

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM THEO DÕI TRẠM BƠM

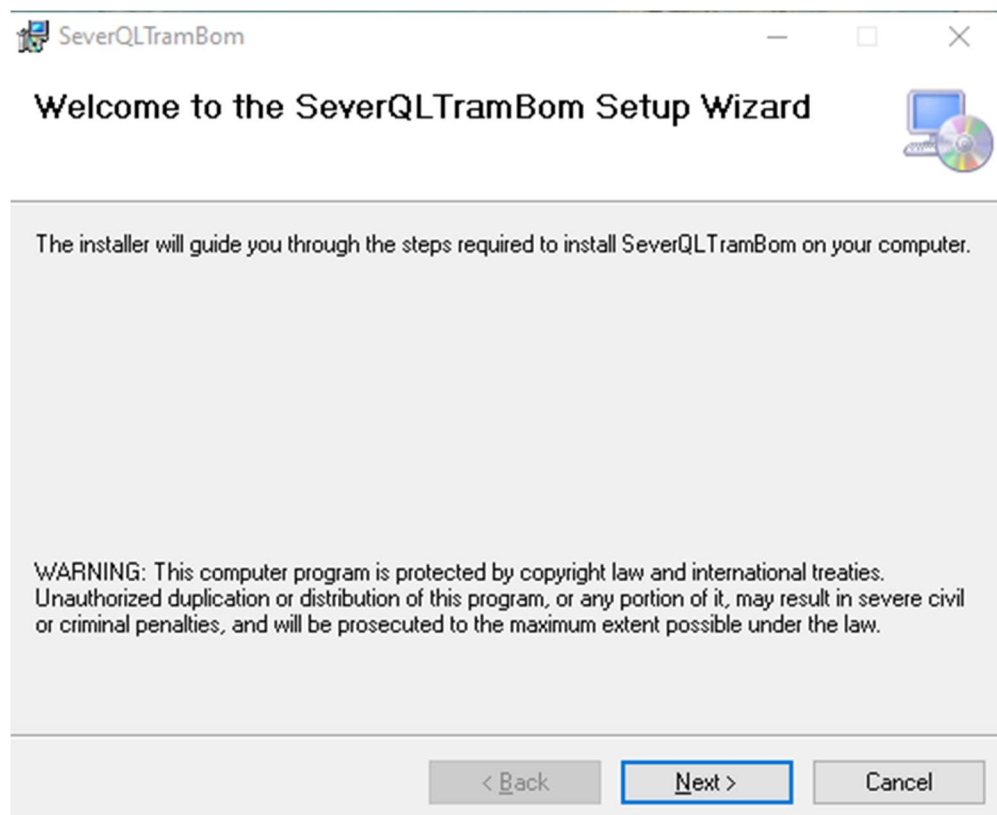
I. GIỚI THIỆU VÀ CÀI ĐẶT PHẦN MỀM:

1. Giới thiệu:

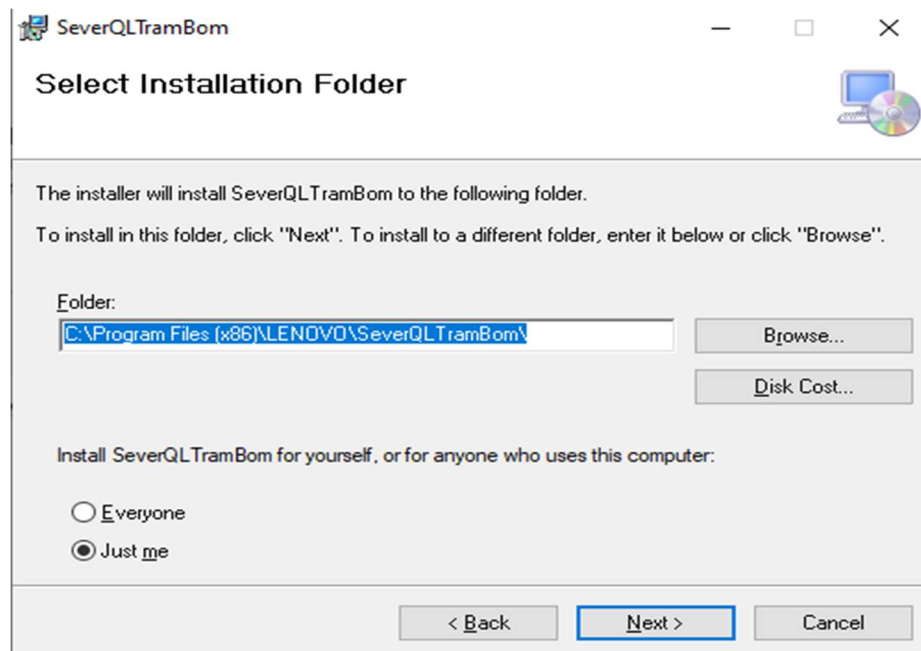
Phần mềm theo dõi trạm bơm là phần mềm ứng dụng dùng để theo dõi trạm bơm.

2. Cài đặt phần mềm

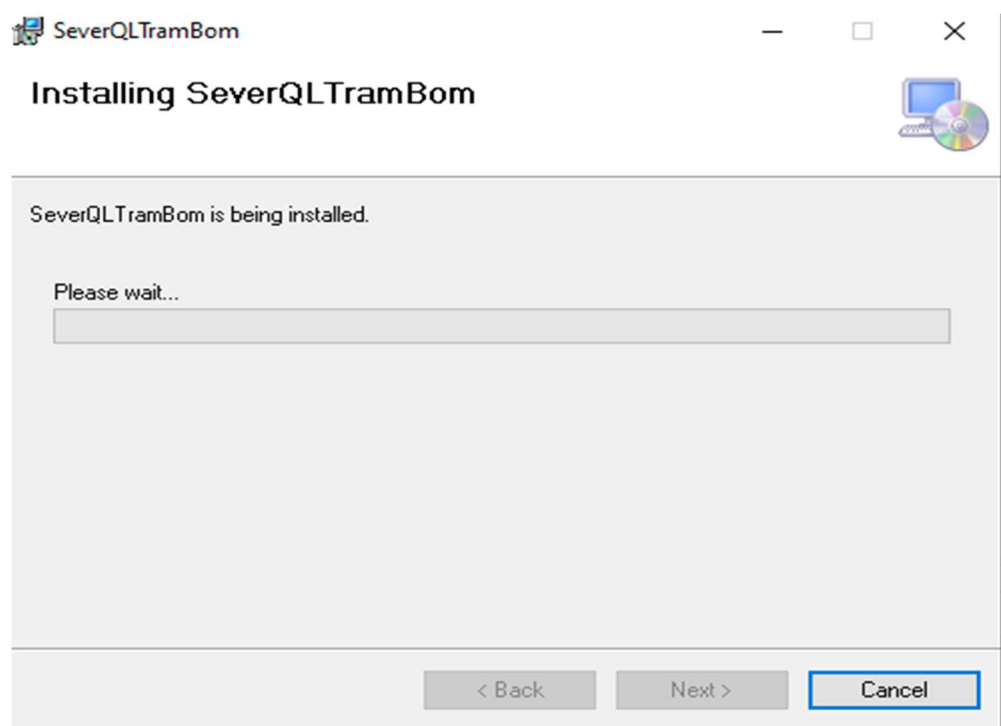
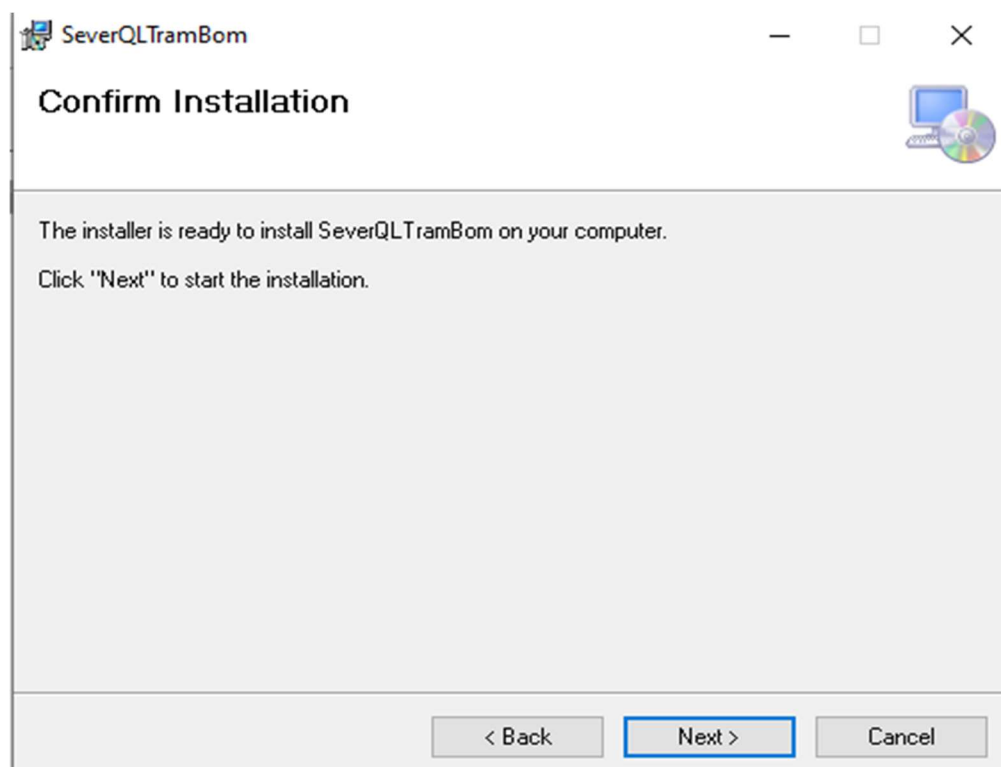
Bước 1: Mở file setup.exe



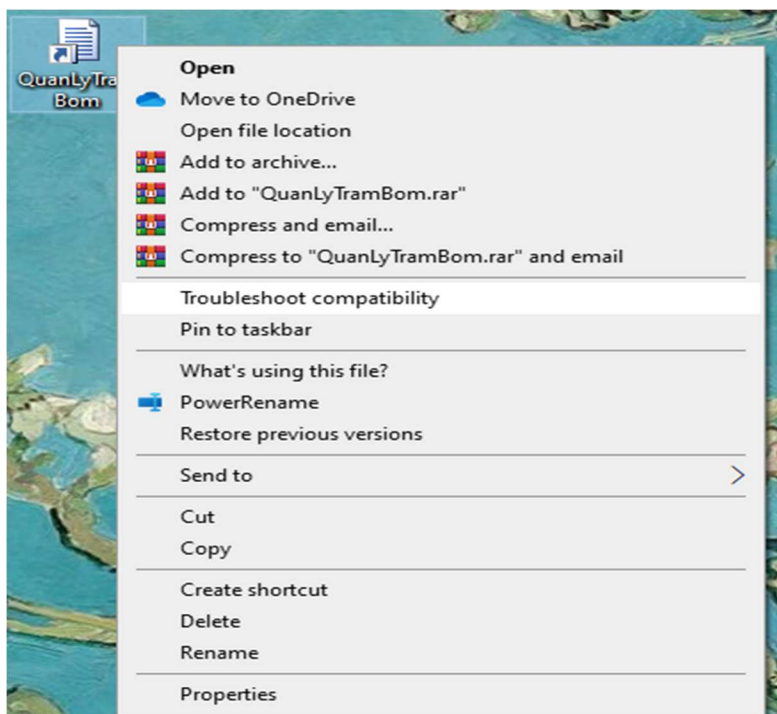
Bước 2: Chọn *Next*/ Chọn đường dẫn ở Browse nếu không mặc định phần mềm sẽ lưu ở “C:\Program Files (x86)\LENOVO\SeverQLTramBom\” / chọn *Next*



