A close up of a logo

Description automatically generatedHướng dẫn cài đặt Phoebus API

[Các Setup ban đầu tại Server 2](#_Toc43467053)

[Chuẩn bị Source 3](#_Toc43467054)

[Chọn port 4](#_Toc43467055)

[Tạo site 4](#_Toc43467056)

[Testing 6](#_Toc43467057)

[Phụ lục: 8](#_Toc43467058)

[Phụ lục 1: Setup tại Server có cài đặt Remote Server Administration Tools 8](#_Toc43467059)

[Phụ lục 2: Hướng dẫn kiểm tra các port hiện có của server 12](#_Toc43467060)

[Liệt kê tất cả các port hiện đang Active của server 12](#_Toc43467061)

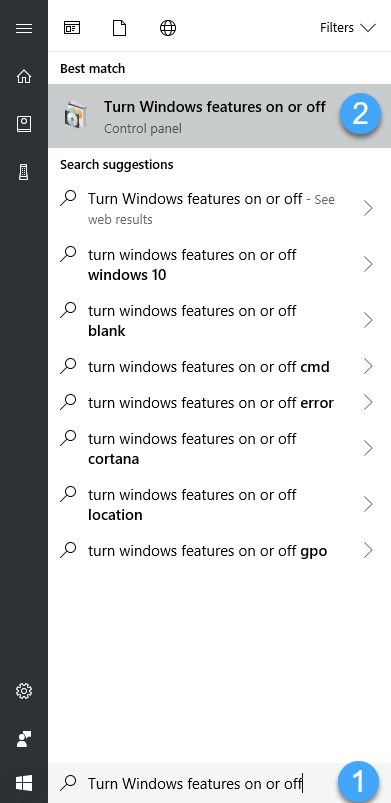
[Kiểm tra 1 port có đang được mở hay không từ client 13](#_Toc43467062)

[Thông tin tham chiếu: 17](#_Toc43467063)

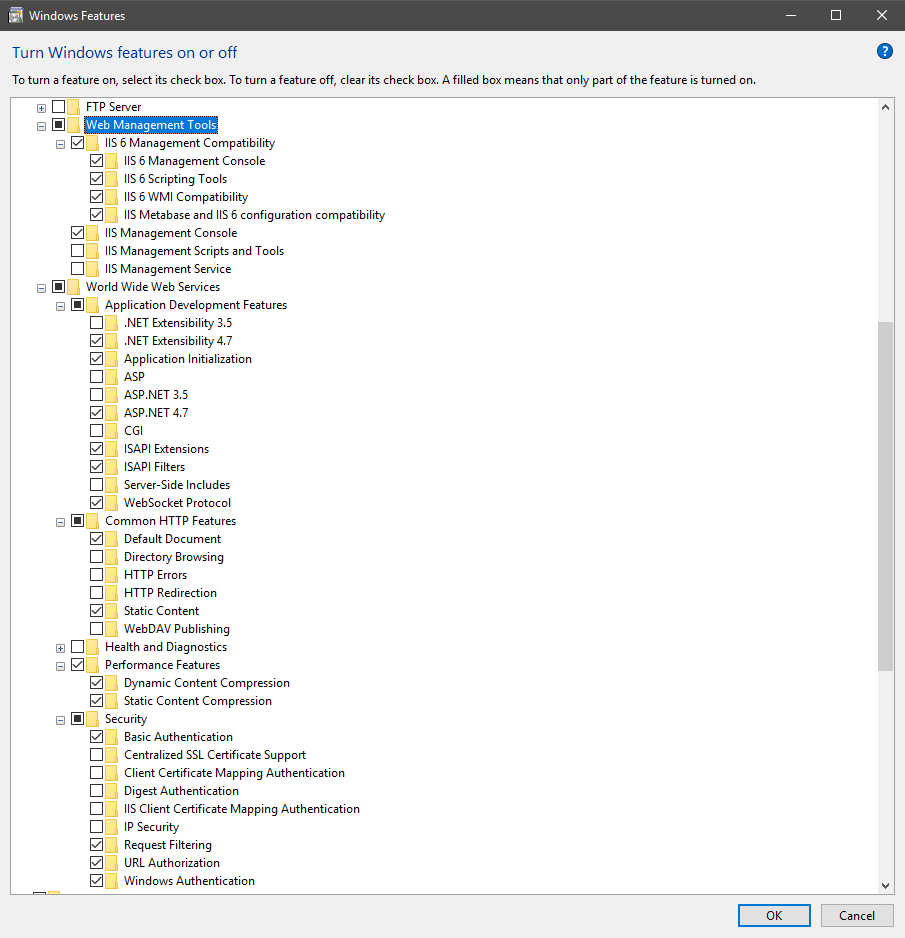
# Các Setup ban đầu tại Server

Trước khi cài Phoebus API, ta cần kiểm tra xem những component cần thiết đã được cài đặt hay chưa. Kiểm tra theo các bước sau:

1. **Mở Turn Windows features on or off**



1. **Tick chọn như hình bên dưới.**



**Lưu ý:** nếu Server có cài đặt Remote Server Administration Tools, xem Hướng dẫn setup tại [Phụ lục 1](#_Phụ_lục_1:_1).

# Chuẩn bị Source

1. Tạo 1 folder mới để lưu các file của Phoebus API hoặc Phoebus WEB
2. Tải Phoebus API hoặc Phoebus WEB từ link download của SPC [tại đây](http://phoebus.asia:9000/10.%20Phoebus%20API/PhoebusRESTAPI4.7.5.695.rar)
3. Giải nén Phoebus API vừa tải vào thư mục đã tạo ở bước 1
4. Sửa file Web.config

Tại file Web.config ta cần điều chỉnh 2 điểm sau:

* connectionString: để Phoebus API hoặc Phoebus WEB có thể kết nối được với Database

<connectionStrings>

<add name="C1" connectionString="Server=118.69.187.103;Database=TEST;User ID=test;Password=Spc123" />

</connectionStrings>

* appSetting: Entity, OD mặc định và Password của OD đó. Dùng trong trường hợp database có nhiều Entity.

