

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN  
ĐHQG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**PA2**

**Bộ Môn: Lập trình ứng dụng Java**

**NETWORKING**

**Giảng viên hướng dẫn:**  
**Nguyễn Đức Huy**  
**Nguyễn Văn Khiết**

**Lê Trung Kiên      23127075      23CLC08**

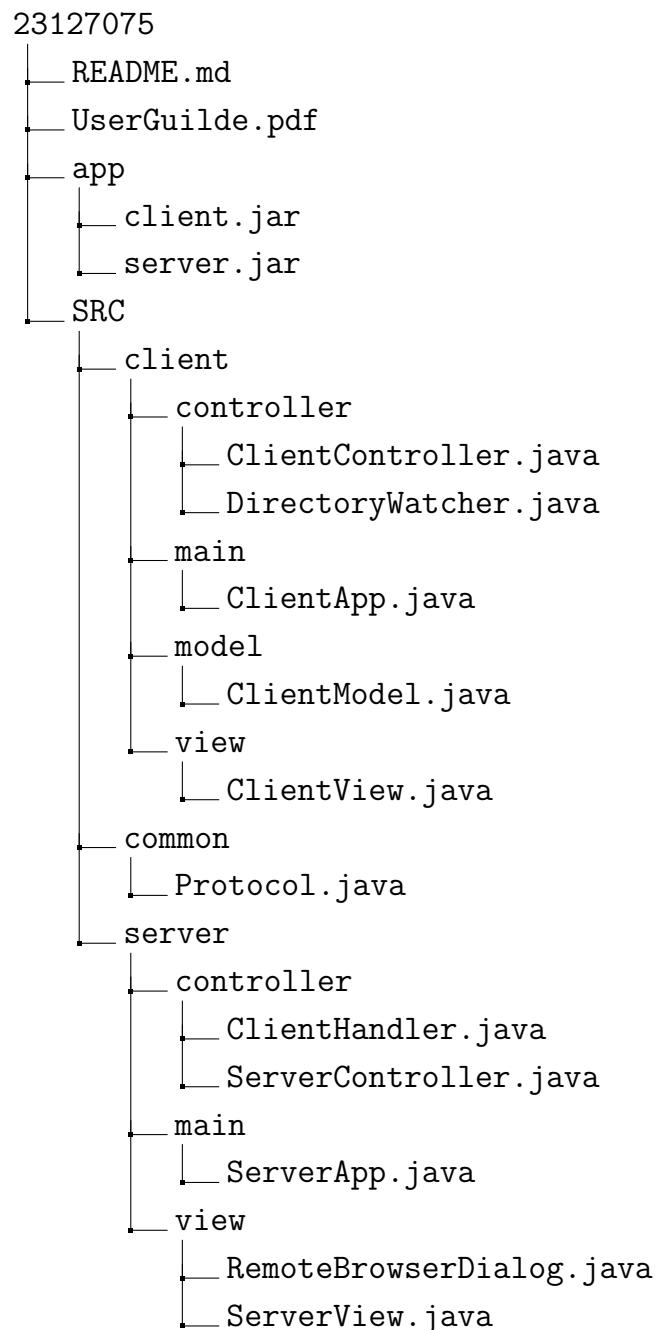
**Thành phố Hồ Chí Minh, 2025**

# Mục lục

<b>1</b>	<b>Bật ứng dụng Server và Client</b>	<b>2</b>
1.1	Thư mục dự án . . . . .	2
1.2	Các bước chạy ứng dụng . . . . .	3
1.2.1	Vào folder đồ án . . . . .	3
1.2.2	Mở thư mục đồ án với cmd . . . . .	3
1.2.3	Chạy ứng dụng . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Ứng dụng Server</b>	<b>5</b>
2.1	Khởi động Server . . . . .	5
2.2	Giám sát thư mục . . . . .	6
2.3	Kết thúc chương trình . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Ứng dụng Client</b>	<b>10</b>
3.1	Khởi động Client . . . . .	10
3.2	Được Server giám sát thư mục . . . . .	11
3.3	Kết thúc chương trình . . . . .	11

