旅，从屹立在近现 代艺术之巅的巴黎 |
| 3 | 别做正常的傻瓜 | 54 | /productImg/03.jpg | 励志 | 18 | 本书结合了作者十余年的教学经验，融合了诺贝尔奖得主及其他学者数十年的研究成果，用深入浅出的方法帮助你发现自己决策中的误区，从而使你比大多数人少几分正常，多几分理性，本书所涉及的决策范围广，包括购买什 |

| | | | | | | |
|---|----------|----|--------------------|----|----|---|
| | | | | | | 么商品，和什么人结婚，雇用哪些员工，投资什么股票等等。除非你从不做决策，否则本书对你一定有所借鉴。 |
| 4 | 摄影学院摄影教材 | 45 | /productImg/04.jpg | 艺术 | 45 | 艺术教材 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_1\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_6\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_6\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103
*****_3_6.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.6.3。

表3.6.3 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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上，Tomcat8.5或以上版本，HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.6.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|-------|-----|---|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有图书信息列表显示页面，扣3分，页面超链接跳转不正确扣3分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库，扣5分，没有成功创建表，扣5分，添加数据不成功扣5分，扣完为止 |

| | | | |
|---|--------|------|---|
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |
|---|--------|------|---|

评分项二：完成图书信息列表显示功能（50 分）

表 3.6.5 图书信息列表显示功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-----------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了图书列表信息显示列表功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.6.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问 <code>http://×××××/项目名称/××'</code> 不能正确显示页面，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

7. 试题编号：3-7《智慧书城》图书详细信息查看模块

(1) 任务描述

近年来，随着Internet的迅速崛起，互联网已成为收集信息的最佳渠道并逐步进入传统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起了在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物流念。现在某书城为了方便人们使用手机即可完成购书流程，需要开发一个智慧书城网站，主要功能模块有个人模块、商品模块、购物模块、商品管理模块、购物车管理模块、用户管理模块等。

你作为《智慧书城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 查看图书详细信息

任务一：项目模块的设计与实现

- ① 以提供的素材为基础，实现查看图书详细信息功能

在图书信息列表显示页（图3.7.1），点击某本图书，页面跳转到图书详细信息页（图3.7.2），并在该页面显示此图书的详细信息，数据均来源于数据库内数据。



图3.7.1图书列表信息显示页



图3.7.2图书详细信息页

- ② 数据库设计

- a. 创建数据库bookstoredb;
- b. 创建图书信息表（t_book），表结构见表3.7.1。
- c. 在表t_book中插入记录，见表3.7.2。

表3.7.1 图书信息表（t_book）表结构

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|----------|---------|--------------|------|--------|
| id | 图书id | int | 否 | 主键、自增长 |
| name | 图书名称 | varchar(50) | 否 | |
| price | 图书价格 | double | 否 | |
| imgurl | 图书图片url | varchar(100) | 是 | |
| category | 类别 | varchar(40) | 是 | |
| bnum | 图书数量 | int | 否 | |
| remark | 图书描述 | varchar(255) | 是 | |

表3.7.2 图书信息表 (t_book) 记录

| id | name | price | imgurl | category | bnum | remark |
|----|------------|-------|------------------------|----------|------|---|
| 1 | 中国国家地理 | 20 | /productImg/ 01.jpg | 学术 | 20 | 《中国国家地理》，原名《地理知识》，是关于地理的月刊 |
| 2 | 大勇和小花的欧洲日记 | 25 | /productImg/ 02.jpg | 生活 | 25 | 这本《大勇和小花的欧洲日记》串起了欧洲文明的溯源之旅，从屹立在近现 代艺术之巅的巴黎 |
| 3 | 别做正常的傻瓜 | 54 | /productImg/ 03.jpg | 励志 | 18 | 本书结合了作者十余年的教学经验，融合了诺贝尔奖得主及其他学者数十年的研究成果，用深入浅出的方法帮助你发现自己决策中的误区，从而使你比大多数人少几分正常，多几分理性，本书所涉及的决策范围广，包括购买什么商品，和什么人结婚，雇用哪些员工，投资什么 |

| | | | | | | |
|---|----------|----|------------------------|----|----|-----------------------------|
| | | | | | | 股票等等。除非你从不做决策，否则本书对你一定有所借鉴。 |
| 4 | 摄影学院摄影教材 | 45 | /productImg/ 04.jpg | 艺术 | 45 | 艺术教材 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_7\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_7\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_7\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103
*****_3_7.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.7.3。

表3.7.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上，Tomcat8.5或以上版本，HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.7.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|-----|---|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有图书信息列表显示页面，扣3分，页面超链接跳转不正确扣3分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库，扣5分，没有成功创建表，扣5分，添加数据不成功扣5分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层层分层扣5分；没有进行业务逻辑层层分层扣5分；没 |

| | | | |
|--|--|--|--------------------|
| | | | 有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |
|--|--|--|--------------------|

评分项二：完成图书信息列表显示功能（50 分）

表 3.7.5 图书信息列表显示功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-----------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了图书列表信息显示列表功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.7.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问 <code>http://×××××/项目名称/××'</code> 不能正确显示页面，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

8. 试题编号：3-8《智慧书城》注册模块

(1) 任务描述

近年来，随着Internet的迅速崛起，互联网已成为收集信息的最佳渠道并逐步进入传统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起了在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物理念。现在某书城为了方便人们使用手机即可完成购书流程，需要开发一个智慧书城网站，主要功能模块有个人模块、商品模块、购物模块、商品管理模块、购物车管理模块、用户管理模块等。

你作为《智慧书城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户注册

任务一：项目模块的设计与实现

① 以提供的素材为基础，实现用户注册功能

- a. 在用户注册页（图3.8.1），当点击“同意并提交”按钮时，将所填会员邮箱、会员名、密码、重复密码、性别、联系电话、个人简介等信息存储至数据库用户信息表中。
- b. 注册成功后，跳转到登录页面。

The screenshot shows the 'New Member Registration' page. At the top, there is a navigation bar with the 'Wisdom Book City' logo and various category links. Below the navigation bar is a search bar. The main content area is titled 'New Member Registration' and contains a form with the following fields: 'Member Name' (with a note: 'Letters and numbers, up to 10 characters, cannot start with a number'), 'Password' (with a note: 'Please set a 6-16 character password'), 'Repeat Password', 'Gender' (radio buttons for Male and Female), 'Contact Number', and 'Personal Introduction'. A green button labeled 'Agree and Submit' is positioned at the bottom of the form.

图3.8.1用户注册页面

The screenshot shows the 'Personal User Login' page. At the top, there is a navigation bar with the 'Wisdom Book City' logo and various category links. Below the navigation bar is a search bar. The main content area is titled 'Personal User Login' and contains a form with the following fields: 'Username' and 'Password'. A green button labeled 'Login' is positioned below the form. To the right of the form, there is a green button labeled 'Register New Member' and some promotional text.