<appSettings>

<add key="Entity" value="AKR" />

<add key="OD" value="API" />

<add key="Password" value="123456" />

</appSettings>

Nếu thư mục tải về ở bước 2 không có file Web.config, có thể tải về tại link sau:

* Đối với Phoebus API: [link](http://phoebus.asia/GetAttachment.ashx?FileID=116000)
* Đối với Phoebus Web: [link](http://phoebus.asia/GetAttachment.ashx?FileID=116001)

1. Mã hóa connectionString

Trong trường hợp muốn mã hóa connection string, Phoebus cung cấp công cụ mã hóa tại tính năng **pbs.BO.DB.DBC** trong phần mềm.

Thao tác theo hướng dẫn lại mục [**Create Encrypted Connection**](https://phoebusfiles.blob.core.windows.net/help/pbs.bo.db.dbc.html)

Sau khi có được chuỗi mã hóa, dùng chuỗi đó để thay thế cho connectionString trong Web.config

<connectionStrings>

<add name="C1" connectionString="H4sIAAAAAFgAJ//hpdlOy4nMOQaPoyTfCIdyl4zR1sx06QaXTWAYe0ozyf93Ep1c6LWpmEKsp1MEaTS1RurfbKJxXPvz3BXruhG/aLuOpRnrodUBxKcrJYMAelAW77kh1cE0Zf4UfzKBu7rN+ciPWAAAAA=" />

</connectionStrings>

# Chọn port

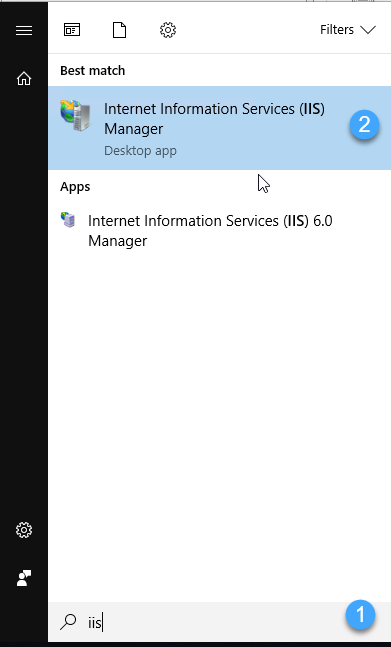
Kiểm tra các cổng hiện có của server giúp ta xác định cổng nào đã được sử dụng cổng nào chưa dựa vào State của nó, từ đó ta biết được port nào đang có sẵn để cài Phoebus API hoặc Phoebus Web.

Các State cần quan tâm của 1 port bao gồm: LISTENING – đang có sẵn để sử dụng và ESTABLISHED – đã được sử dụng.

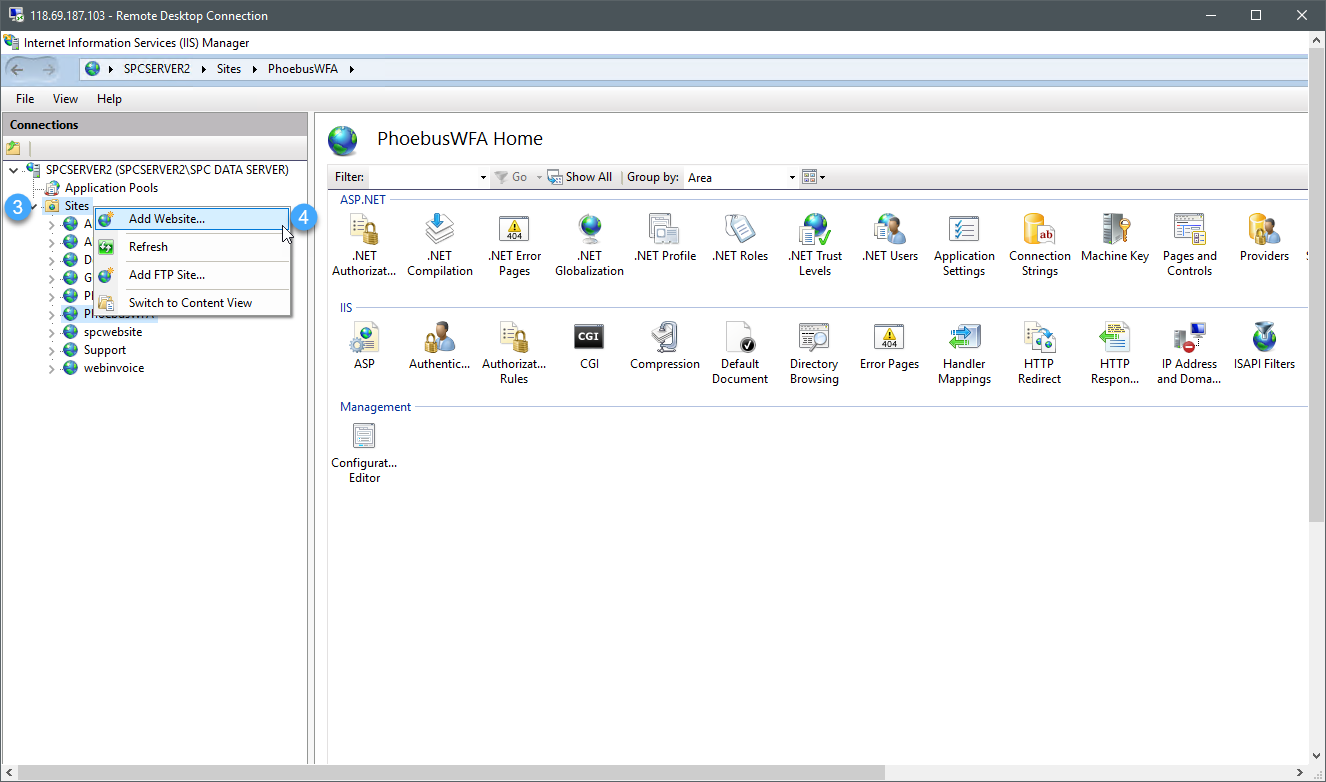
Liên hệ với IT phụ trách giám sát Server để biết cổng nào đang có sẵn. Nếu không thể liên hệ với IT phụ trách, ta có thể tự kiểm tra cổng nào đang có sẵn như hướng dẫn chi tiết tại [Phụ lục 2.](#_Phụ_lục_1:)