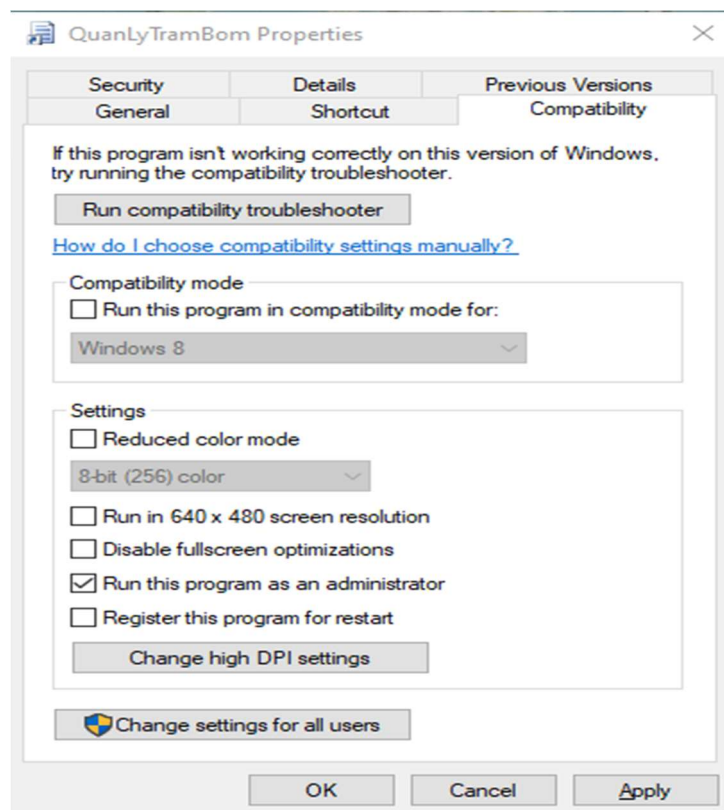
Bước 3: Chọn *Install*



Bước 4: Sau khi cài đặt xong thư mục sẽ có shortcut ở desktop vào mục “Properties”



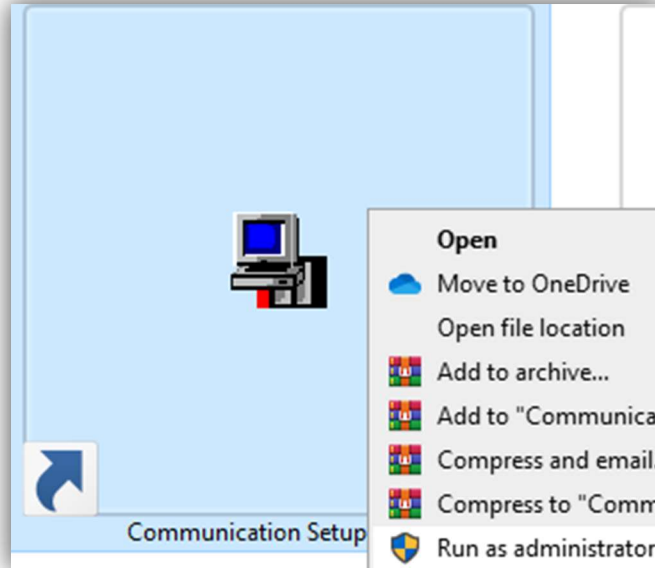
Sau đó vào mục “Compatibility” trong mục settings tích vào ô “Run this program as an administrator” rồi nhấn “OK”



II. Hướng dẫn cài đặt Kết nối giao tiếp Ethernet giữa PLC Mitsubishi và Laptop (hoặc PC) bằng ngôn ngữ C#

Bước 1: Cài đặt **Mx Component v4.16** (có Key và bản Setup ở Google)

Bước 2: Mở phần mềm **Communication Setup Utility** bằng quyền **Administrator**



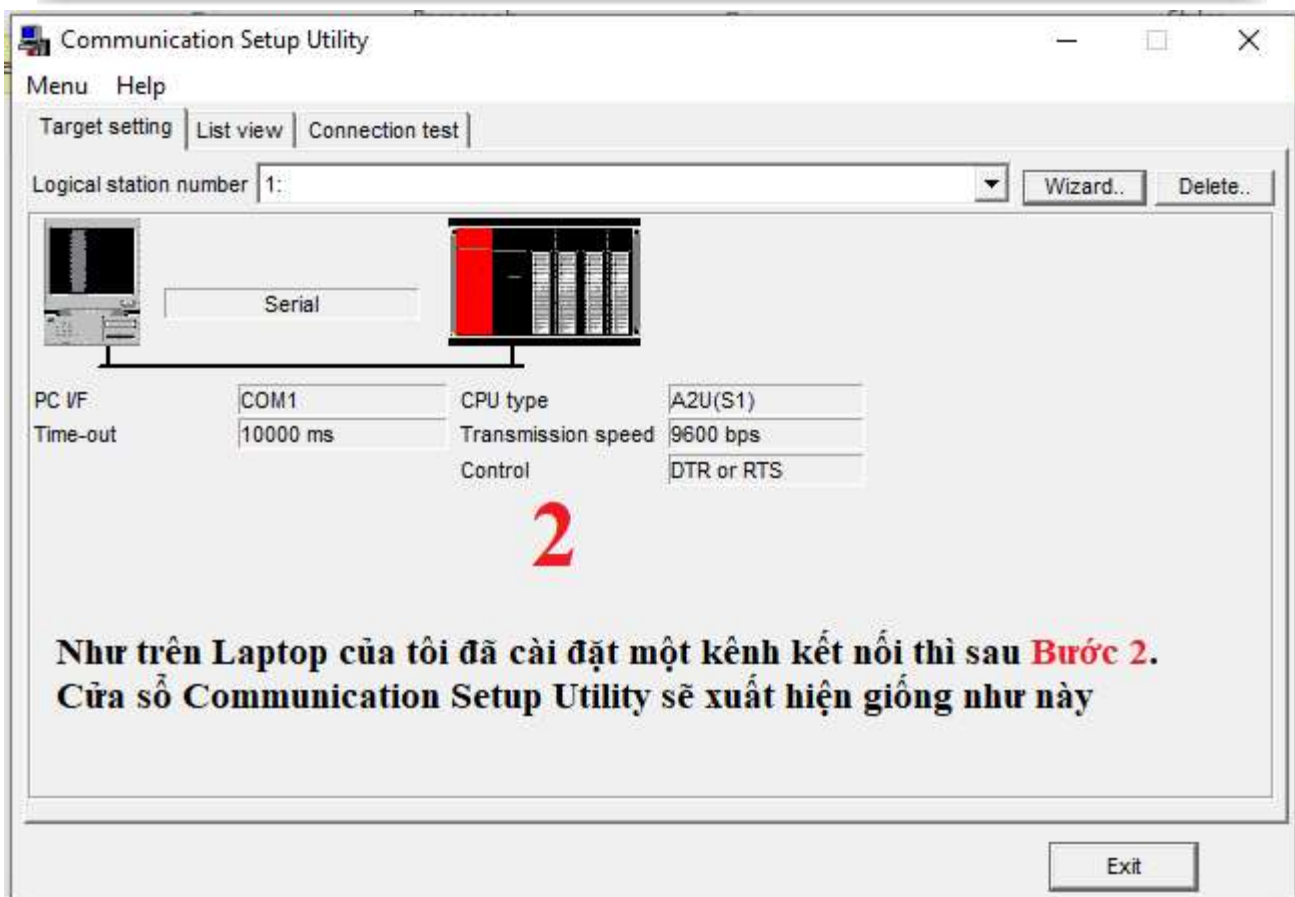
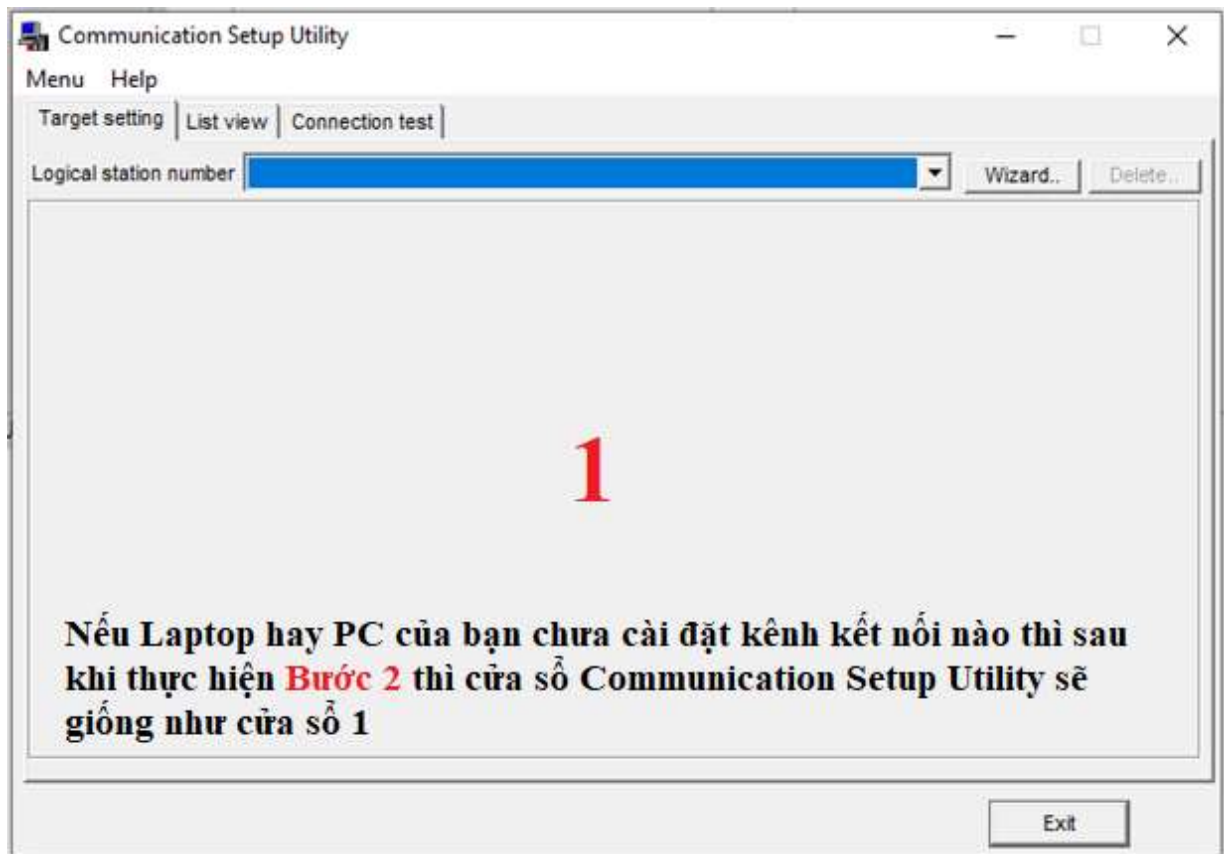
Chú ý: Có thể mở phần mềm trên qua đường dẫn mặc định:

