

# Istalacja serwera FTP

## 1. Co to jest FTP.

FTP (File Transfer Protocol) jest protokołem typu klient-serwer, który umożliwia wymianę danych między serwerem, a klientem w obydwie strony z wykorzystaniem protokołu TCP/IP.

## 2. Narzędzia do korzystania z usługi FTP.

- Serwer FTP - to komputer w sieci, który posiada zainstalowane oprogramowanie zdolne rozpoznawać i realizować połączenia i udostępniać zasoby innym użytkownikom za pomocą protokołu FTP.

- Klient FTP - to program za pomocą, którego użytkownik łączy się z serwerem FTP.

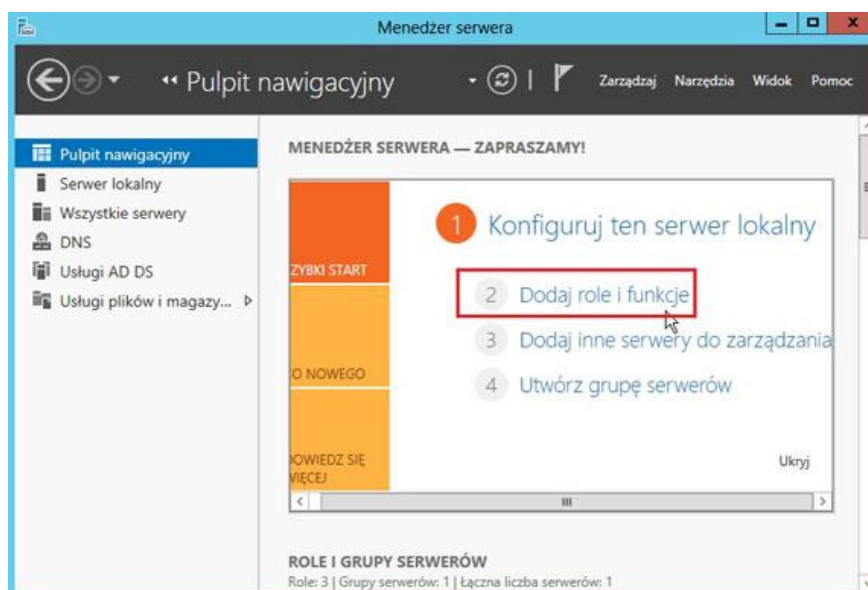
## 3. Inne pojęcia związane z usługą FTP.

- Ratio - jest to stosunek danych wysłanych do pobranych. Ratio powinno wynosić minimum 1. To wskaźnik który pokazuje czy się dzielimy danymi.

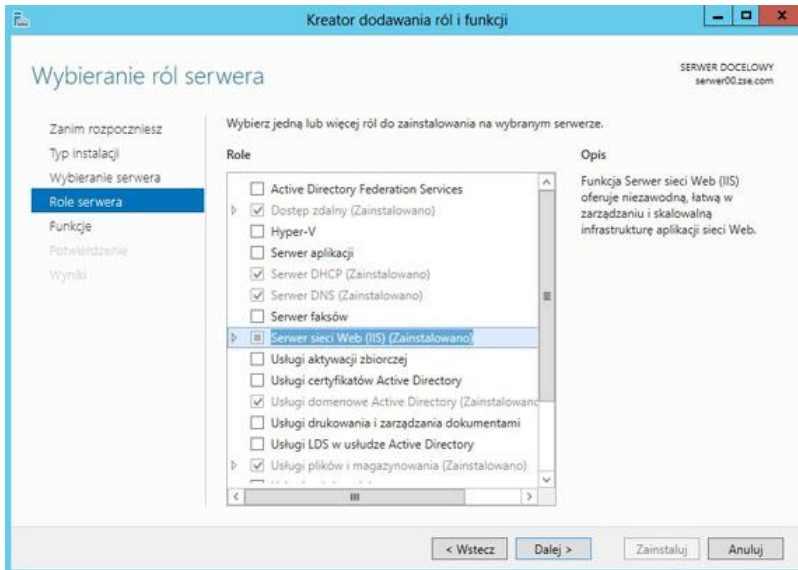
- Quota - (ang. przydział) umożliwia nam kontrolowanie maksymalnej ilości danych przechowywanych na dysku przez użytkowników lub grupy. Dzięki niej będzie można ustawić jak dużo miejsca na pliki będzie posiadał poszczególny użytkownik ftp.