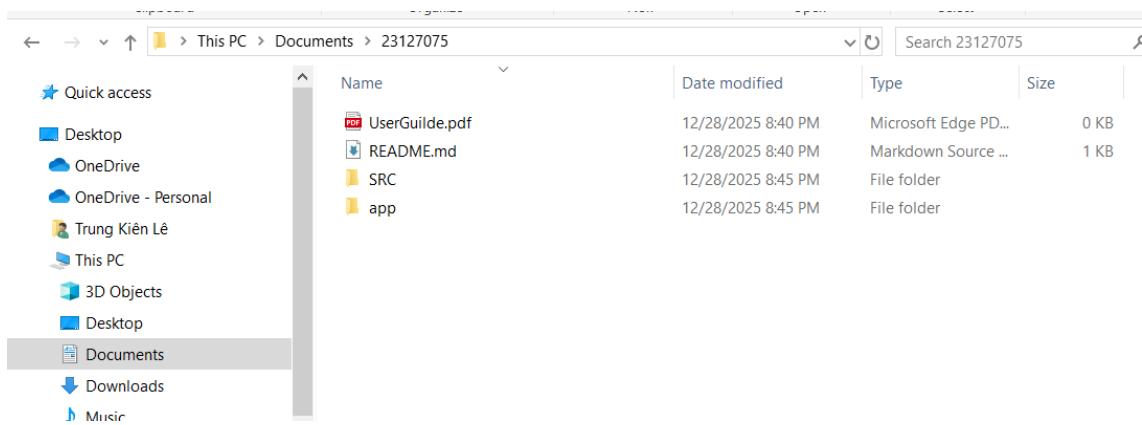
# 1 Bật ứng dụng Server và Client

## 1.1 Thư mục dự án



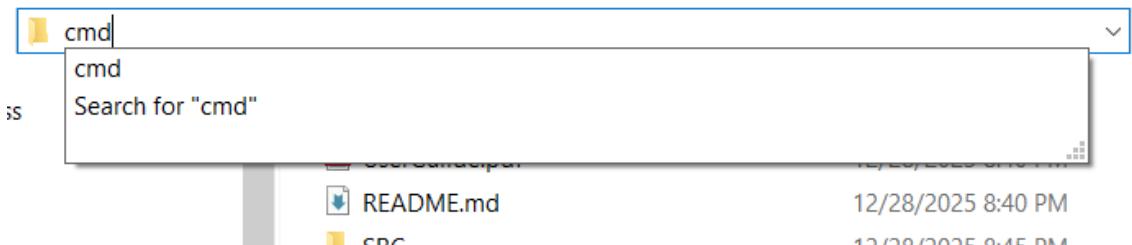
## 1.2 Các bước chạy ứng dụng

### 1.2.1 Vào folder đồ án



Hình 1: Thư mục đồ án

### 1.2.2 Mở thư mục đồ án với cmd



Hình 2: Mở thư mục bằng cmd

### 1.2.3 Chạy ứng dụng

Trong command prompt, người dùng có thể chạy ứng dụng server hoặc client với lệnh sau:

- **Server:** java -jar ./app/server.jar
- **Client:** java -jar ./app/client.jar

Lưu ý, ứng dụng server phải được chạy trước client.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.6466]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