C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\MELSOFT\MX Component

Hoặc sử dụng công cụ **Search** của Windows

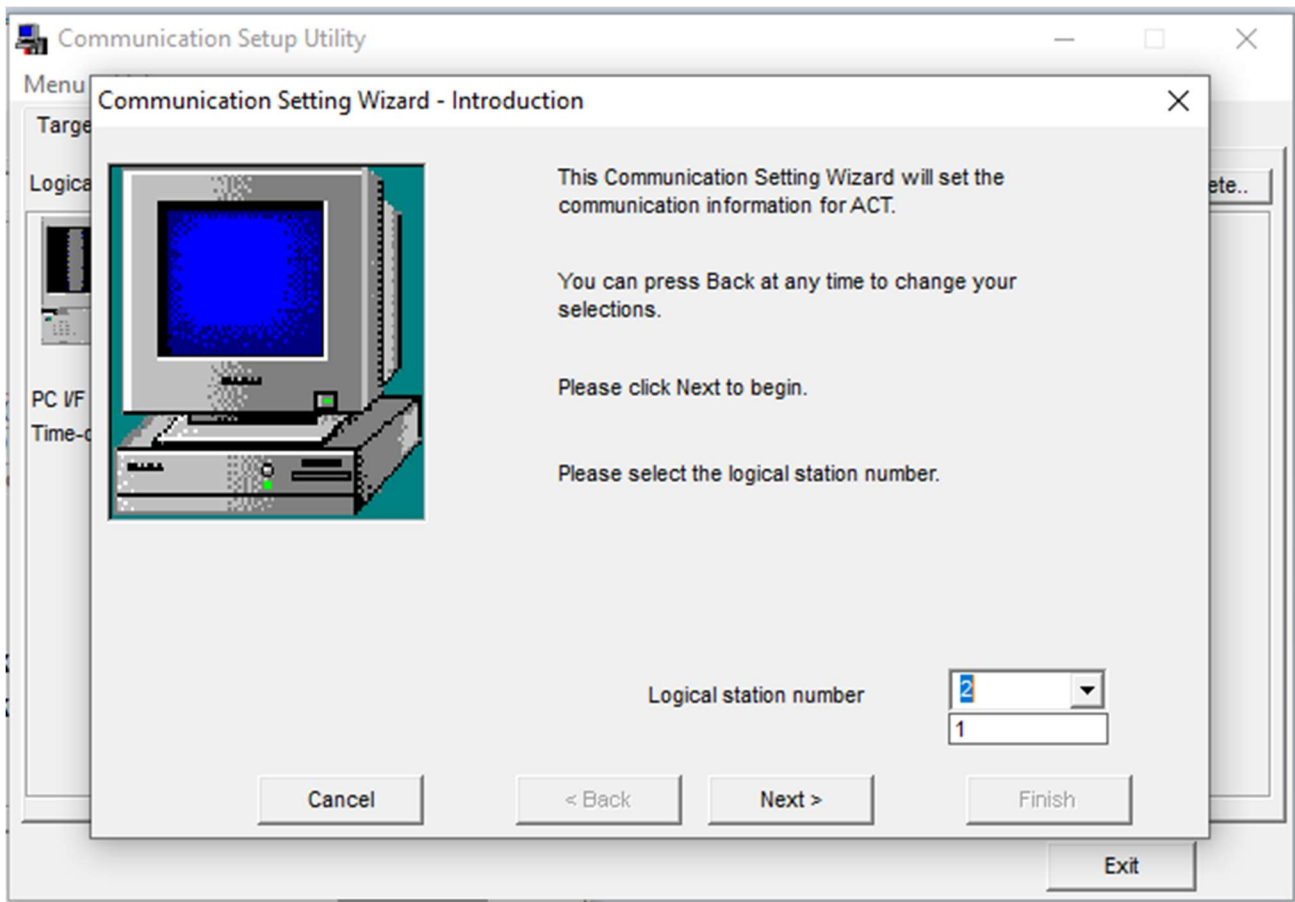
Bước 3: Sau khi thực Bước 2

Tại cửa sổ **Communication Setup Utility**. Chọn **Winzard..**



Bước 4: Sau khi thực hiện Bước 3.

Xuất hiện cửa sổ **Communication Setup Utility Winzard..**



Chú ý:

Ở đây tại mục **Logical Station Number**. Ta điền một số bất kì để phân biệt các kênh kết nối (không được trùng với Number của kênh kết nối nào hiện đang có) .

Như hiện tại tôi đang để Number 1 cho kênh kết nối đã cài trước. Nên t sẽ chọn Number 2 để đặt cho kênh kết nối mới.

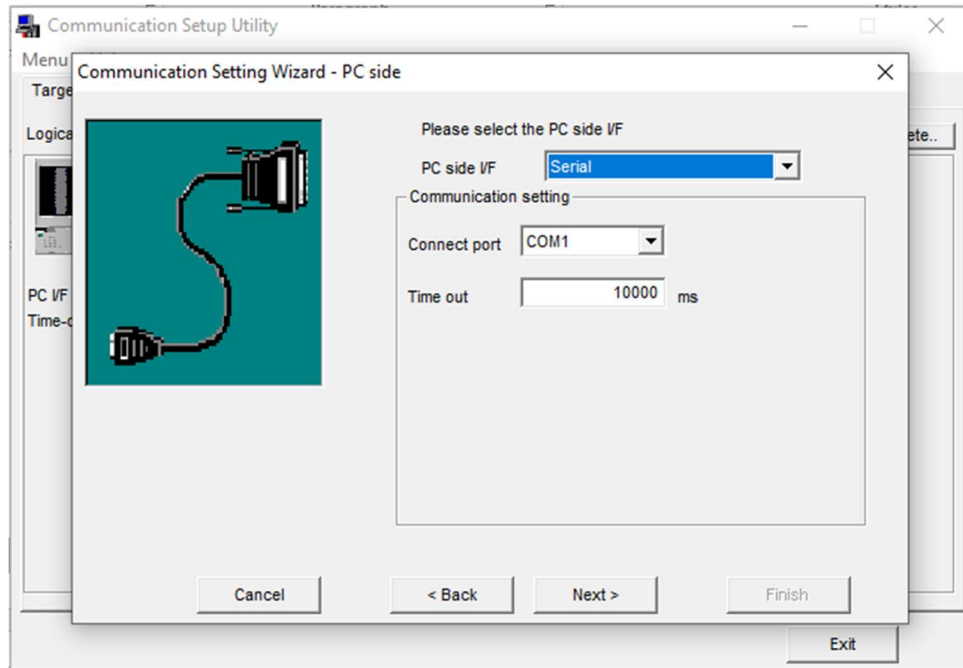
Khi viết phần mềm giao tiếp bằng ngôn ngữ C#. Bạn phải chọn đúng kênh truyền thông để thực hiện câu lệnh đúng với PLC.

Ở đây ta dùng câu lệnh dưới để mở kênh kết nối.

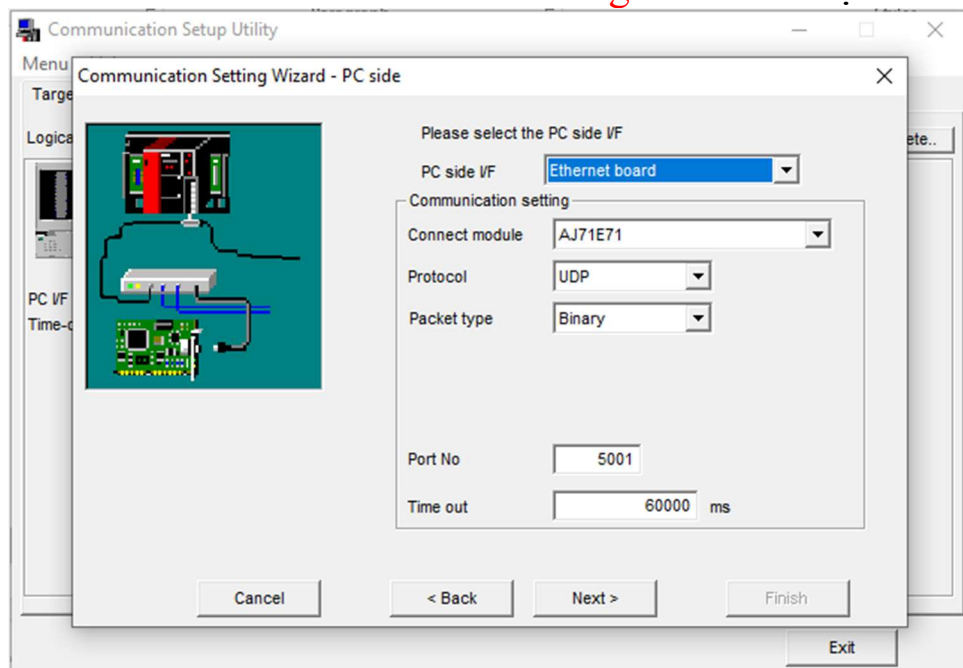
```
{  
    plc.ActLogicalStationNumber = a; với a là kênh kết nối cần thực hiện  
    plc.Open();  
}
```

Bước 5: Sau khi thực hiện Bước 4

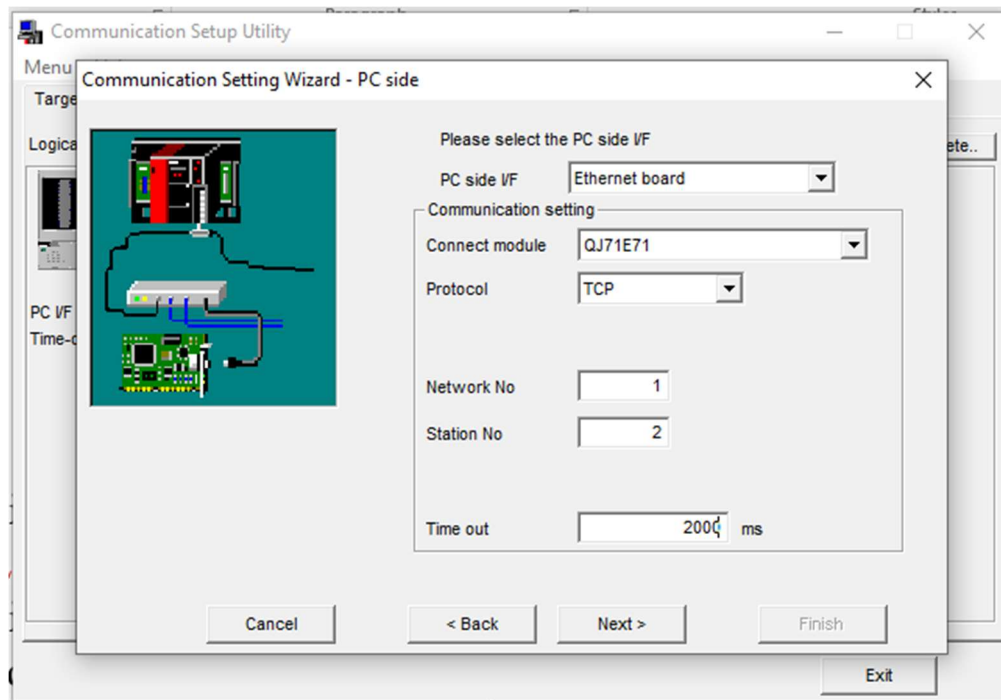
Xuất hiện cửa sổ **Communication Setting Winzard – PC side**



Tại phần **PC side I/F** – ta chọn **Ethernet board**.
Cửa sổ **Communication Setting** mới xuất hiện.

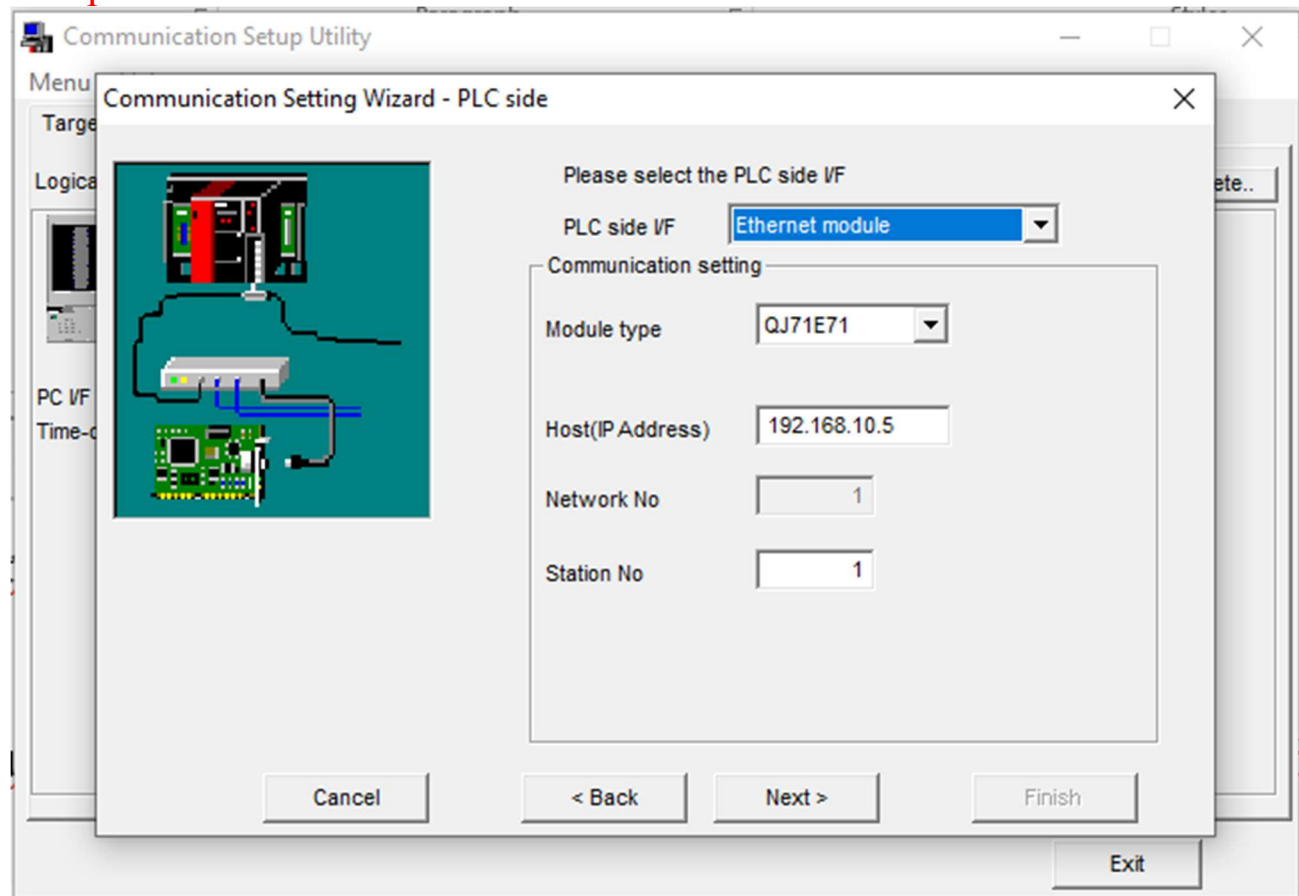


Tại phần **Connect Module**. Ta chọn **Module truyền thông đúng như phần cứng PLC đang sử dụng**. Ở đây t dùng **Module QJ71E71**.
Tại phần **Protocol, Network No, Station No và Time out**. Ta cài đặt như hình dưới



