CHƯƠNG 9

TRIỂN KHAI DỊCH VỤ INTERNET INFORMATION SERVICES

9.1. GIỚI THIỆU DỊCH VỤ IIS

Internet Information Services (viết tắt là IIS) là dịch vụ cung cấp và phân tán các thông tin lên mạng dành cho máy chủ chạy trên nền hệ điều hành Windows. Nó bao gồm nhiều dịch vụ khác nhau như Web Server, FTP Server, ... Và có thể được sử dụng để xuất bản nội dung của các trang Web lên Internet bằng cách sử dụng "phương thức siêu văn bản"-Hypertext Transport Protocol (HTTP) hay HTTPs.

Chức năng của IIS là tiếp nhận yêu cầu từ máy trạm. Và đáp lại yêu cầu đó bằng cách gửi về những thông tin mà máy trạm yêu cầu.

IIS có thể sử dụng để:

- Xuất bản một trang Web trên Internet
- Tạo giao dịch thương mại điện tử trên môi trường Internet. Cụ thể là hiện các Catalog và nhận được các đơn đặt hàng từ người tiêu dùng.
- Chia sẻ dữ liệu thông qua giao thức FTP.
- Cho phép người dùng ở xa có thể truy xuất Database (Database Remote Access). Và còn rất nhiều khả năng khác ...

IIS thường sử dụng các giao thức truyền phổ biến là HTTP và FTP (File Transfer Protocol) và một số giao thức khác như SMTP, POP3, ... để tiếp nhận yêu cầu và truyền tải thông tin trên mạng với nhiều định dạng khác nhau.

Một trong những dịch vụ IIS phổ biến nhất chính là WWW (World Wide Web).

Dịch vụ Web sử dụng giao thức HTTP để tiếp nhận Requests của trình duyệt Web dưới dạng địa chỉ URL (Uniform Resource Locator) của Website. Và IIS phản hồi lại các Requests này bằng cách gửi về cho Webbrowser nội dung của trang Web tương ứng.

9.2. CÀI ĐẶT VÀ CẦU HÌNH IIS MULTI WEBSITE KẾT HỢP VỚI DNS SERVER

9.2.1. Chuẩn bị

- 01 máy Server **SRV19-DC-01** đã nâng cấp **Domain Controller** quản lý miền **qtm.com**, cài đặt và cấu hình **DNS Server**.
- 01 máy server **SRV19-02** đã join miền, cài đặt và cấu hình **Web Server (IIS)**.
- 01 hoặc nhiều máy **Client** đã join miền, dùng để truy cập website.

• Sơ đồ địa chỉ IP như sau:

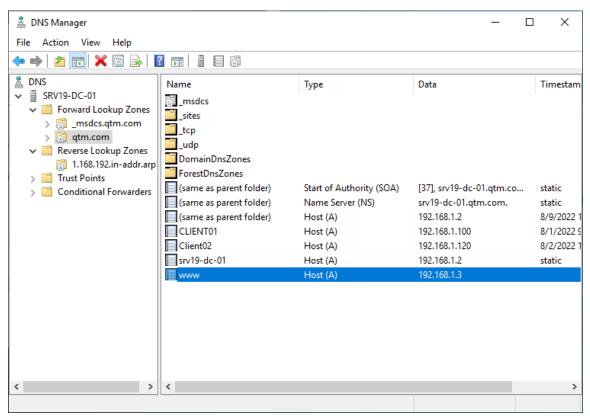
Thông số	SRV19-DC-01	SRV19-02	Client01
IP address	192.168.1.2	192.168.1.3	192.168.1.100
Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1	255.255.255.0
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0	192.168.1.1
DNS Server	192.168.1.2	192.168.1.2	192.168.1.2

9.2.2. Yêu cầu

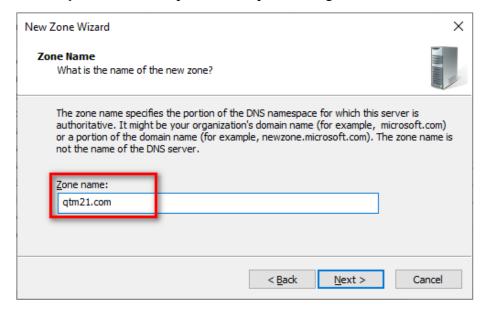
- Trên máy SRV19-DC-01, cấu hình DNS Server. Tạo bản ghi trên DNS Server để phân giải cho Website với tên miền www.qtm.com, www.qtm21.com và www.quantrimang.com
- Trên máy **SRV19-02**, thực hiện các công việc sau:
 - + Tạo dữ liệu và nội dung với 3 **website** đặt trong ổ C.
 - + Cài đặt Web Server (IIS).
 - + Tạo hosting website trên IIS với multi website có tên qtm, qtm21, và quantrimang.
- Trên máy Client1, kiểm tra truy cập bằng tên miền của website.

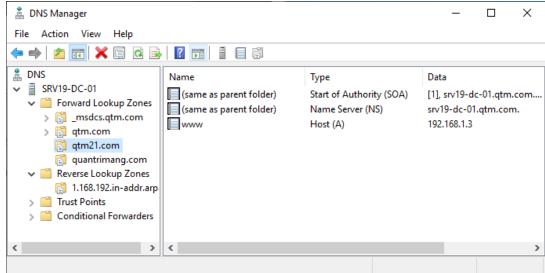
9.2.3. Các bước thực hiện

<u>Bước 1</u>. Trên máy **SRV19-DC-01**, cấu hình **DNS Server**, tạo bản ghi phân giải tên miền www.qtm.com.

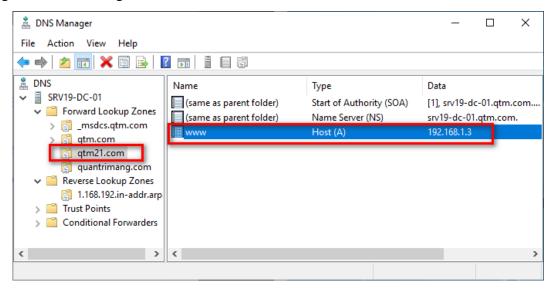


Buốc 2. Tạo Primary Zone cho site qtm21.com, quantrimang.com

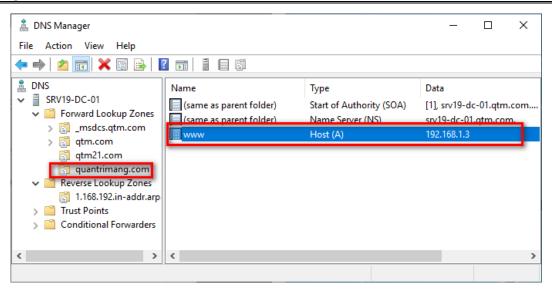




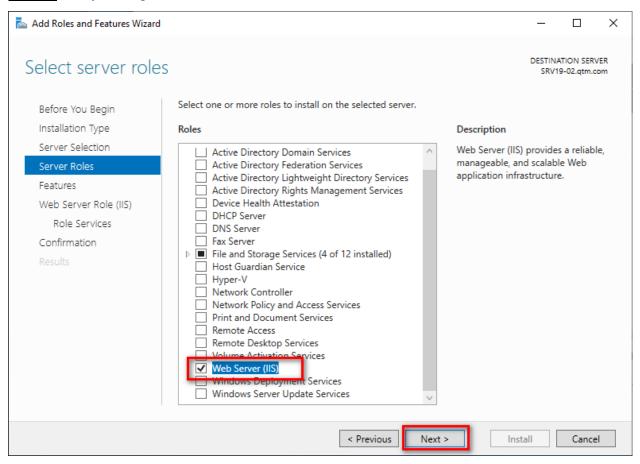
<u>Bước 3</u>. Tạo bản ghi phân giải tên miền <u>www.qtm.com</u>, <u>www.quantrimang.com</u>. <u>Sau đó</u>, kiểm tra phân giải địa chỉ IP sang tên miền.



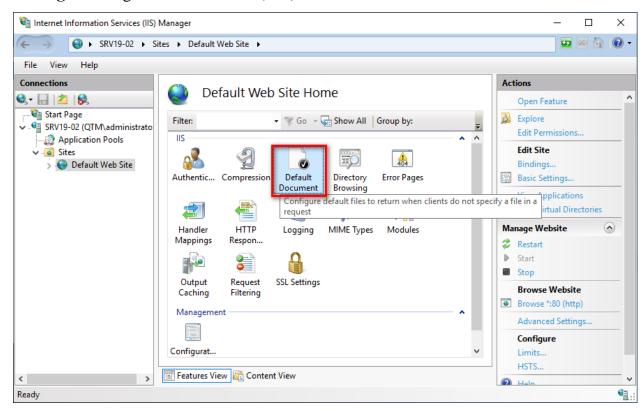
Chương 9. Triển khai dịch vụ Internet Information Services



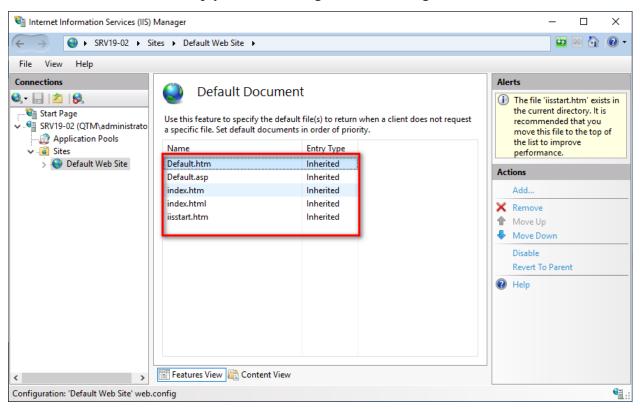
Bước 4. Chuyển sang SRV19-02, cài đặt dịch vụ Web Server (IIS).



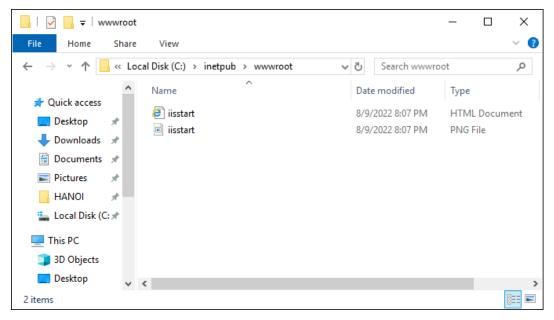
<u>Buốc 5</u>. Vào Server Manager, chọn Tools, chọn Internet Information Services (IIS) Manager. Trong Default Web Site, chọn Default Document.