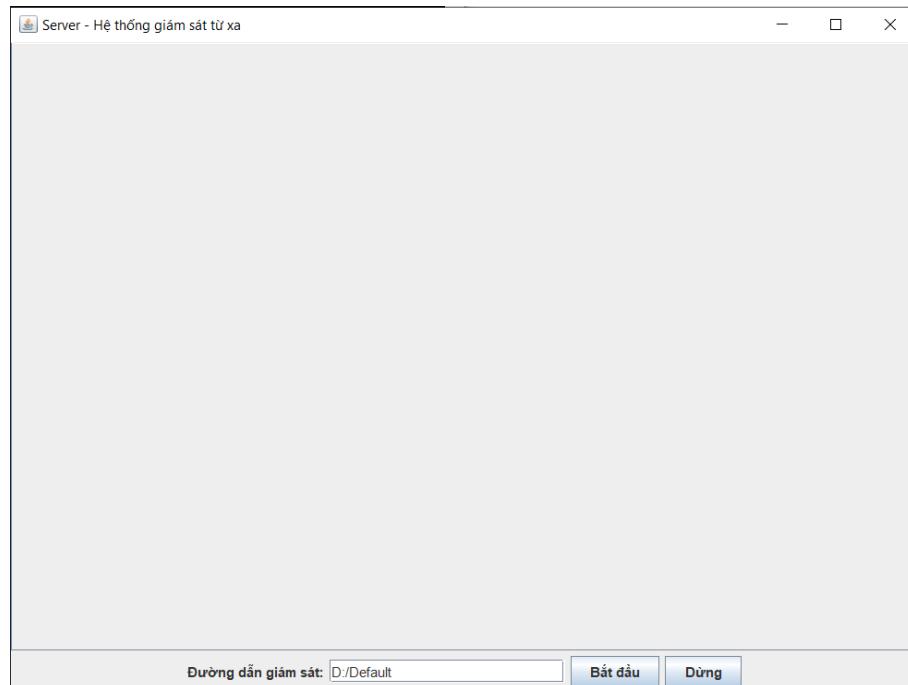
C:\Users\Admin\Documents\23127075>java -jar ./app/server.jar
C:\Users\Admin\Documents\23127075>java -jar ./app/client.jar
```

Hình 3: Chạy ứng dụng bằng cmd

## 2 Ứng dụng Server

### 2.1 Khởi động Server

Lúc mới khởi động Server sẽ chờ vì chưa có Client nào và có giao diện như bên dưới.



Hình 4: Server app lúc mới chạy

Để Client có thể kết nối, người dùng phía Server phải cung cấp địa chỉ IP cho phía Client với lệnh `ipconfig` được nhập vào command prompt.

```
C:\Users\Admin>ipconfig
Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:
  Media State . . . . . : Media disconnected
  Connection-specific DNS Suffix . : netis.cc

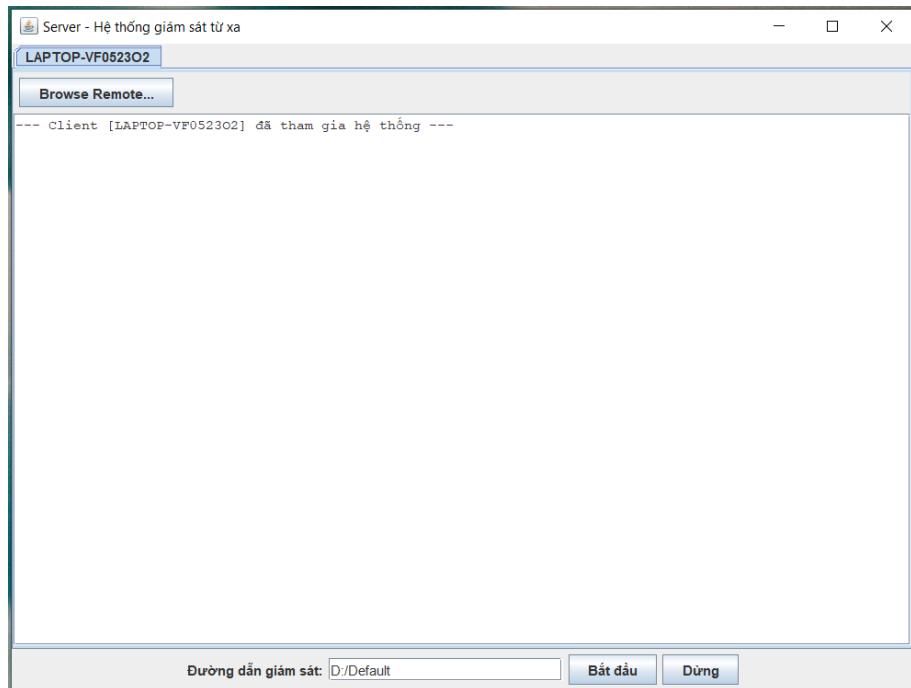
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 9:
  Media State . . . . . : Media disconnected
  Connection-specific DNS Suffix . :

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 10:
  Media State . . . . . : Media disconnected
  Connection-specific DNS Suffix . :