Bước 6:

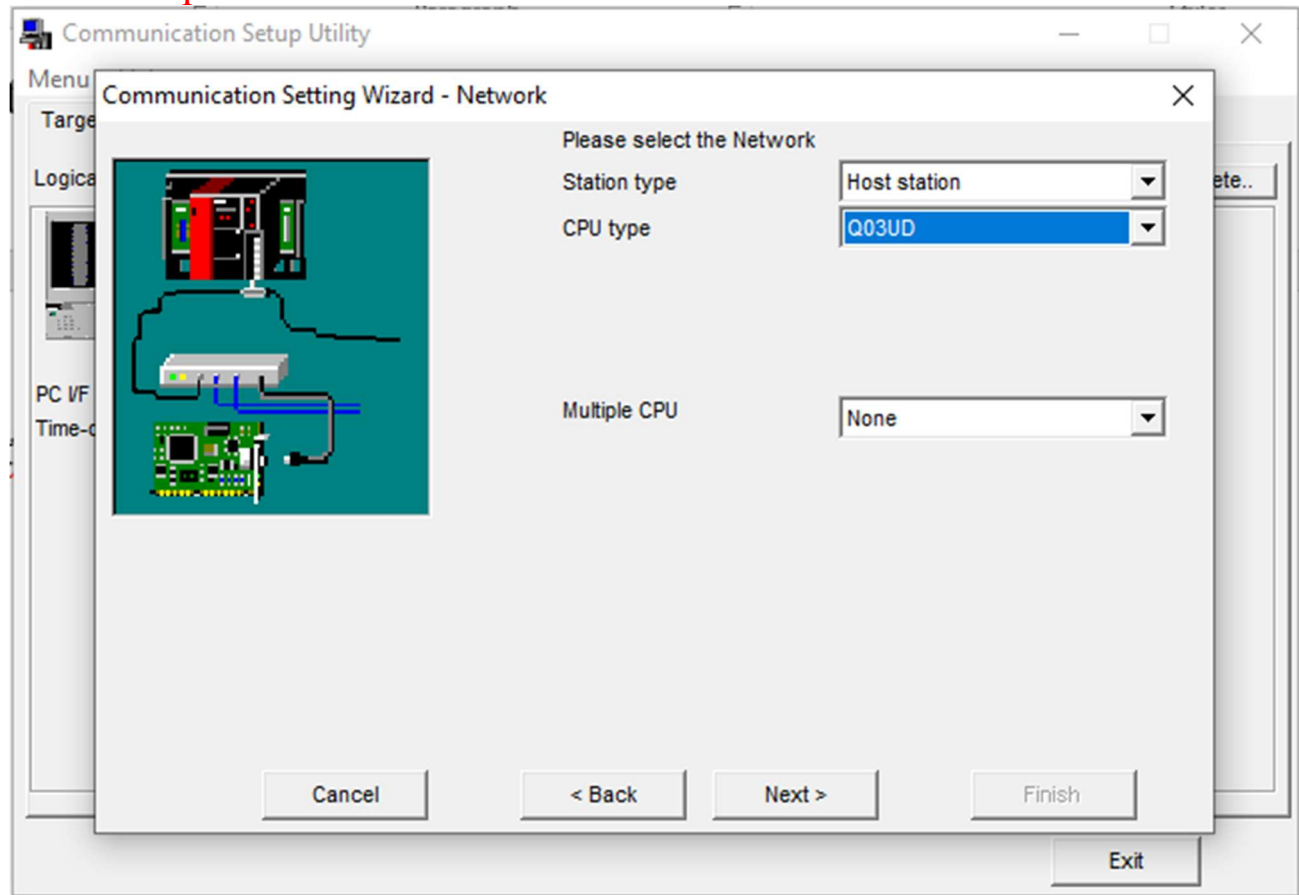
Sau khi thực hiện Bước 5. Ta nhấn **Next >**
 Xuất hiện cửa sổ **Communication Setting Winzard – PLC side Setup** như hình trên.



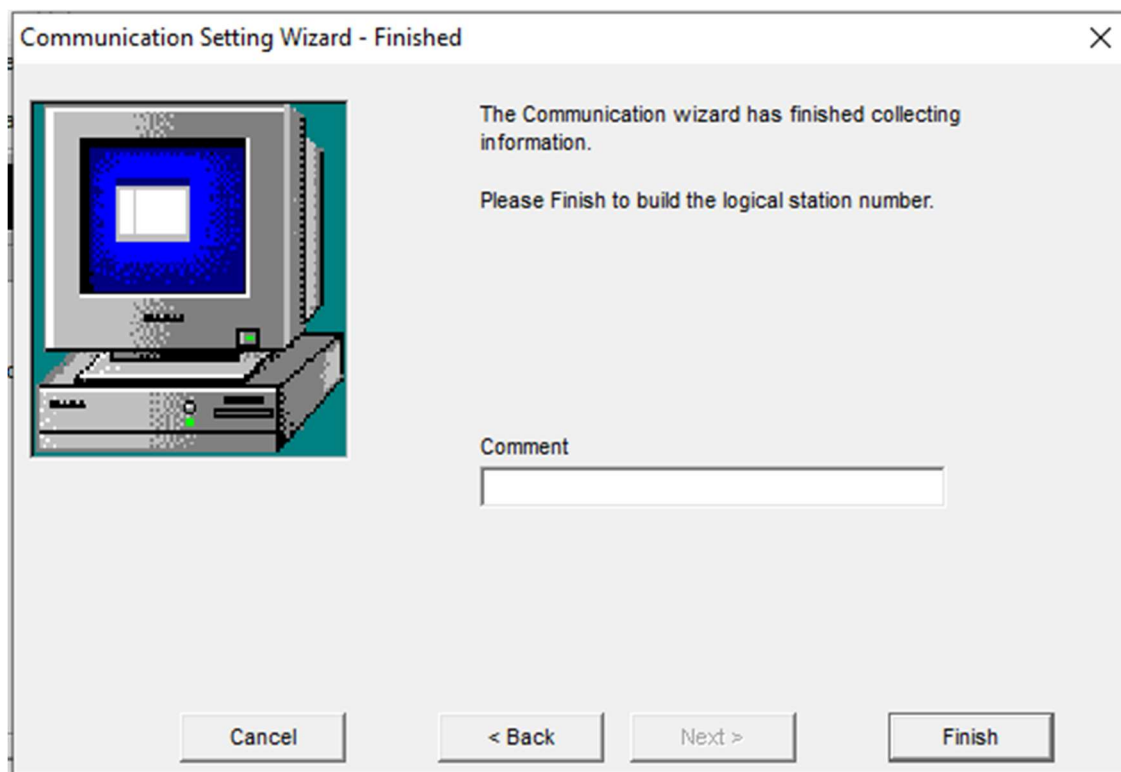
Bước 7:

Sau khi thực hiện Bước 6. Ta nhấn **Next >**

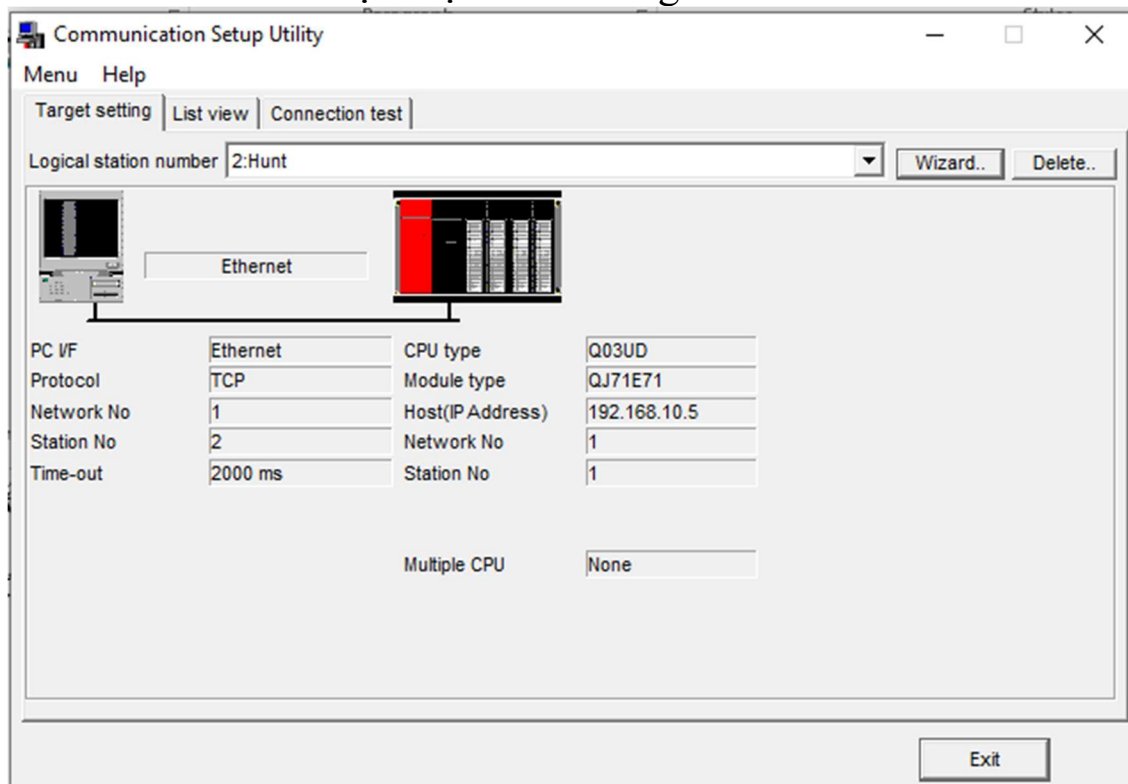
Xuất hiện cửa sổ **Communication Setting Winzard – Network Setup** như hình dưới



Bước 8. Sau khi thực hiện Bước 7. Ta nhấn **Next >**
Xuất hiện cửa sổ **Communication Setting Winzard – Finished.**

