

# 1 简答题

## 1.1 简答题一

如下程序执行完毕以后，a.txt文件中的内容是什么并说明原因？

```
// 创建FileWriter对象
FileWriter fw = new FileWriter( fileName: "a.txt" ) ;

// 调用write方法写数据
fw.write( str: "传智教育");
```

答:

## 1.2 简答题二

简述flush方法和close方法的区别？

答:

## 1.3 简答题三

请分析如下程序执行完毕以后a.txt文件的内容是什么并说明原因？ 如果需要在a.txt文件中保存所有数据应该怎么处理？

```
FileWriter fw1 = new FileWriter( fileName: "a.txt");
fw1.write( str: "中国加油!");
fw1.close();

FileWriter fw2 = new FileWriter( fileName: "a.txt");
fw2.write( str: "传智播客!");
fw2.close();
```

答:

## 1.4 简答题四

运行下述程序会出现什么错误？ 请说明出现该错误的原因以及如何解决该错误？

```
public class User {

    private int age ;
    private String name ;

    // 省略get/set方法
}

class Demo01 {

    public static void main(String[] args) throws IOException {
        ObjectOutputStream oos = new ObjectOutputStream(new FileOutputStream( name: "obj.txt"));
        oos.writeObject(new User());
        oos.close();
    }

}
```

答:

## 1.5 简答题五

请分析产生如下错误的原因以及对应的解决方案？

```
Exception in thread "main" java.io.InvalidClassException: com.itheima.io.obj.User; local class
incompatible: stream classdesc serialVersionUID = 4001622083751882644, local class serialVersionUID
= 6175241864707791838
    at java.io.ObjectStreamClass.initNonProxy(ObjectStreamClass.java:687)
    at java.io.ObjectInputStream.readNonProxyDesc(ObjectInputStream.java:1883)
    at java.io.ObjectInputStream.readClassDesc(ObjectInputStream.java:1749)
    at java.io.ObjectInputStream.readOrdinaryObject(ObjectInputStream.java:2040)
    at java.io.ObjectInputStream.readObject0(ObjectInputStream.java:1571)
    at java.io.ObjectInputStream.readObject(ObjectInputStream.java:431)
    at com.itheima.io.obj.Demo01.main(User.java:21)
```

答:

## 2 编程题

### 2.1 编程题目一

**训练目标：**掌握java中高效的字符流的基本使用，以及理解其在实际开发中的应用

**需求描述：**某公司年会需要搞抽奖活动以此感谢公司员工这一年的辛勤付出。要求当某一个员工已经被抽取到了，再抽取下一个奖项的时候该员工不能再次被抽到。请编写程序实现该抽奖活动。

程序的运行效果如下所示：

```
C:\develop\Java\jdk1.8.0_172\bin\java.exe ...
恭喜令狐冲获得一等奖！
```

**实现提示：**

- 1、在提供的素材(lucky)项目中的指定位置补全代码实现功能
- 2、使用BufferedReader读取employee\_names.txt文件中的数据，并将其存储到一个集合中
- 3、生成一个随机数，作为集合元素的索引
- 4、根据该索引从集合中获取一个员工姓名，并将该员工姓名从集合中移除掉
- 5、将集合中剩余的员工姓名通过BufferedWriter再一次写入到employee\_names.txt文件中

