

一、模拟 ATM，程序描述如下：

使用字符用户界面。当输入给定的卡号和密码（初始卡号为 123456，密码是 666666）时，系统能登录 ATM 柜员机系统，用户可以按照以下规则进行：

- 1、如果三次不能正确输入密码，则退出程序。
- 2、查询余额：初始余额为 10000 元
- 3、ATM 取款：每次取款金额为 100 的倍数，总额不超过 5000 元，支取金额不允许透支。
- 4、ATM 存款：不能出现负存款。
- 5、修改密码：新密码长度不小于 6 位，不允许出现 6 位完全相同的情况，只有旧密码正确，新密码符合要求才可以成功修改密码。
- 6、卡号、密码、余额可以写入文件中。

```
F:\Liu>java ATM
帐号:
123456
密码:
2
密码错误!
密码:
4
密码错误!
密码:
666666
1. 显示帐号余额
2. 取款
3. 存款
4. 修改密码
5. 输出到文件中
0. 退出
请输入你的选择:
1
账户余额: 10000
请输入你的选择:
2
取款金额:
155
取款金额必须是100的倍数!
请输入你的选择:
2
取款金额:
1500
请输入你的选择:
3
存款金额:
230
请输入你的选择:
1
账户余额: 8730
请输入你的选择:
-
```

```
4
原始密码:
666666
新密码:
666666
新密码不能与原始密码相同
请输入你的选择:
4
原始密码:
66666
新密码:
654321
密码错误!
请输入你的选择:
5
信息已经写到数据文件!
请输入你的选择:
0
感谢您的使用，再见!
```

二、开发基于控制台的购书系统

具体要求如下：

(1) 输出所有图书的信息：包括每本图书的图书编号、图书名称、图书单价和库存数量。

(2) 顾客购买图书：根据提示输入图书编号来购买图书，并根据提示输入购买图书数量

(用户必须连续购书三次)。

(3) 购书完毕后输出顾客的订单信息：包括订单号、订单明细、订单总额和订单日期。

推荐实现步骤：

1、创建图书类，根据业务需要提供需要的构造方法和 setter/getter 方法。

2、创建订单项类，根据业务需要提供需要的构造方法和 setter/getter 方法。

3、创建订单类，根据业务需要提供需要的构造方法和 setter/getter 方法。

4、创建测试类 Test，实现顾客购买图书。

A、获取所有图书信息并输出：创建至少三个图书对象并输出即可。

B、顾客购买图书：顾客通过输入图书编号来购买图书，并输入购买数量。

C、输出订单信息：包括订单号、订单明细、订单总额、订单日期。

三、开发基于控制台的学籍管理系统 例如 已知如下 5 人信息：

序号	姓名	性别	年龄	数学	英语
12570001	Tom	male	18	90	85
12570002	Anny	female	18	83	75
12570003	Jone	male	21	90	90
12570004	Lily	female	22	88	75
12570005	Auror	female	22	72	85