图3.8.2用户登录页面

② 数据库设计

- a. 创建数据库bookstoredb;
- b. 创建用户信息表（t_user），表结构见表3.8.1。

c. 在表t_user中插入记录，见表3.8.2。

表3.8.1 用户信息表（t_user）表结构

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|-----------|------|--------------|------|--------|
| id | 会员id | int | 否 | 主键、自增长 |
| username | 会员名 | varchar(20) | 否 | |
| password | 密码 | varchar(20) | 否 | |
| sex | 性别 | varchar(2) | 是 | |
| telephone | 联系电话 | varchar(20) | 是 | |
| remark | 个人介绍 | varchar(255) | 是 | |

表3.8.2 用户信息表记录

| id | username | password | sex | telephone | remark |
|----|----------|----------|-----|-------------|---------|
| 1 | admin | 123456 | 男 | 13390909090 | 我是超级管理员 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_8\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_8\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹, 如: 340103*****_3_8\db\, 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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包, 形成考号_题号.RAR 文件, 如: 340103*****_3_8.rar, 将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.8.3。

表3.8.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一: 项目模块的分析与设计 (40分)

表 3.8.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|------|---|
| 1 | 页面设计 | 5 分 | 没有注册页面，扣 3 分，页面跳转不正确，扣 3 分，扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25 分 | 没有成功新建数据库，扣 5 分，没有成功创建表，扣 5 分，添加数据不成功扣 5 分，扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |

评分项二：完成注册功能（50 分）

表 3.8.5 注册功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|---------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了注册功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.8.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问 <code>http://×××××/项目名称/××'</code> 不能正确显示页面，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

9. 试题编号：3-9《智慧书城》登录模块

(1) 任务描述

近年来，随着Internet的迅速崛起，互联网已成为收集信息的最佳渠道并逐步进入传

统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起了在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物理念。现在某书城为了方便人们使用手机即可完成购书流程，需要开发一个智慧书城网站，主要功能模块有个人模块、商品模块、购物模块、商品管理模块、购物车管理模块、用户管理模块等。

你作为《智慧书城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户登录

任务一：项目模块的设计与实现

① 以提供的素材为基础，实现用户注册功能

a. 在用户登录页（图3.9.1），填写用户名和密码后，点击“登录”，将账户和密码与数据库中用户信息表进行查询匹配，查询不到指定的账户和密码，则提示登录失败信息（图3.9.2）。

b. 若能查询到指定的账户和密码，则登录成功跳转到书城首页，并在首页显示用户的信息（图3.9.3）。



图3.9.1 用户登录页



图3.9.2 登录失败



图3.9.3 书城首页

② 数据库设计

- a. 创建数据库bookstoredb;
- b. 创建用户信息表 (t_user), 表结构见表3.9.1。
- c. 在表t_user中插入记录, 见表3.9.2。

表3.9.1 用户信息表 (t_user) 表结构

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|----------|------|-------------|------|--------|
| id | 会员id | int | 否 | 主键、自增长 |
| username | 会员名 | varchar(20) | 否 | |

| | | | | |
|-----------|------|--------------|---|--|
| password | 密码 | varchar(20) | 否 | |
| sex | 性别 | varchar(2) | 是 | |
| telephone | 联系电话 | varchar(20) | 是 | |
| remark | 个人介绍 | varchar(255) | 是 | |

表3.9.2 用户信息表记录

| id | username | password | sex | telephone | remark |
|----|----------|----------|-----|-------------|---------|
| 1 | admin | 123456 | 男 | 13390909090 | 我是超级管理员 |

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计

任务二：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*****
*****_3_9\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_9\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_9\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103

*****_3_9.rar, 将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.9.3。

表3.9.3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2G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 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.9.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|-------|-----|--|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有登录页面, 扣3分, 页面跳转不正确, 扣3分, 扣完为止 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库, 扣5分, 没有成功创建表, 扣5分, 添加数据不成功扣5分, 扣完为止 |

| | | | |
|---|--------|------|---|
| 3 | 系统架构设计 | 10 分 | 设计的类体现了数据和业务的分离，没有进行数据访问层分层扣 5 分；没有进行业务逻辑层分层扣 5 分；没有进行表示层分层扣 5 分，扣完为止 |
|---|--------|------|---|

评分项二：完成登录功能（50 分）

表 3.9.5 登录功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|---------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了登录功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.8.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1 分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问 <code>http://×××××/项目名称/××'</code> 不能正确显示页面，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

10. 试题编号：3-10《智慧书城》用户信息修改模块

(1) 任务描述

近年来，随着Internet的迅速崛起，互联网已成为收集信息的最佳渠道并逐步进入传统的流通领域，于是电子商务开始流行起来，越来越多的商家在网上建起了在线商店，向消费者展示出一种新颖的购物流念。现在某书城为了方便人们使用手机即可完成购书流程，需要开发一个智慧书城网站，主要功能模块有个人模块、商品模块、购物模块、商品管理模块、购物车管理模块、用户管理模块等。

你作为《智慧书城》项目组的程序员，请实现如下功能：

- 用户信息修改

任务一：项目模块的设计与实现

① 以提供的素材为基础，实现用户注册功能

a. 假设当前登录用户为“zhangsan”

b. 在我的账户页面（图3.10.1），点击左侧“用户信息修改”超链接，跳转到用户信息修改页面（图3.10.2）；

c. 在用户信息修改页面（图3.10.2），对用户输入的密码和确认密码进行校验，校验通过后，修改数据库中用户信息表里“zhangsan”的数据记录，并在用户信息修改页给出修改成功提示（图3.10.3）。



图3.10.1 我的账户页面

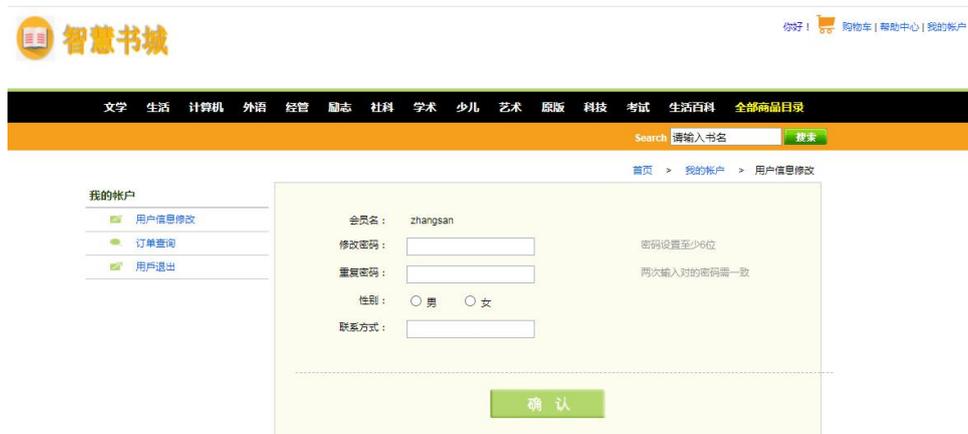


图3.10.2 用户信息修改页面



图3. 10. 3用户信息修改成功提示

② 数据库设计

- a. 创建数据库bookstoredb;
- b. 创建用户信息表 (t_user)，表结构见表3. 10. 1。
- c. 在表t_user中插入记录，见表3. 10. 2。