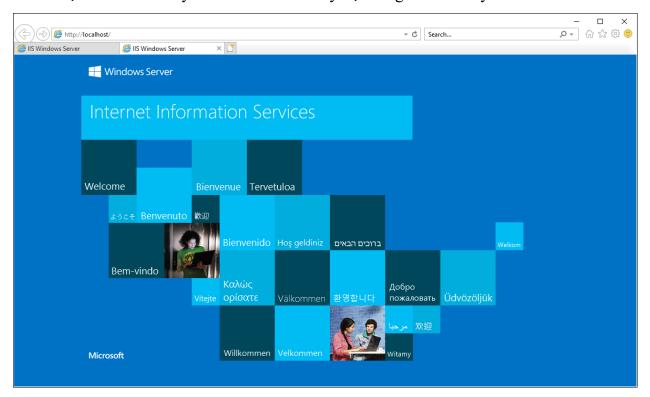
Default Document quy định tên trang chủ sẽ sử dụng cho website.



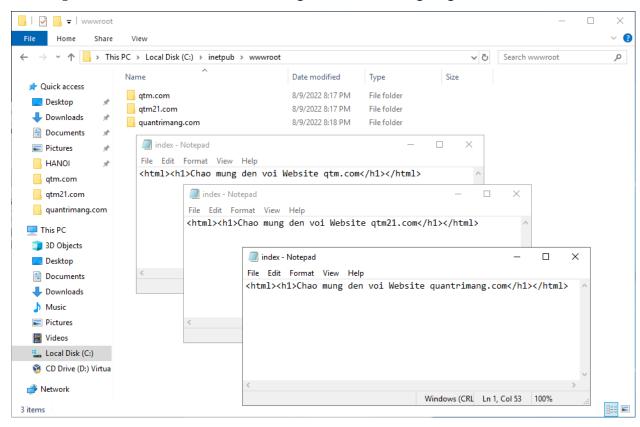
- Thư mục chứa web site mặc định khi cài dịch vụ là **C:\inetpub\wwwroot**. Nếu không có các tùy chỉnh riêng, chỉ cần bỏ trực tiếp website đã thiết kế vào đây.



- Mặc định thư mục **C:\inetpub\wwwroot** chứa file **iisstart**. Khi đó, nếu truy cập vào địa chỉ IP của máy chứa website sẽ thấy nội dung của file này.

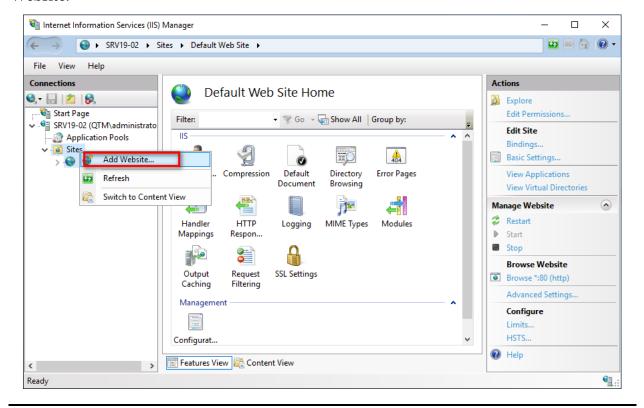


<u>Bước 6</u>. Trên máy **SRV19-02**, tiến hành dùng **Notepad** để tạo file **index.html** trong **C:\inetpub\wwwroot** cho 3 website trong 3 thư mục tương ứng.

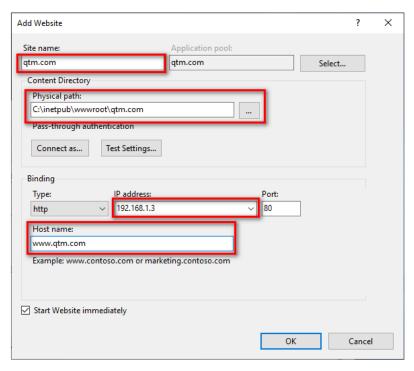


<u>Bước 7</u>. Cấu hình dịch vụ **IIS**. Tạo **Hosting Website** trên **IIS** với **multi Website** có tên là *qtm*, *qtm21*, *quantrimang*.

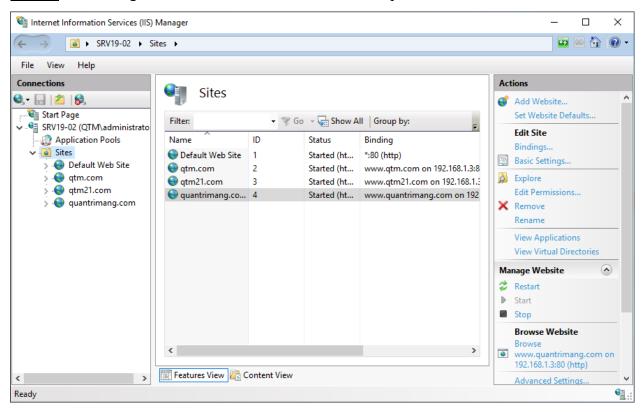
Tại cửa sổ Internet Information Services (IIS) Manager, click chuột phải lên Site chọn Add Website:



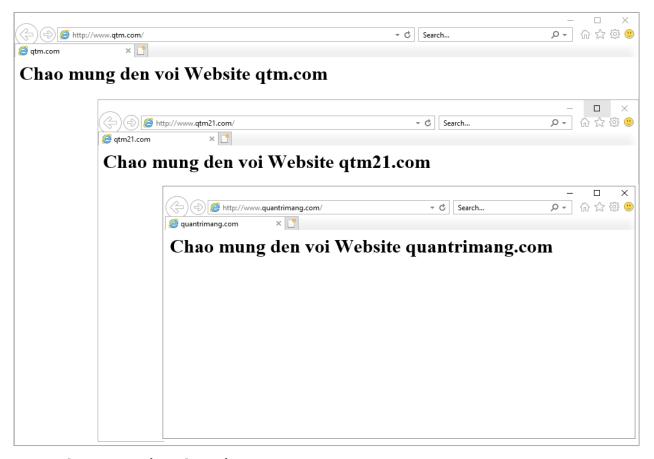
<u>Bước 8.</u> Tại cửa sổ **Add Website** nhập vào các thông số sau:



Bước 9. Làm tương tự đối với các site còn lại, ta được kết quả sau:



<u>Burớc 10</u>. Chuyển sang máy *Client1*, kiểm tra phân giải từ IP sang tên miền. Truy cập trang web www.qtm.com, www.qtm21.com, www.quantrimang.com.



9.3. CÀI ĐẶT VÀ CẦU HÌNH FTP

9.2.1. Chuẩn bị

- 01 máy Server SRV19-DC-01 đã nâng cấp Domain Controller quản lý miền qtm.com, cài đặt và cấu hình DNS Server.
- 01 máy server SRV19-02 đã join miền, cài đặt Web Server (IIS) để cấu hình FTP.
- 01 hoặc nhiều máy Client đã join miền, dùng để truy cập ftp.
- Sơ đồ địa chỉ IP như sau:

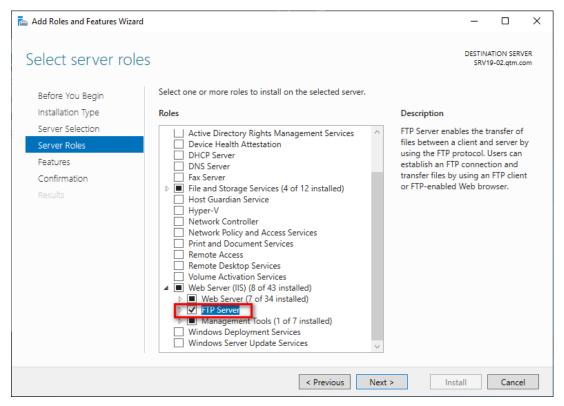
Thông số	SRV19-DC-01	SRV19-02	Client01
IP address	192.168.1.2	192.168.1.3	192.168.1.100
Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1	255.255.255.0
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0	192.168.1.1
DNS Server	192.168.1.2	192.168.1.2	192.168.1.2

9.2.2. Yêu cầu

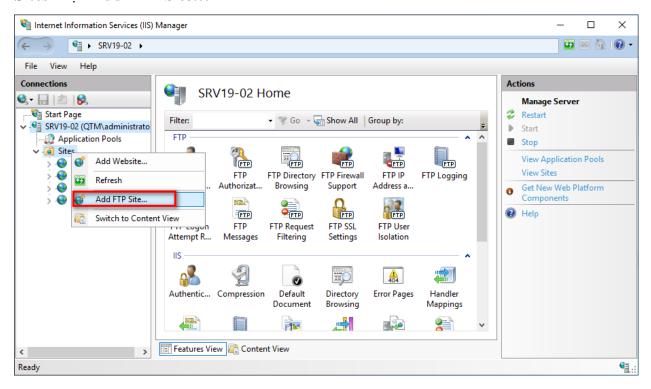
- Xây dựng hệ thống FTP cung cấp tài liệu cho người dùng nội bộ và internet.
- Máy client truy cập được vào ftp://ftp.qtm.com

9.2.3. Các bước thực hiện

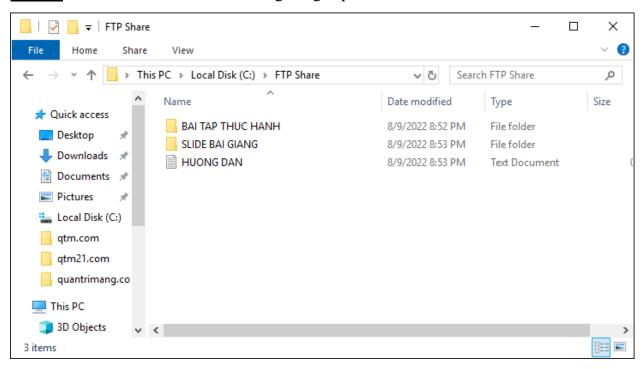
<u>Bước 1</u>. Trên máy server **SRV19-02** cài đặt dịch vụ **FPT**. Dịch vụ này nằm trong **Web Server** (IIS).