## 4. Instalacja usługi FTP.

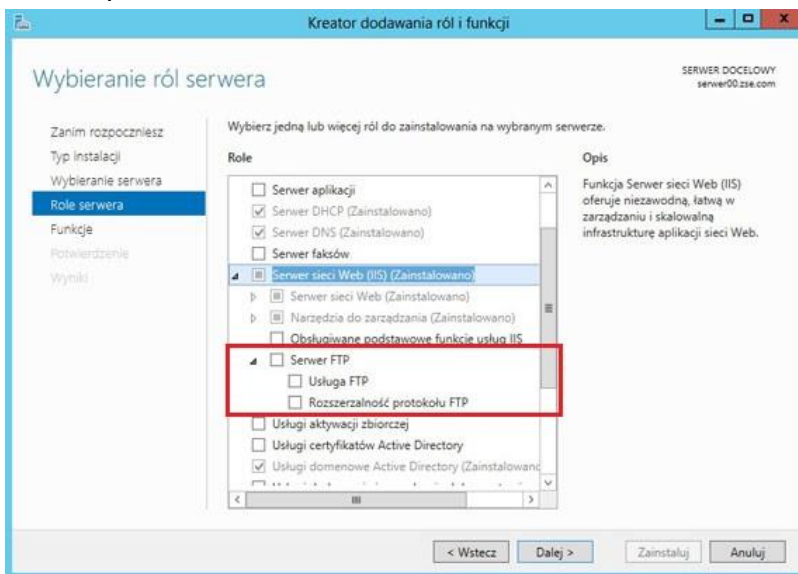
- FTP jest częścią usługi IIS ale nie wszystkie funkcje potrzebne do FTP są instalowane domyślnie z usługą IIS. Uruchamiamy więc "Menedżer serwera" i wybieramy "Dodaj role i funkcje".



- Jak widać my już mamy zainstalowaną tę rolę ponieważ wcześniej instalowaliśmy już IIS ale trzeba rozwinąć "Serwer sieci WEB".

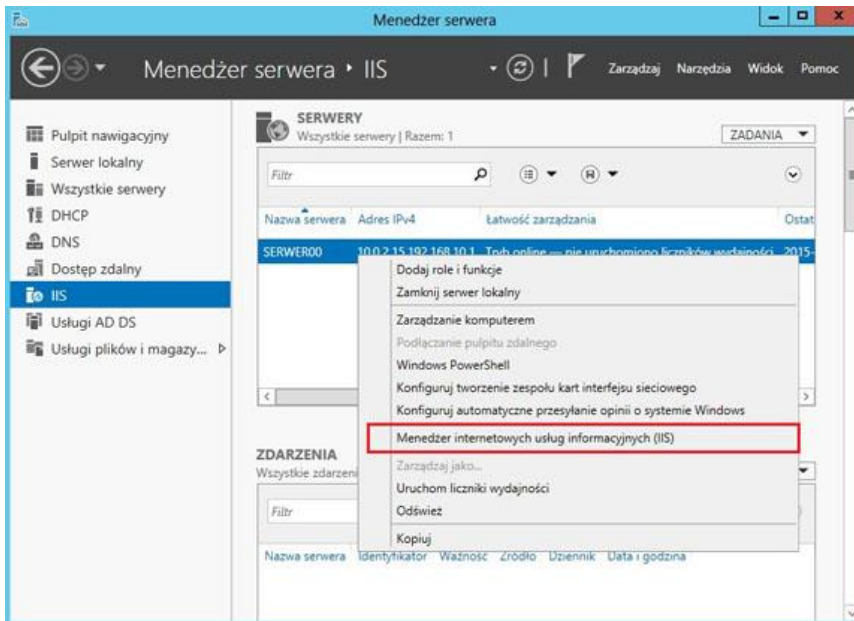


- Widzimy po rozwinięciu, że serwer FTP nie jest zainstalowany, więc trzeba go zaznaczyć.