表3. 10. 1用户信息表 (t_user) 表结构

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|-----------|------|--------------|------|--------|
| id | 会员id | int | 否 | 主键、自增长 |
| username | 会员名 | varchar(20) | 否 | |
| password | 密码 | varchar(20) | 否 | |
| sex | 性别 | varchar(2) | 是 | |
| telephone | 联系电话 | varchar(20) | 是 | |
| remark | 个人介绍 | varchar(255) | 是 | |

表3. 10. 2用户信息表记录

| id | username | password | sex | telephone | remark |
|----|----------|----------|-----|-------------|---------|
| 1 | admin | 123456 | 男 | 13390909090 | 我是超级管理员 |

| | | | | | |
|---|----------|--------|---|-------------|---------|
| 2 | zhangsan | 123456 | 男 | 15800000002 | 你好，我是张三 |
|---|----------|--------|---|-------------|---------|

③ 系统架构设计

- a. 实现系统项目分层；
- b. 实现业务逻辑层设计；
- c. 实现数据访问层设计。

任务二：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*****
*****_3_10\。

② 创建答题文件

a. 项目源文件

创建 project 子文件夹，如：340103*****_3_10\ project\，存放项目所有源代码。

b. 数据库备份文件

创建 db 子文件夹，如：340103*****_3_10\db\，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。

③ 提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR 文件，如：340103
*****_3_10.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表3.10.3。

表3.10.3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2G以 | 用于软件开发和软件部 |

| | | | |
|---|---|-------------------|-----------------|
| | | 上, win7/win10操作系统 | 署, 每人一台 |
| 2 | Office | 编写文档 | |
| 3 | Eclipse3.4或以上、JDK1.8或以上, Tomcat8.5或以上版本, HBuilder | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |
| 4 | MySQL5.0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 | JDK1.8帮助文档中文版 | 帮助文档 | 参考人员可以使用帮助文档 |
| 6 | Chrome55浏览器及以上 | 浏览器 | |

(3) 考核时量

考核时间为180分钟。

(4) 评分细则

评分项一：项目模块的分析与设计（40分）

表 3.10.4 项目模块分析与设计评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------|-----|---|
| 1 | 页面设计 | 5分 | 没有用户信息修改页面, 扣3分 |
| 2 | 数据库设计 | 25分 | 没有成功新建数据库, 扣5分, 没有成功创建表, 扣5分, 添加数据不成功扣5分, 扣完为止 |
| 3 | 系统架构设计 | 10分 | 设计的类体现了数据和业务的分离, 没有进行数据访问层分层扣5分; 没有进行业务逻辑层分层扣5分; 没有进行表示层分层扣5分, 扣完为止 |

评分项二：完成用户信息修改功能（50分）

表 3.10.5 用户修改功能评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------|------|-------------|
| 1 | 功能实现 | 50 分 | 实现了用户信息修改功能 |

评分项三：作品提交（职业素质）(10 分)

表 3.10.6 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|--|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3 分 | 代码缩进不规范扣 1 分、方法划分不规范扣 1分、语句结构不规范扣 1 分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣 1 分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5 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 | 运行正确 | 2 分 | 运行正确，访问http://×××××/项目名称/××'不能正确显示页面，扣 1 分（×代表不同的实现方式） |

四、Android应用开发模块

Android应用开发模块共计18套题，以企事业单位信息化管理项目为背景，完成Android应用项目开发环境的安装与配置、UI布局的设计与实现、Android的编程实现、网络协议编程、数据库应用能力、代码调测试以及Android应用程序的打包、发布和部署等工作内容。基本涵盖了Android软件开发员岗位从事信息化Android项目设计与开发工作所需的基本技能。

1. 试题编号：4-1《购物APP》项目引导页布局设计与跳转功能实现模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要开发该平台的用户登录注册模块，现需要实现如下任务：

任务一：引导页面的设计

新建项目工程为Welcome，根据提供的素材完成背景布局页的设计，实现如图4.1.1引导页面布局效果图。

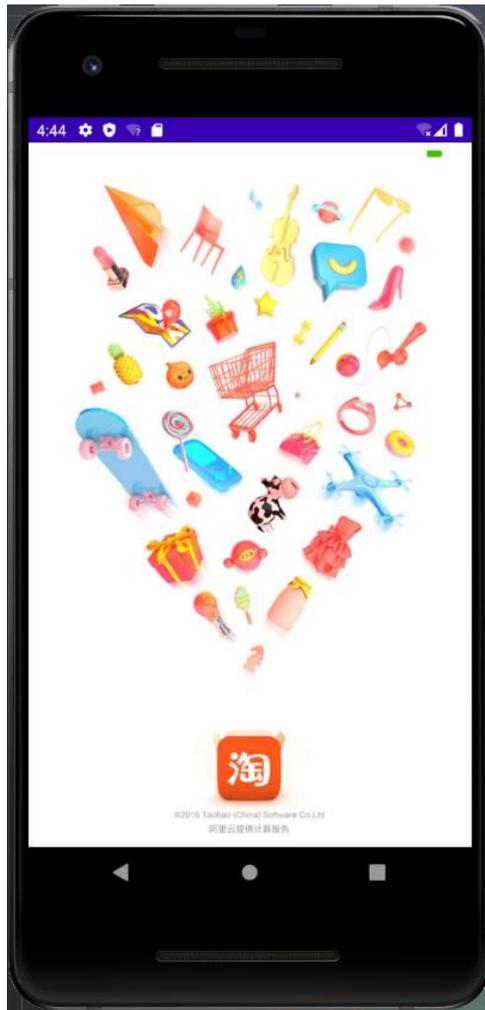


图4.1.1引导页面效果图

任务二：引导页面的跳转

创建一个引导活动Activity，实现引导页停留2秒，自动进入登录活动页，登录活动页与布局文件不做要求，考生可自行创建。

任务三：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*****_4_1\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_1\project\，存放项目所有源代

码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_1.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.1.1。

表4.1.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Android studio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：引导页布局设计与功能实现（90分）

