开发过程文档-Mail Client 许子涵-2019141460424

一、实现功能

程序将实现一个 SMTP 客户端,使用 163 邮箱作为发件人,使用 SMTP 协议向指定的邮箱发送一封邮件。

二、测试结果

1.设置发送方和接收方地址:

```
fromAddress = "a15152sk@163.com"
toAddress = "1119450385@qq.com"
```

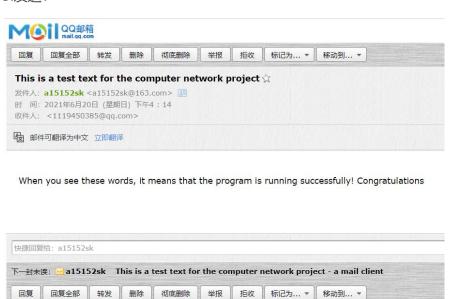
2.设置文本内容

```
# 编辑邮件信息。发送数据
subject: str = "This is a test text for the computer network project"
contentType = "text/plain"

# 邮件内容: msg + endMsg

txt = "\r\n When you see these words, it means that the program is running successfully! Congratulations"
end = "\r\n.\r\n"
```

3.发送:



三、出现的问题及解决方案

1.最开始的时候输入发送方的用户名和密码之后发送失败

出错原因以及解决方法:

在 username 和 password 中应该是发送方的用户名以及邮箱的**授权码**,错把密码当作 授权码从而导致无法发送,应将密码改为授权码。

2.在修改完密码之后仍然无法发送,提示 535 Error: authentication failed

出错原因以及解决方法:

由于邮箱输入信息会使用 base64 编码, 因此需要进行编码, 即需要对邮箱用户名和授权码进行 base64 编码, 如下图所示:

```
# 由于邮箱输入信息会使用 base64 编码,因此需要进行编码

username = str(base64.b64encode(fromAddress.encode('utf-8')),'utf-8') # 此处

为邮件客户端用户名 "a15152sk@163.com" 经过 base64 编码的过程

password = "Q1JaS1RHWkFMQkhQQVhEWA==" # 此处不是密码,而是邮箱申请 SMTP 服务时需要的授权码,同理需要经过 base64 编码
```

在经过编码之后发送成功。

四、相关说明以及其他

1. SMTP 协议 (简单邮件传输协议) 常见命令和响应

命令:

HELO——发送端的主机信息

MAIL FROM——发件人

RCPT TO—— 收件人,可以有多个

DATA——邮件主体内容

QUIT——断开连接

响应:

220——服务器就绪

250——要求的邮件操作完成

502——命令不可实现

503——错误的命令序列

354——开始邮件输入,以""结束

2.流程分析

建立连接—验证身份—邮件传送—连接释放

建立连接:与 163 邮件服务器建立连接,域名 "smtp.163.com",其中 SMTP 默认端口号为 25。

验证身份:发送 "AUTH LOGIN" 命令验证身份,通过验证经过 base64 编码的用户名和授权码来确认用户。

邮件传送: 通过 MAIL FROM 命令开始,接着发送 RCPT 命令,在得到 OK 的回答后使用 DATA 命令开始传输。

连接释放: SMTP 客户应发送 QUIT 命令结束传送。