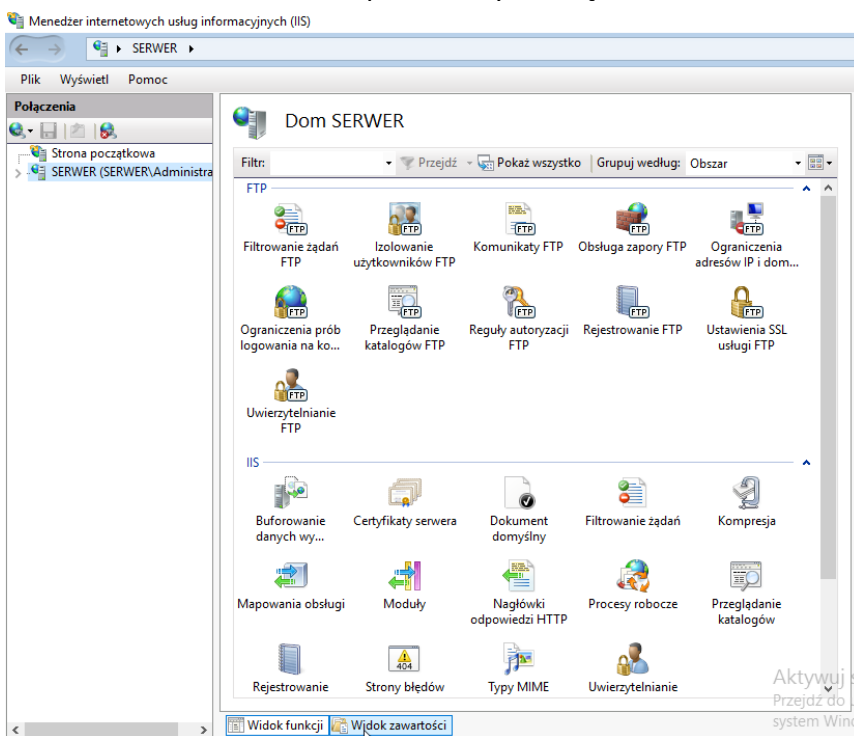


## 5. Konfiguracja FTP.

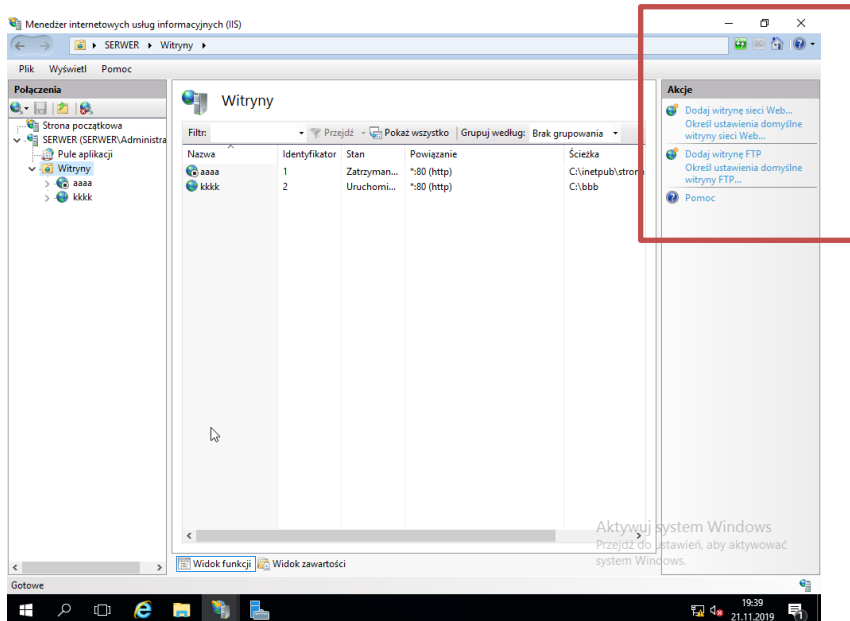
Z "Menedżera serwera" wybieramy IIS i na naszym serwerze klikamy PPM i wybieramy "Menedżer internetowych usług informacyjnych IIS".



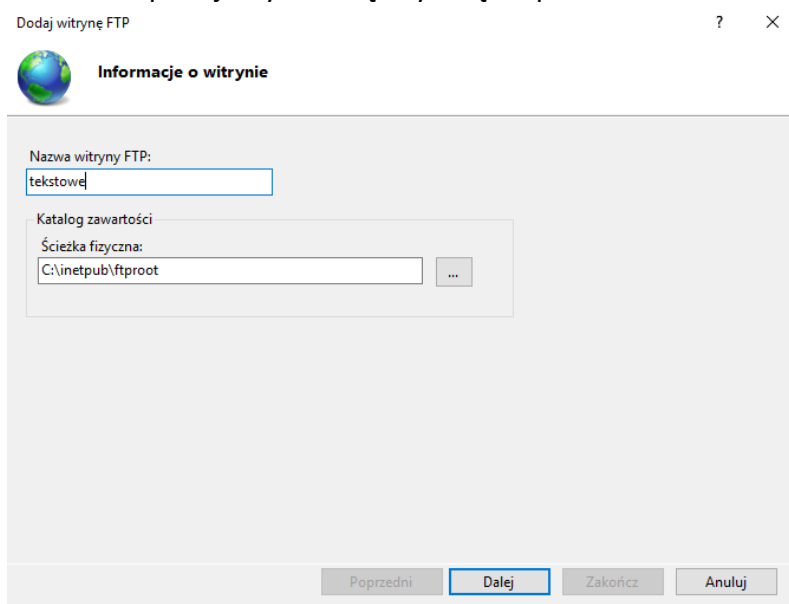
- widzimy, jak wygląda nasz "Menedżer internetowych usług informacyjnych" po zainstalowaniu FTP. Jest on podzielony na część FTP i IIS.



- po rozwinięciu drzewa Serwera i kliknięciu na witrynę, widzimy że panel boczny z prawej strony również został podzielony na dwie części, gdzie możemy dodać witrynę w sieci Web (już dodawaliśmy) lub witrynę FTP.



- Na dysku C w folderze inetpub w podfolderze ftproot dodajemy dwa pliki tekstowe i wpisujemy do nich dowolny tekst.
- Dodajemy witrynę FTP klikając Dodaj witrynę FTP. W nazwie witryny wpisujemy tekstowe i podajemy ścieżkę fizyczną do plików.