表4.1.2 引导页布局设计与功能实现评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|---------|-----|--|
| 1 | 引导页布局设计 | 20分 | 未正确使用布局属性完成布局扣5-10分；未完成背景图填充者扣5-10分，扣完为止 |

| | | | |
|---|-------------|-----|--|
| 2 | 引导活动页的创建与注册 | 20分 | 未能正确新建引导活动页扣2-5分； 未能在清单文件中正确注册引导活动页Activity扣2-5分； 引导活动页未能正确加载布局文件扣5-10分，扣完为止 |
| 3 | 跳转功能实现 | 30分 | 未能定义意图扣5-10分，未能实现引导页面和活动页之间的正常跳转扣5-15分，扣完为止 |
| 4 | 登录活动页的创建与注册 | 20分 | 未能正确创建登录活动页扣5-10分， 未能正确注册登录活动页扣5-10分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.1.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 不能正确在模拟器或手机上运行该模块扣2分 |

2. 试题编号：4-2《购物APP》项目登录布局界面模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现用户登录模块，现要求实现如下任务：

任务一：登录页面布局设计

新建项目工程为Login，根据提供的图片等素材，完成登录页面的布局设计，登录效果图如图4.2.1所示。

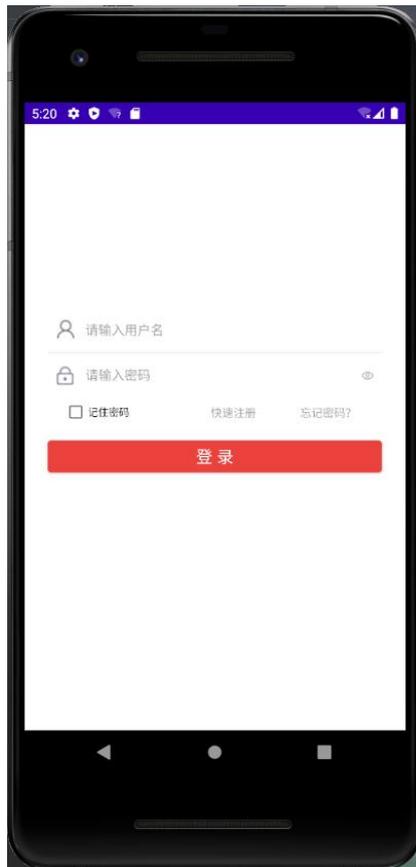


图4.2.1登录界面效果图

任务二：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*****_4_2\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_2\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_2.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.2.1。

表4.2.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：登录布局界面模块设计（90分）

表4.2.2登录布局界面评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------------|-----|---|
| 1 | 账号密码框的设计 | 40分 | 未能根据效果图完成账号输入设计扣10分； 未能根据效果图完成密码输入设计扣10分； 未能根据效果图完成对应图标位置设计每个图标扣5分； |
| 2 | 记住密码框的设计 | 20分 | 未能根据效果图将记住密码复选框放置合理位置扣5-10分， |
| 3 | 登录、注册、忘记密码按钮设计 | 30分 | 未正确选择使用控件扣5-10分； 未合理布置控件位置呈水平效果的扣5-10分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.2.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

3. 试题编号：4-3《购物APP》项目注册界面布局设计模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现用户注册模块，现要求实现如下任务：

任务一：注册页面布局设计

新建项目工程为Register，根据所提供的素材，完成注册页面的设计，注册页面的效果图如图4.3.1所示。



The image shows a registration form layout with the following elements:

- Four input fields stacked vertically:
 - *邮箱 请输入邮箱
 - *昵称 请输入昵称
 - *密码 请输入密码
 - *确认密码 请再次输入密码
- A提示 (提示) section with blue text:
 - 提示
 - 带*项为必填项
 - 填写邮箱方便您找回密码以及了解更多QQ信息
- A registration button labeled 注册 (Register) at the bottom.

图4.3.1注册页面效果图

任务二：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*****_4_1\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_1\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_1.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.3.1。

表4.3.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0 及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：注册界面布局模块设计（90分）

表4.3.2 注册布局界面评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|------------|-----|---|
| 1 | 导航条与返回按钮设计 | 30分 | 未能根据提供的素材完成标题栏背景设计的扣5-10分； 未能根据提供的素材完成返回按钮设计的扣5-10分； |
| 2 | 注册信息布局设计 | 50分 | 未能选择正确的控件扣5-10分； 未能完成注册页面以分隔符细线切分效果扣20-30分； 未能完成注册页背景提示信息的扣5-10分，扣完为止 |

| | | | |
|---|--------|-----|--|
| 3 | 注册按钮设计 | 10分 | 未选择正确控件扣2-5分； 未能通过自定义资源美化控件扣2-5分，扣完为止 |
|---|--------|-----|--|

评分项二：职业素质（10分）

表4.3.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

4. 试题编号：4-4《购物APP》项目注册数据库与用户信息表设计模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现用户注册模块，现要求实现如下任务：

任务一：数据库与用户信息表设计

新建项目工程为Register，将已提供好的用户注册界面文件代码及相关素材导入项目，启动模拟器并正常运行项目，界面运行效果如下图4.4.1所示，请完成SQLite数据库与用户信息表的设计，当点击注册按钮时，将所填邮箱、昵称、密码、确认密码等信息存储至SQLite数据库中。



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

- *邮箱 请输入邮箱
- *昵称 请输入昵称
- *密码 请输入密码
- *确认密码 请再次输入密码

Below the fields, there is a提示 (提示) section with the text: 带*项为必填项 填写邮箱方便您找回密码以及了解更多QQ信息. At the bottom of the form is a button labeled 注册.

图4.4.1注册页面效果图

SQLite数据库设计要求如下：

- 1) 创建数据库UserInfosDB;
- 2) 创建用户信息表 (T_User_infos)，表结构如2.4.1表

表4.4.1用户注册信息表

| 字段名 | 字段说明 | 字段类型 | 允许为空 | 备注 |
|---------------|------|---------|------|--------|
| User_id | 用户编号 | Integer | 非空 | 主键，自增长 |
| User_email | 用户邮箱 | text | 非空 | |
| User_nickname | 用户昵称 | text | 非空 | |
| User_pwd | 用户密码 | text | 非空 | |
| User_pwdagain | 确认密码 | text | 非空 | |

任务二：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*****_4_4\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_4\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_4.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.4.2。

表4.4.2 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：数据库创建与表字段设计（90分）

表4.4.3数据库表创建与表字段设计评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|--------------|-----|--|
| 创建注册活动页 | 20分 | 未能正确创建注册活动页，且未在清单文件中注册的扣5-10分； 注册活动中未能正确加载注册活动布局文件扣5-10分，扣完为止 |
| 数据库类的创建实现 | 20分 | 未能成功创建数据类扣5-10分； 未能在数据库类方法中正确调用执行创库、创表语句扣5-10分，扣完为止 |
| 用户注册表功能的创建实现 | 20分 | 未能在数据库类方法中正确定义创库、创表语句扣5-10分； 扣完为止 |
| 用户注册信息的插入实现 | 30分 | 未能获取到注册页面用户输入的注册信息扣5-10分； 未能将获取到的注册信息成功插入数据表的扣5-10分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.4.4职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

