

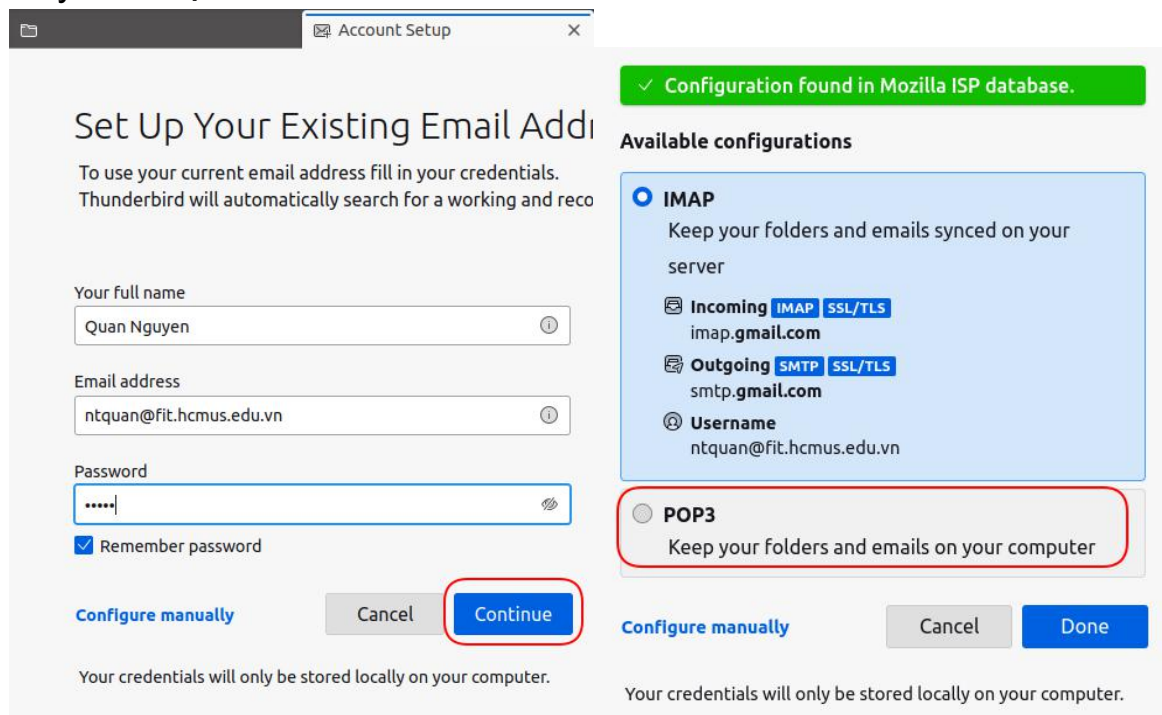
Hướng dẫn sử dụng SMTP và POP3 với Thunderbird



1. Giới thiệu:

Khi bạn có tài khoản email, bạn có thể dùng tài khoản đó để gửi và nhận email. Bạn có thể dùng trình duyệt web (Browser) hoặc một phần mềm Mail client (như Thunderbird, Outlook, ...) để kết nối đến Mail Server cho việc gửi và nhận email.

Đây là ví dụ cấu hình của Thunderbird:

The screenshot shows the 'Account Setup' window in Thunderbird. It has a title bar with a folder icon, the text 'Account Setup', and a close button. The main heading is 'Set Up Your Existing Email Address'. Below it, a sub-heading says 'To use your current email address fill in your credentials. Thunderbird will automatically search for a working and recommended configuration.' There are three input fields: 'Your full name' with the value 'Quan Nguyen', 'Email address' with the value 'ntquan@fit.hcmus.edu.vn', and 'Password' with masked characters. A 'Remember password' checkbox is checked. At the bottom left, there are three buttons: 'Configure manually' (in blue), 'Cancel' (in grey), and 'Continue' (in blue and highlighted with a red circle). Below these buttons, a note states 'Your credentials will only be stored locally on your computer.' On the right side, there is a green banner at the top that says 'Configuration found in Mozilla ISP database.' Below this is a section titled 'Available configurations'. It contains two options: 'IMAP' (selected with a blue radio button) and 'POP3' (unselected with a grey radio button and highlighted with a red border). The 'IMAP' section describes keeping folders and emails synced on the server and lists incoming (imap.gmail.com) and outgoing (smtp.gmail.com) servers with their respective protocols (IMAP, SMTP) and security (SSL/TLS). The 'POP3' section describes keeping folders and emails on the computer. At the bottom right, there are three buttons: 'Configure manually' (in blue), 'Cancel' (in grey), and 'Done' (in blue). Below these buttons, another note states 'Your credentials will only be stored locally on your computer.'