### 2.2 编程题目二

**训练目标：**掌握java中Properties集合的使用，以及理解其在实际开发中的应用

**需求背景：**电子邮件的应用非常广泛，常见的如在某网站注册了一个账户，自动发送一封激活邮件，通过邮件找回密码，自动批量发送活动信息等。很显然这些应用不可能和我们自己平时发邮件

一样，先打开浏览器，登录邮箱，创建邮件再发送。而是通过程序实现邮件的发送。在素材文件中提供了一个项目prop，可以实现通过Java代码发送邮件。如下所示：

```
// 1. 创建参数配置，用于连接邮件服务器的参数配置
Properties props = new Properties(); // 参数配置
props.setProperty("mail.transport.protocol", "smtp"); // 使用的协议（JavaMail规范要求）
props.setProperty("mail.smtp.host", "smtp.163.com"); // 发件人的邮箱的SMTP服务器地址
props.setProperty("mail.smtp.auth", "true"); // 需要请求认证

// 2. 创建一个Session对象，用于和发送邮件程序进行交互
Session session = Session.getDefaultInstance(props);

// 3. 创建一封邮件
MimeMessage message = new MimeMessage(session);
message.setFrom(new InternetAddress("itcast_hly_01@163.com")); // 设置发件人邮箱地址
message.setRecipient(MimeMessage.RecipientType.TO, new InternetAddress("342245209@qq.com")); // 设置收件人邮箱地址
message.setSubject("打折钜惠"); // 设置邮箱主题
message.setContent("XX用户你好，今天全场5折，快来抢购，错过今天再等一年。。。", "text/html;charset=UTF-8"); // 设置邮箱正文

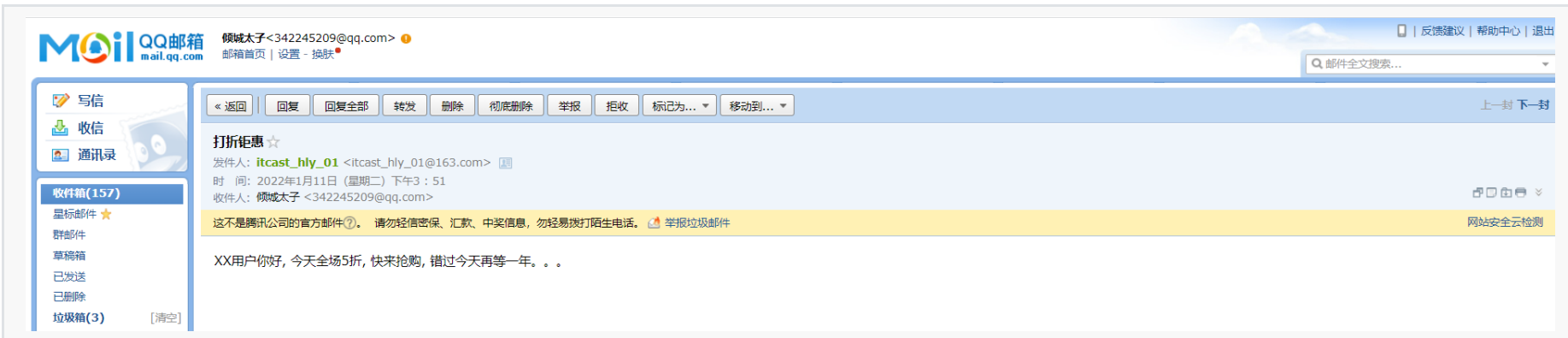
// 4. 根据 Session 获取邮件传输对象
Transport transport = session.getTransport();

// 5. 建立连接
transport.connect(user: "itcast_hly_01@163.com", password: "MJVZWZ2TVJKQSWXM");

// 6. 发送邮件，发到所有的收件地址，message.getAllRecipients() 获取到的是在创建邮件对象时添加的所有收件人，抄送人，密送人
transport.sendMessage(message, message.getAllRecipients());

// 7. 关闭连接
transport.close();
```

上述代码实现了：通过网易邮箱[itcast\\_hly\\_01@163.com](mailto:itcast_hly_01@163.com)向[342245209@qq.com](mailto:342245209@qq.com)发送了一份邮件。效果如下所示：



但是上述程序存在一定的弊端：硬编码。这样不利于后期代码的维护，比如要修改发件人、收件人、邮件主题、邮件正文等信息的时候都需要对代码进行修改。

**需求描述：**使用Properties集合对上发送邮件的代码进行优化，以提高代码的维护性。

**实现提示：**

- 1、上述程序中关于发件人和收件人是使用老师提供的账号。如果需要使用自己的账号来实现邮件的发送，请注册网易云邮箱，注册地址：<https://mail.163.com/>。注册完毕以后需要开通指定的

服务才可以实现邮件的发送。如下所示：



注意：保存好授权密码，程序中需要使用。

- 2、上述发送邮件程序中可更改的参数：发件人邮箱账号信息、收件人收件账号、邮箱主题、邮箱正文
- 3、创建一个properties属性文件，将上述可更改的内容定义到该文件中
- 4、在程序中读取第三步创建的文件内容到一个Properties集合中
- 5、从Properties集合中获取参数信息更改原有程序
- 6、电脑需要联网