# Tạo site

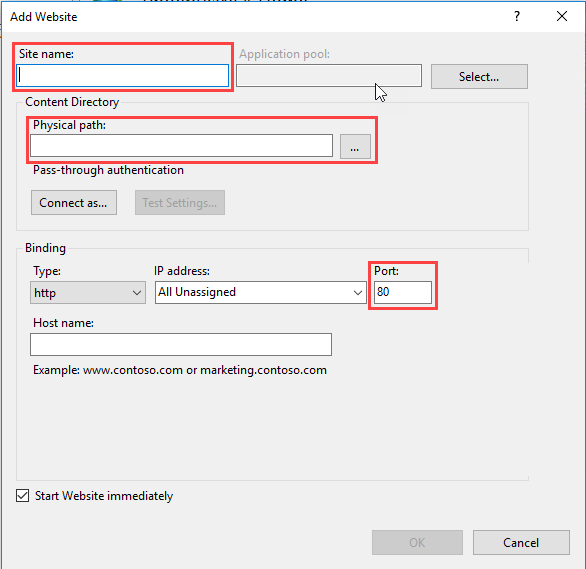
1. **Mở IIS** trên Server cần cài đặt Phoebus API hoặc Phoebus WEB



1. **Right-click tại Sites** > **Add Website**…



1. **Điền các thông tin cần thiết** tại màn hình Add Website > **nhấn OK.**

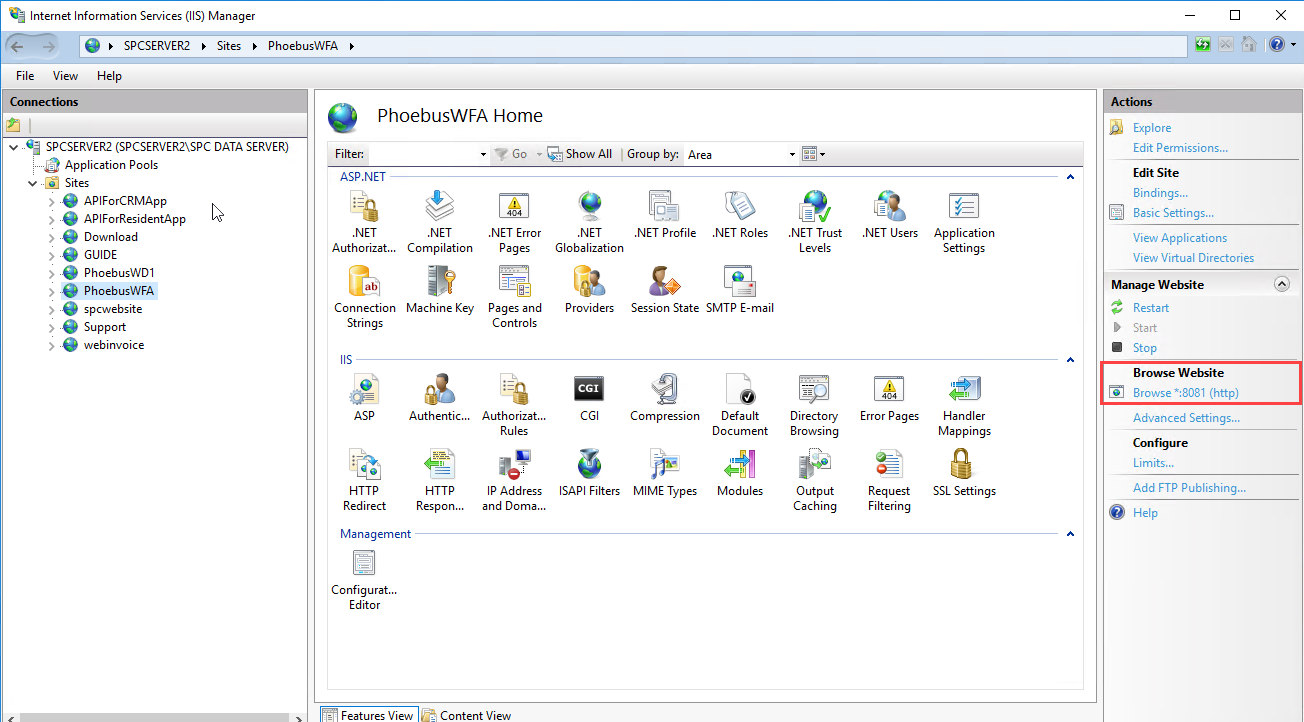


**Site name**: điền tên Site mong muốn, tên site nên mang tính gợi tả, dễ hiểu

**Physical path**: điền đường dẫn đã tạo tại bước [Chuẩn bị Source](#_Chuẩn_bị_Source)

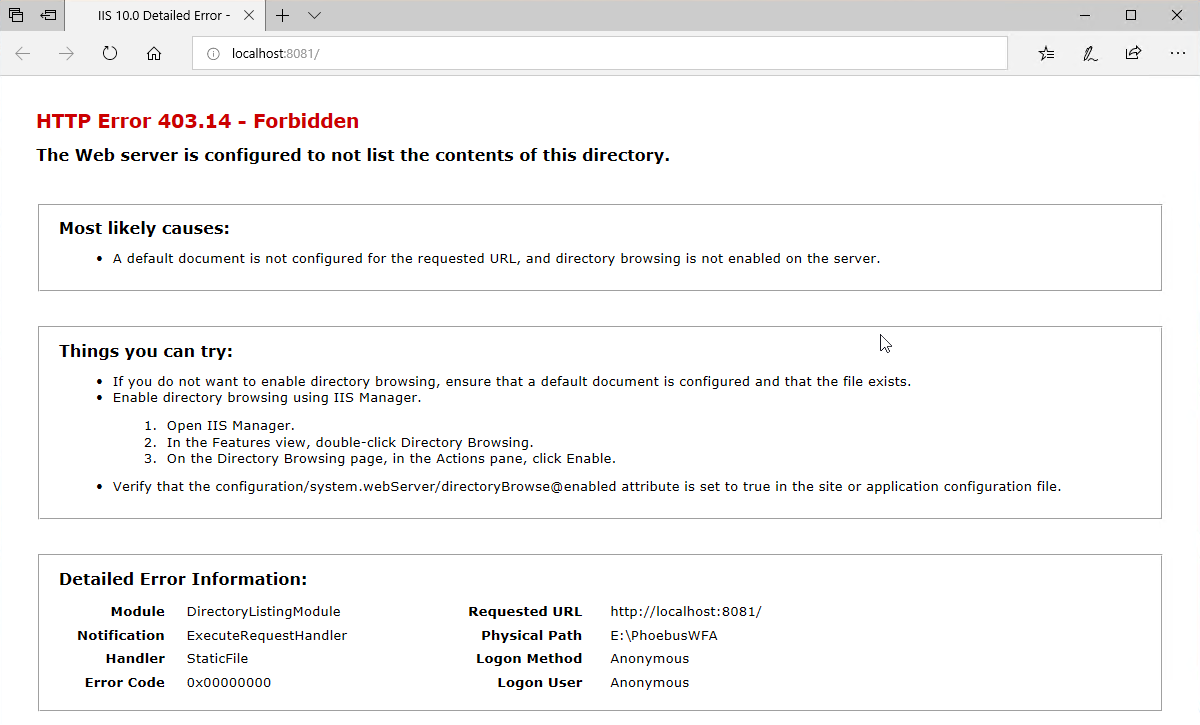