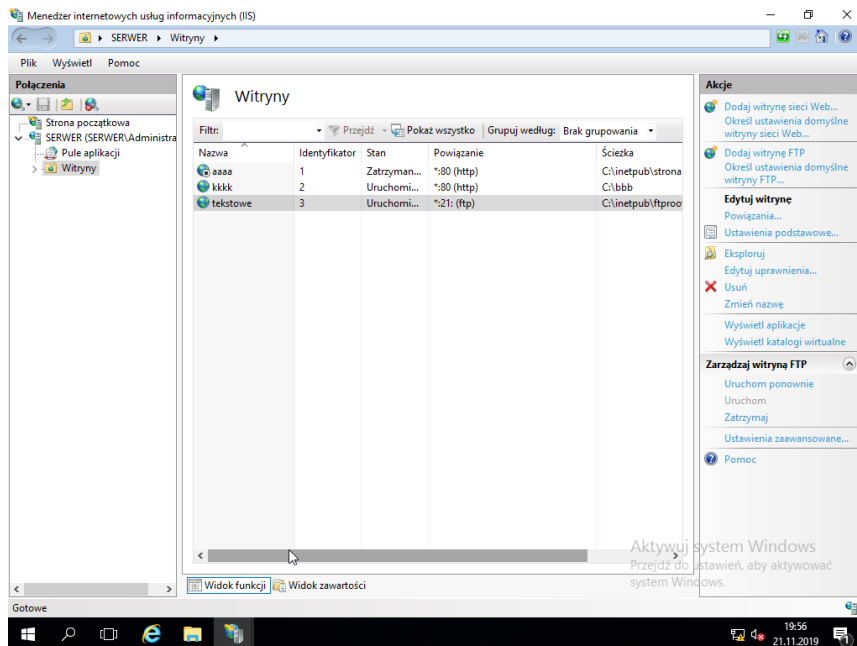
- Uruchamia się kreator gdzie można podać adres IP oraz port na którym usługa będzie aktywna. My pozostawiamy ustawienia bez zmian, odznaczając jedynie szyfrowanie SSL.

The screenshot shows the 'Ustawienia powiązań i protokołu SSL' (SSL and connection settings) tab of the 'Dodaj publikację witryny FTP' (Add FTP site) dialog box. The 'Powiązanie' (Connection) section has 'Adres IP:' set to 'Wszystkie nieprzypisane' and 'Port:' set to '21'. The 'Uruchom automatycznie witrynę FTP' (Automatically start FTP site) checkbox is checked. Under the 'SSL' section, 'Bez protokołu SSL' (No SSL) is selected. The 'Certyfikat SSL:' (SSL Certificate) dropdown is set to 'Nie wybrano' (None). Navigation buttons at the bottom include 'Poprzedni', 'Dalej', 'Zakończ', and 'Anuluj'.

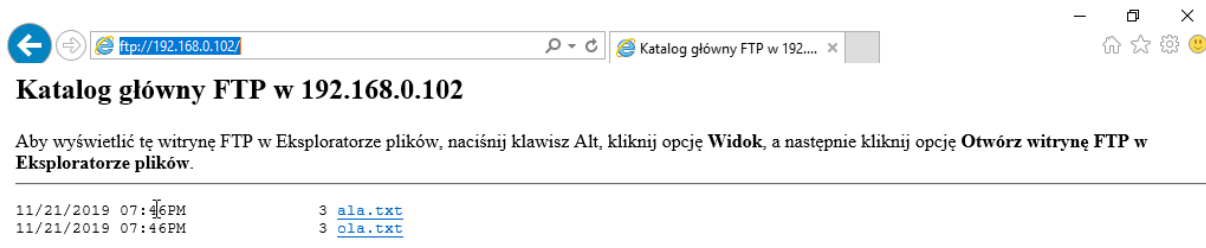
- Najpierw nadamy dostęp anonimowym użytkownikom do naszej witryny z możliwością tylko do odczytu i naciskamy "Zakończ".

The screenshot shows the 'Informacje dotyczące uwierzytelniania i autoryzacji' (Authentication and authorization information) tab of the 'Dodaj publikację witryny FTP' dialog box. Under 'Uwierzytelnienie' (Authentication), 'Anonimowe' (Anonymous) is checked. Under 'Autoryzacja' (Authorization), 'Zezwalaj na dostęp do:' (Allow access to:) is set to 'Użytkownicy anonimowi' (Anonymous users). Under 'Uprawnienia' (Permissions), 'Odczyt' (Read) is checked and 'Zapis' (Write) is unchecked. Navigation buttons at the bottom include 'Poprzedni', 'Dalej', 'Zakończ', and 'Anuluj'.