Wireless LAN adapter Wi-Fi:
  Connection-specific DNS Suffix . :
  IPv6 Address . . . . . : 2403:e200:105:713c:4f30:7576:978e:a9d9
  Temporary IPv6 Address . . . . . : 2403:e200:105:713c:80a7:8b2e:abf5:54c2
  Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::78e5:e0a7:ed04:687a%9
  IPv4 Address . . . . . : 192.168.1.7
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Default Gateway . . . . . : fe80::1%9
                                         192.168.1.1
```

Hình 5: Địa chỉ IP là 192.168.1.7

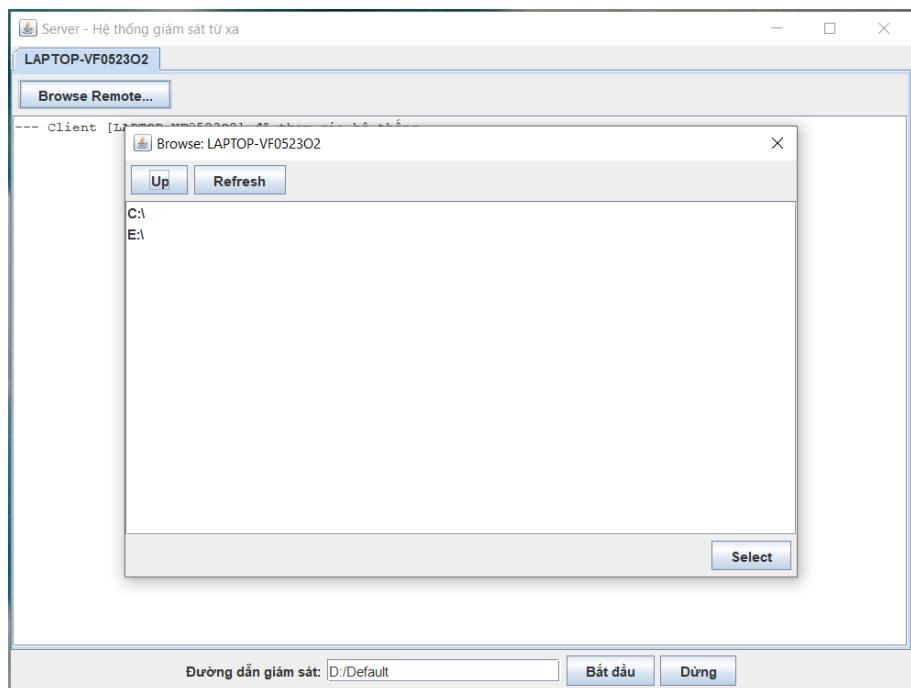
Sau khi Client kết nối thành công, Server sẽ thêm tab mới cho Client đó.



Hình 6: Tab Client

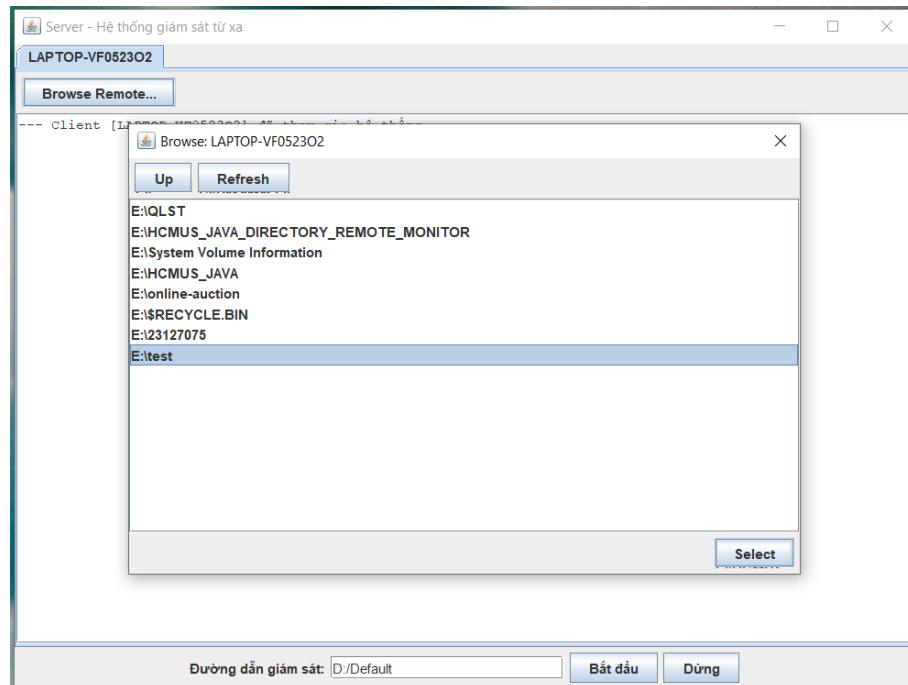