**Port**: điền port đã có từ bước [Chọn port](#_Chọn_port)

# Testing

Sau khi cài đặt xong, ta **nhấn** **Browse \*:port (http)** tại **Browse Website** để kiểm tra xem đã cài đặt thành công hay chưa.

Đối với Phoebus web, Màn hình đăng nhập sẽ xuất hiện.

Đới với Phoebus API, màn hình kết quả có dạng



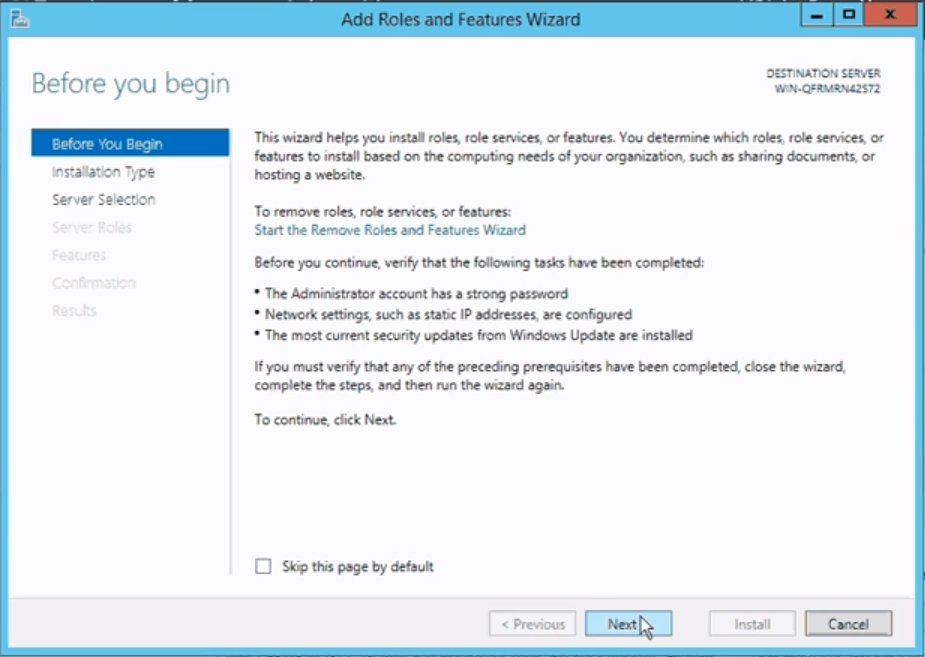
Ta dùng Postman gửi 1 login request lên server để lấy dữ liệu. Nếu Phoebus API đã được cài đặt thành công, Postman sẽ nhận được dữ liệu trả về. Cách sử dụng Postman xem trong file Hướng dẫn sử dụng Phoebus API.