Manual configuration

INCOMING SERVER

POP3

Protocol:

POP3

Hostname:

pop.gmail.com

Port:

995

Connection security:

SSL/TLS

Authentication method:

OAuth2

Username:

ntquan@fit.hcmus.edu.vn

OUTGOING SERVER

SMTP

Hostname:

smtp.gmail.com

Port:

465

Connection security:

SSL/TLS

Authentication method:

OAuth2

Username:

ntquan@fit.hcmus.edu.vn

[Advanced config](#)

Như hình trên bạn sẽ thấy sau khi điền email `ntquan@fit.hcmus.edu.vn`, thì Thunderbird sẽ tự động tìm thông tin nơi lấy email (Incoming Server) và nơi gửi email (Outgoing Server) của Mail server. Trong trường hợp này là

- Lấy nội dung nhận email:

- Server: `pop.gmail.com`
- Port: 995
- Kết nối: là mã hóa SSL/TLS

- Gửi nội dung email:
 - Server: smtp.gmail.com
 - Port: 465
 - Kết nối: là mã hóa SSL/TLS

Như vậy khi bạn muốn lấy nội dung các email gửi tới bạn, thì bạn cần dùng giao thức POP3 để trao đổi với server pop.gmail.com:995. Còn khi bạn muốn gửi nội dung một email, bạn cần dùng giao thức SMTP để trao đổi với server smtp.gmail.com:465.

2. Cấu hình phần mềm

Vì khi dùng kết nối mã hóa SSL/TLS bạn sẽ không biết được nội dung trao đổi giữa Mail client và Mail server. Vì vậy, các bạn sẽ sử dụng một mail server giả (không có kết nối mã hóa) và dùng Mail client để kết nối vào. Đây là thông tin của Mail server giả (không cần kết nối SSL/TLS) mà các bạn sẽ dùng trong đề án này:

Link download: <https://github.com/eugenehr/test-mail-server/releases/download/1.0/test-mail-server-1.0.jar>

Source code: <https://github.com/eugenehr/test-mail-server/>

Ngôn ngữ: Java

Version: 8 (không phải version 11, 17 hay 21)

Cài đặt java 8 (JDK 8u361) vào máy:

<https://gist.github.com/wavezhang/ba8425f24a968ec9b2a8619d7c2d86a6> (Ví dụ: jdk-8u361-windows-x64.exe)

Chạy chương trình: `java -jar test-mail-server-<version>.jar <args>`

Trong trường hợp máy Windows, bạn gõ lệnh "java" trong Command Prompt không hiểu, tham khảo ở đây:

https://www.youtube.com/watch?v=d9ANxJC_P7s

Các tham số khi chạy chương trình:

