2019年网络工程与编程实践

—软件设计要求

**1. 实验内容**

要求完成FTP客户端、邮件系统（包括SMTP和POP3客户端）、网上书店三个选题中任选一题。

1. FTP客户端要求具有图形化界面、上传、下载功能，鼓励实现断点续传功能。
2. 邮件系统（包括SMTP和POP3客户端）具有邮件编写、发送、接收、阅读、删除等基本功能。
3. 应用程序要求实现一个网上书店的基本功能，要求具有前端（用户）和后端（管理）功能，基于Web运行方式。前端具有浏览书目、购物车等功能，后端具有管理书目、基本统计功能。

客户端操作系统为Windows。

FTP、SMTP、POP3程序使用socket方式编程，从创建socket、建立TCP连接开始，实现FTP、SMTP、POP3协议的功能，不得调用第三方控件（可使用操作系统自身的API函数）。

编程工具可以是C#、C++、JAVA。

数据库可以是SQL Server、DB2、Oracle、Mysql、PostgreSQL、Access之一。

【网上书店的JAVA程序请参看《计算机网络应用设计》（黄传河等，武汉大学出版社）。

**FTP、SMTP、POP3的**C++程序，请参看《网络编程实用教程》（叶树华等编著，人民邮电出版社）】

**2. 实验过程**

自由组合，以小组为单位完成，每个组最多不超过4人，在实验报告中要求注明每个人所完成的具体任务，并注明哪些源代码是由哪位成员完成。

**3. 实验报告**

每个小组需按照给定的模板单独撰写实验报告。在撰写实验报告时，直接在模板中填写相关内容。

**4. 实验报告的提交**

①实验报告只提交电子版，无需提交纸质版。

②每个组的实验报告为一个WORD文件，文件名为：团体名-网络工程.docx（非汉字部分为半角），团队名格式为软工X班xx组。组号请学习委员统计分组情况后分配，以免重复。

③实验报告给大家一个多月的时间，最迟5月26日交。

④提交方式：各班的学习委员将所有同学的实验报告收集齐，发送给任课老师。