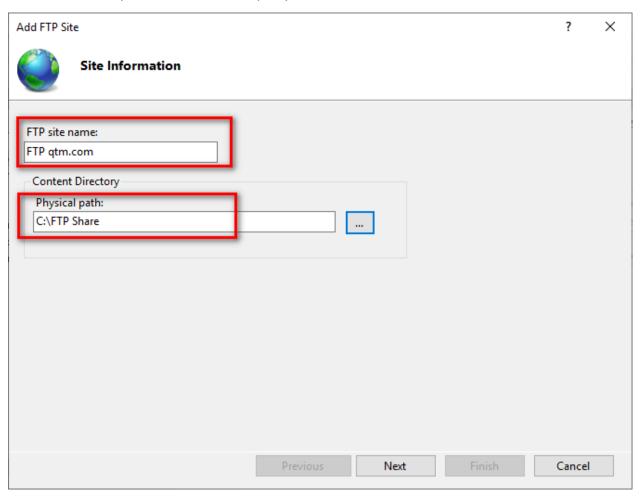
<u>Bước 2</u>. Mở **Internet Information Services (IIS) Manager**, nhấp chuột phải trên mục **Sites** chon **Add FTP Site...**



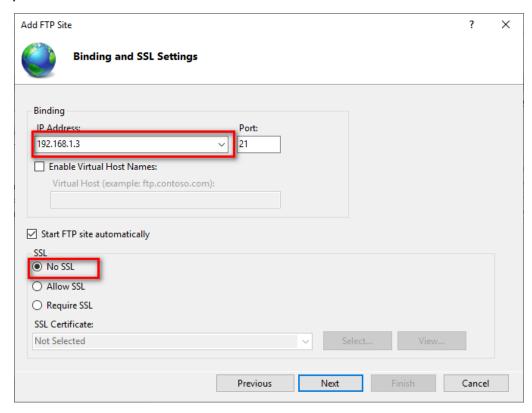
<u>Bước 3</u>. Tạo thư mục để chứa nội dung cung cấp cho FTP.



<u>Bước 4</u>. Tại cửa sổ **Site Information**, nhập **FTP site name** và đường dẫn đến thư mục **FTP Share** đã tạo ở bước 3. Sau đó, chọn **Next**.

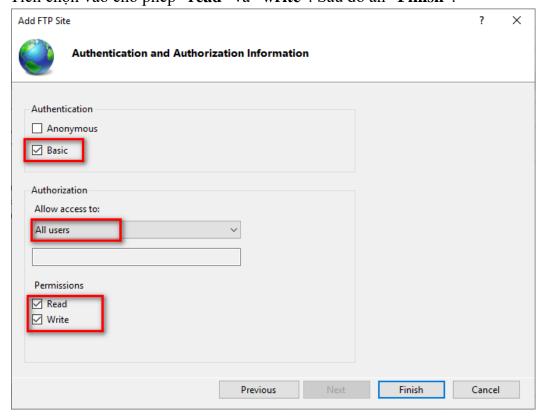


<u>Bước 5</u>. Tại cửa sổ **Binding and SSL Settings**, chọn địa chỉ IP trong danh sách thả xuống. Tích chon "**No SSL**".

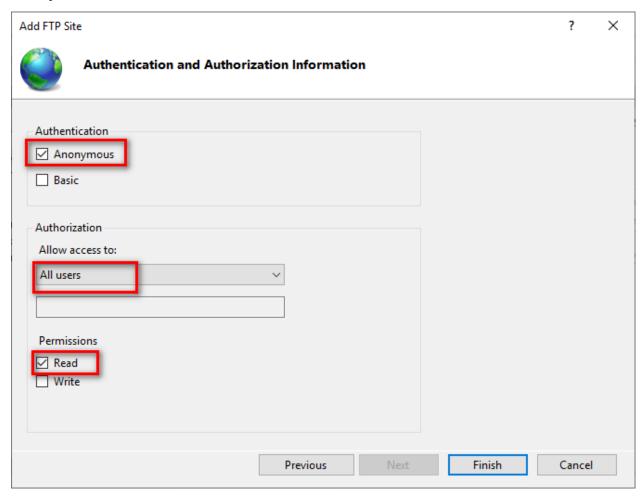


<u>Buớc 6.</u> Tại cửa sổ **Authentication and Authorization Information:**

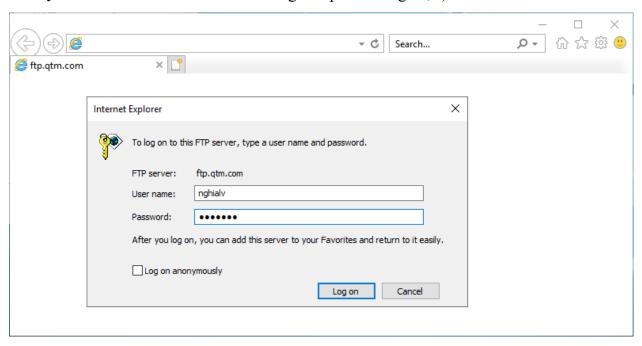
- Muc chon Authentication chon Basic.
- Muc Authorization Specified roles or groups chon All user.
- Tích chọn vào cho phép "read" và "write". Sau đó ấn "Finish".

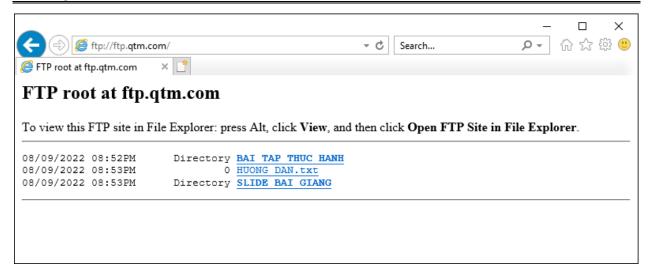


Hoặc để cho các user có thể truy cập vào FTP thì ta phải cho một quyền mặc danh cho họ. **Anonymous.**



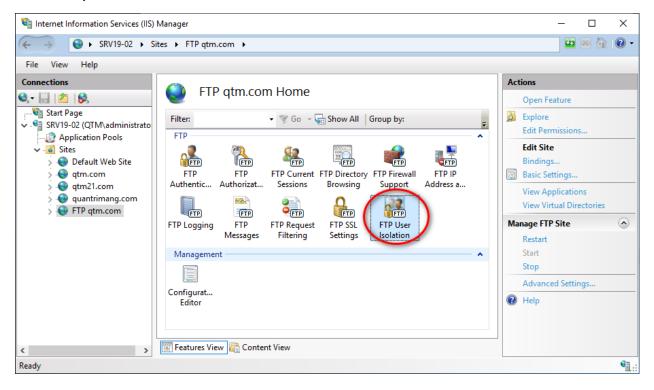
<u>Bước 7</u>. Truy cập FTP chứng thực bằng tài khoản thuộc doamin **qtm.com** (nếu chọn **Anonymous for authentication** thì không cần phải chứng thực).



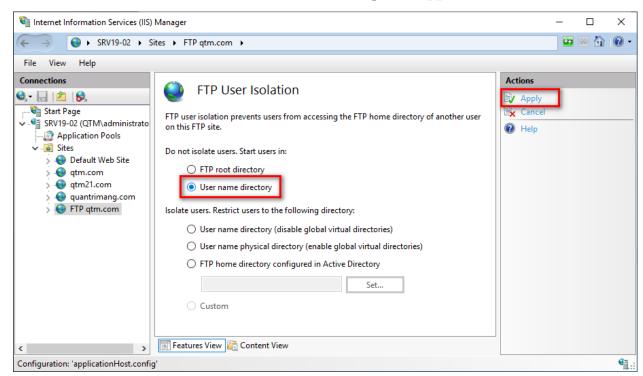


<u>Bước 8</u>. **Phân vùng người dùng:** Để mỗi người dùng có được thư mục riêng của mình và không có quyền truy cập vào các tệp khác sau khi kết nối với máy chủ, cần phải thiết lập **isolation**.

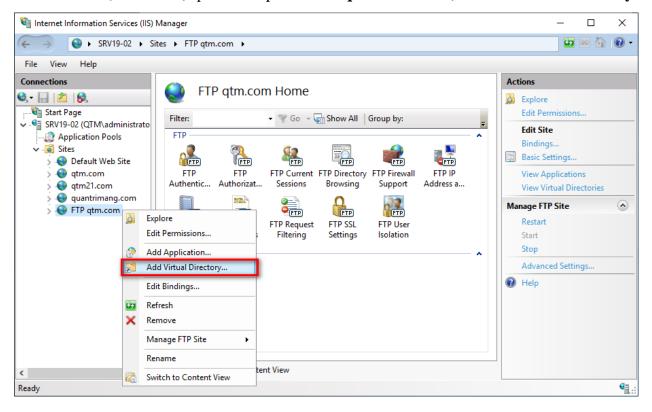
- Tại cửa số Internet Information Services (IIS) Manager, chọn FTP qtm.com và chọn FTP User Isolation.



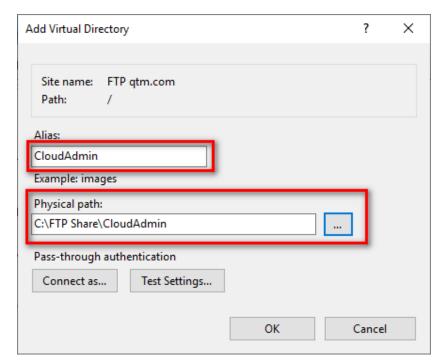
- Tích chọn mục **User name directory** và nhấp vào **Apply**.



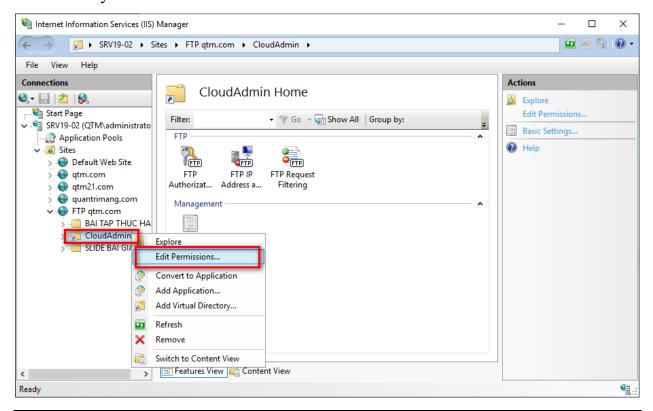
- Sau đó, click chuột phải lên ftp site **FTP.qtm.com** và chọn **Add Virtual Directory**.