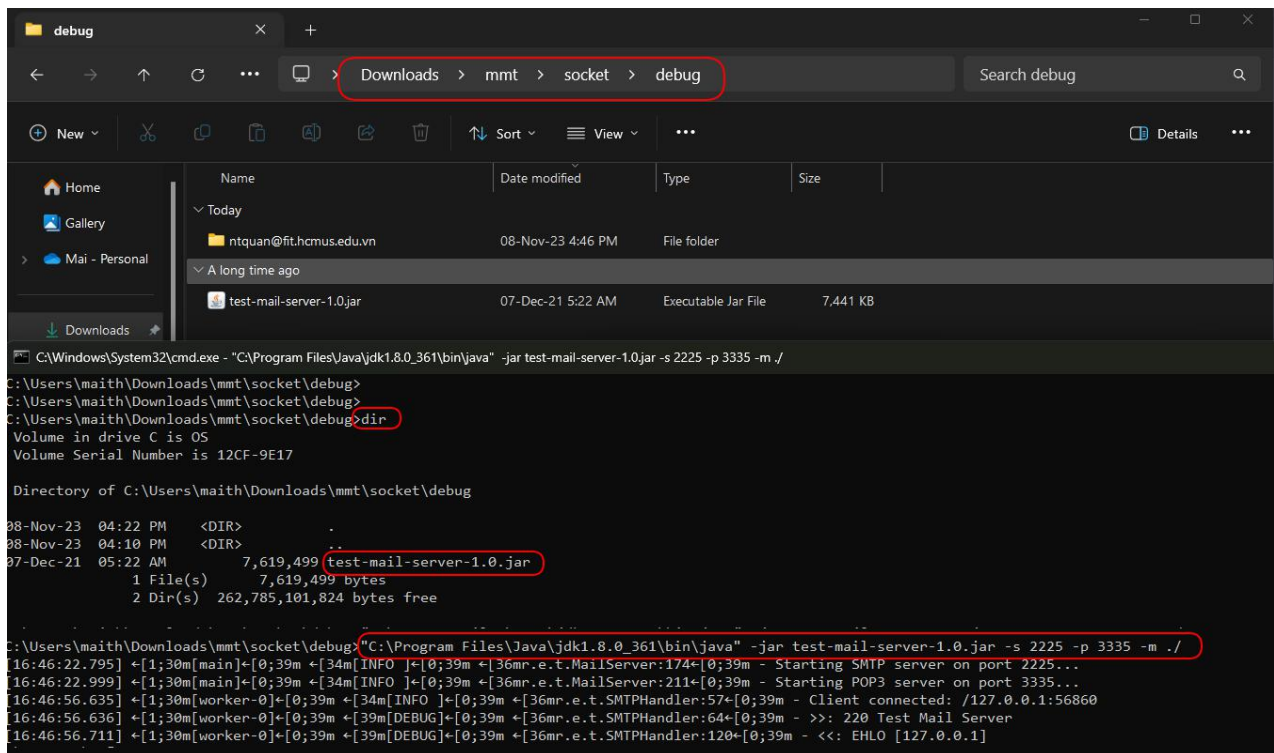
Đối số	Mô tả
-h, --help	Hiển thị help
-s, --smtp-port <port>	Chạy SMTP server với port
-sr, --smtp-redirect	Khi nhận được bất kỳ email nào, thì chuyển vào lại mailbox của người gửi, thay vì gửi vào mailbox của gửi nhận
-p, --pop3-port <port>	Chạy POP3 server với port
-m, --mail-dir <directory>	Đường dẫn để chứa mailbox của người dùng
-c, --console	Chạy ứng dụng trong chế độ console. Không có GUI

Ví dụ chạy chương trình bằng terminal trên Linux hoặc MACbook

```
java -jar test-mail-server-1.0.jar -s 2225 -p 3335 -m ./
```