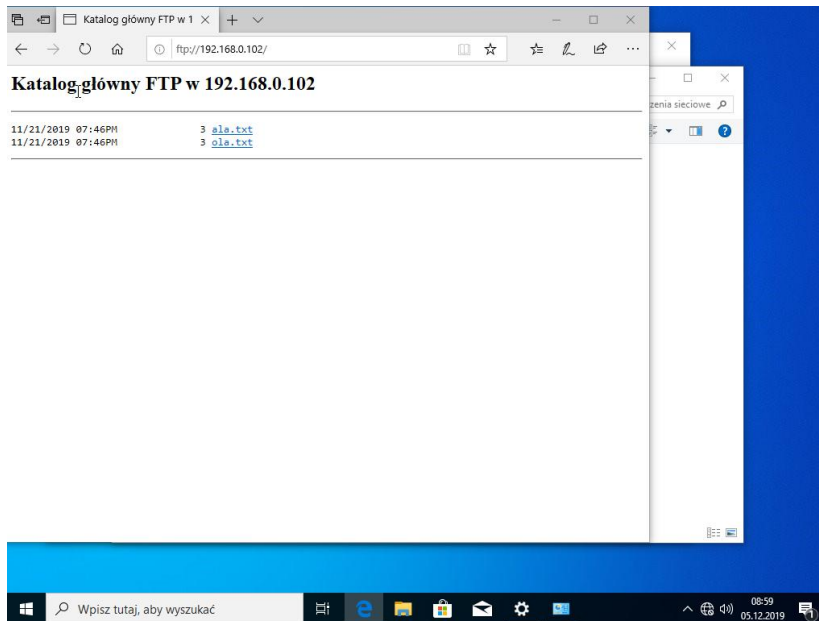
- Widzimy, że nasza publikacja została pomyślnie dodana .



- Następnie uruchamiamy przeglądarkę internetową i wpisujemy `ftp://localhost` lub `ftp://192.168.0.102`. (IP Twojego serwera). Jak widzimy mamy dostęp do folderu `wwwroot` bez autoryzacji (anonimowy).

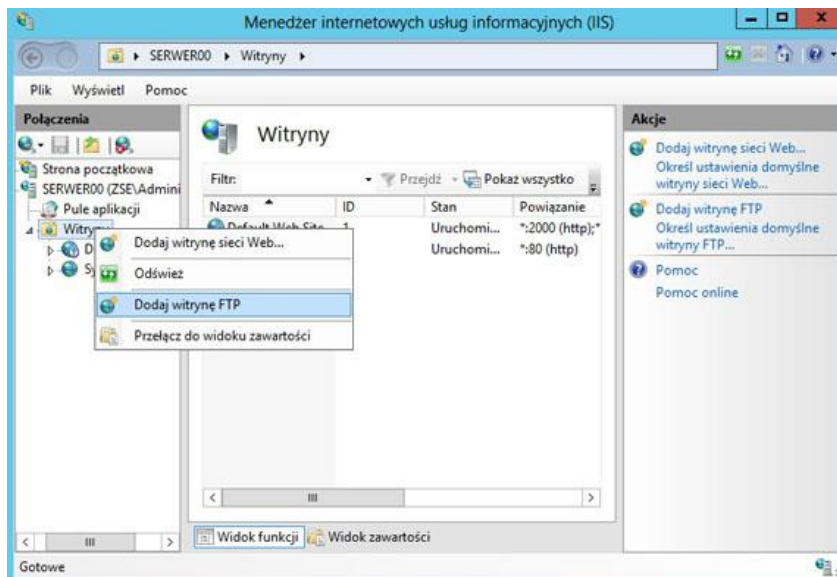


- Uruchom klienta spróbuj wyświetlić te pliki wpisując `ftp://192.168.0.102` (adres IP Twojego serwera).




6. Tworzenie **autoryzowanego** dostępu do serwera FTP.

- Na dysku C:\ w w folderze inetpub tworzymy folder anna i dodajemy dowolne pliki tekstowe.
- Uruchamiamy "Menedżera internetowych usług informacyjnych" i zaznaczamy "Witryny", naciskamy PPM i wybieramy "Dodaj witrynę FTP".



- Wprowadzamy nazwę witryny, ścieżkę do folderu i naciskamy OK.

Dodaj witrynę FTP ? X

 **Informacje o witrynie**


Nazwa witryny FTP:  
anna

Katalog zawartości  
Ścieżka fizyczna:  
C:\inetpub\anna ...

Poprzedni Dalej Zakończ Anuluj

- Spróbujemy podać nasz adres IP oraz port na którym usługa będzie aktywna oraz odznaczamy szyfrowanie SSL.

Dodaj witrynę FTP ? X

 **Ustawienia powiązań i protokołu SSL**

Powiązanie  
Adres IP: 192.168.0.102 Port: 21  
 Włącz nazwy hosta wirtualnego:  
Host wirtualny (przykład: ftp.contoso.com):