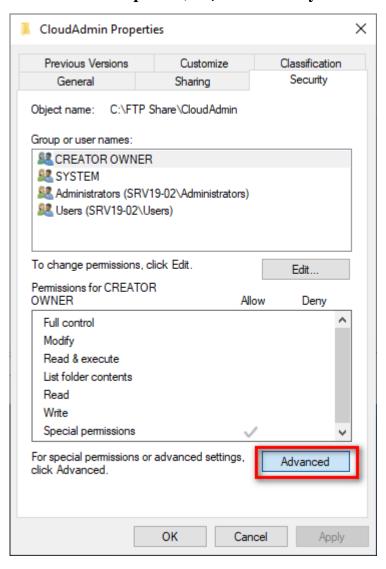
- Tại cửa số **Add Virtual Directory**
 - + Mục Alias: nhập tên hiệu hoặc tên
 - + Mục **Physical path**: nhập đường dẫn đến thư mục người dùng. Để thực hiện việc này, tạo thư mục con trong thư mục trang web ftp trên máy chủ Windows. Nhấn **OK**.



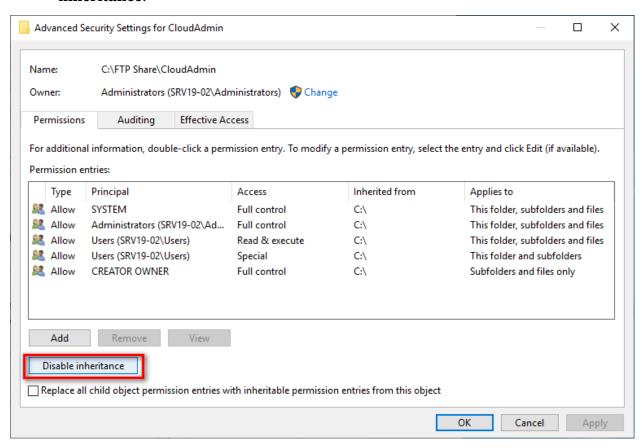
 Tiếp theo, mở rộng ftp site FTP qtm.com, nháp chuột phải trên thư mục CloudAdmin chọn Edit Permission để thực hiện cài đặt quyền truy cập cho folder ảo này.



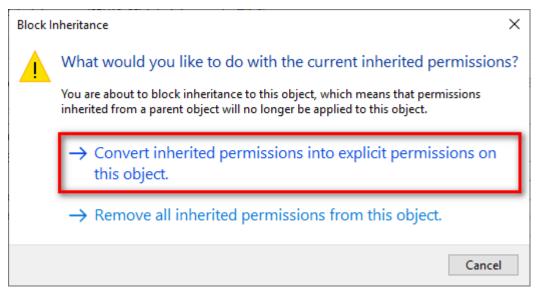
- Tại cửa sổ CloudAdmin Properties, chọn tab Security và click vào Advanced.



- Tại cửa số Advanced Security Settings for CloudAdmin, chọn Disable inheritance.

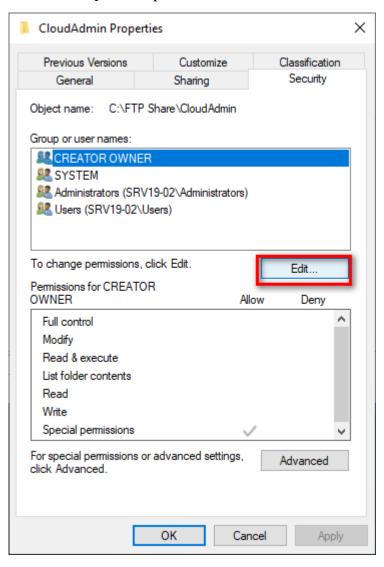


- Tại cửa số Block Inheritance chọn Convert inherited permissions into explicit permissions on this object.

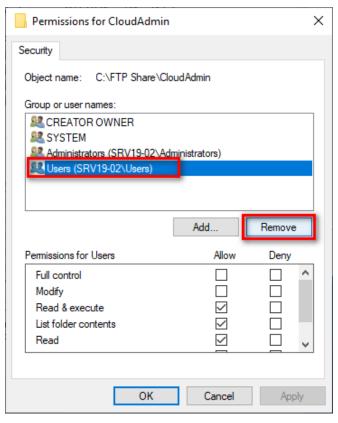


- Sau đó, chọn **Apply**, chọn **OK**.

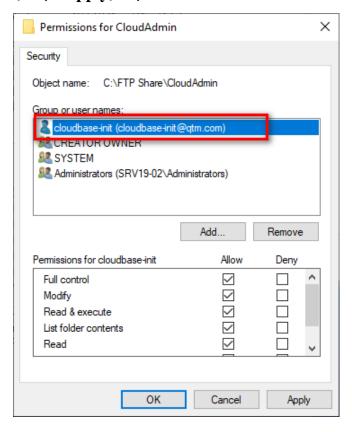
- Quay trở lại tab **Security** và nhấp vào nút **Edit**.



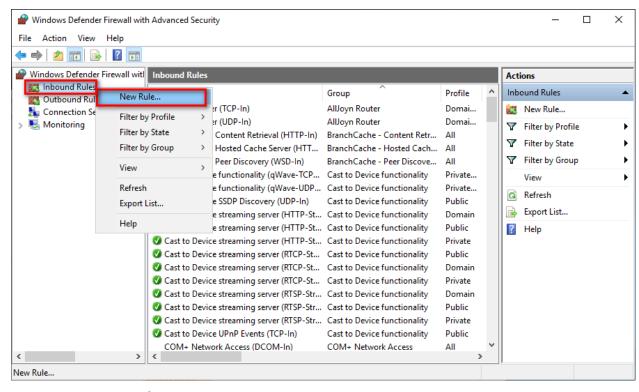
- Xóa các nhóm người dùng không cần thiết, điều này để đảm bảo rằng chỉ chủ sở hữu thư mục mới được phép truy cập.



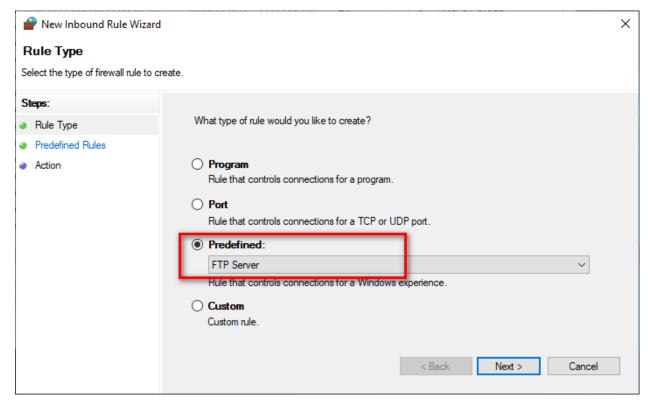
- Thêm một người dùng Windows, người dùng sẽ có quyền truy cập đầy đủ vào thư mục. Tiếp theo, chọn **Apply**, chọn **OK**.



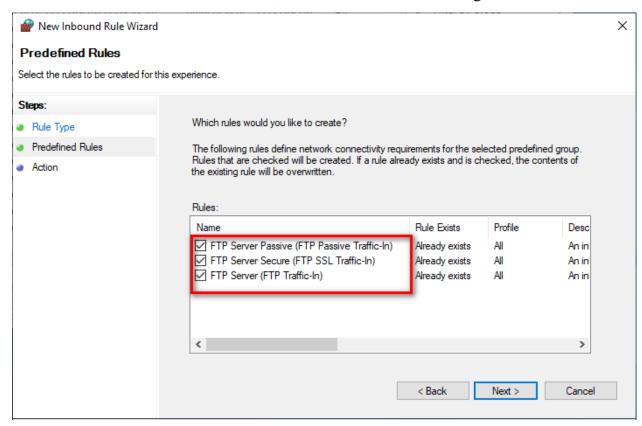
<u>Bước 9.</u> Thiết lập rule Firewall. Đối với kết nối bên ngoài đến máy chủ ftp, phải thay đổi cấu hình tường lửa. Để thực hiện việc này, mở Server Manager, chọn Windows Firewall with Advanced Security. Trong menu bên trái, chọn Inbound rules, sau đó chọn New Rule.



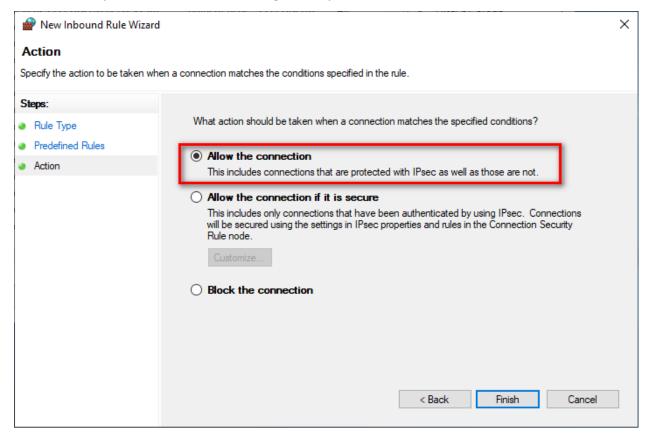
Trong cửa sổ New Inbound Rule Wizard, chọn Predefined, chọn FTP Server.
Sau đó, nhấn Next.



- Tại cửa sổ **Predenfined Rules**, đánh dấu vào tất cả các dòng và nhấn **Next**.