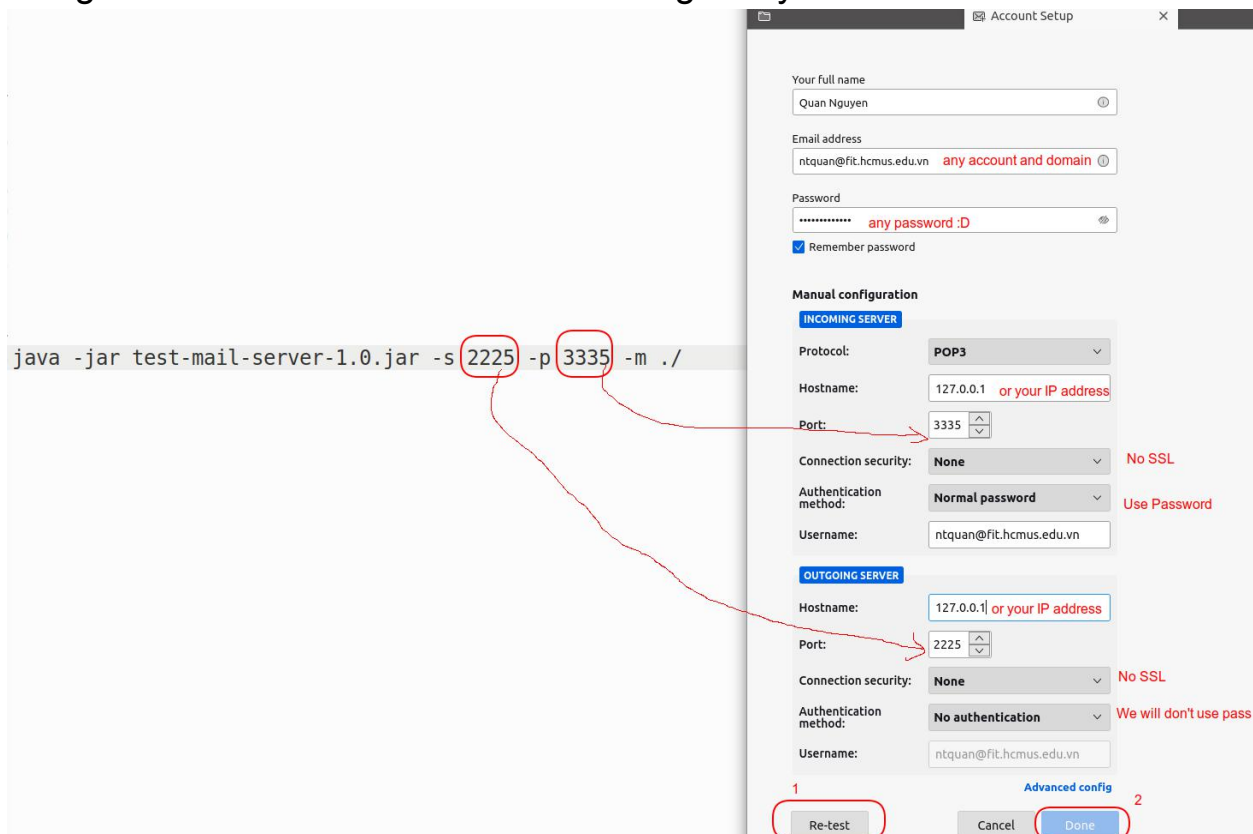
- SMTP server sẽ mở port: 2225 để Mail client kết nối
- POP3 server sẽ mở port: 3335 để Mail client kết nối
- Mail server: vì đây là server giả, nên bạn có thể dùng bất kì domain nào như: gmail.com, ahihi.com, fit.hcmus.edu.vn, example.com
- Tài khoản: tài khoản nào cũng được như trong hướng dẫn sẽ dùng domain fit.hcmus.edu như là ví dụ, với account ví dụ là: ntquan@fit.hcmus.edu.vn
- Mật khẩu của tài khoản email: vì là server giả, bạn có thể dùng mật khẩu bất kì