Uruchom automatycznie witrynę FTP

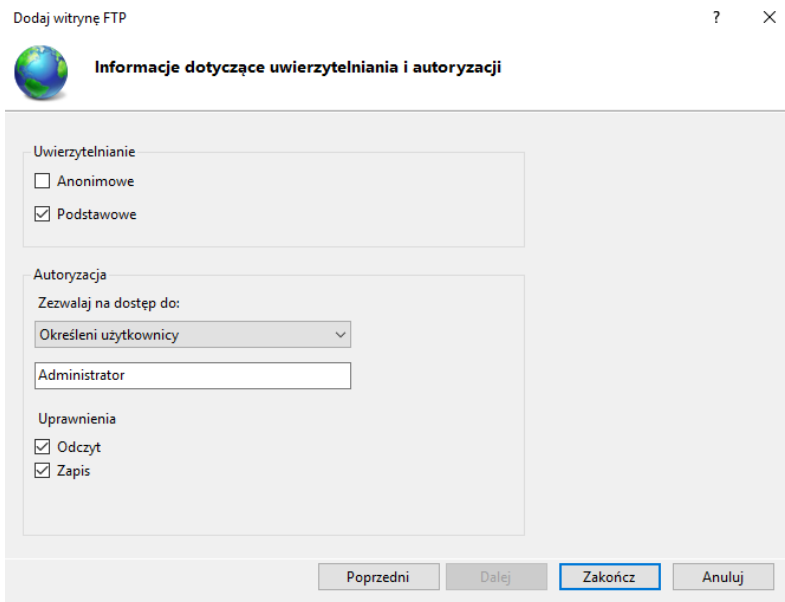
SSL  
 Bez protokołu SSL  
 Zezwalaj na użycie protokołu SSL  
 Wymagaj protokołu SSL

Certyfikat SSL:  
Nie wybrano Wybierz... Wyświetl...

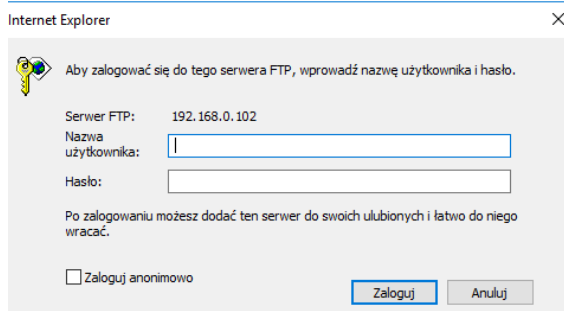
Poprzedni Dalej Zakończ Anuluj

- Następnie wybieramy uwierzytelnianie podstawowe, dla określonego użytkownika (u nas Administrator) z pełnym dostępem i naciskamy "Zakończ".

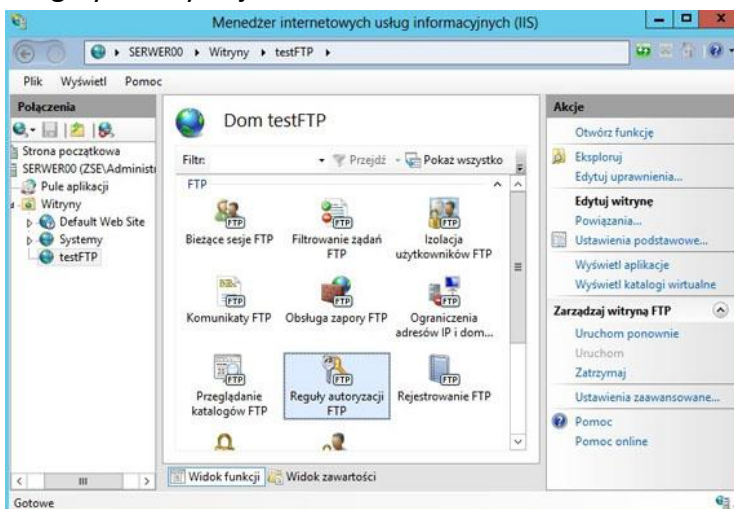




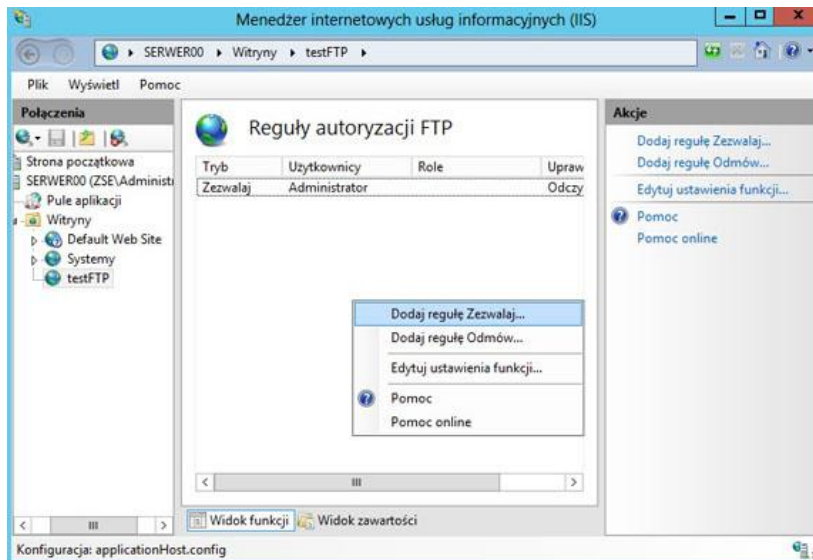
- Uruchamiamy przeglądarkę internetową i wpisujemy <ftp://192.168.0.102> (adres IP naszego serwera, poprzednia witryna powinna być albo wyłączona albo usunięta, gdyż na tym samym porcie może działać tylko jedna). Jak widzimy mamy dostęp autoryzowany podajemy użytkownika i hasło i naciskamy "OK".