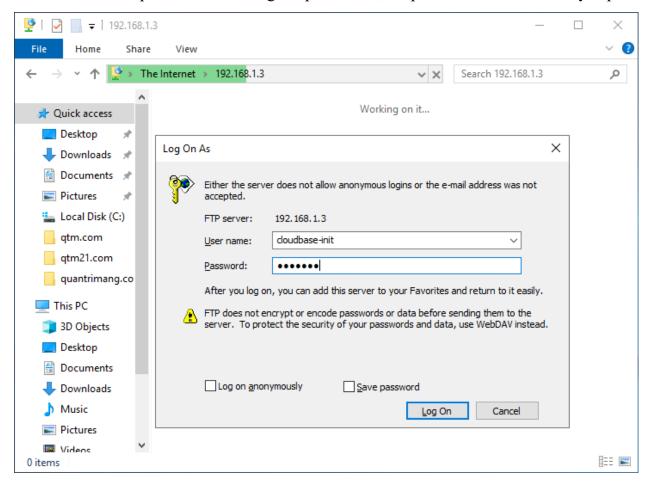


 Tại cửa sổ Action, tích chọn Allow the connection và nhấp vào Finish. Để các quy tắc này có hiệu lực – khởi động lại máy chủ.

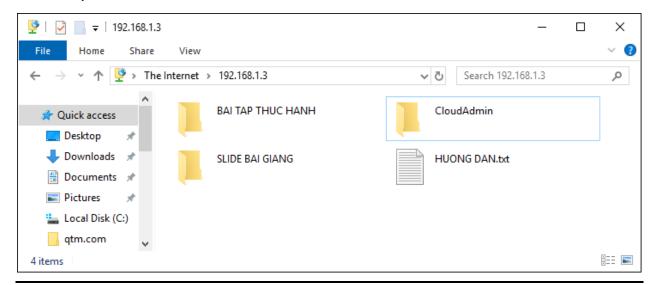


Bước 10. Kết nối với máy chủ FTP

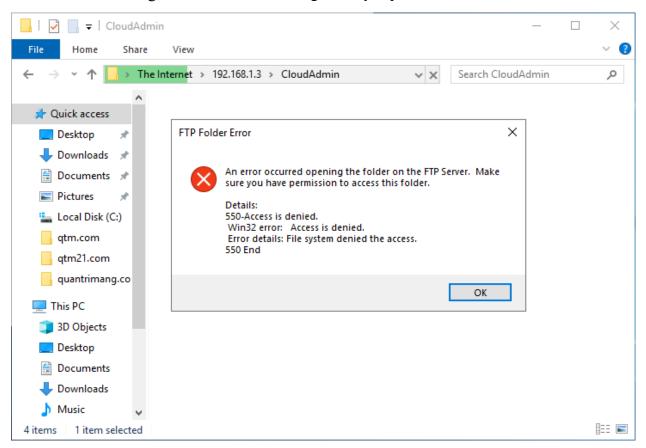
- Có thể kết nối với máy chủ FTP theo nhiều cách, ví dụ, thông qua tiện ích Explorer hoặc thông qua chương trình FileZilla.
- Xem xét kết nối thông qua Explorer. Trong thanh địa chỉ, nhập: ftp://192.168.1.2 (địa chỉ IP của server)
- Cửa sổ nhập mật khẩu và đăng nhập sẽ mở ra, nhập tài khoản đã tạo và truy cập.



- Kết quả là sẽ thấy nội dung của thư mục máy chủ FTP và truy cập được vào thư mục CloudAdmin:



- Đối với những tài khoản khác thì không thể truy cập vào thư mục CloudAmin.



Lưu ý: Ví dụ: máy chủ web IIS cho phép bạn định cấu hình linh hoạt kết nối với máy chủ FTP để phân chia mức độ hiển thị của không gian cho những người dùng khác nhau, để cho phép truy cập ẩn danh và định cấu hình quyền.

9.4. SỬ DỤNG ACTIVE DIRECTORY CERTIFICATE SERVICES ĐỂ BẢO MẬT WEB SERVER

9.4.1. Chuẩn bị

- 01 máy Server **SRV19-DC-01** đã nâng cấp **Domain Controller** quản lý miền **qtm.com**, cài đặt và cấu hình **DNS Server**.
- 01 máy server SRV19-02 đã join miền, cài đặt Web Server (IIS).
- 01 hoặc nhiều máy Client đã join miền, dùng để truy cập ftp.
- Sơ đồ địa chỉ IP như sau:

Thông số	SRV19-DC-01	SRV19-02	Client01
IP address	192.168.1.2	192.168.1.3	192.168.1.100
Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1	255.255.255.0
Subnet mask	255.255.255.0	255.255.255.0	192.168.1.1
DNS Server	192.168.1.2	192.168.1.2	192.168.1.2

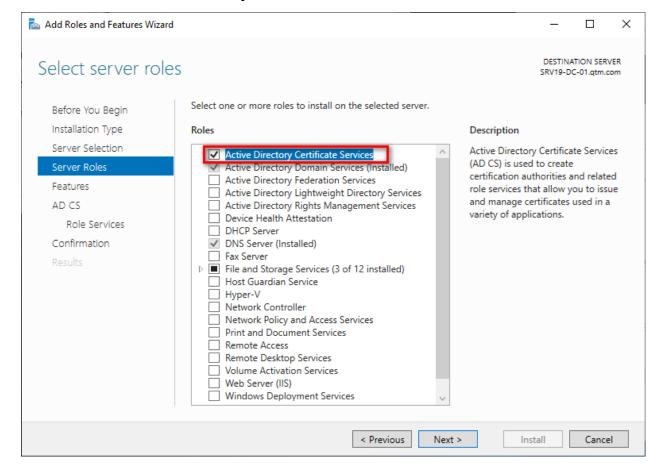
9.4.2. Yêu cầu

- Trên máy SRV19-DC-01, cài đặt và cấu hình CA Server.
- Trên máy SRV19-02, cài đặt và cấu hình Web Server, cấu hình giao thức https.
- Trên máy Client01, truy cập website bằng giao thức https để kiểm tra.

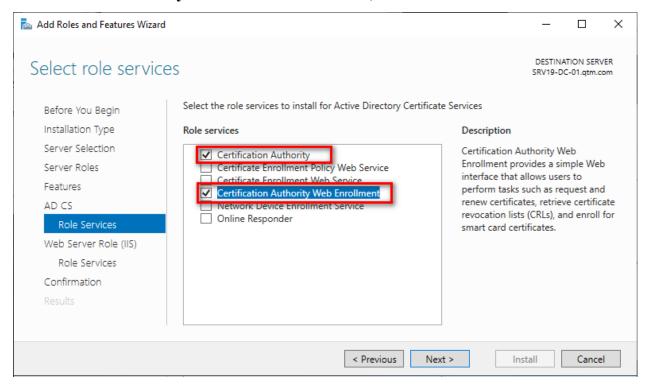
9.4.3. Các bước thực hiện

9.4.3.1. Cài đặt và cấu hình CA Server

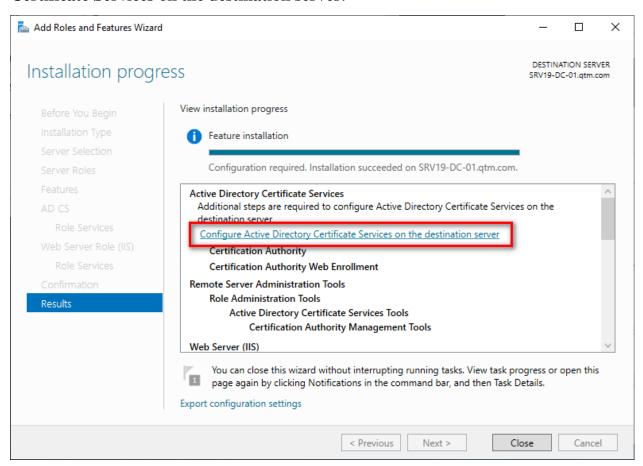
<u>Buốc 1</u>. Trên máy *SRV19-DC-01*, mở **Server Manager**, chọn **Add roles and features**, click chọn vào **Active Directory Certificate Services**.



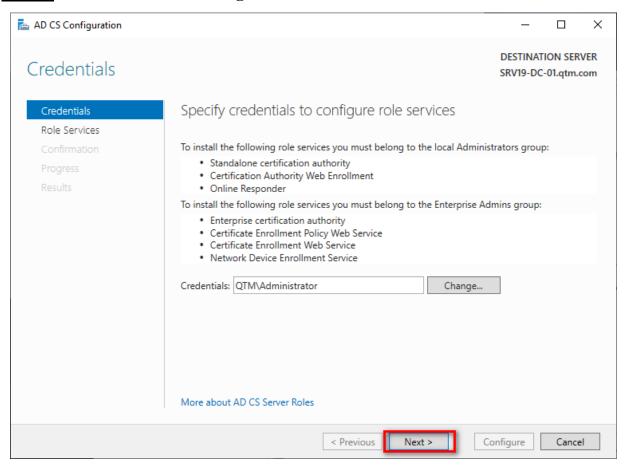
<u>Buớc 2</u>. Tại cửa số **Select role services**, chọn vào **Certification Authority** và **Certification Authority Web Enrollment**. Sau đó, click **Next**.



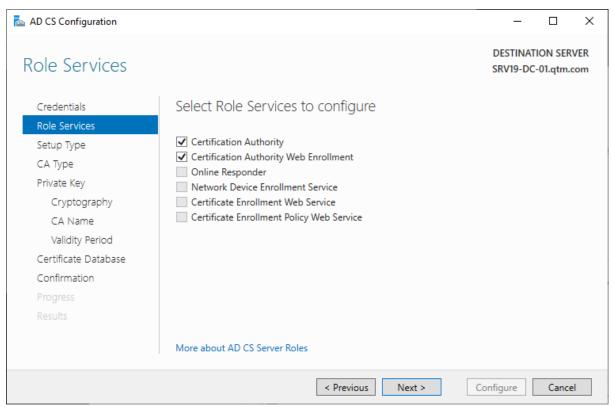
<u>Burớc 3</u>. Tại cửa sổ Installation progress, click tại dòng Configure Active Directory Certificate Services on the destination server.



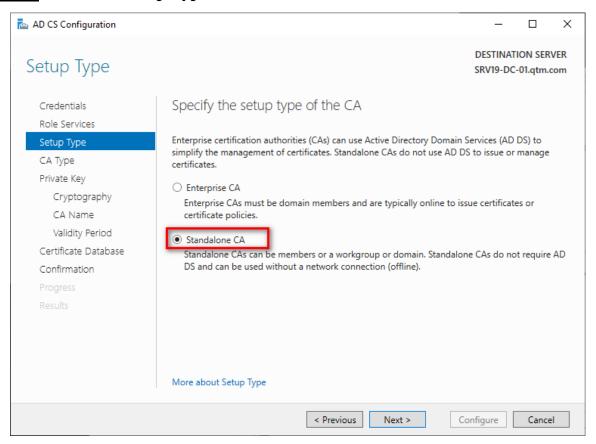
Bước 4. Tại cửa số AD CS Configuration/ Credentials, click Next.