Ví dụ Windows: mở cmd (Command Prompt), dùng java 8 (khi máy có java 11 là mặc định). Bạn cần chỉ đường dẫn đến java 8, nếu không khi gõ lệnh "java" sẽ dùng java 11 như mặc định.



```
debug
Downloads > mmt > socket > debug
Search debug
New
Sort
View
Details
Home
Gallery
Mai - Personal
Downloads
Name
Date modified
Type
Size
Today
ntquan@fit.hcmus.edu.vn
08-Nov-23 4:46 PM
File folder
A long time ago
test-mail-server-1.0.jar
07-Dec-21 5:22 AM
Executable Jar File
7,441 KB
C:\Windows\System32\cmd.exe - "C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_361\bin\java" -jar test-mail-server-1.0.jar -s 2225 -p 3335 -m ./
C:\Users\maith\Downloads\mmt\socket\debug>
C:\Users\maith\Downloads\mmt\socket\debug>
C:\Users\maith\Downloads\mmt\socket\debug>dir
Volume in drive C is OS
Volume Serial Number is 12CF-9E17
Directory of C:\Users\maith\Downloads\mmt\socket\debug
08-Nov-23 04:22 PM <DIR>
08-Nov-23 04:10 PM <DIR>
07-Dec-21 05:22 AM 7,619,499 test-mail-server-1.0.jar
1 File(s) 7,619,499 bytes
2 Dir(s) 262,785,101,824 bytes free
C:\Users\maith\Downloads\mmt\socket\debug>"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_361\bin\java" -jar test-mail-server-1.0.jar -s 2225 -p 3335 -m ./
[16:46:22.795] [+1;30m[main]+[0;39m +[34m[INFO ]+[0;39m +[36mr.e.t.MailServer:174+[0;39m - Starting SMTP server on port 2225...
[16:46:22.999] [+1;30m[main]+[0;39m +[34m[INFO ]+[0;39m +[36mr.e.t.MailServer:211+[0;39m - Starting POP3 server on port 3335...
[16:46:56.635] [+1;30m[worker-0]+[0;39m +[34m[INFO ]+[0;39m +[36mr.e.t.SMTPHandler:57+[0;39m - Client connected: /127.0.0.1:56860
[16:46:56.636] [+1;30m[worker-0]+[0;39m +[39m[DEBUG]+[0;39m +[36mr.e.t.SMTPHandler:64+[0;39m - >>: 220 Test Mail Server
[16:46:56.711] [+1;30m[worker-0]+[0;39m +[39m[DEBUG]+[0;39m +[36mr.e.t.SMTPHandler:120+[0;39m - <<: EHLO [127.0.0.1]
```

Dùng Thunderbird để kết nối vào server giả này.



✓ The following settings were found by probing the given server:

Manual configuration

INCOMING SERVER

Protocol:POP3

Hostname:127.0.0.1

Port:3335

Connection security:None

Authentication method:Normal password

Username:ntquan@fit.hcmus.edu.vn

OUTGOING SERVER

Hostname:127.0.0.1

Port:2225

Connection security:None

Authentication method:Normal password

Username:ntquan@fit.hcmus.edu.vn

Advanced config

Re-test

Cancel

Done

Warning!

Incoming settings:

127.0.0.1 does not use encryption.
Insecure mail servers do not use encrypted connections to protect your passwords and private information. By connecting to this server you could expose your password and private information.

Outgoing settings:

127.0.0.1 does not use encryption.
Insecure mail servers do not use encrypted connections to protect your passwords and private information. By connecting to this server you could expose your password and private information.

Thunderbird can allow you to get to your mail using the provided configurations. However, you should contact your administrator or email provider regarding these improper connections. See the [Thunderbird FAQ](#) for more information.