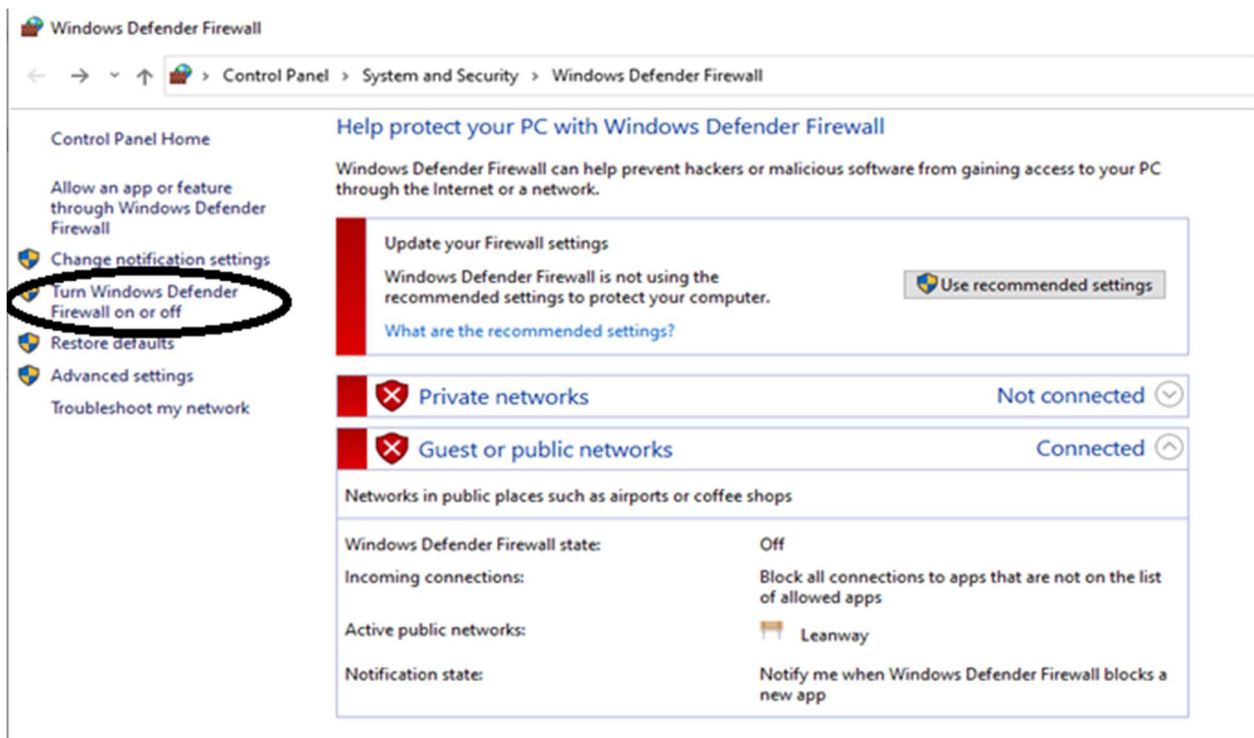
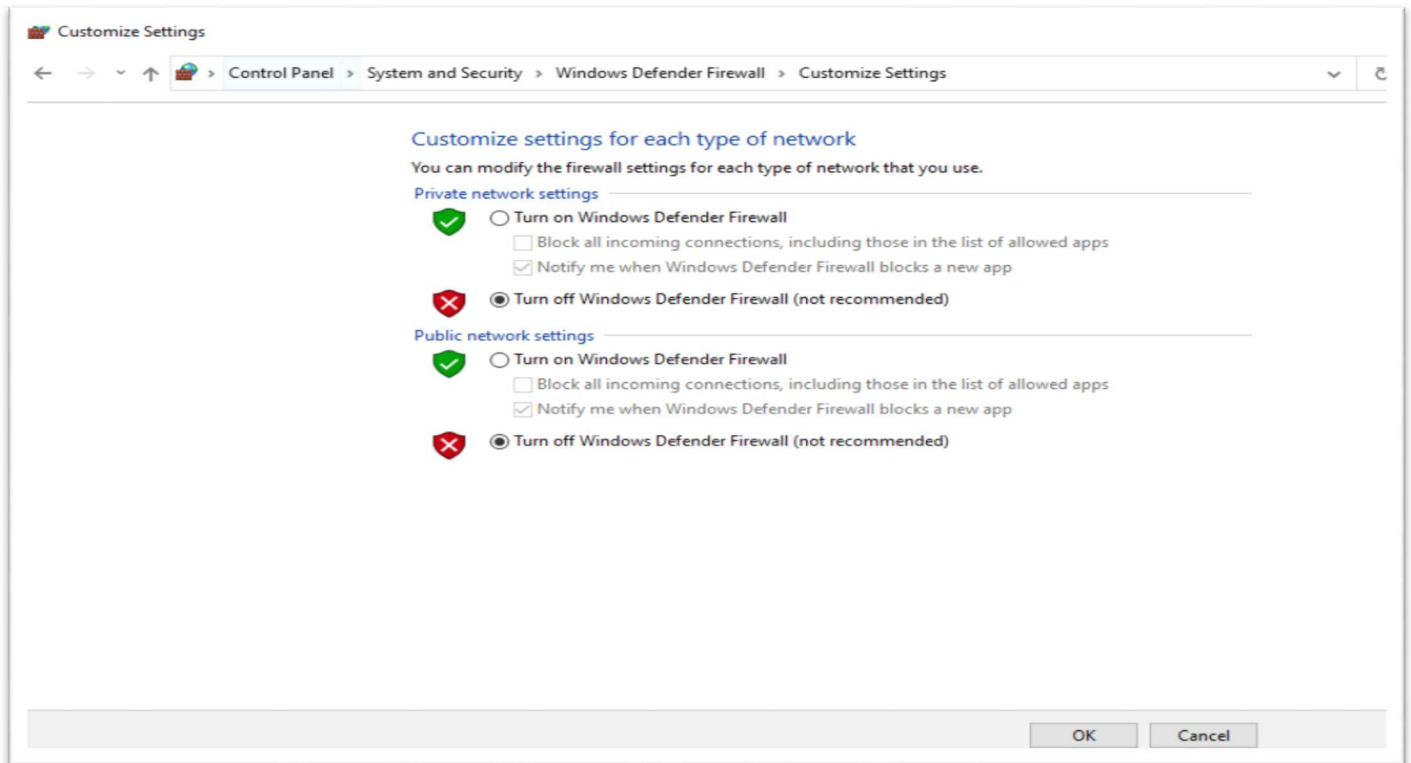


Điền một **Comment** (Ghi chú hay Bình Luận) rồi nhấn **Finish**.
Cửa sổ sau khi đã thực hiện thành công các bước trên



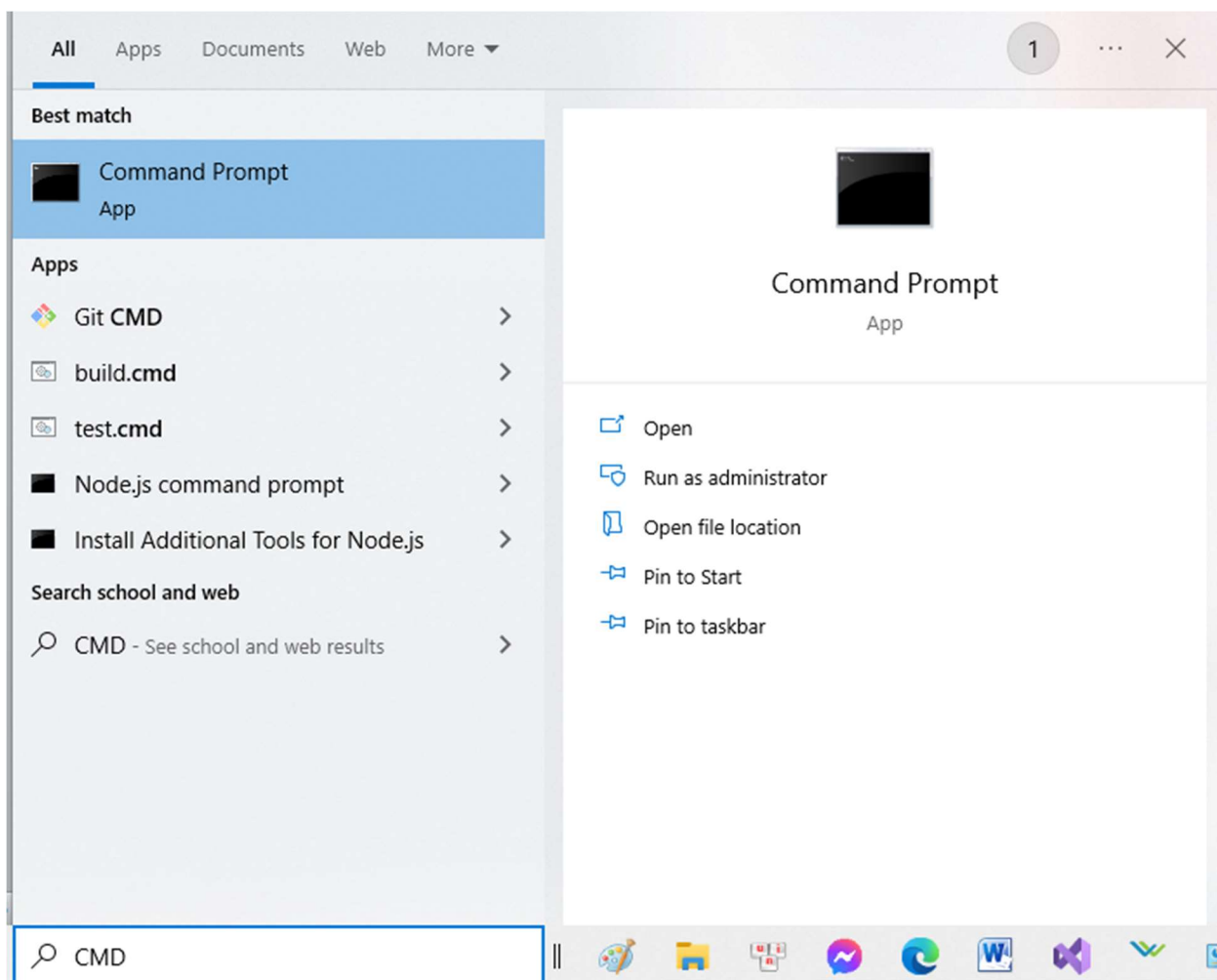
III .HƯỚNG DẪN KẾT NỐI SEVER – CLIENT:

BƯỚC 1: TẮT TƯỜNG LỬA Ở MÁY CẢ MÁY SEVER VÀ CLIENT



- ĐỐI VỚI MÁY SEVER

MỞ COMMAD PROMPT Ở MÁY SEVER



Kiểm tra ip của mạng LAN/Wifi bằng lệnh : `ifconfig`

Quan sát mục “Ethernet adapter Ethernet hoặc Wireless LAN adapter Wi-Fi tùy theo lựa chọn kết nối ”: Lấy địa chỉ ip ở Ipv4 address ở đây là 192.168.100.65

```
Command Prompt
C:\Users\LENOVO>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter VirtualBox Host-Only Network:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ca3b:a5bf:e996:f739%18
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::23da:8c57:7710:94e4%38
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.100.65
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.100.38
```

Gõ lệnh ping + “địa chỉ Ipv4 address vừa thấy” để kiểm tra đã kết nối được hay chưa