## 2.2 Giám sát thư mục

Người dùng phía Server có thể tra thư mục bằng nút **Browse Remote**. Khi click vào sẽ có 1 pop up để người dùng tìm và chọn thư mục để giám sát.



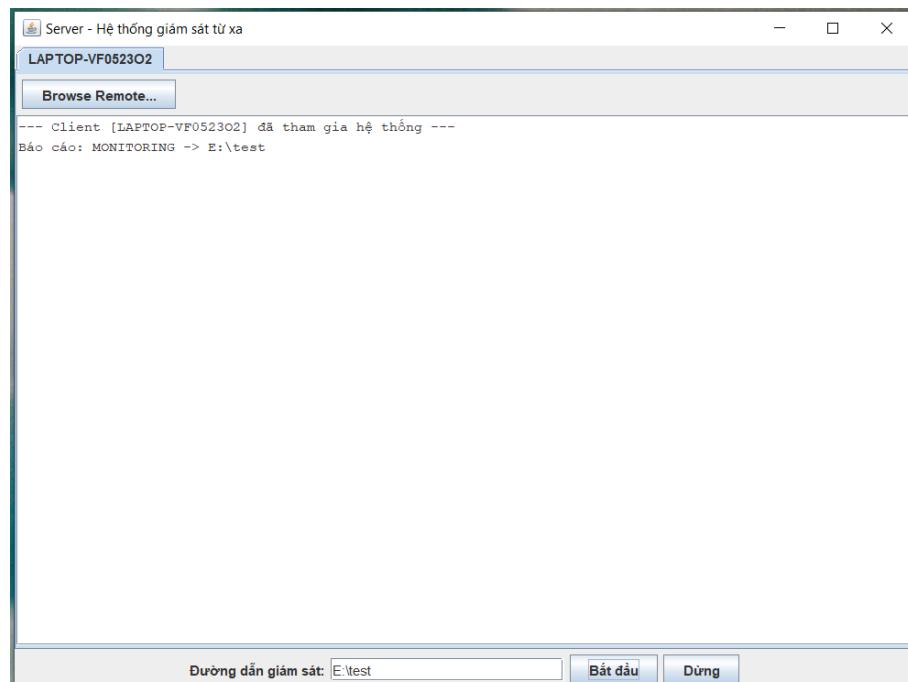
Hình 7: Popup

Người dùng có thể double click vào thư mục để đi vào thư mục đó giám để giám sát thư mục con. Ngoài ra, người dùng có thể trở về thư mục cha với nút **Up**. Khi tìm được thư mục mình muốn, người dùng nhấp chọn vào thư mục đó (test) rồi nhấn **Select**.



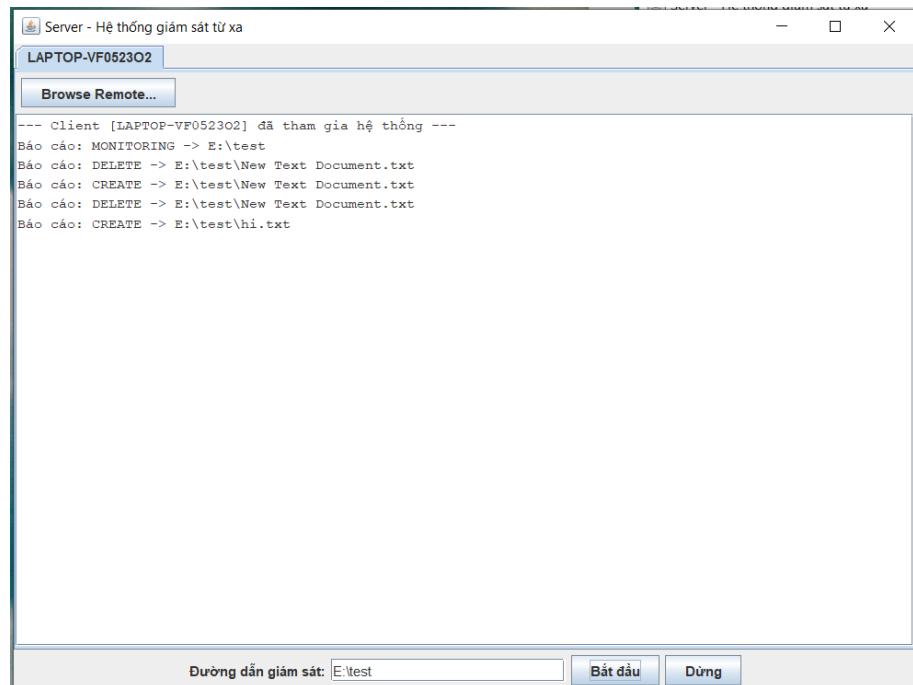
Hình 8: Chọn thư mục

Người dùng ấn nút **Bắt đầu** để bắt đầu giám sát. Nếu thành công phía Client sẽ gửi thông báo xác nhận đang giám sát.



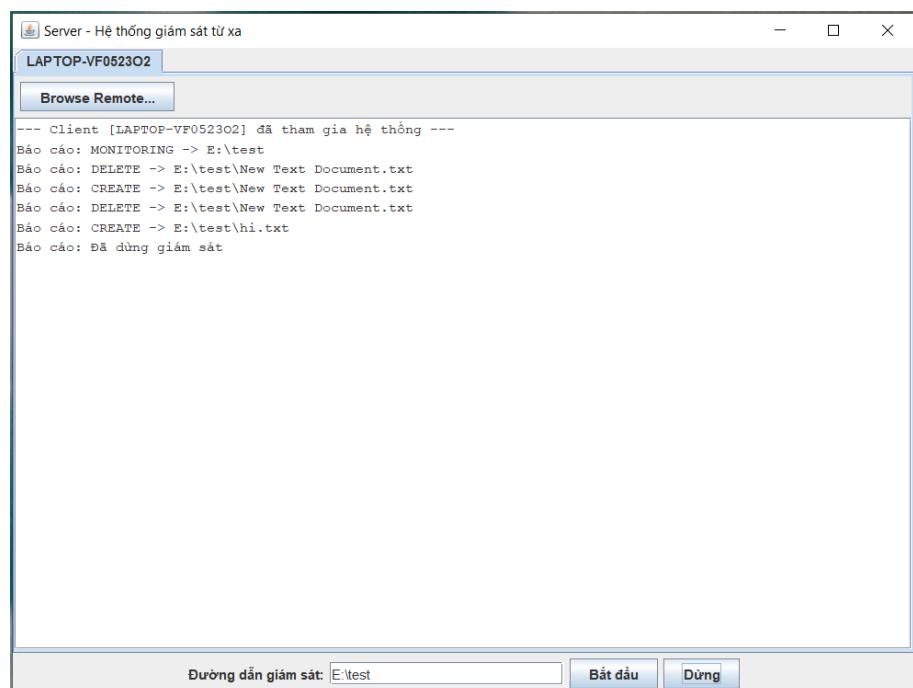