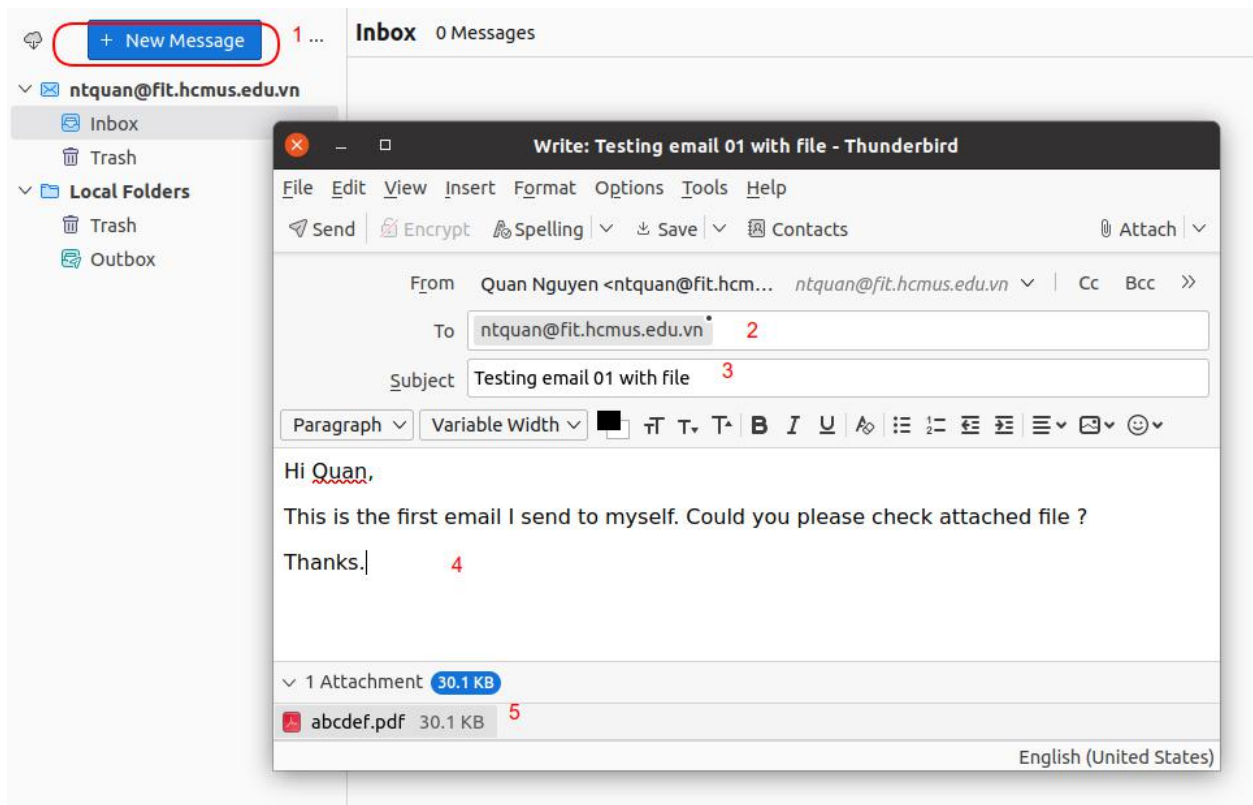
☒ I understand the risks

Change Settings

Confirm

3. Test gửi và nhận email dùng Thunderbird

Bây giờ chúng ta sẽ gửi 1 email, kèm theo 1 file pdf nhỏ, người nhận sẽ là chính email gửi và xem cách hoạt động của giao thức SMTP

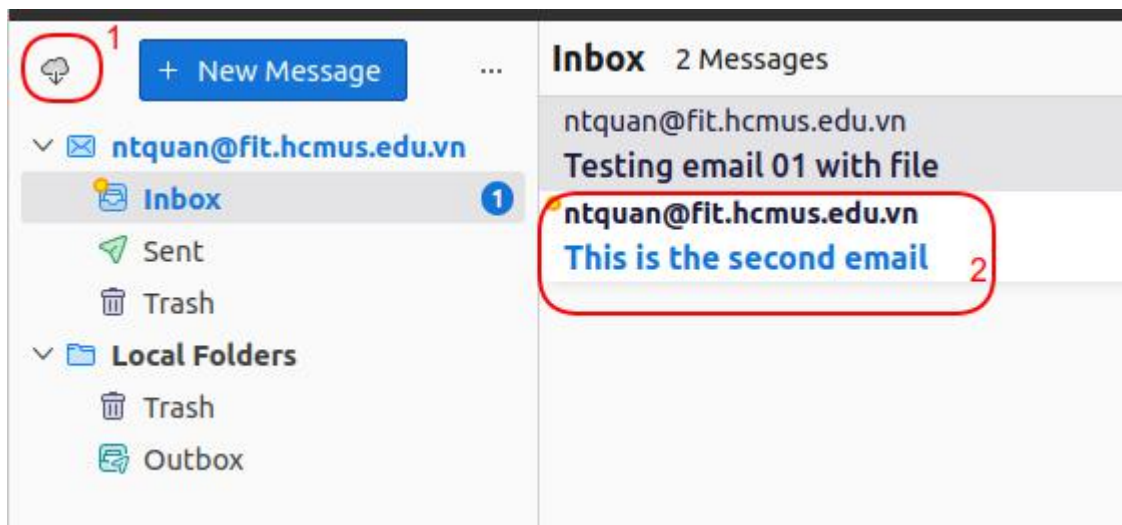
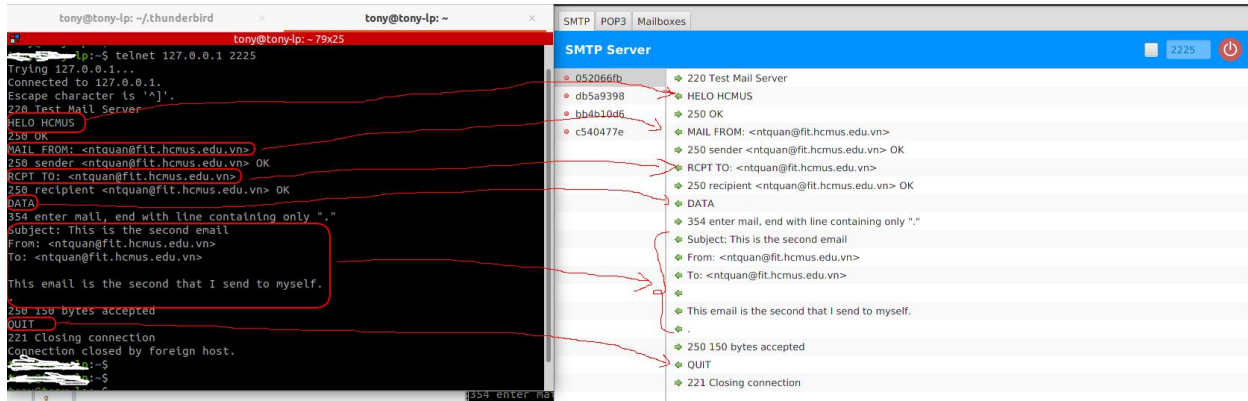