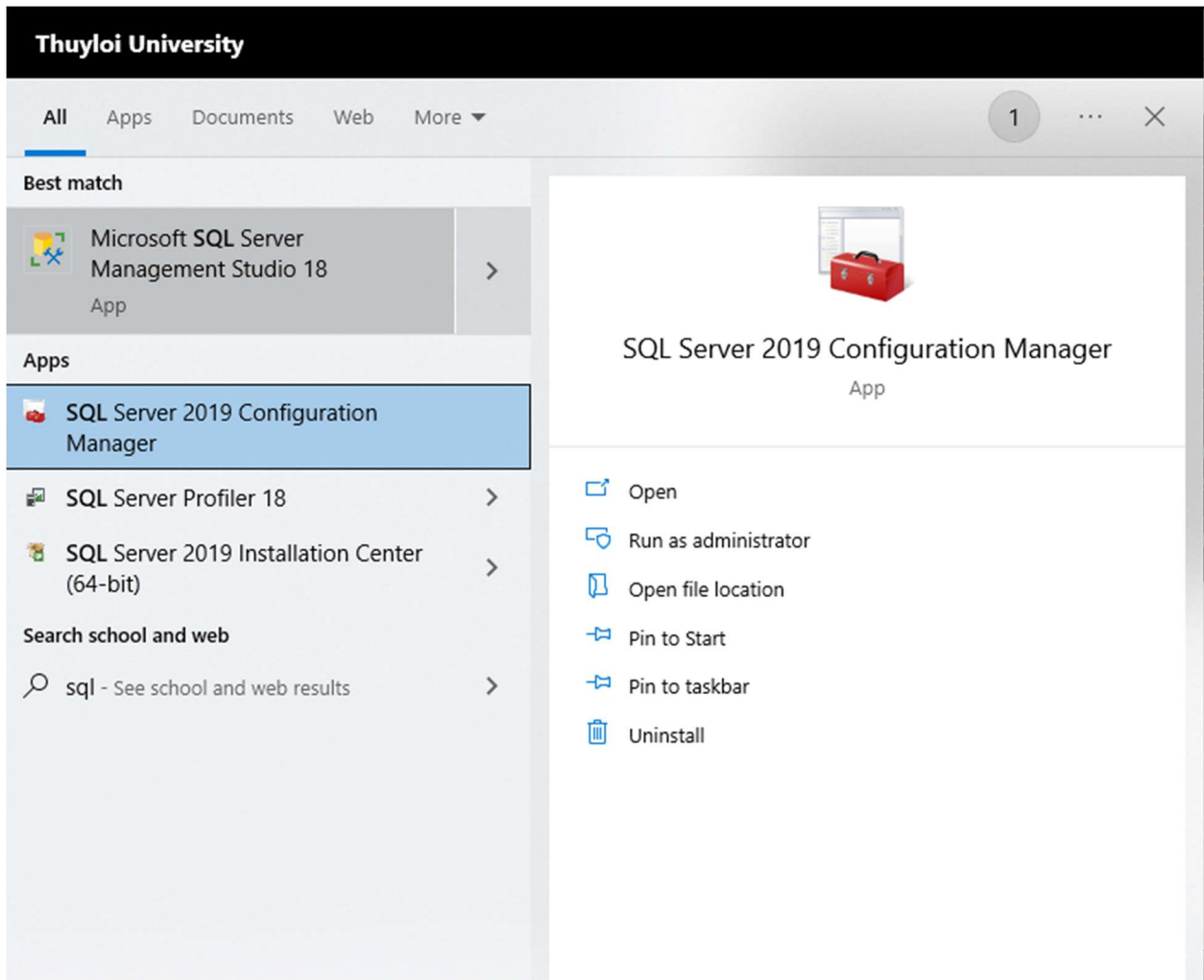
```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2364]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO>ping 192.168.100.65

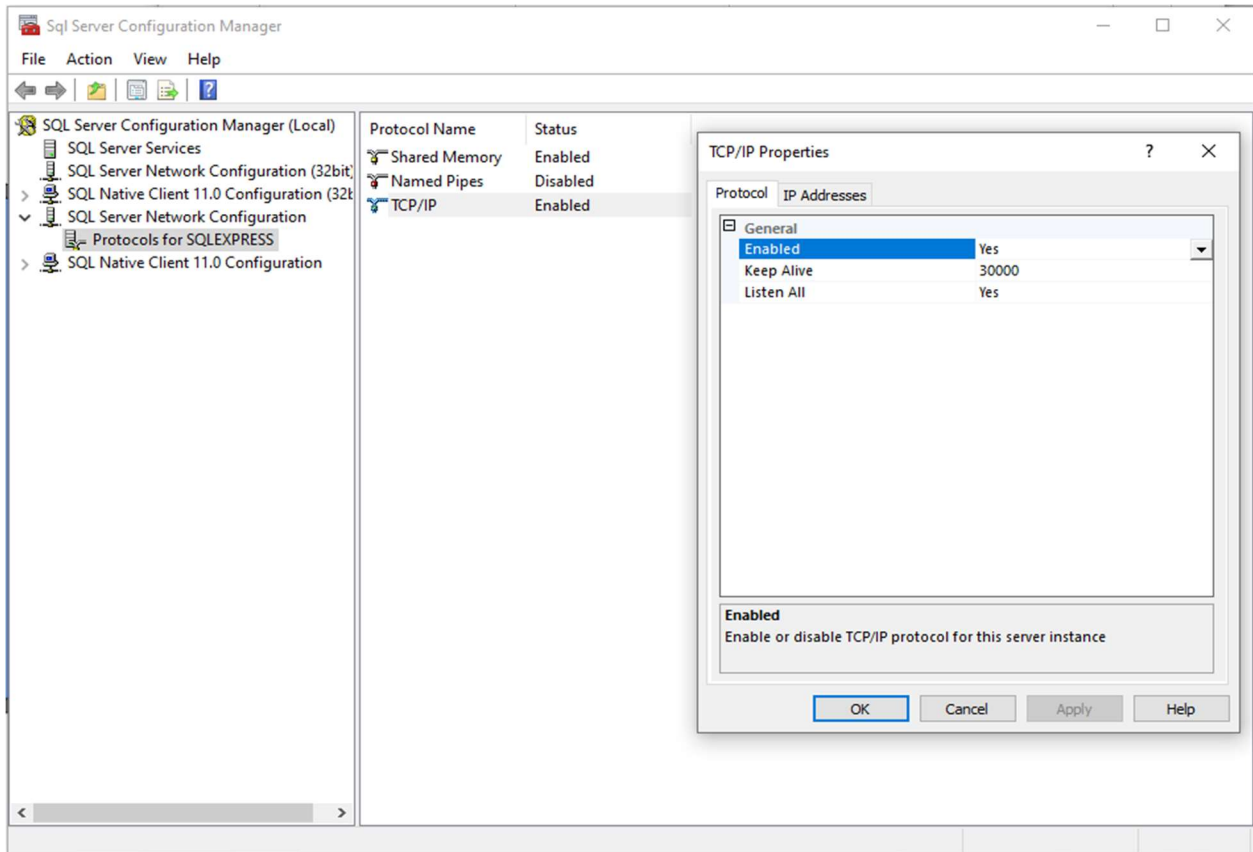
Pinging 192.168.100.65 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

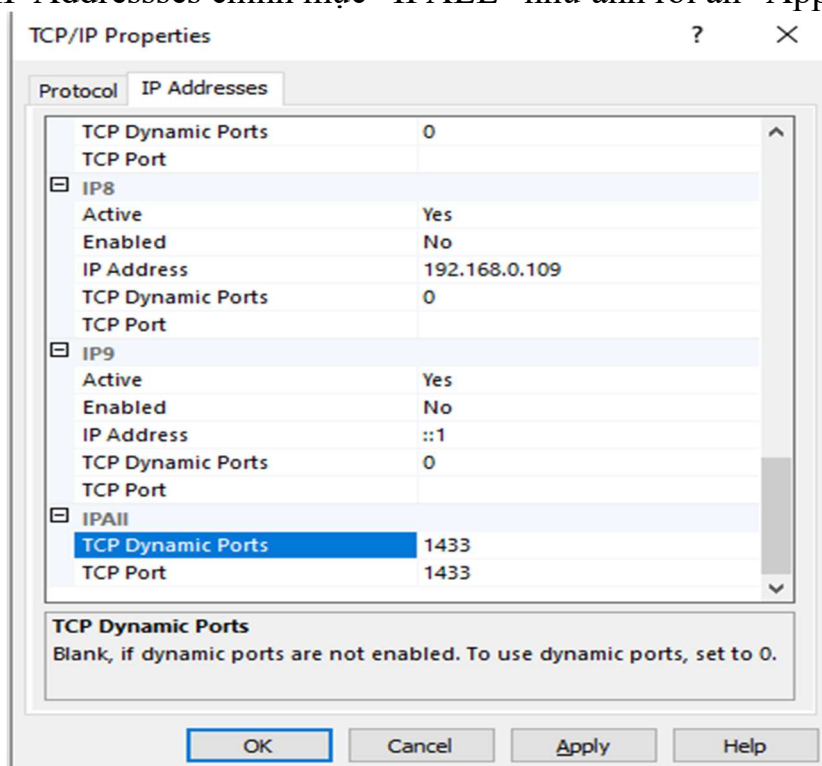
Với SEVER vào phần mềm SQL Server 2019 Configuration Manager



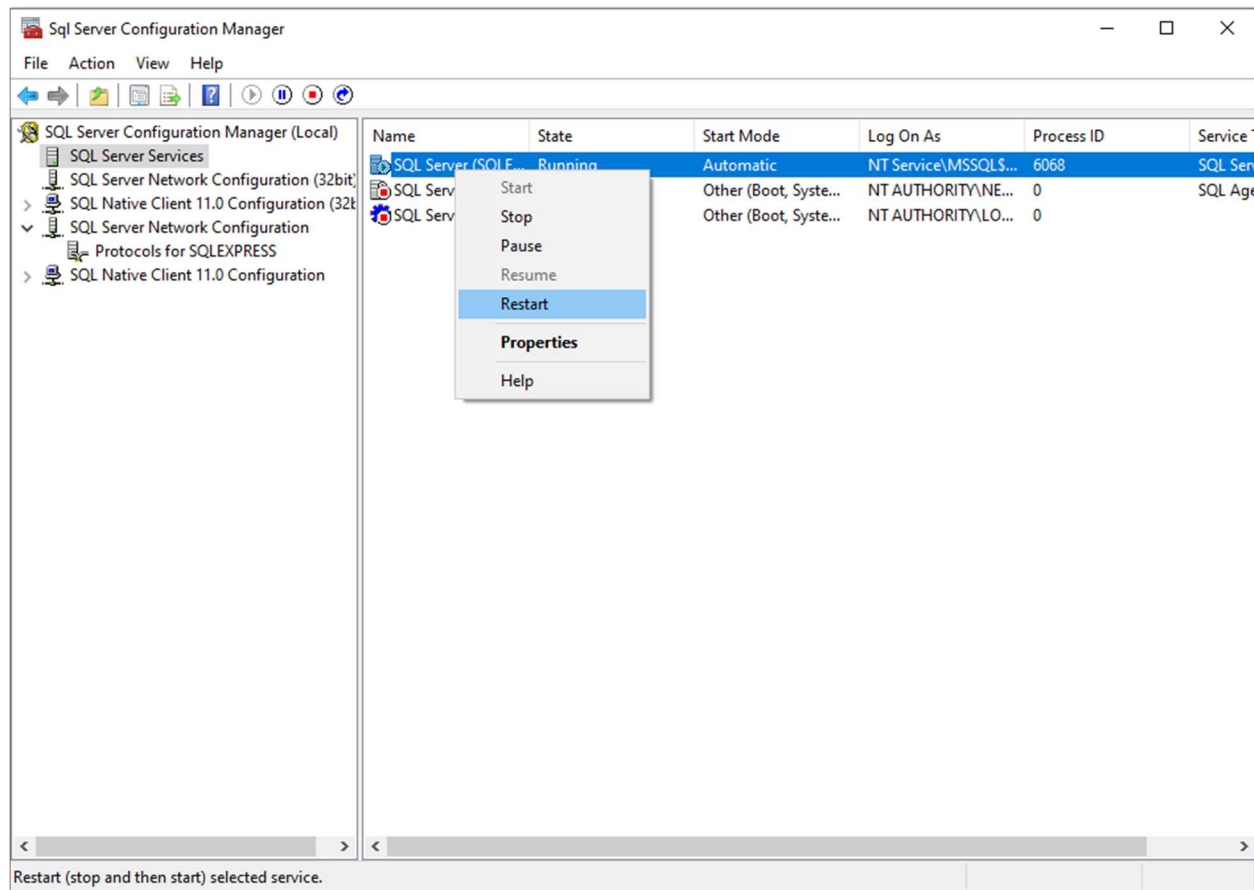
Vào phần SQL Sever Network Configuration chọn Protocols for SQLEXPRESS rồi chỉnh như giống như ảnh dưới



Chuyển sang mục IP Addressses chỉnh mục “IPALL” như ảnh rồi ấn “Apply” rồi nhấn “OK”



Sau đó ra chọn mục “SQL Sever Services” chọn “SQL Sever(SQLEXPRESS)” nhấp chuột phải chọn “Restart”



- ĐỐI VỚI CLIENT

MỞ COMMAND PROMPT trên máy client gõ lệnh ping + địa chỉ IP dùng chung giữa Sever và Client để kiểm tra kết nối (ở đây địa chỉ IP chung là 192.168.100.65)