# Phụ lục:

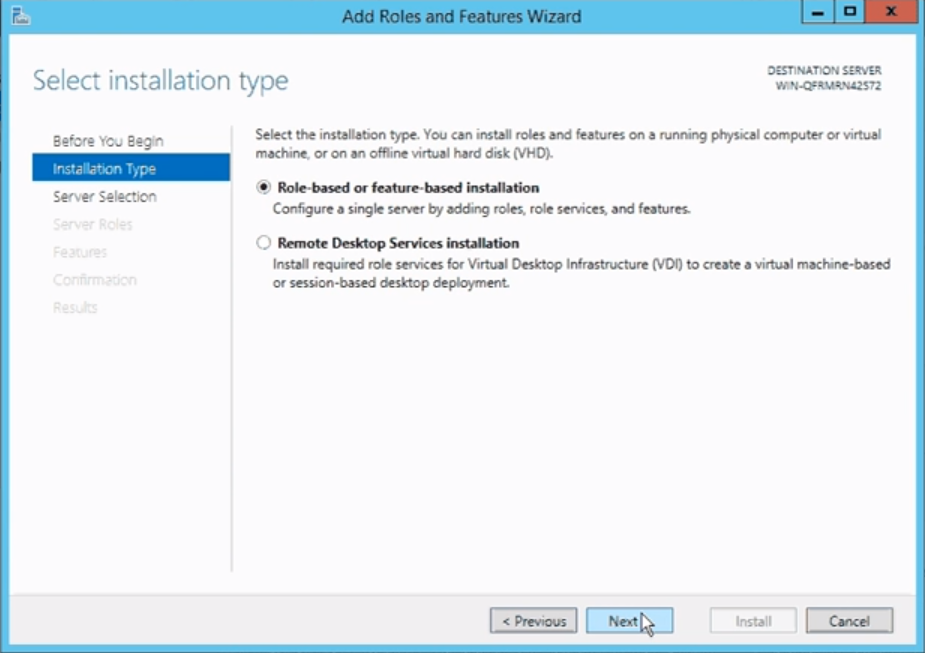
## Phụ lục 1: Setup tại Server có cài đặt Remote Server Administration Tools

Đối với Server có cài đặt Remote Server Administration Tools, ta cần làm theo hướng dẫn sau:

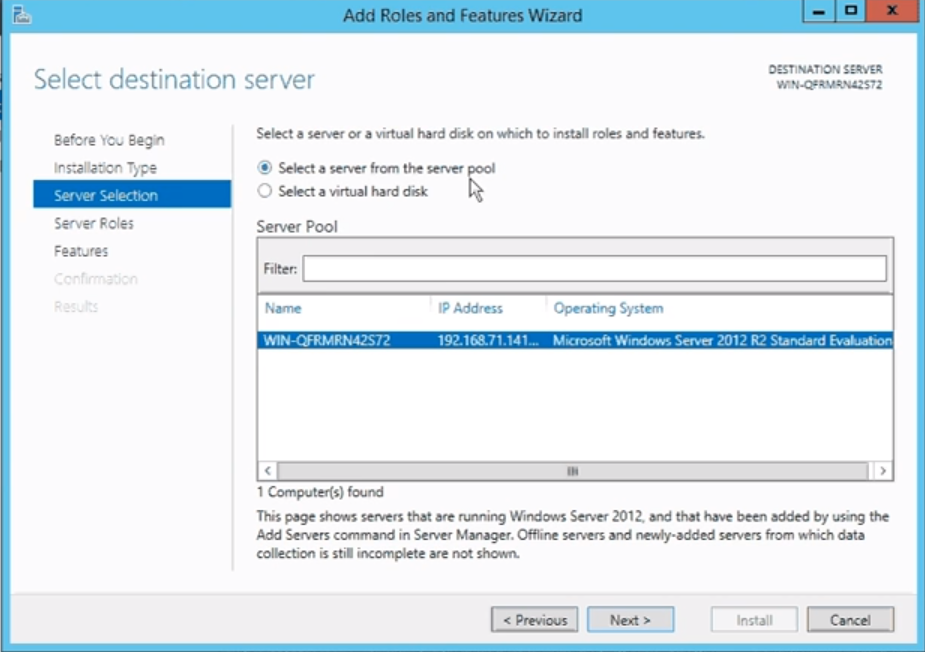
1. Mở **Control Panel** > **Program and Features** (hoặc **Control Panel** > **Uninstall a program**).
2. Click **Turn Windows features on or off** tại khung bên trái.
3. Màn hình **Add Roles and Features Wizard** sẽ xuất hiện, đọc các nội dung hướng dẫn tại màn hình **Before you begin** sau đó nhấn **Next**.



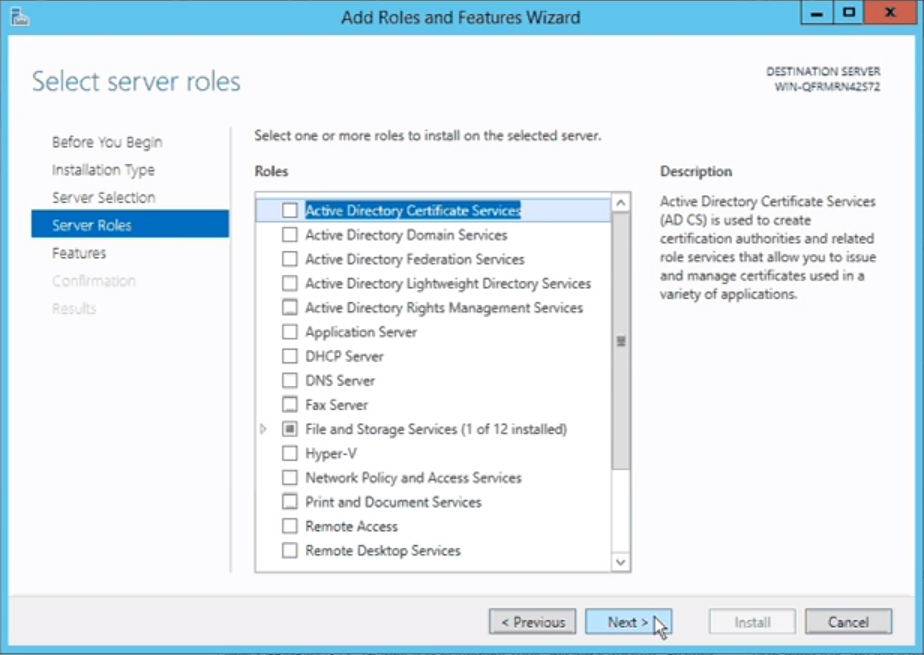
1. Tại màn hình **Select installation type**, chọn **Role-based or feature-based installation**và nhấn **Next.**