Hình 9: Bắt đầu giám sát

Người dùng phía Server được Client thông báo mỗi khi có cập nhật trong Folder đã chọn để giám sát.



Hình 10: Thông báo từ Client

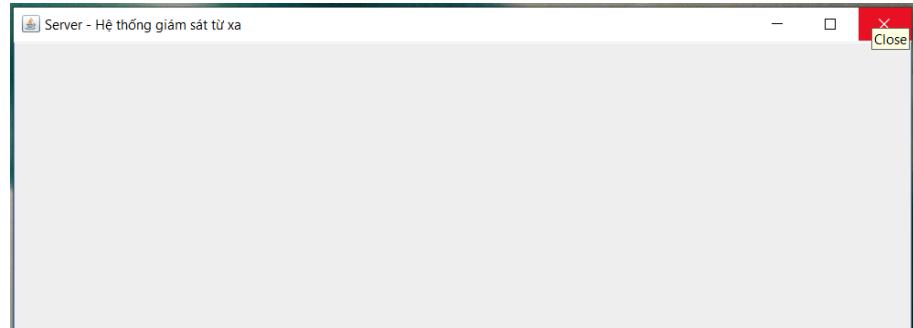
Người dùng phía Server có thể dừng giám sát với nút **Dừng**.



Hình 11: Dừng giám sát

## 2.3 Kết thúc chương trình

Khi phía Client tắt ứng dụng, tab của Client sẽ biến mất. Người dùng phía Server có thể dừng chương trình bằng nút dấu x ở góc trên bên phải.



Hình 12: Tắt chương trình

### 3 Ứng dụng Client

#### 3.1 Khởi động Client

Lúc mới khởi động Client chưa kết nối đến Server và có giao diện như bên dưới.



Hình 13: Client app lúc mới chạy