```

C:\> Command Prompt

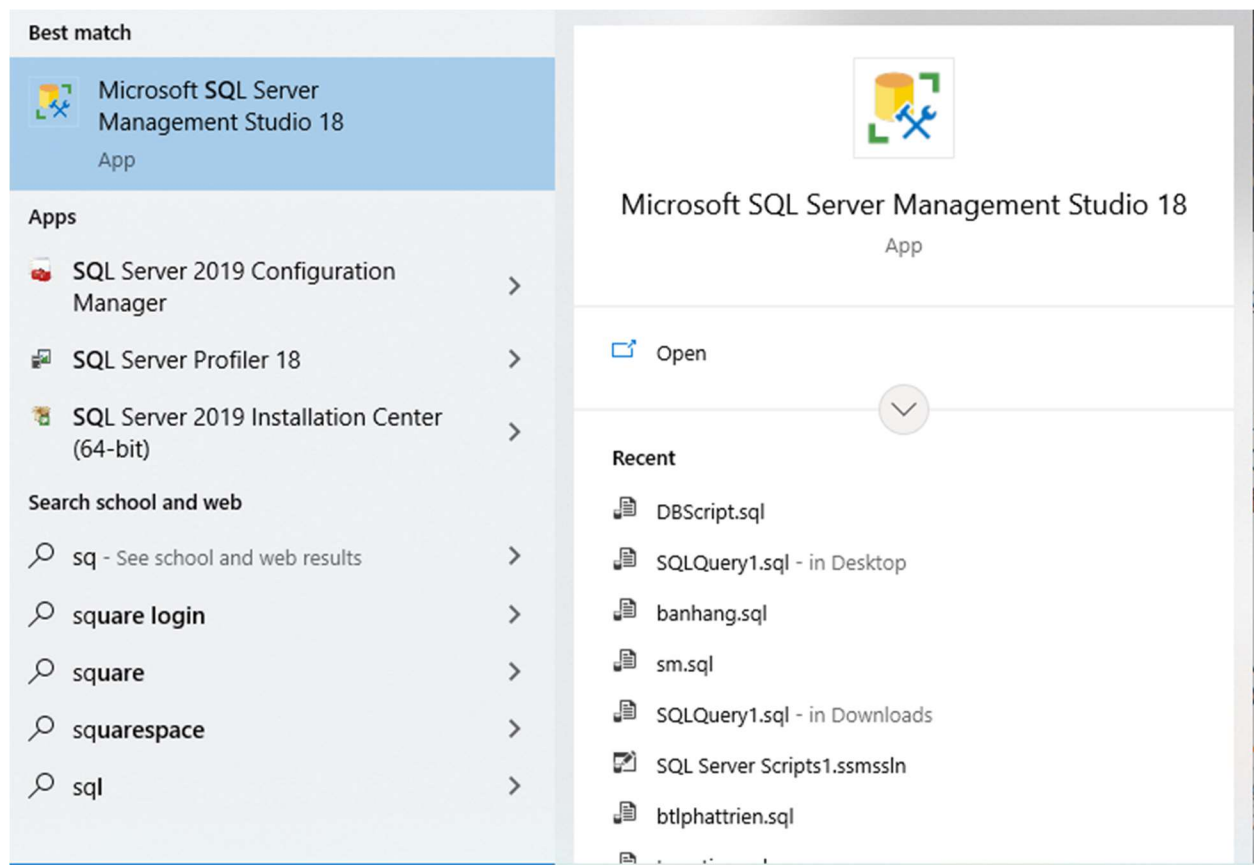
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.2364]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\LENOVO>PING 192.168.100.65