Kết quả trao đổi giữa Client và Server theo giao thức SMTP

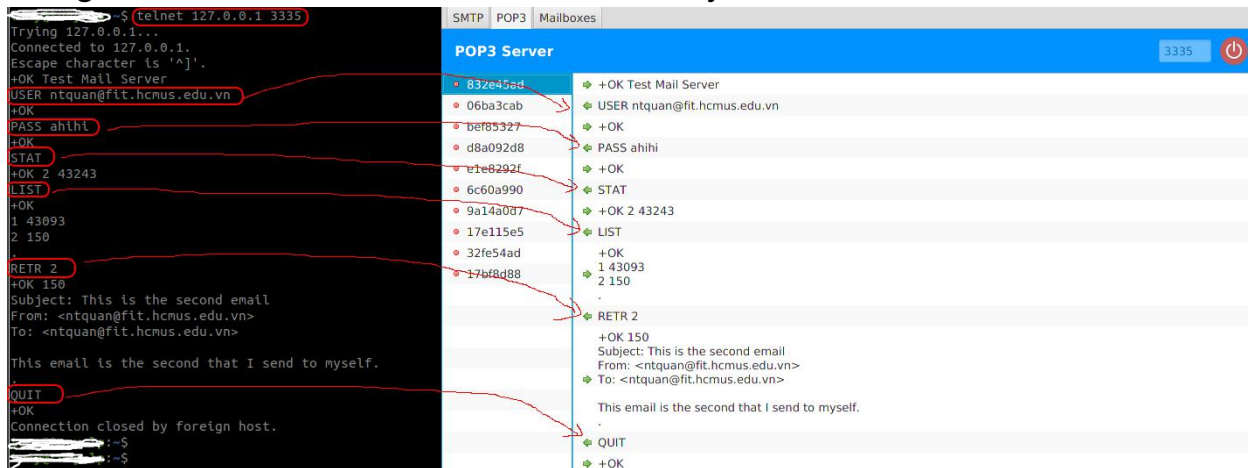
- ➡ : Server trả lời cho Client
- ➡ : Client gửi cho Server

4. Test gửi và nhận email dùng telnet

Dùng “telnet” hoặc “nc” kết nối đến SMTP server để gửi email:



Dùng telnet kết nối đến POP3 server để lấy email:



Tài liệu tham khảo:

1. Chat Openai: <https://chat.openai.com>
2. SMTP command: <https://mailtrap.io/blog/smtp-commands-and-responses/>
3. POP3 command: <https://electrictoolbox.com/pop3-commands/>