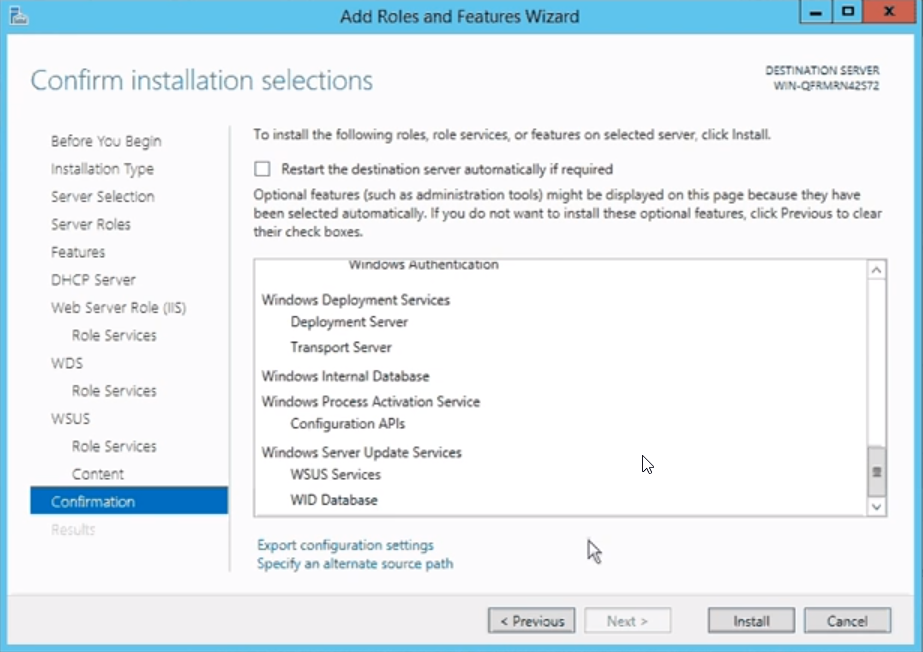
1. Tại màn hình **Server Selection** chọn đúng tên server đang làm việc và nhấn **Next**.



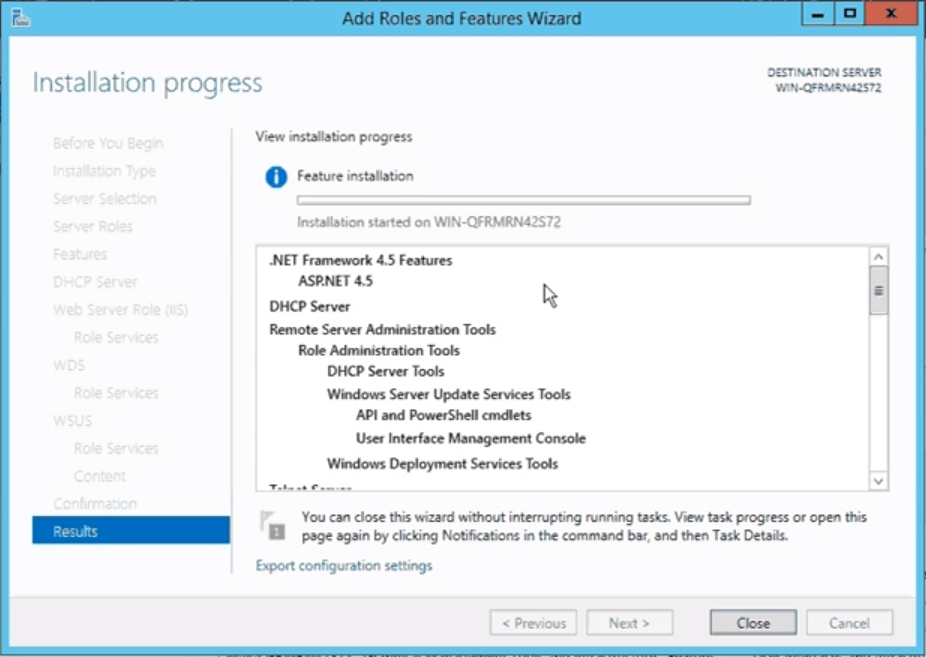
1. Tại màn hình **Select Server Roles** nhấn **Next.**



1. Tại màn hình **Features**, tìm và tick các option như thông thường (như trên server không có cài đặt Remote Server Administration Tools) sau đó nhấn **Next.**
2. Tùy thuộc cào các option đã chọn mà các màn hình sau có thể sẽ không giống nhau, đọc và làm theo hướng dẫn của trình Wizard sau đó nhấn **Next** đến khi thấy màn hình **Confirmation**.
3. Tại màn hình **Confirmation**, xem lại các component sẽ được cài đặt và nhấn **Install**.