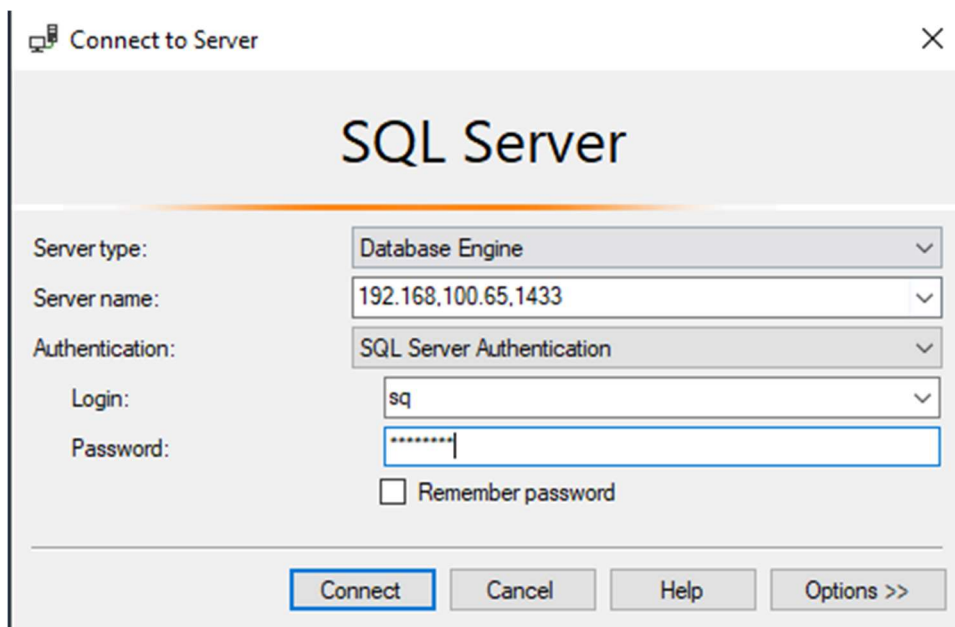
Pinging 192.168.100.65 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.65: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
  
```

- Khi đã kết nối thành công mở Microsoft SQL Server Management Studio 18

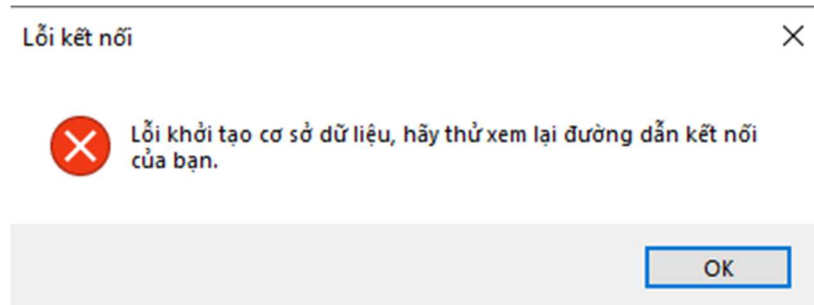


Sever name : nhập địa chỉ ip chung của máy client và sever + “TCP Port ở đây là 1433” .
Chuyển Authentication sang “SQL Sever Authentication”.
Sử dụng tài khoản sa của máy sever để đăng nhập



VI.HƯỚNG DẪN ĐĂNG NHẬP:

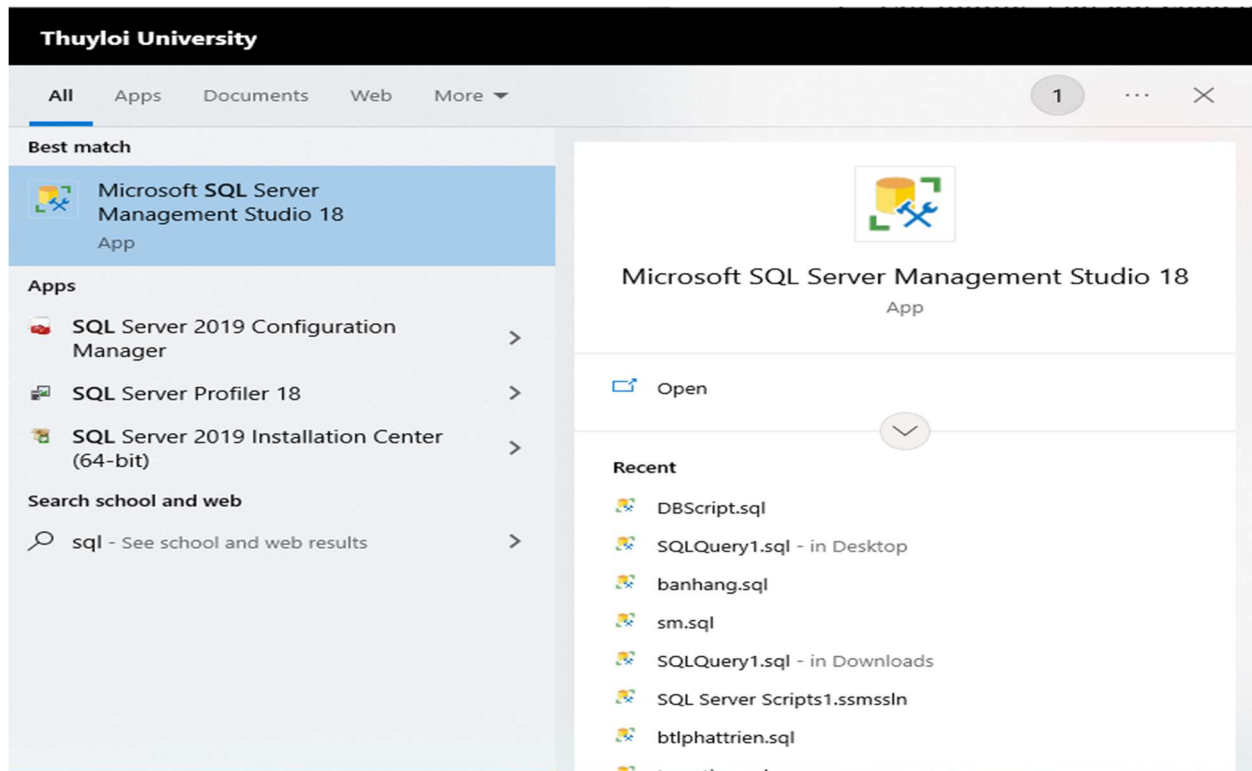
1. Lỗi thường gặp khi chưa đổi Database khi đăng nhập



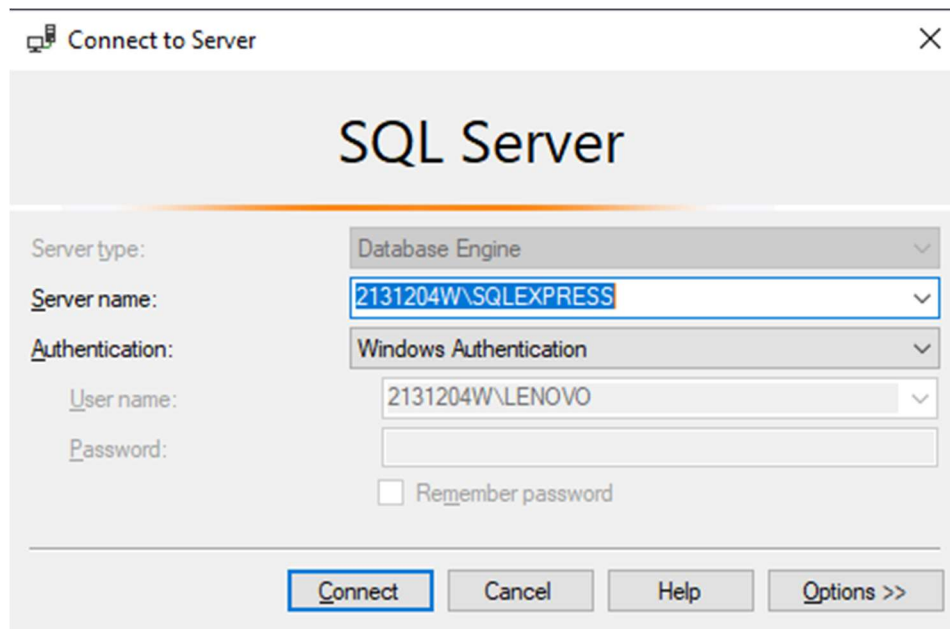
Cách khắc phục :

- **Đối với máy Sever :**

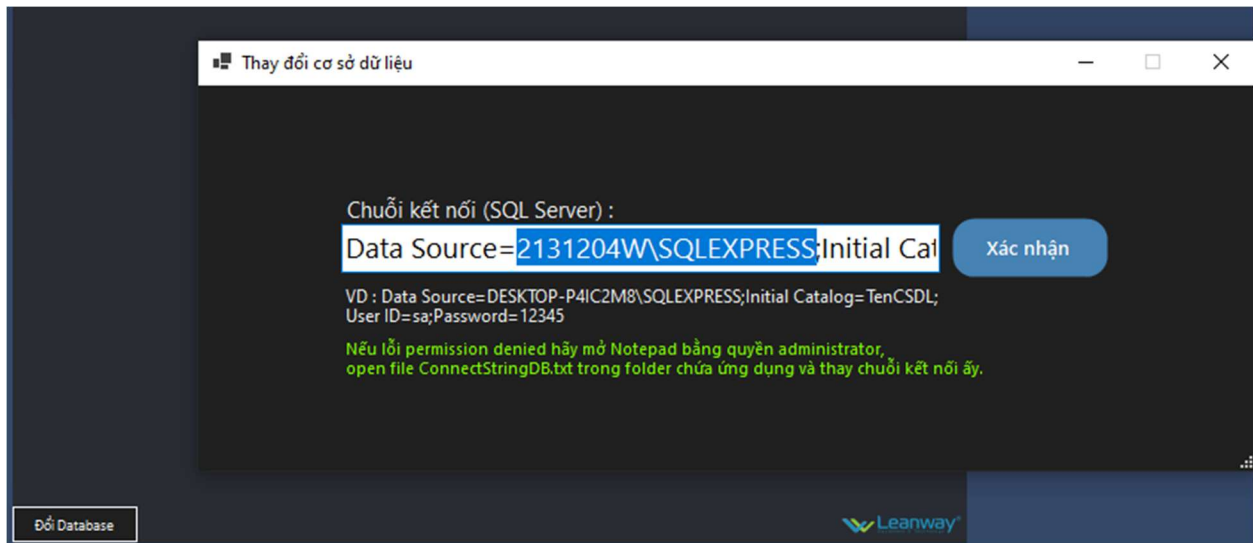
Vào phần mềm “Microsoft SQL Server Management Studio 18”



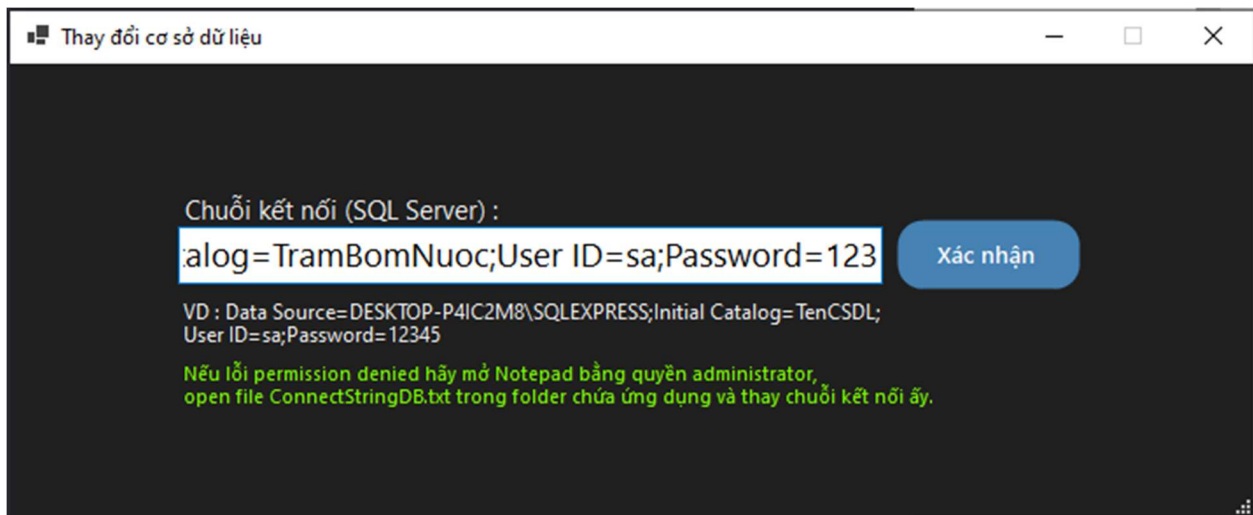
Copy mục “Sever Name” trong ở đây là “2131204W\SQLEXPRESS”



Sau đó vào phần đăng nhập chọn mục “Đổi Database” ở dưới bên tay trái sau đó copy thay đổi chuỗi ký tự bôi xanh trong ảnh bằng tên SeverName vừa copy

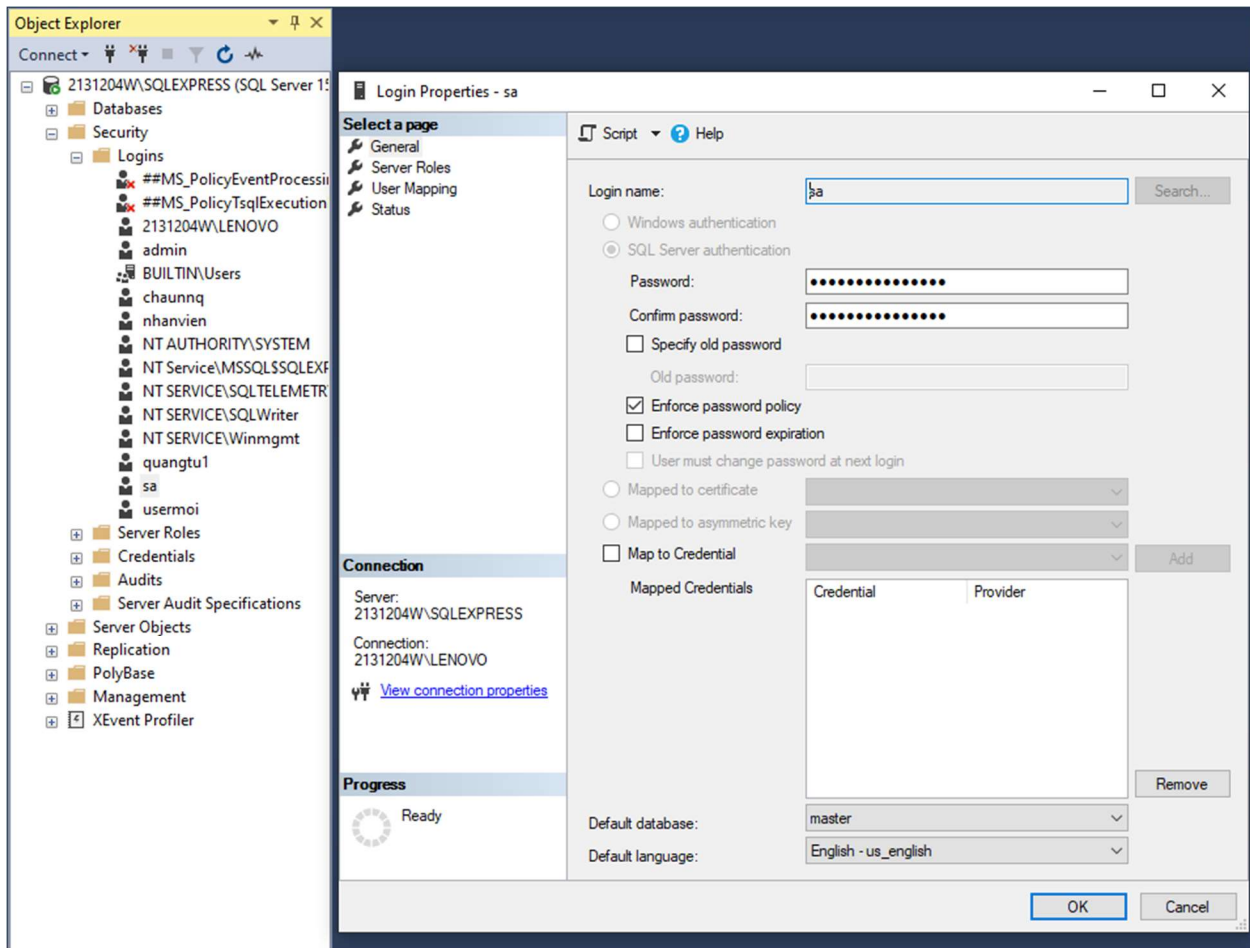


Sau đó thay đổi phần “Password” bằng tài mật khẩu tài khoản Sa của database

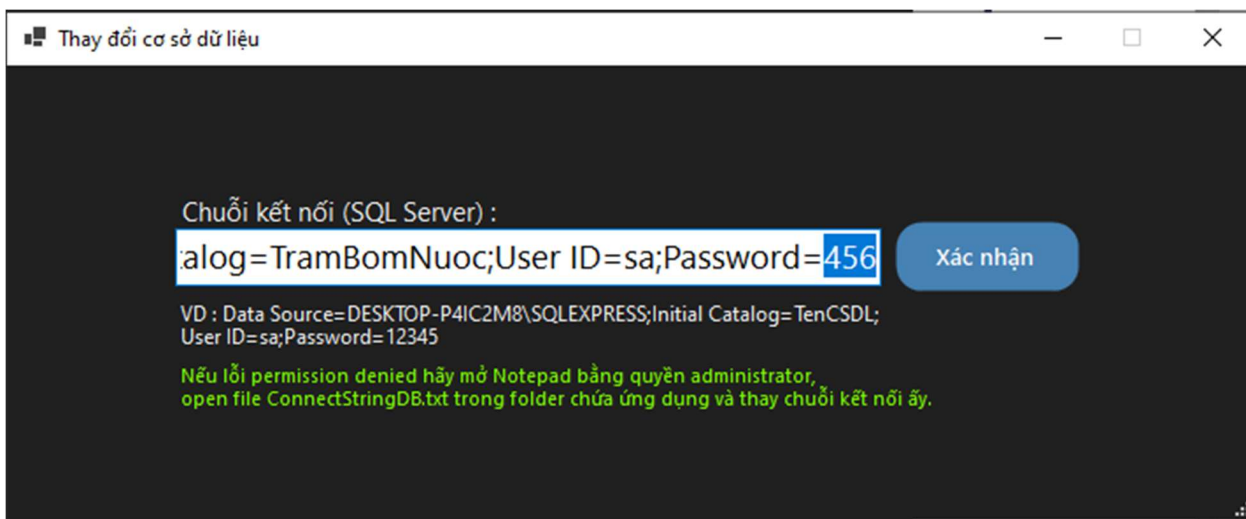


Nếu quên mật khẩu tài khoản Sa : Vào phần mềm “Microsoft SQL Server Management Studio 18” Chọn mục “Security” sau đó vào “Login” kích đúp vào tài khoản “sa”

Đổi mật khẩu bất kì bạn muốn ở phần Password rồi nhập tương tự ở “Confirm password” Sau đó nhấn “OK”

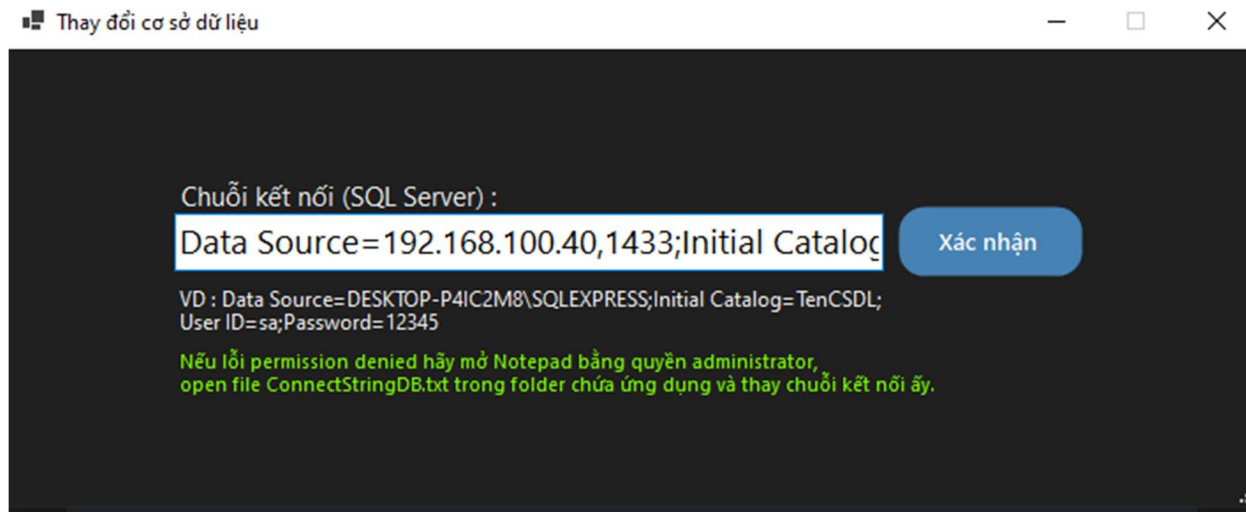


Giờ chúng ta có thể thay đổi trong phần Password theo mật khẩu vừa thay đổi



- **Đối với máy Client:**

Đổi phần bôi xanh bằng địa chỉ IP chung + ,1433 đã nói ở phần “Kết nối Client – Sever”



Phần Password Thì sử dụng chung với tài khoản Sever . Sau đó nhấn “Xác nhận ” rồi đăng nhập như bình thường .