5. 试题编号：4-5《购物APP》项目注册数据格式校验模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现用户注册模块，现需要实现如下任务：

任务一：注册界面数据格式校验

新建项目工程为Register，将已提供好的用户注册界面文件代码及相关素材导入项目，启动模拟器并正常运行项目，并完成以下功能，要求用户填写正确的注册信息，如邮箱必须包含@符号，带星号项为必填项，密码两次输入必须一致，如图4.5.1校验带星号项，图4.5.2校验两次密码输入是否一致。



图4.5.1校验星号必填项图

4.5.2校验两次密码输入一致性

任务二：当用户点击导航条上的返回按钮时，页面能跳转至登录活动页，登录活动页布局和功能不做要求，考生可自行创建。点击注册按钮时，当输入的数据符合要求时，则Toast提示注册成功。否则，按需要的逻辑要求Toast提示不同的信息。

任务三：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*****_4_5\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_5\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：
340103*****_4_5.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.5.1。

表4.5.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：数据格式校验（90分）

表4.5.2数据格式校验评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-----------|-----|--|
| 创建注册活动页 | 10分 | 未能正确创建注册活动页，且未在清单文件中注册的扣5-10分 注册活动中未能正确加载注册活动布局文件扣5-10分，扣完为止 |
| 返回按钮的实现 | 20分 | 未能正确在注册活动中获取导航标题栏中返回按钮并对此按钮设置点击监听扣5-10分； 未能完成当用户点击返回时页面不能返回至登录页面扣5-10分，扣完为止 |
| 校验邮箱格式 | 20分 | 未能正确获取用户在注册页面输入的邮箱文本扣5-10分； 未能正确使用正则表达式对用户输入邮箱格式校验扣5-10分，扣完为止 |
| 校验带星号必填项 | 20分 | 未能正确获取每一项注册文本信息扣5-10分； 未验证带星号项不能为空，缺一项扣5-10分，扣完为止 |
| 校验两次密码一致性 | 20分 | 未完成两次输入的密码一致性不得分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.5.3职业素质评分细则

| 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 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

6. 试题编号：4-6《购物APP》项目登录功能实现模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中,你作为该项目一名开发人员,需要实现用户登录功能模块,现需要实现如下任务:

任务一:实现查询数据库,完成登录功能

新建项目工程为Login,将已提供好的用户注册界面与登录界面文件代码及相关素材导入项目,启动模拟器并正常运行项目,登录界面效果图如图4.6.1所示,填写账户和密码,将账户和密码进行SQLite数据库查询匹配,查询不到指定的账户和密码,则Toast提示登录失败,否则,登录提示登录成功。

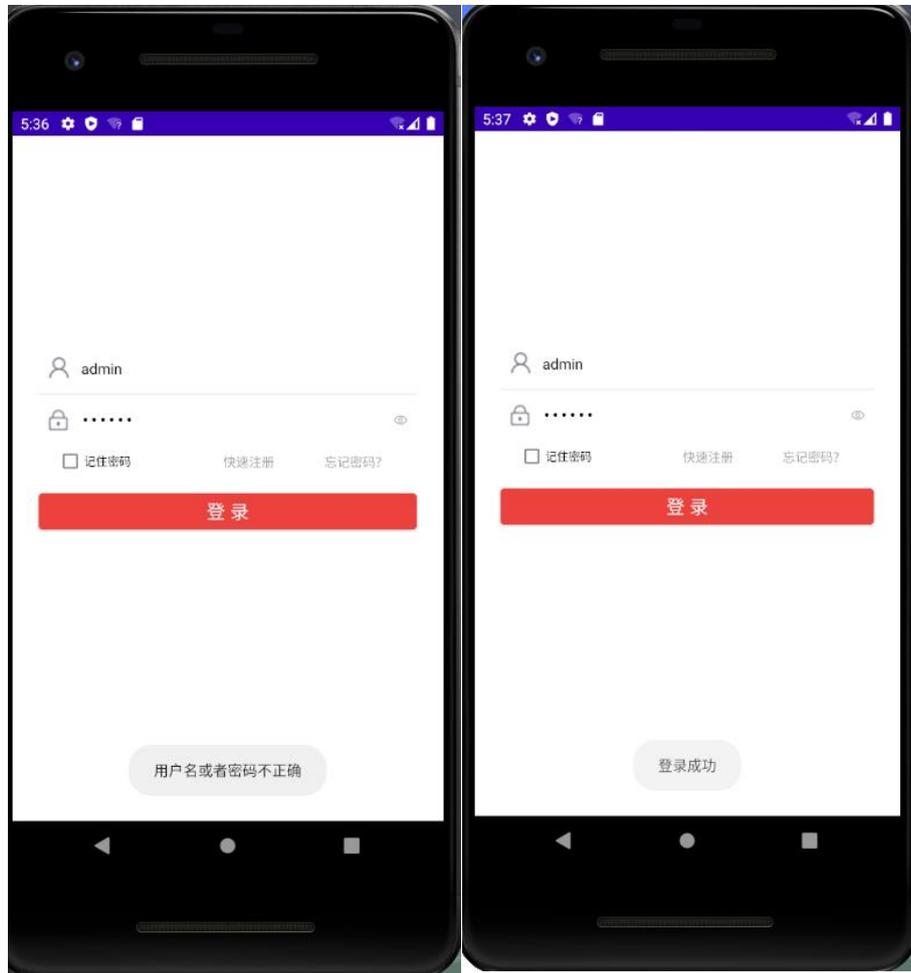


图4.6.1登录效果图

任务二: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*****_4_6\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_6\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_6.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.6.1。

表4.6.1考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：用户登录功能实现（90分）

表4.6.2用户登录功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|---------------|-----|--|
| 数据库类的调用实现 | 10分 | 未能根据提供的项目代码正确的完成数据库类的调用扣5-10分； 未能在登录活动页中，根据需求创建一个可读或可写的数据库扣5-10分，扣完为止 |
| 数据库用户信息表的查询实现 | 50分 | 未能根据业务需求，未完成设计登录查询方法不得分 |
| 登录功能实现 | 30分 | 未能使用注册过的账号、密码登录的扣5-10分； 未能完成Toast提示，用户登录信息不正确，提示账号密码不正确，当用户名密码正确时，则提示账号密码正确的扣5-10分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.6.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

7. 试题编号：4-7《购物APP》项目记住密码功能实现模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中,你作为该项目一名开发人员,需要实现用户登录功能模块,现需要实现如下任务:

任务一: 记住密码功能

新建项目工程Login,将提供好的相关代码文件素材导入项目工程,在模拟器上正常运行项目。进入登录界面,效果如图4.7.1所示,输入账号和密码,当勾选记住密码复选框,单击登录时,会将账户和密码保存到SharedPreferences中(注:登录功能无需实现,模拟即可)。返回APP后再进来,则无需编写账号和密码,直接会从SharedPreferences中取出账号和密码进行填充。