要求：(1) 请使用封装的思想建立 Student 类，描述以上属性

(2) 请建立 Student 的对象数组，并且为各个属性赋值以上数据

(3) 请对 Student 的对象数组进行排序并输出：

考生学号为单号则排序规则为 (a) 第一排序关键字为数学成绩 (b) 第二排序关键字为性别

考生学号为双号则排序规则 (a) 第一排序关键字为英语成绩 (b) 第二排序关键字为姓名

(4) 请完成学生信息的录入、查询、排序、查看、修改、汇总、加权求平均等功能

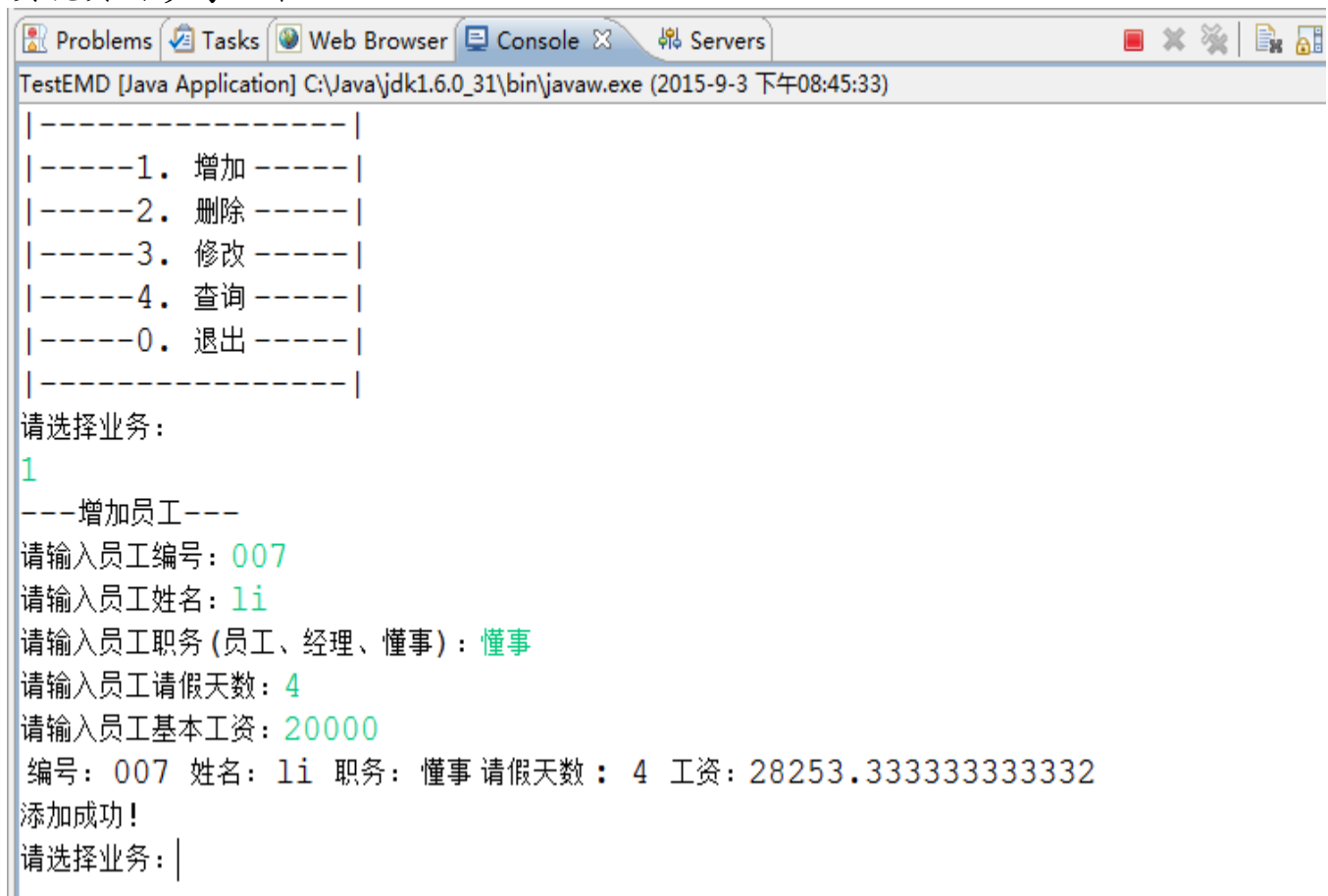
四、开发基于控制台的租车系统

建议实现的功能：

- 1,询问用户是否使用租车系统。
- 2, 向用户展示, 车的类别等资源信息。
- 3, 用户选择租车总数。
- 4, 用户逐个选择车。
- 5, 显示用户所租的车。
- 6, 计算总价。