## 2.3 编程题目三

**训练目标：**掌握java中高效的字符流和转换流的基本使用，以及理解其在实际开发中的应用

**需求背景：**网络爬虫（又称为网页蜘蛛，网络机器人，在FOAF社区中间，更经常的称为网页追逐者），是一种按照一定的规则，自动地抓取万维网信息的程序。通过程序请求指定的网页，获取网

页数据对应的字节输入流对象，然后通过该输入流读取网页数据，再次对网页数据进行筛选获取有价值的数 据，然后再将数据存储起来用于后期做数据分析。

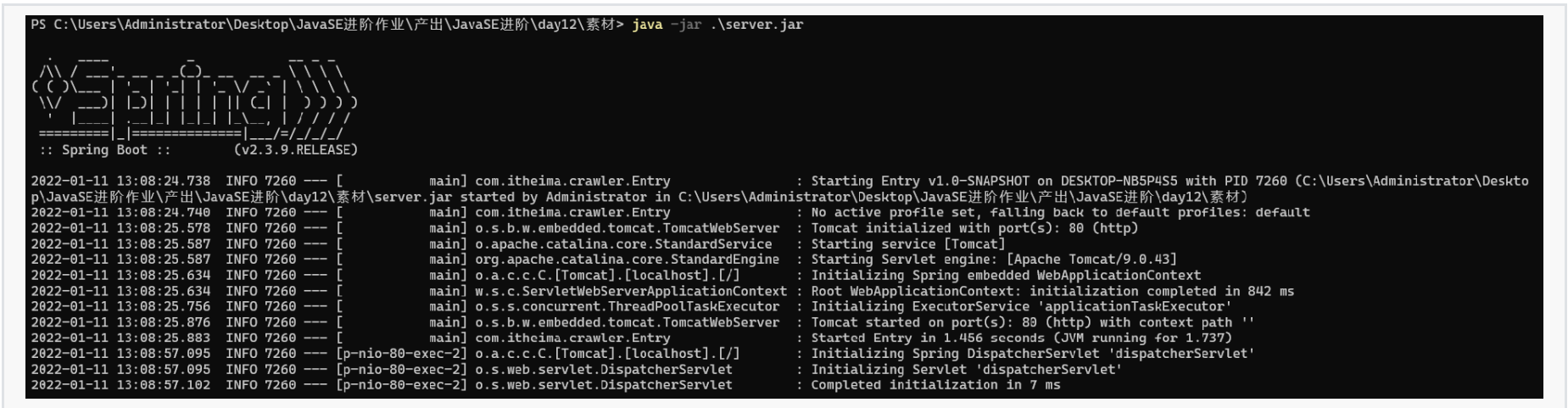
**需求描述：**在素材的server.jar程序中存在两个网页：1.html和2.html 。现需要将这两个网页中"西安黑马"就业薪资信息，保存到一个本地文件中。程序运行完毕以后，本地文件中的数据如下所

示：

毕业0个工作日，平均薪资10626.67元，就业率24.59%，西安黑马 前端学科20210728班 毕业19个工作日，平均薪资9549.44元，就业率54.55%，西安黑马JavaEE学科20210711班 毕业34个工作日，平均薪资9663.64元，就业率83.02%，西安黑马 JavaEE20210619学科班 毕业59个工作日，平均薪资9421.05元，就业率80.85%，西安黑马 前端学科20210429班 毕业60个工作日，平均薪资10517.78元，就业率86.54%，西安黑马 Java学科20210510班 毕业25个工作日，平均薪资9635.14元，就业率90.24%，西安黑马前端学科20210622班 毕业11个工作日，平均薪资10062.50元，就业率36.36%，西安黑马 JavaEE学科20210724班 毕业19个工作日，平均薪资9549.44元，就业率54.55%，西安黑马JavaEE学科20210711班 毕业34个工作日，平均薪资9663.64元，就业率83.02%，西安黑马 JavaEE20210619学科班 毕业60个工作日，平均薪资10517.78元，就业率86.54%，西安黑马 Java学科20210510班 毕业11个工作日，平均薪资10062.50元，就业率36.36%，西安黑马 JavaEE学科20210724班 毕业66个工作日，平均薪资8032.73元，就业率94.83%，西安黑马JavaEE学科20210416班 毕业66个工作日，平均薪资10362.75元，就业率94.44%，西安黑马JavaEE学科20210326班	✓
--	---

**实现提示：**

- 1、通过 `java -jar server.jar` 运行server.jar程序，程序运行效果如下所示：



- 2、server.jar程序启动起来以后，可以直接通过浏览器访问该程序中的1.html和2.html查看页面内容，如下所示访问的是1.html页面中的内容：



查看2.html网页内容，在浏览器的地址栏输入该地址：<http://localhost/html/2.html>

3、通过程序访问server.jar程序中的网页代码已在素材crawler项目中提供好了

4、在素材crawler项目的指定位置补全代码实现功能

5、进行字符串中特定字符的替换可以考虑使用正则表达式