Để Client có thể kết nối, người dùng phía Client phải biết được địa chỉ IP của phía Server và phải **xài chung** Wifi để kết nối.



Hình 14: Client kết nối thành công đến IP 192.168.1.7

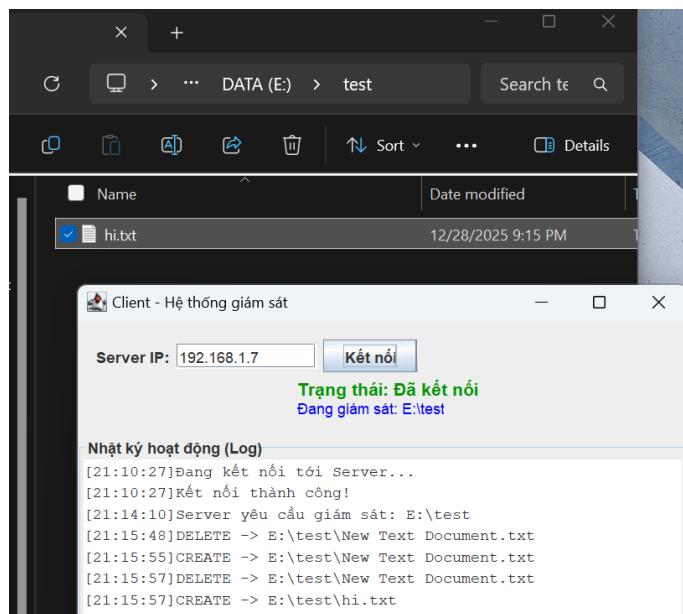
### 3.2 Được Server giám sát thư mục

Khi Server yêu cầu giám sát thư mục, phía Client cũng sẽ thông báo qua giao diện.



Hình 15: Server gửi yêu cầu giám sát

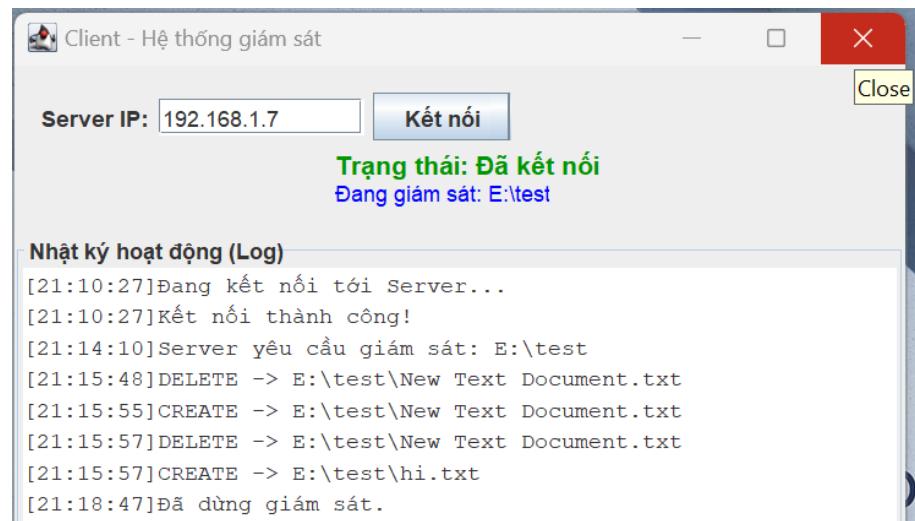
Giao diện phía Client cũng sẽ thông báo các thay đổi trong thư mục đó.



Hình 16: Thông báo thay đổi

### 3.3 Kết thúc chương trình

Khi phía Server dừng giám sát, phía Client cũng được thông báo. Người dùng Client có thể tắt ứng dụng thông qua nút chữ **x** ở góc trên bên phải.



Hình 17: Tắt chương trình