图4.7.1记住密码效果图

任务二: 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*****_4_7\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_7\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_7.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.7.1。

表4.7.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：记住密码功能实现（90分）

表4.7.2记住密码功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----------|-----|--|
| sp存储功能实现 | 45分 | 未能正确获取用户在登录页面输入的账号、密码文本扣5-10分； 未能将用户输入的账号、密码存储至sp文件扣20-45分，扣完为止 |
| 记住密码功能实现 | 45分 | 未能将存储在sp文件中的账号、密码读分别读取回显到账号、密码框中显示的不得分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.7.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

8. 试题编号：4-8《购物APP》项目使用广播接收者显示当前电池电量情况

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现在界面上实时监控电池电量的，其功能需求如下，新建BatteryCapacity项目，完成以下任务：

任务一：完成电量显示功能

根据提供的界面效果图4.8.1，完成显示当前电池电量的功能。



图4.8.1 电池电量显示页面

任务一：完成电量显示功能

根据提供的界面效果图4.8.1，完成显示当前电池电量的功能。

任务三：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*****_4_12\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_12\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_12.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.8.1。

表4.8.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：电量显示界面实现（90分）

表4.8.2电量显示界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-----------|-----|---|
| 布局设计 | 20分 | 未能正确使用相应的控件完成页面布局的不得分 |
| 广播接受者动态注册 | 40分 | 未能创建正确的广播接受者，不得分 未能实现广播接受者动态注册，扣10-20分 |
| 电量信息获取 | 30分 | 未能根据对应的广播获取电量信息的不得分 未能将电量信息展示到界面上的扣10分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.8.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

9. 试题编号：4-9《购物APP》项目使用意图实现拨打电话功能模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现通讯与娱乐功能模块，现需要实现如下任务：

任务一：实现电话拨打功能

新建项目工程Phone，完成电话拨打功能，要求当用户输入要拨打的电话号码时，则可拨通要拨打的号码，图4.9.1为拨打电话效果图、图4.9.2为电话权限申请效果图、图4.9.3为电话拨出效果图（具体效果由手机而定）。

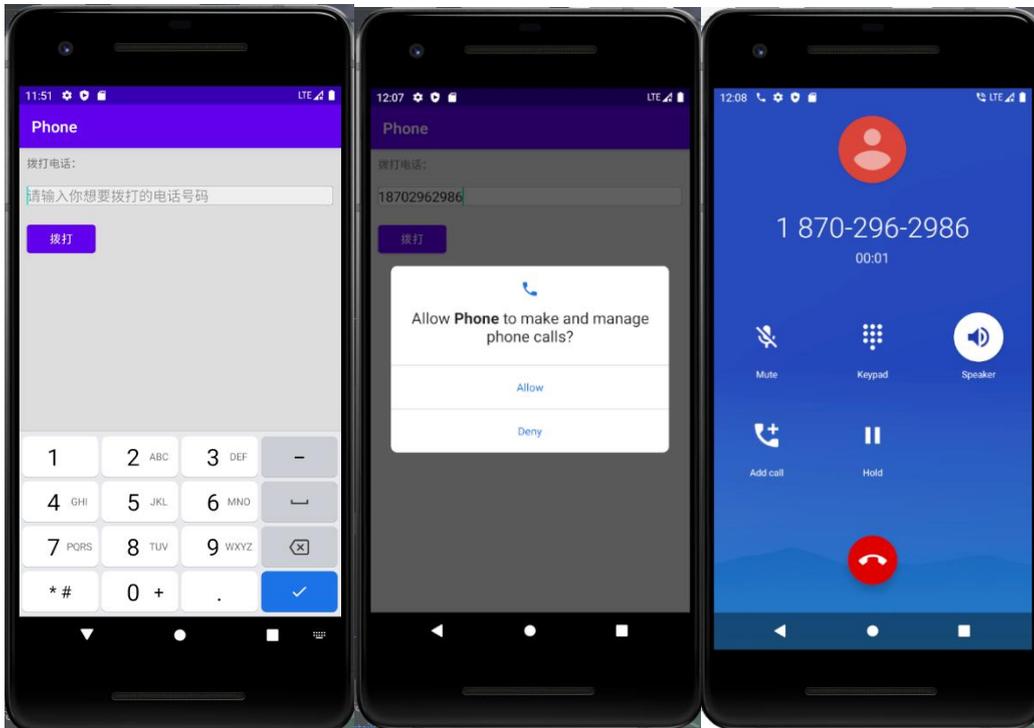


图4.9.1拨打电话图

图4.9.2电话权限申请图

图4.9.3电话拨出图

任务二：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*****_4_9\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_9\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_9.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.9.1。

表4.9.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：拨打电话功能实现（90分）

表4.9.2拨打电话功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|------------|-----|---|
| 拨打电话页面布局设计 | 20分 | 未能选择正确控件完成对电话号码输入的扣5-10分； |
| 电话号码键盘功能实现 | 20分 | 未能正确获取用户输入的电话号码扣5-10分； 未完成输入的电话号码时，键盘为必须为数字数字键盘的扣5-10分 |
| 电话拨打功能实现 | 30分 | 未能完成对电话按钮的监听设置扣5-10分； 未能正确使用意图设置要拨打的动作扣5-10分，扣完为止 |
| 电话权限注册实现 | 20分 | 未能正确注册拨打电话时的权限不得分 未能动态获取拨打电话权限的扣15分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.9.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

10. 试题编号：4-10《购物APP》项目使用意图实现发送短信功能模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现通讯与娱乐功能模块，现需要实现如下任务：

任务一：实现发送短信功能

新建项目工程SMS，完成短信发送功能，当输入要发送的电话号码时，并输入要发送的短信内容时，点击发送时，则可发送短信内容。图4.10.1为发送短信效果图，图4.10.2为短信权限请求效果图，图4.10.3为2短信发送效果图（具体效果由手机而定）。