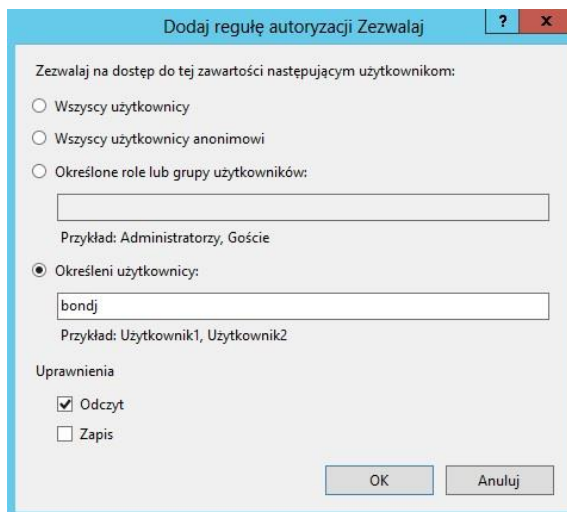
- Przeglądamy zawartość serwera po poprawnym zalogowaniu.
- Dodamy sobie jeszcze jednego użytkownika (może, ale nie powinien to być domenowy user) np. bondj. Klikamy naszą witrynę i wybieramy z okna środkowego "Reguły autoryzacji FTP".



- Następnie w środkowym oknie PPM i "Dodaj regułę Zezwalaj".



- Wpisujemy naszego użytkownika bondj, nadajemy prawa do odczytu i naciskamy "OK".



Uruchamiamy przeglądarkę i na serwerze i kliencie spróbuj wyświetlić te pliki wpisując ftp://192.168.0.102 (adres IP Twojego serwera), logujemy się na bondj i wyświetlamy zawartość folderu.

## Przesyłanie i pobieranie plików przez FTP z konsoli.

### 7. Wstęp teoretyczny

Aby nawiązać połączenie z komputerem, na którym pracuje serwer ftp, należy wydać polecenie: ftp nazwa\_serwera nazwa\_serwera powinna być oficjalną nazwą komputera, lub jego adresem numerycznym (adresem IP w postaci n.n.n.n). Czas

potrzebny na uzyskanie połączenia zależy od odległości pomiędzy komputerami, obciążenia sieci i obciążenia komputera z którym się łączymy. Po uzyskaniu połączenia serwer przedstawia się i prosi o podanie nazwy użytkownika. Prawo do korzystania z usługi ftp mają wszyscy zarejestrowani użytkownicy komputera, z którym się łączymy. Przedstawiają się oni i podają własne hasło. Mają dostęp do katalogów i plików systemu z ograniczeniami wynikającymi z praw dostępu. Użytkownik anonymous posiada prawa gościa, to znaczy dostęp do wydzielonych obszarów systemu plików. Część serwerów pozwala na przyjmowanie zbiorów przekazywanych przez anonimowych użytkowników. Zapisywane są one zwykle w katalogu /incoming. 2.2 Przesyłanie plików Do przesyłania plików służą komendy get (umożliwia ściągnięcie pojedynczego pliku z serwera do klienta), put (umożliwia przesłanie pojedynczego pliku od klienta do serwera) oraz mget i mput pozwalające na przesyłanie wielu plików. Domyślnie serwer i klient ftp są ustawione w takim trybie, aby prawidłowo przysyłać pliki tekstowe.

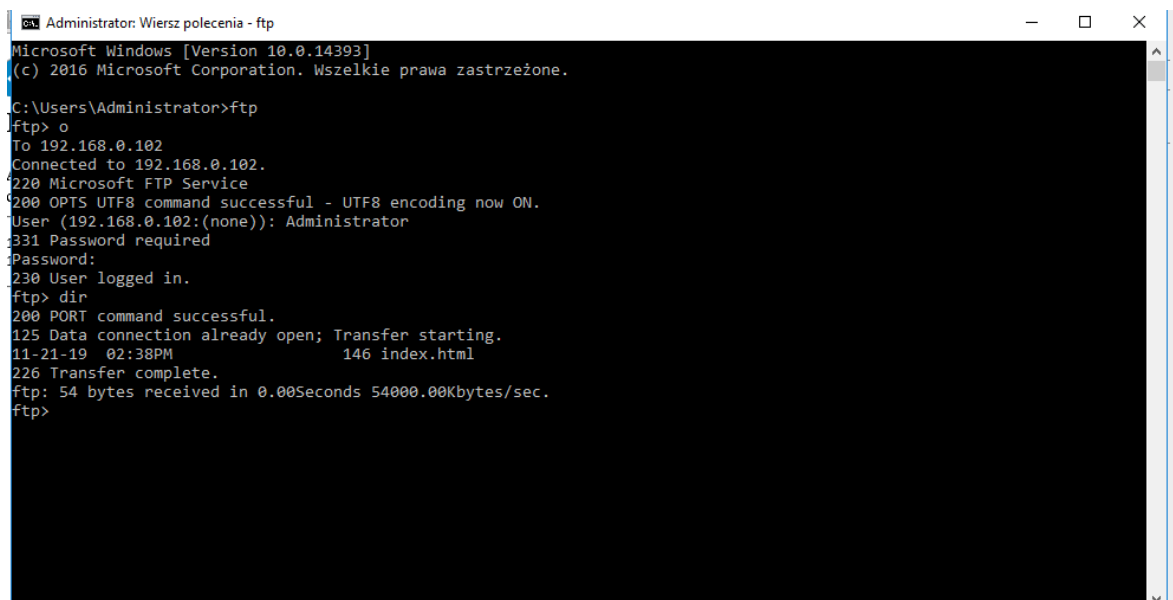
#### 8. Teraz połączymy się z serwerem FTP poprzez interpreter poleceń "cmd".