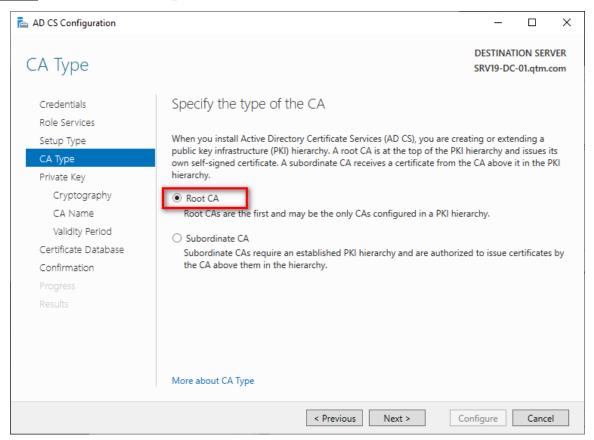
<u>Buốc 5</u>. Tại cửa số **Role Services**, click chọn vào **Certification Authority** và **Certification Authority Web Enrollment**.



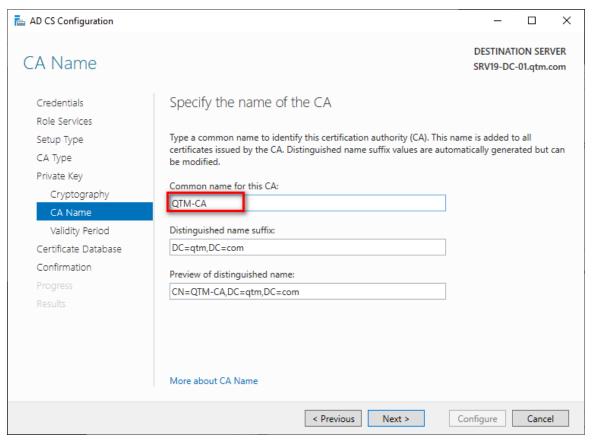
Bước 6. Tại cửa số Setup Type, click chọn vào Standalone CA.



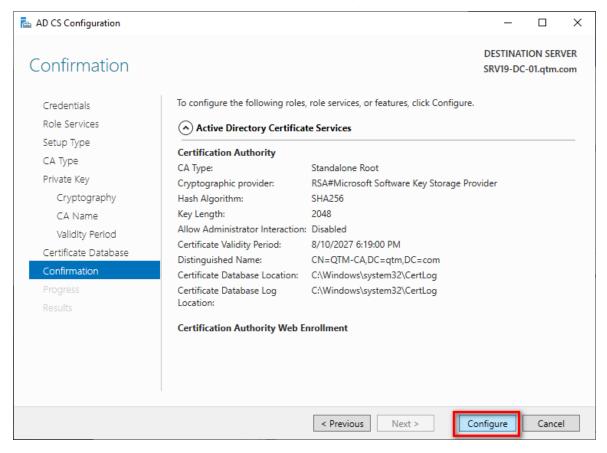
Bước 7. Tại cửa sổ CA Type, click chọn vào Root CA.



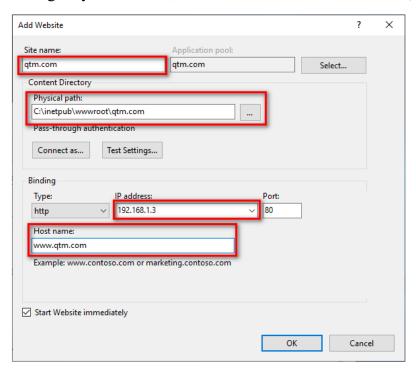
<u>Bước 8</u>. Tại cửa số **CA Name**, tại mục **Common name for this CA**, nhập vào tên **QTM-CA**.

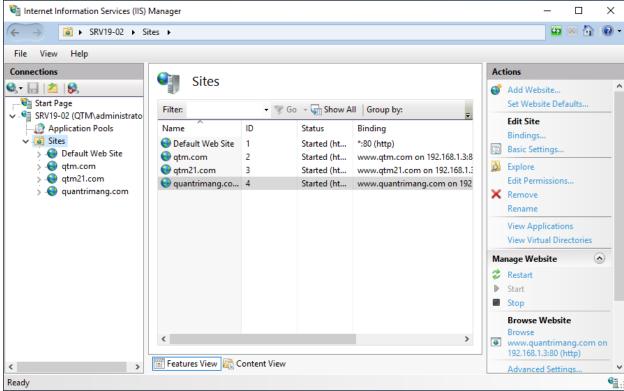


<u>Buớc 9</u>. Tại cửa sổ **Confirmation**, click vào **Configure**.



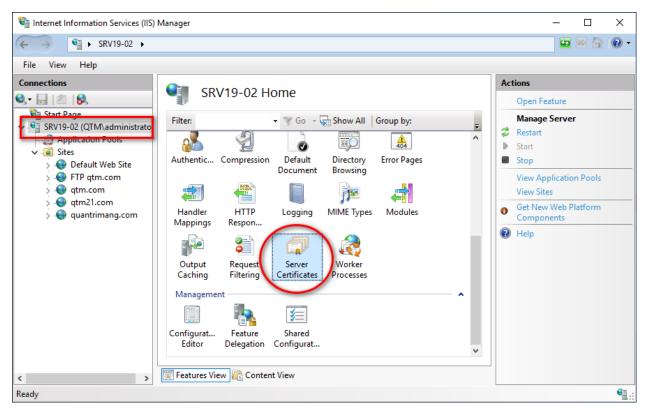
Bước 10. Chuyển sang máy SRV19-02, cài đặt và cấu hình Web Server (IIS).



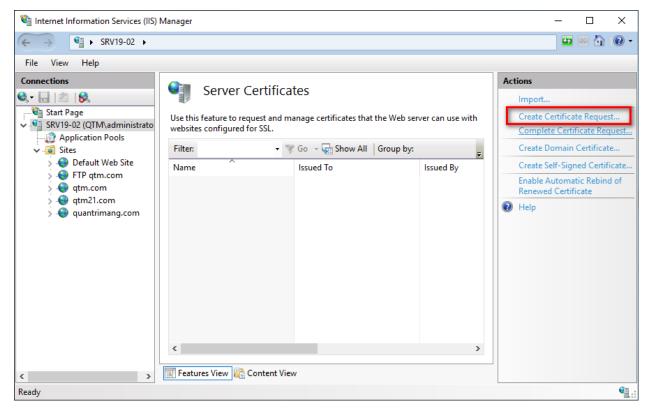


9.4.3.2. Thực hiện xin chứng chỉ từ CA Server

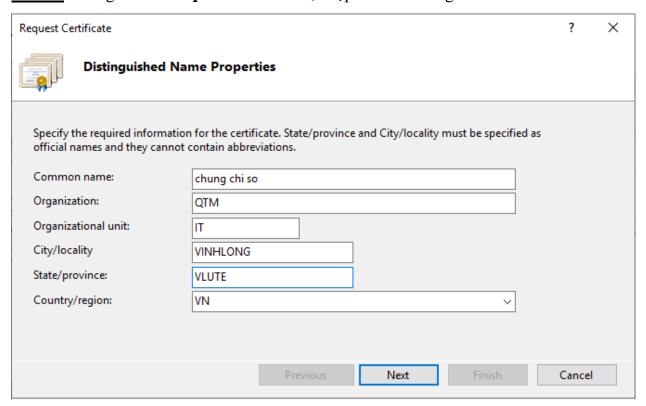
<u>Burớc 1</u>. Tại cửa số Internet Information Services (IIS) Manager, chọn SRV19-02 Home, click chon Server Certificates.



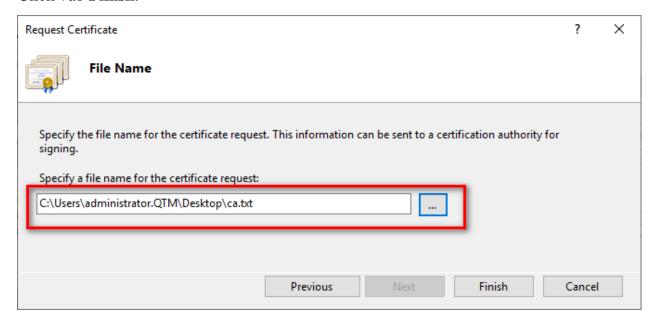
Bước 2. Click chọn vào Create Certificate Request...



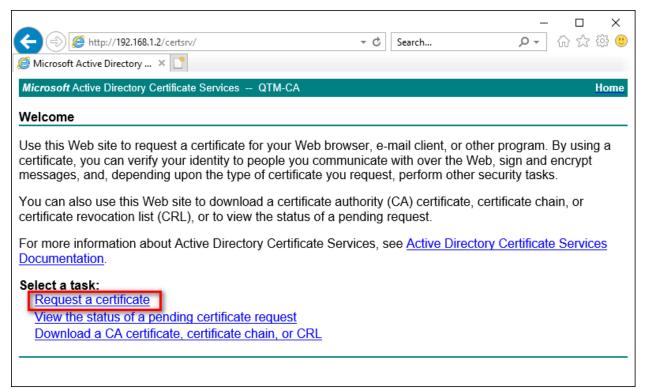
Bước 3. Trong cửa sổ **Request Certificate**, nhập vào các thông số sau:



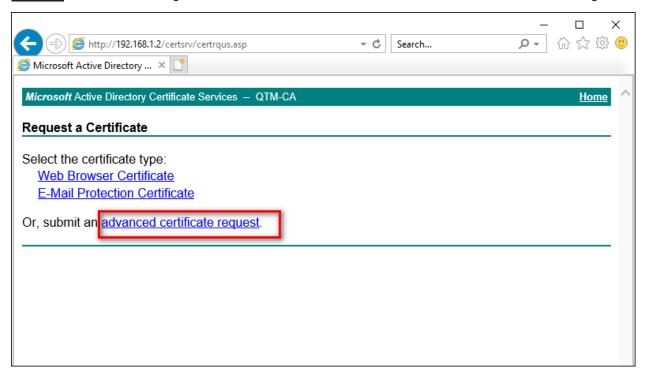
<u>Bước 4</u>. Tại cửa sổ **File Name**, click chọn vào biểu tượng "...".Lưu file với tên **ca.txt**. Click vào **Finish**.