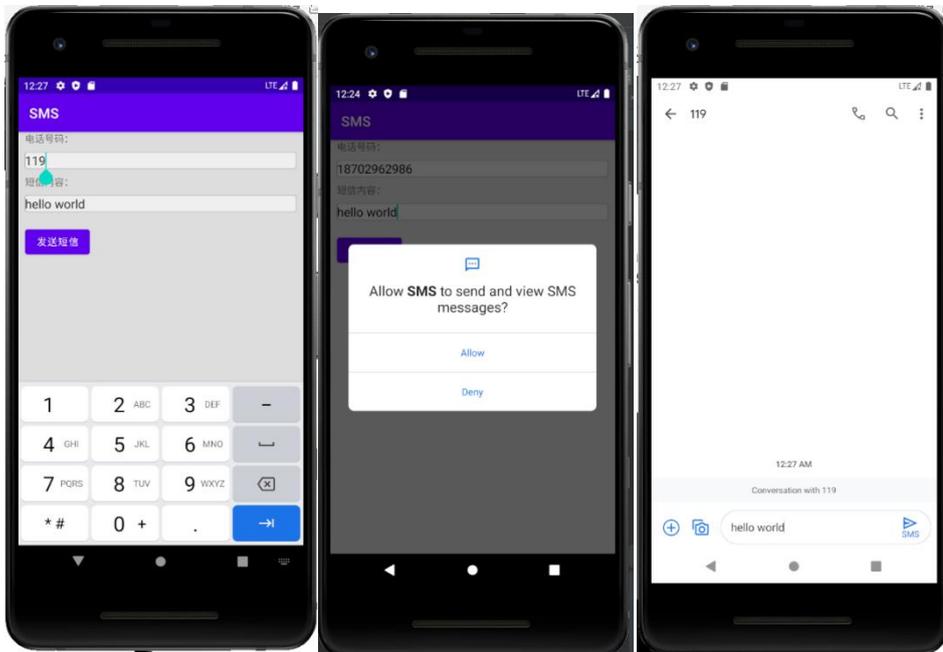


图4.10.1发送短信图

图4.10.2短信权限请求图

图4.10.2短信发送图

任务二：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*****_4_10\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_10\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_10.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.10.1。

表4.10.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.20及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：发送短信功能实现（90分）

表4.10.2 发送短信功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-------------|-----|---|
| 发送短信页面界面设计 | 20分 | 未能选择正确的控件扣5-10分；未能将电话号码，短信内容输入框设计呈矩形框的扣5-10分，扣完为止 |
| 短信号码为数字键盘实现 | 20分 | 未能完成输入电话号码时，键盘为必须为数字数字键盘的扣5-10分 |
| 短信发送功能实现 | 30分 | 未能正确设置短信发送按钮监听扣5-10分；未能正确使用意图设置要发送的动作扣5-10分，扣完为止 |

| | | |
|----------|-----|---------------------------------------|
| 短信权限注册实现 | 20分 | 未能正确注册发送短信时权限不得分 未能动态获取发送短信权限的扣15分 |
|----------|-----|---------------------------------------|

评分项二：职业素质（10分）

表4. 10. 3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

11. 试题编号：4-11《购物APP》项目使用微信号登录模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，特将用户注册模块提出，其功能需求如下，新建InstantConnect项目，完成以下任务：

任务一：微信登录页面的设计

以提供的素材为主，实现如图4.11.1所示页面的布局。



图4.11.1微信登录布局页面

任务二：微信登录功能的实现

登录时可使用测试账号Admin、密码Admin进行登录，当输入正确时，提示账号密码正确，否则，测试账号不正确，则提示账号、密码不正确。注意，登录不要求连接数据库，只做简单的逻辑判断即可。

任务三：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*****_4_11\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_11\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_11.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.11.1。

表4.11.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：微信登录模块设计（90分）

表4.11.2 微信登录评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|-----|---|
| 1 | 微信登录页面设计 | 40分 | 未能选择正确控件扣5-10分； 未能根据界面效果图综合采用布局知识，正确使用控件，做到界面美观，自然，不符合界面要求每处扣5分，扣完为止 |
| 2 | 功能设计 | 50分 | 未能实现页面的正确跳转逻辑，扣5-25分； 未能完成将输入的账号、密码与提供的测试账号、密码进行匹配功能的扣5-25分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.11.3 职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

12. 试题编号：4-12《购物APP》项目使用QQ号登录模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，特将用户注册模块提出，其功能需求如下，新建InstantConnect项目，完成以下任务：

任务一：QQ登录页面的设计

完成QQ页面背景页和登录布局页的设计，以提供的素材为主，实现效果图如图4.12.1，4.12.2所示



图4.12.1 登录引导图



图4.12.2 登录效果图

任务二：QQ登录功能的实现

登录时可使用测试账号123456、密码123456进行登录，当输入正确时，提示账号密码正确，否则，测试账号不正确，则提示账号、密码不正确。

任务三：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*****_4_12\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_12\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_12.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.12.1。

表4.12.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：QQ登录模块设计（90分）

表4.12.2 QQ登录评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|--------------|-----|--|
| 1 | QQ引导页界面设计 | 10分 | 未能根据布局文件的背景属性，将提供的素材作为背景页的显示的不得分 |
| 2 | QQ引导页与登录页面设计 | 40分 | 未能根据界面效果图综合采用布局知识，正确使用控件扣5-10分； 未能合理设计logo、文本，账号、密码框位置扣5-10分； 未能正确显示输入框背景提示扣5-10分；未能合理设计底部文本控件扣5-10分 |
| 3 | 新建引导活动与登录活动 | 10分 | 未能正确新建引导活动页、登录活动页，并且能在清单文件中正确配置，扣2-5分； 未能在登录布局活动中成功加载登录活动布局页扣2-5分，扣完为止 |
| 4 | 引导页跳转至登录页面 | 30分 | 未能正确创建线程类，使用线程引导页面成功跳转扣5-10分； |

评分项二：职业素质（10分）

表4.12.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

13. 试题编号：4-13《购物APP》项目商品列表模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现商品列表模块，其功能需求如下，新建ProductList项目，完成以下任务：

任务一：根据提供的素材，完成商品列表布局界面、列表的图片顺序可与效果图顺序不一样，以及列表中的商品名称、价格等文字内容考生可自由定义。

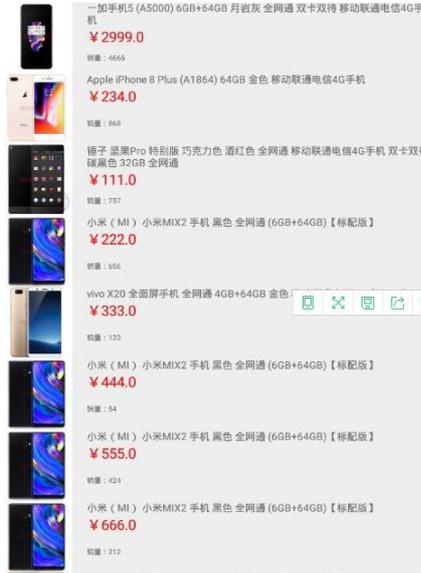


图4.13.1商品列表界面

任务二：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*****_4_13\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_13\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_13.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.13.1。

表4.13.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：商品列表界面实现（90分）

表4.13.2 商品列表功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-----------|-----|---|
| 子列表项的布局设计 | 30分 | 未能正确使用列表控件，扣5-10分； 未能完成新建子列表布局，能根据效果图正确选择控件，完成对图片，名称，价格的合理设计扣5-10分 |
| 数据源 | 20分 | 未能提供正确的数据源不得分 |
| 适配器的使用 | 40分 | 未能选择正确的适配器，扣5-10分 未能成功将数据适配到对应的控件上扣5-10分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4. 13. 3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