Uruchamiamy na kliencie cmd i wpisujemy:

**ftp 192.168.10.1** i naciskamy "Enter".

następnie podajemy **nazwę użytkownika** (potem "Enter") i **hasło** (i "Enter").

Widzimy, że jesteśmy zalogowani na serwerze:



```
Administrator: Wiersz polecenia - ftp
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\Administrator>ftp
ftp> o
To 192.168.0.102
Connected to 192.168.0.102.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (192.168.0.102:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
11-21-19 02:38PM          146 index.html
226 Transfer complete.
ftp: 54 bytes received in 0.00Seconds 54000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

Wpisujemy polecenie dir i "Enter" i widzimy zawartość naszego serwera. Poleceniem get nazwa\_pliku pobieramy z serwera, a put nazwa\_pliku wysyłamy na serwer.

```
Administrator: Wiersz polecenia - ftp
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
11-21-19 02:38PM          146 index.html
226 Transfer complete.
ftp: 54 bytes received in 0.00Seconds 54000.00Kbytes/sec.
ftp> get index.html
Connection closed by remote host.
ftp> o
To 192.168.0.102
Connected to 192.168.0.102.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (192.168.0.102:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
11-21-19 02:38PM          146 index.html
226 Transfer complete.
ftp: 54 bytes received in 0.00Seconds 54000.00Kbytes/sec.
ftp> get index.html
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp: 146 bytes received in 0.00Seconds 146000.00Kbytes/sec.
ftp>
```

Wychodzimy z serwera poleceniem quit i sprawdzamy poleceniem dir czy ten plik się tam znajduje.

```
Administrator: Wiersz polecenia
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp: 146 bytes received in 0.00Seconds 146000.00Kbytes/sec.
ftp> quit
221 Goodbye.

C:\Users\Administrator>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 0E57-2CA9

Directory of C:\Users\Administrator

16.12.2019 13:02 <DIR>      .
16.12.2019 13:02 <DIR>      ..
03.10.2019 12:51 <DIR>      Contacts
04.10.2019 12:13 <DIR>      Desktop
03.10.2019 12:51 <DIR>      Documents
03.10.2019 12:51 <DIR>      Downloads
03.10.2019 12:51 <DIR>      Favorites
16.12.2019 13:02          146 index.html
03.10.2019 12:51 <DIR>      Links
03.10.2019 12:51 <DIR>      Music
03.10.2019 12:51 <DIR>      Pictures
03.10.2019 12:51 <DIR>      Saved Games
03.10.2019 12:51 <DIR>      Searches
03.10.2019 12:51 <DIR>      Videos
                1 File(s)          146 bytes
                13 Dir(s) 22 763 290 624 bytes free

C:\Users\Administrator>
```

Podobnie można przesłać plik na serwer za pomocą polecenia put.

```
C:\marzena>ftp
ftp> 192.168.0.102
Invalid command.
ftp> o
To 192.168.0.102
Connected to 192.168.0.102.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (192.168.0.102:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
11-21-19 02:38PM          146 index.html
226 Transfer complete.
ftp: 54 bytes received in 0.00Seconds 54000.00Kbytes/sec.
ftp> put marzena.txt
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp>
```

## Zadania do wykonania

Wszystkie czynności udokumentuj zrzutami z ekranu i umieść w swoim katalogu.

- A. Utworzyć nowy witrynę FTP o swoim nazwisku (bez polskich liter).
- B. Nadać dostęp anonimowy z możliwością tylko do odczytu.
- C. Utworzyć dowolny folder na serwerze, umieścić 4 dowolne pliki, pobrać je za pomocą ftp na komputer kliencki.
- D. Zmienić teraz dostęp do serwera z anonimowego na autoryzowany z możliwością zapisu i odczytu i uprawnić do tego dwóch użytkowników.
- E. Zalogować się z komputera klienckiego na jednego z użytkowników i pobrać jakiś plik z serwera na klienta i wysłać dwa dowolne pliki na serwer z klienta.