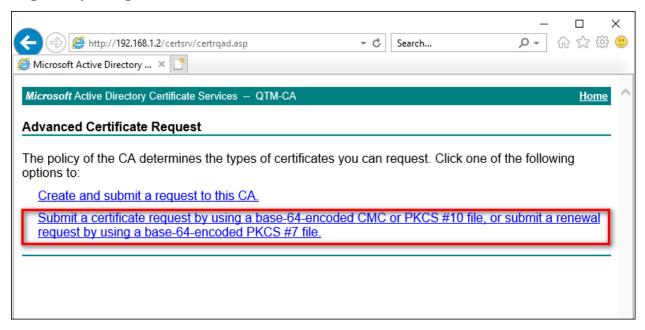
<u>Bước 5</u>. Vào **Internet Explorer**, truy cập địa chỉ **192.168.1.2/certsrv**, click chọn vào **Request a Certificate**.



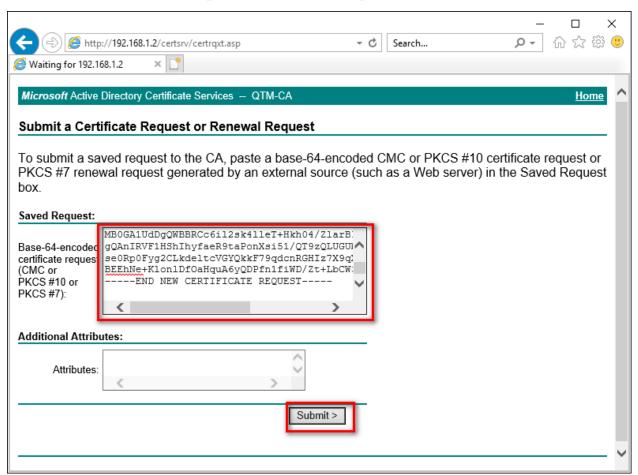
Bước 6. Tại cửa sổ Request a Certificate, click chọn vào advanced certificate request.



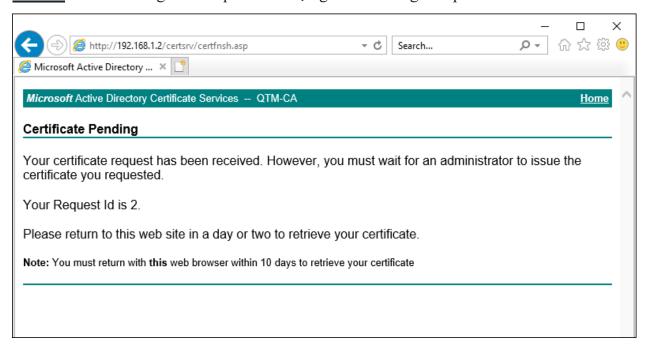
<u>Buốc 7</u>. Tại cửa số **Advanced Certificate Request**, click chọn vào **Submit a certificate request by using**



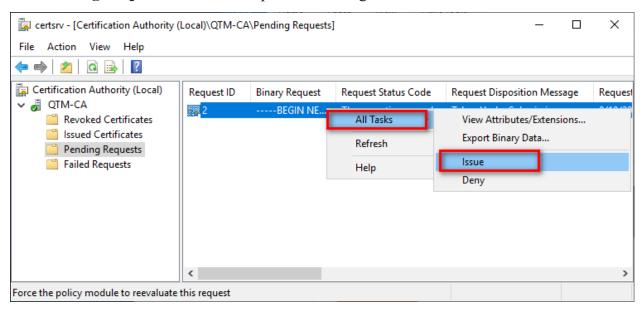
<u>Bước 8</u>. Mở file **ca.txt**, copy toàn bộ nội dung file vào mục **Base-64-encoded...** trong cửa số **Submit a Certificate Request or Renewal Request.** Sau đó, click vào **Submit**.



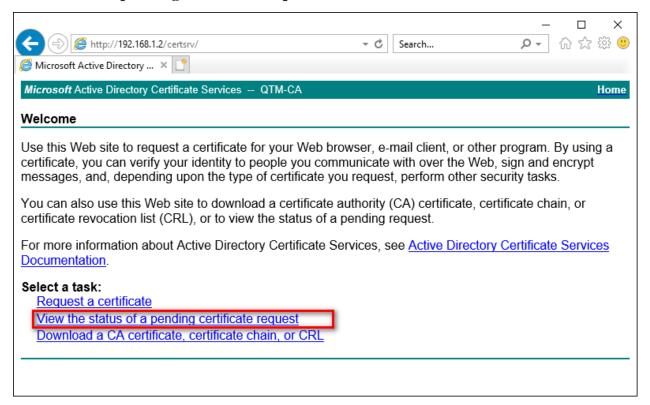
Bước 9. Cửa sổ thông báo Request đã được gửi đi và đang chờ phản hồi từ CA Server.



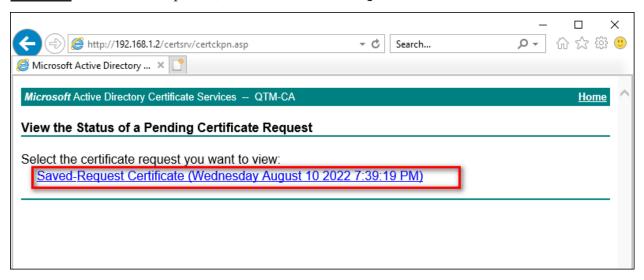
<u>Bước 10</u>. Chuyển sang máy BKAP-DC19-01 cấp phát chứng chỉ vừa được Web Server yêu cầu. Vào dịch vụ Certification Authority, tại cửa sổ certsrv... click chọn vào Pending Requests, click chuột phải vào chứng chỉ chọn All Tasks / Issue.



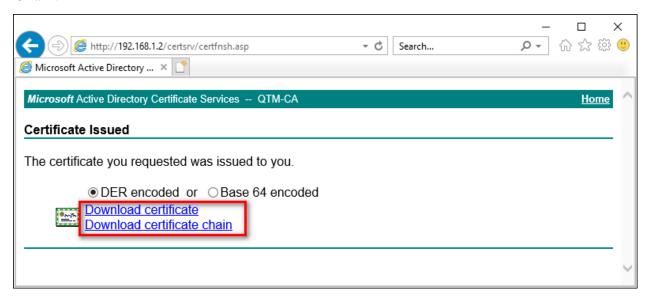
<u>Bước 11</u>. Chuyển sang máy **SRV19-02**, thực hiện download chứng chỉ về máy Web Server. Vào **Internet Explorer**, truy cập lại địa chỉ **192.168.1.2/certsrv**, click vào **View the status of a pending certificate request.**



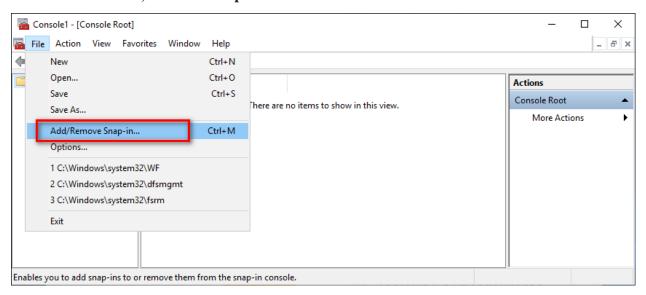
Bước 12. Tại cửa sổ tiếp theo, click vào Saved-Request Certificate...



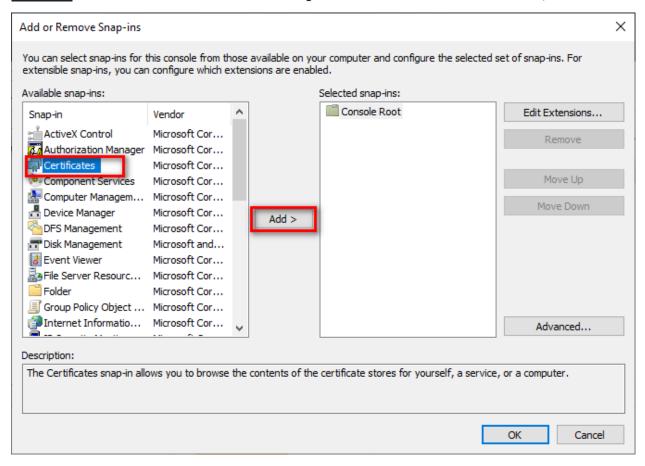
<u>Bước 13</u>. Thực hiện *download* chứng chỉ về máy. Download cả Certificate và Certificate Chain.



