

MailServerSystem 开发文档

一、实现功能

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

二、客户端截图

```
PS D:\Codefield\CODE_C\Code_Single\.vscode> & "D:/Program Files (x86)/Python/python.exe" c:/Users/10612/Desktop/MailClient.py
Please input your email address:
xy. @163.com
Please input your authorization code
QEKMZSVG
Please input email address of the receiver:
1061253564@qq.com
Please input the subject of the mail:
hello
Please input the text of the mail:
let's start email system!
220 163.com Anti-spam GT for Coremail System (163com[20141201])

250 OK

334 dXNlcm5hbWU6

334 UGFzc3dvcmQ6

235 Authentication successful

250 Mail OK

250 Mail OK

354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>

250 Mail OK queued as smtp7,C8CowACXzo0FobFiFWgsJQ--.59510S2 1655808262
```

三、出现的问题及解决方案

客户端无法发送，提示 535 Error: authentication failed

原因：邮件需要使用 64 位编码

```
22 # 发送方验证信息。
23 # 邮箱输入会使用base64编码
24 username = str(base64.b64encode(sourceAddress.encode('utf-8')), 'utf-8')
25 password = str(base64.b64encode(authorization.encode('utf-8')), 'utf-8')
```

在经过 64 位编码之后发送成功。

四、SMTP 说明

命令：

HELO：发件方问候收件方，后面是发件人的服务器地址或标识。收件方回答 OK 时标识自己的身份。问候和确认过程表明两台机器可以进行通信，同时状态参量被复位，缓冲区被清空。

MAIL：这个命令用来开始传送邮件，它的后面跟随发件方邮件地址（返回邮件地址）。它也用来当邮件无法送达时，发送失败通知。为保证邮件的成功发送，发件方的地址应是被对方或中间转发方同意接受的。这个命令会清空有关的缓冲区，为新的邮件做准备。

RCPT：这个命令告诉收件方收件人的邮箱。当有多个收件人时，需要多次使用该命令，每次只能指明一个人。如果接收方服务器不同意转发这个地址的邮件，它必须报 550 错误代码通知发件方。如果服务器同意转发，它要更改邮件发送路径，把最开始的目的地（该服务器）换成下一个服务器。

DATA：收件方把该命令之后的数据作为发送的数据。数据被加入数据缓冲区中，以单独一行是 "." 的行结束数据。结束行对于接收方同时意味立即开始缓冲区内的数据传送，传送结束后清空缓冲区。如果传送接受，接收方回复 OK。

REST：这个命令用来通知收件方复位，所有已存入缓冲区的收件人数据，发件人数据和待传送的数据都必须清除，接收方必须回答 OK。

QUIT: SMTP 要求接收方必须回答 OK, 然后中断传输; 在收到这个命令并回答 OK 前, 收件方不得中断连接, 即使传输出现错误。发件方在发出这个命令并收到 OK 答复前, 也不得中断连接。

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