1. Sau khi các component đã được cài đặt, nhấn **Close.**



## Phụ lục 2: Hướng dẫn kiểm tra các port hiện có của server

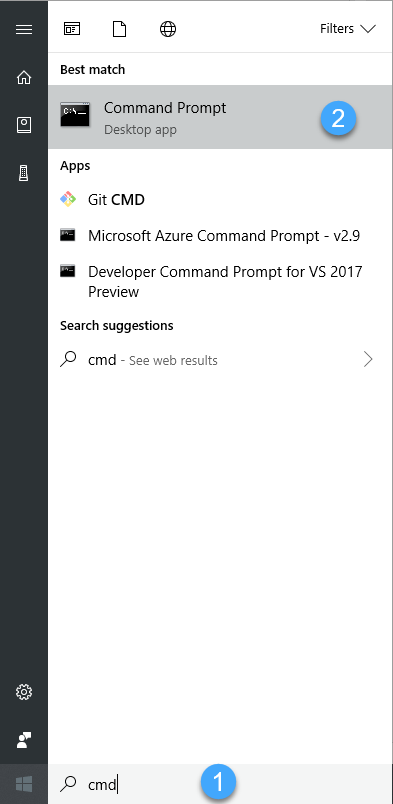
Có 2 cách để kiểm tra các port hiện có của server như bên dưới:

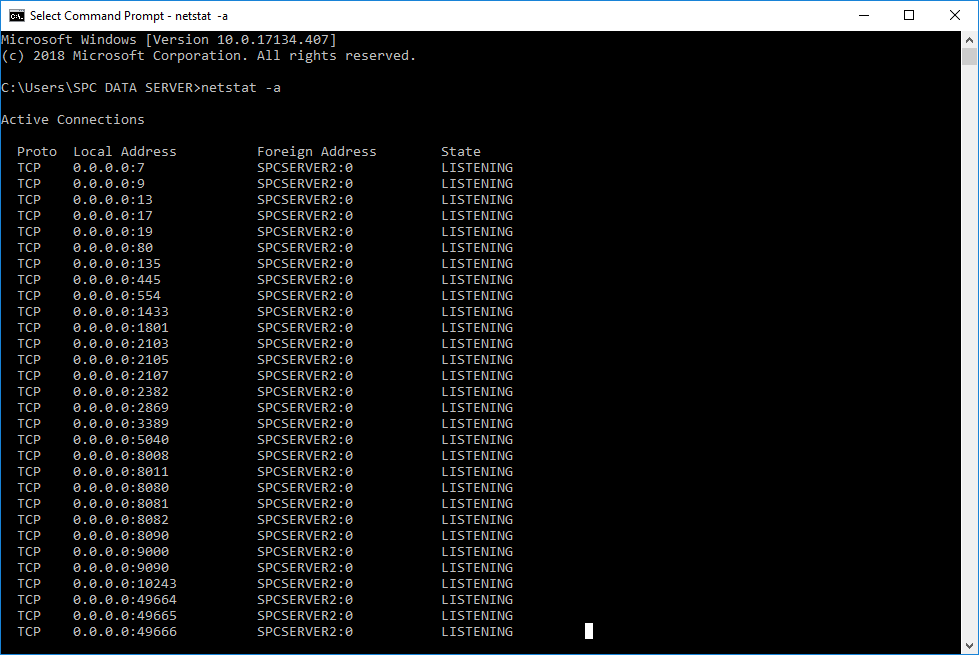
### Liệt kê tất cả các port hiện đang Active của server

Để liệt kê tất cả các port đang active của server ta cần kết nối vào server đó thông qua Remote Desktop Connection, Teamviewer, UltraView hoặc các phần mềm có chức năng điều khiển từ xa khác.

Tại server cần kiểm tra, **mở CMD** và **nhập lệnh** sau:

netstat -a





Ta chỉ cần quan tâm đến những Address có State là LISTENING. Address được liệt kê có cấu trúc: ip:port

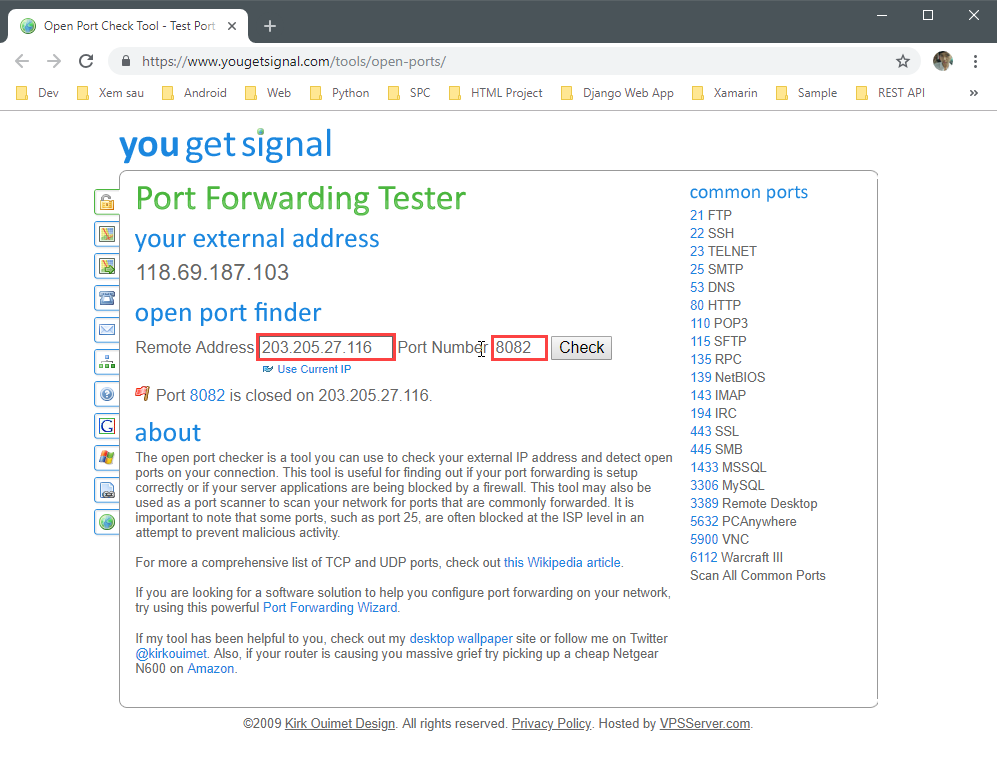
### Kiểm tra 1 port có đang được mở hay không từ client

Để kiểm tra 1 cổng chỉ định có đang được mở hay không ta làm theo các cách sau:

#### **Cách 1:** Kiểm tra thông qua trang web YouGetSignal

<https://www.yougetsignal.com/tools/open-ports/>

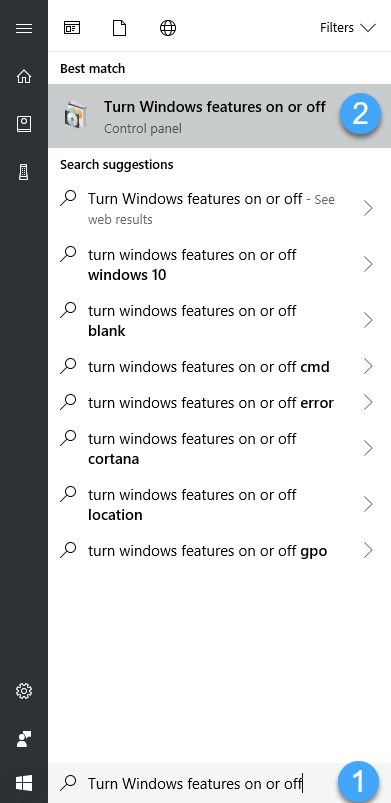
**Điền địa chỉ server vào Remote Address** và **port cần kiểm tra vào Port Number** sau đó **nhấn Check** để kiểm tra.

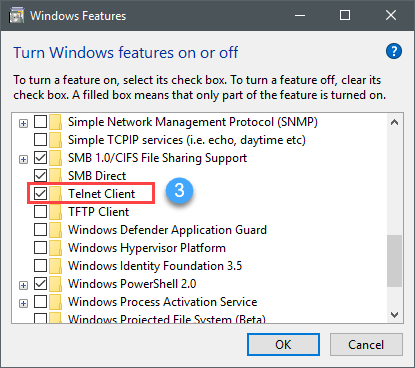


Kết quả sẽ được hiển thị ngay dòng dưới. Trong hình trên, cổng 8082 của IP 203.205.27.116 đang không thể truy cập được.

#### **Cách 2:** kiểm tra bằng CMD của Window

1. Vào **Turn Window features on or off** tại Client > tick chọn **Telnet Client**





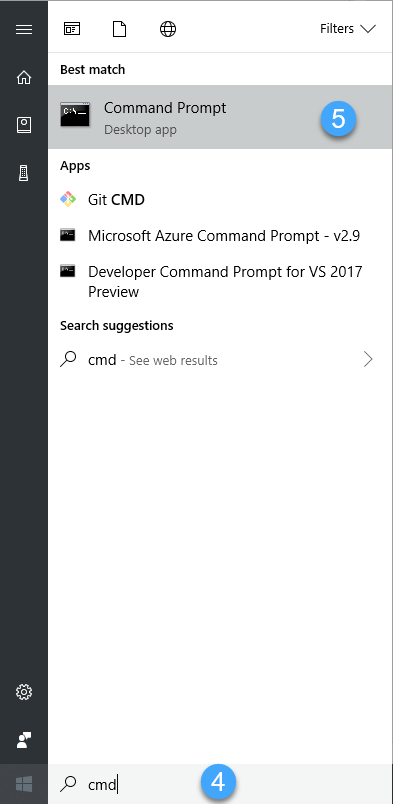
1. **Mở CMD** và **nhập lệnh** theo cú pháp sau:

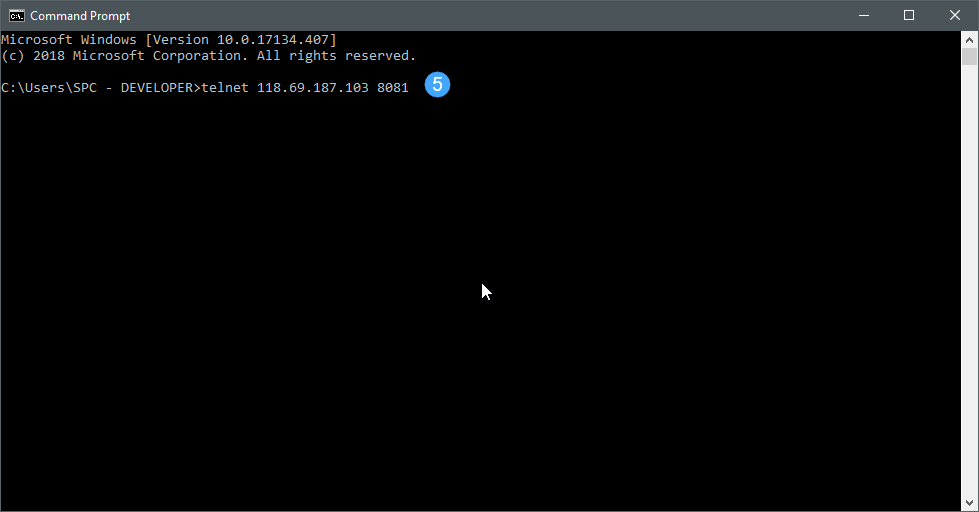
telnet host port (hoặc telnet host:port trên hệ điều hành Unix)

với:

host là địa chỉ server cần kiểm tra port

port là cổng cần kiểm tra





Nếu cổng đang mở thì CMD sẽ hiển thị 1 màn hình trống như bên dưới. Lúc này đã kết nối thành công đến server với cổng chỉ định, ta có thể dùng cổng này để cài Phoebus API hoặc Phoebus Web



# Thông tin tham chiếu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Diễn giải** | **Link** |
| 1 | Hướng dẫn setup lại Server có cài đặt Remote Server Administration Tool | <https://www.youtube.com/watch?v=NVsO_JsaAfE> |
| 2 | Lệnh netstat trong Window. Cú pháp, ý nghĩa của kết quả trả về khi gõ lệnh. | <https://commandwindows.com/netstat.htm> |
| 3 |  |  |