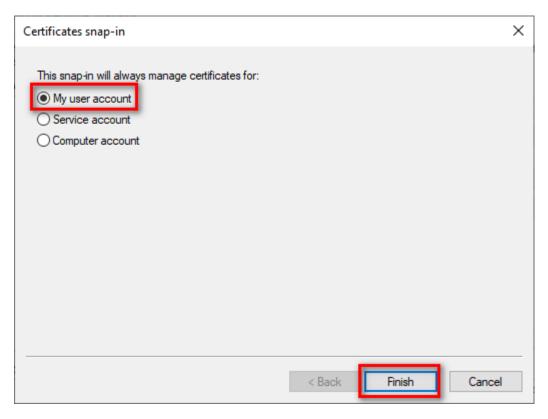
<u>Bước 14</u>. Thực hiện **Trust CA** trên máy **Web Server. Run / mmc**. Tại cửa sổ **Console 1...**, click vào **File / Add, Remove Snap-in...**



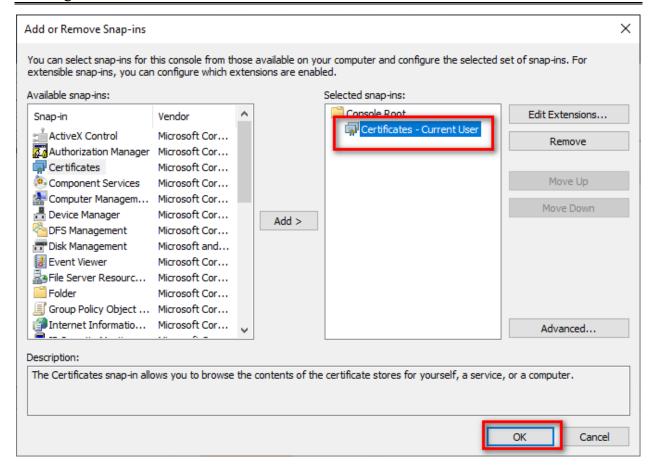
Bước 15. Tại cửa số Add or Remove Snap-ins, click chọn vào Certificates, chọn Add>



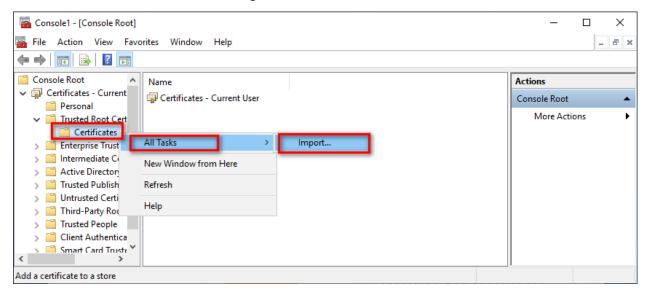
<u>Buốc 16</u>. Tại cửa sổ Certificates snap-in, chọn vào My user account => Finish. Chọn OK.



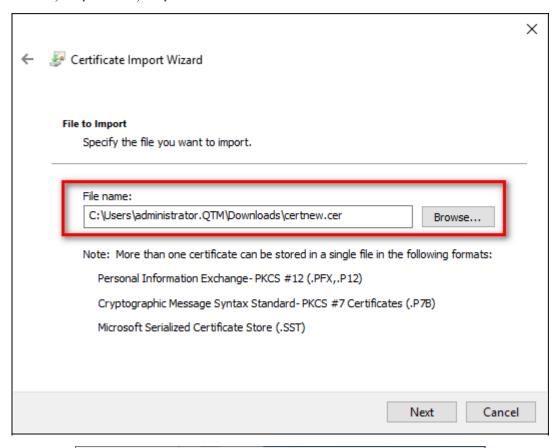
Chương 9. Triển khai dịch vụ Internet Information Services



<u>Burớc 17</u>. Tại cửa số Console 1...., click vào Trust Root Certification Authorities / Certificates, chọn All Tasks / Import...



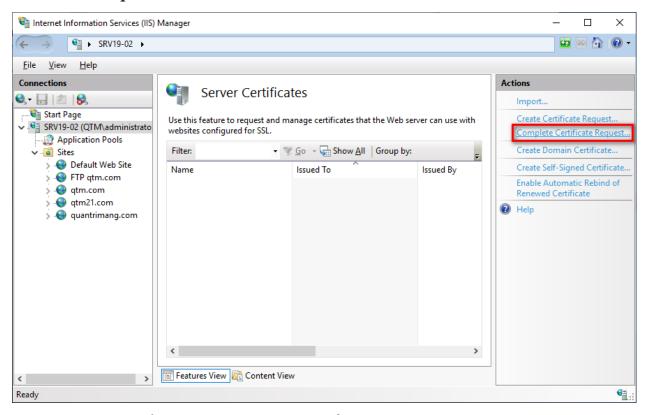
<u>Bước 18</u>. Tại cửa sổ **File to Import, browse** đến file chứng chỉ vừa được download về máy. Sau đó, chọn **Next**, chọn **OK**.



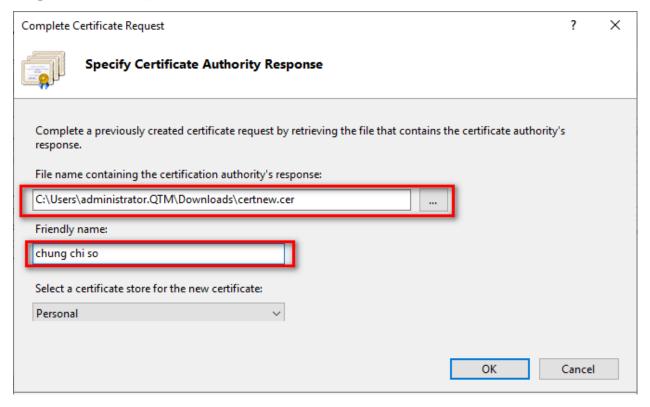


Bước 19. Làm tương tự đối với file còn lại.

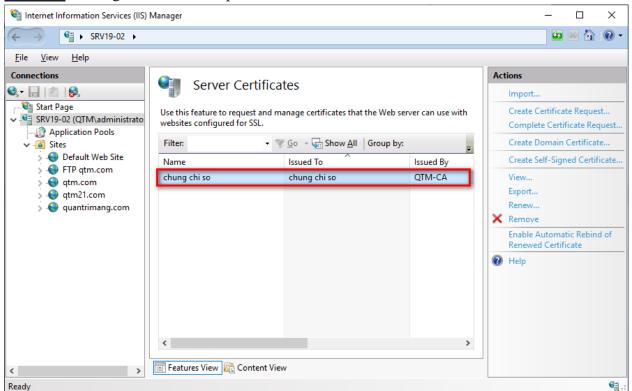
<u>Buróc 20.</u> Tại cửa sổ Internet Information Services (IIS) Manager, click vào Complete Certificate Request.



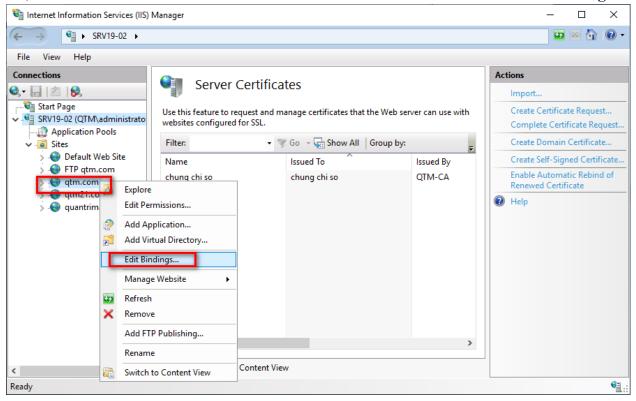
<u>Bước 21</u>. Tại cửa sổ này, thực hiện **Browse** đến file chứng chỉ. Tại mục **Friendly name**, nhập vào tên **chung chi so**. Sau đó chọn **OK**.



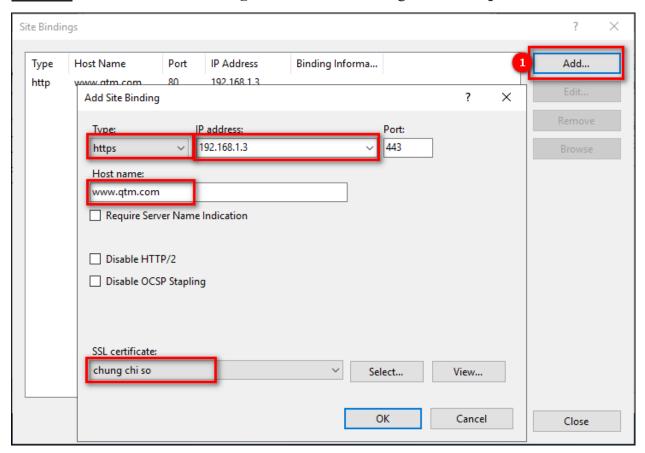
Bước 22. Chứng chỉ đã được cấp cho Web Server.



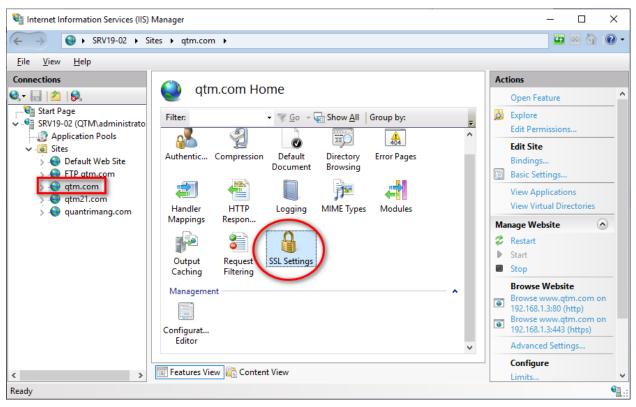
<u>Bước 23</u>. Cấu hình **Website** sử dụng **SSL**, click chuột phải vào Hosting **qtm.com**, chọn **Edit**



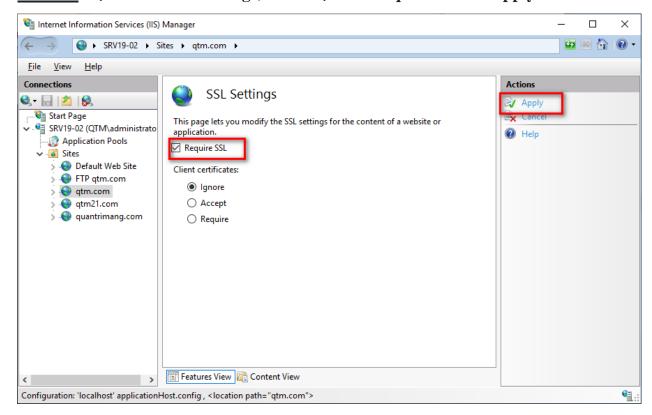
Bước 24. Tại cửa sổ Site Bindings, click Add để thêm giao thức https.



<u>Buớc 25</u>. Tại cửa sổ **Internet Information Services (IIS) Manager**, chọn Sites **qtm.com**, chọn **SSL Settings**.



Bước 26. Tại cửa số SSL Settings, click chọn vào Require SSL =>Apply.



<u>Bước 27</u>. Chuyển sang máy client, kiểm tra truy cập Website www.qtm.com bằng giao thức https. Tuy nhiên do ta chưa mua chứng chỉ số từ bên thứ 3 được tin cậy nên ở thanh nhập địa chỉ sẽ có dòng chữ **Certificate error**. Khi mua chứng chỉ số từ bên thứ 3 thì nó sẽ không báo lỗi nữa.