14. 试题编号：4-14《购物APP》项目设置功能具体列表项模块

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现设置模块，其功能需求如下，新建Setting项目，完成以下任务：

任务一：完成设置具体列表项

根据提供的界面效果图4.14.1，完成设置具体列表项。



图4.14.1设置页面

任务二：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*****_4_14\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_14\project\，存

放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_14.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.4.1。

表4.14.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：设置界面实现（90分）

表4.14.2 设置界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-----------|-----|---|
| 子列表项的布局设计 | 30分 | 未能正确使用列表控件不得分 |
| 数据源 | 20分 | 未能提供正确的数据源，不得分 |
| 适配器的使用 | 40分 | 未能选择正确的适配器，扣10-20分 未能将数据源适配到对应的控件上扣10-20分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.14.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

15. 试题编号：4-15《购物APP》项目国际化

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现项目国际化，其功能需求如下，新建phoneInfo项目，完成以下任务：

任务一：完成设置具体列表项

根据提供的素材完成对应的页面设计，运行程序能看到如图 4.15.1 左图所示的界面，更改模拟器的语言设置，将语言设置改为简体中文能看到如图 4.15.1 右图所示的界面。



图4.15.1国际化页面

任务二：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*****_4_15\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_15\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：
340103*****_4_15.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.15.1。

表4.15.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上版本 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：国际化界面实现（90分）

表4.15.2 国际化界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|---------|-----|---|
| 页面布局设计 | 40分 | 未能正确使用相应的控件每个扣5分，扣完为止； 未能实现相应的布局每个扣5分，扣完为止 |
| 国际化实现 | 40分 | 当设置语言改变后，未能切换到对应的语言，每个扣5分，扣完为止 |
| 更改设置中语言 | 10分 | 未能在模拟器中更改设置语言的扣10分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4.15.3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

16. 试题编号：4-16《购物APP》项目购物车布局

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现项目国际化，其功能需求如下，新建MyShoppingCart项目，完成以下任务：

任务一：完成设置具体列表项

根据提供的界面效果图4.16.1，完成购物车设计。



图4.16.1购物车页面

任务二：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*****_4_16\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_16\project\，存

放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：

340103*****_4_16.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.16.1。

表4.16.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|---|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7 或以上 Androidstudio2.2.2.0及 以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：界面实现（90分）

表4.16.2 界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|-------------|-----|--|
| 我的购物车顶部布局设计 | 30分 | 未能完成我的购物车布局不得分； 未能完成右上角购物图标扣5分 |
| 购物车中心图案设计 | 30分 | 未能完成中心图片扣10分； 未能完成中心文字显示扣20分； 未能完成中心按钮扣10分 |

| | | |
|-------|-----|-----------------------|
| 控件的使用 | 30分 | 未能选择正确的控件，每个扣10分，扣完为止 |
|-------|-----|-----------------------|

评分项二：职业素质（10分）

表4. 16. 3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

17. 试题编号：4-17《购物APP》项目新消息接收提醒通知

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现项目国际化，其功能需求如下，新建 Notification项目，完成以下任务：

任务一：完成收到消息通知功能

根据提供的界面效果图4.17.1，完成设置界面设置。模拟手机接收到消息弹出通知框，点击收到消息按钮，系统弹出来自APP的新消息-欢迎使用。要求使用服务，并通过服务开启通知。



图4.17.1通知效果图页面

任务二：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*****_4_17\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_17\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：340103*****_4_17.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.17.1。

表4.17.1考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：设置界面实现（90分）

表4. 17. 2设置界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----------|-----|--|
| 界面布局设计 | 10分 | 未能正确使用控件不得分 |
| 服务的创建与注册 | 30分 | 未能正确的创建服务，不得分 未能注册服务，不得分 |
| 通知的创建与启动 | 50分 | 未能开启通知权限，扣10分 未进行安卓版本判断的，扣10分 未能创建通知，扣10分 未能按要求创建通知的，扣20分 |

评分项二：职业素质（10分）

表4. 17. 3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |

18. 试题编号：4-18《弹钢琴》项目实施

(1) 任务描述

手机客户端正在开发之中，你作为该项目一名开发人员，需要实现弹钢琴项目，其功能需求如下，新建PlayThePiano项目，完成以下任务：

任务一：完成钢琴界面布局

新建项目工程为PlayThePiano，根据提供的图片等素材，导入素材，完成钢琴页面的布局设计，钢琴效果图如图4.18.1所示。



图4.18.1钢琴效果页面

任务二：实现当用户点击琴键时，响起对应的声音

在实现界面的基础上，根据提供的音频等素材，实现点击琴键，播放对应的声音的功能。

任务三：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*****_4_18\。

2创建答题文件

a. 项目源文件

创建project子文件夹，如：340103*****_4_18\project\，存放项目所有源代码。

3提交答题文件

将“考生号_题号”文件夹打包，形成考号_题号.RAR文件，如：
340103*****_4_18.rar，将该文件按要求进行上传。

(2) 实施条件

所需的软硬件设备见表4.18.1。

表4.18.1 考点提供的主要设备及软件

| 序号 | 场地、设备、软件名称 | 规格/技术参数、用途 | 备注 |
|----|--|--------------------------------|------------------|
| 1 | 移动应用开发实训机房 | 测试场地 | 保证参考人员有足够间距 |
| 2 | 计算机 | CPU奔腾4以上，内存4G以上，Win7或Win10操作系统 | 用于软件开发和软件部署，每人一台 |
| 3 | Eclipse4.7或以上 Androidstudio2.2.2.0及以上版本 | 软件开发 | 参考人员自选一种开发工具 |

(3) 考核时量

考核时长为180分钟

(4) 评分细则

评分项一：设置界面实现（90分）

表4. 18. 2设置界面功能实现评分细则表

| 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|--------------|-----|--|
| 音频文件与图片文件的导入 | 10分 | 未能将资源文件导入到对应的位置，扣5-10分，扣完为止 |
| 琴键的布局设计 | 40分 | 未能正确使用相应的控件不得分 界面效果图相差甚远的，扣10-20分 |
| 琴键的声音响起 | 40分 | 未能正确的为控件添加点击事件，每个扣5分，扣完为止 未能正确的加载音频文件，扣20分 未能正确的播放音频，暂停播放，每个扣5分，扣完为止 |

评分项二：职业素质（10分）

表4. 18. 3职业素质评分细则表

| 序号 | 评分项 | 分值 | 评分细则 |
|----|----------|----|---|
| 1 | 代码书写格式规范 | 3分 | 代码缩进不规范扣1分、方法划分不规范扣1分、语句结构不规范扣1分（如一行编写两个语句）、使用空行不规范扣1分，扣完为止 |
| 2 | 注释规范 | 5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 | 运行正确 | 2分 | 能正确在模拟器或手机上，运行该模块。 |