五、通过面向对象的编程思想, 实现员工信息的增删改查

实现页面参考如下:



```
TestEMD [Java Application] C:\Java\jdk1.6.0_31\bin\javaw.exe (2015-9-3 下午08:45:33)
|-----|
|-----1. 增加-----|
|-----2. 删除-----|
|-----3. 修改-----|
|-----4. 查询-----|
|-----0. 退出-----|
|-----|
请选择业务：
1
---增加员工---
请输入员工编号：007
请输入员工姓名：li
请输入员工职务(员工、经理、懂事)：懂事
请输入员工请假天数：4
请输入员工基本工资：20000
编号：007 姓名：li 职务：懂事 请假天数：4 工资：28253.333333333332
添加成功！
请选择业务：|
```

TestEMD [Java Application] C:\Java\jdk1.6.0_31\bin\javaw.exe (2015-9-3 下午08:45:33)

请选择业务：

4

-----查找员工-----

---请输入员工姓名：---

li

编号：007 姓名：li 职务：懂事 请假天数：4 工资：28253.333333333332

查找成功！

请选择业务：

4

-----查找员工-----

---请输入员工姓名：---

haha

查无此人，请重新输入：

-----查找员工-----

---请输入员工姓名：---

TestEMD [Java Application] C:\Java\jdk1.6.0_31\bin\javaw.exe (2015-9-3 下午08:45:33)

请选择业务：

3

-----修改员工-----

---请输入员工姓名：---

li

编号：007 姓名：li 职务：懂事 请假天数：4 工资：28253.333333333332

---请按照提示输入修改信息---

请输入员工编号：007

请输入员工姓名：li

请输入员工职务(员工、经理、懂事)：懂事

请输入员工请假天数：4

请输入员工基本工资：50000

编号：007 姓名：li 职务：懂事 请假天数：4 工资：64133.333333333336

修改成功！

请选择业务：

2

-----删除员工-----

---请输入员工姓名：---

li

查无此人，请重新输入：

-----删除员工-----

---请输入员工姓名：---

li

查无此人，请重新输入：

-----删除员工-----

---请输入员工姓名：---

mark

编号：110 姓名：mark 职务：员工 请假天数：0 工资：3400.0

删除成功！

请选择业务：

0

退出成功！

六、平板电脑横向参数比较系统

要求：

1. 各项参数的增删改查（品牌、分辨率、摄像头像素、操作系统、价格....）
2. 性价比排行榜（自定义计算公式，例如：价格 20%+摄像头 30%+品牌 50%）
3. 参考一搜网，页面美观，功能全面（选作）

七、教务管理系统

要求：

1. 学生个人信息的增删改查（学号、姓名、性别、所在院系等）
2. 学生课程信息的录入（课程编号、课程名称、课程学分、课程成绩）
3. 加权平均分的计算，排行榜
4. 页面美观，支持模糊输入法（选作）

八、超市信息管理系统

要求：

1. 超市商品信息的增删改查（例如商品编号、商品名称、单价、、购买数量等）
2. 超市销售排行

3. 数据分析，哪几类商品更受欢迎，根据销售数量和保质期预估库存数量（选作）

九、房屋图纸设计系统

要求：

1. 可使用 applet 或者 java application 实现
2. 布局自行定义（房间假定全部为矩形，可设置房间数量、房间类型、长宽进深、门的位置）
3. 自动计算使用面积
4. android 系统上运行（选作）

十、个人聊天室

要求：

1. 可使用文字聊天
2. 可以发送文件
3. 可以私聊
4. 支持在线视频聊天（选作）

十一、会议室管理

设计一个会议室使用计划软件，系统需求如下：

1. 提供会议室使用计划的输入、修改、转储到文件和从文件导入的功能
2. 提供条件查询功能：
 1. 根据给定的日期和房间号，查询使用计划
 2. 根据给定的日期和人数，查找可用的会议室
3. 系统应该维护会议室使用计划，包括会议所在房间号码、日期、起止时间、联系人姓名
4. 系统应该支持会议室信息的输入、添加和保存；包括会议室房间号码、可容纳人数

分析：

- 会议室是实体型对象
- 会议室管理是管理类对象
- 计划是实体型对象
- 所有计划是管理类对象
- 所有关联关系
- 有整体部分关系
- 没有一般和特殊的关系，没有多态