

INSTALACJA SERWERA FTP

Ćwiczenie 17

I. Wprowadzenie do ćwiczenia.

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.

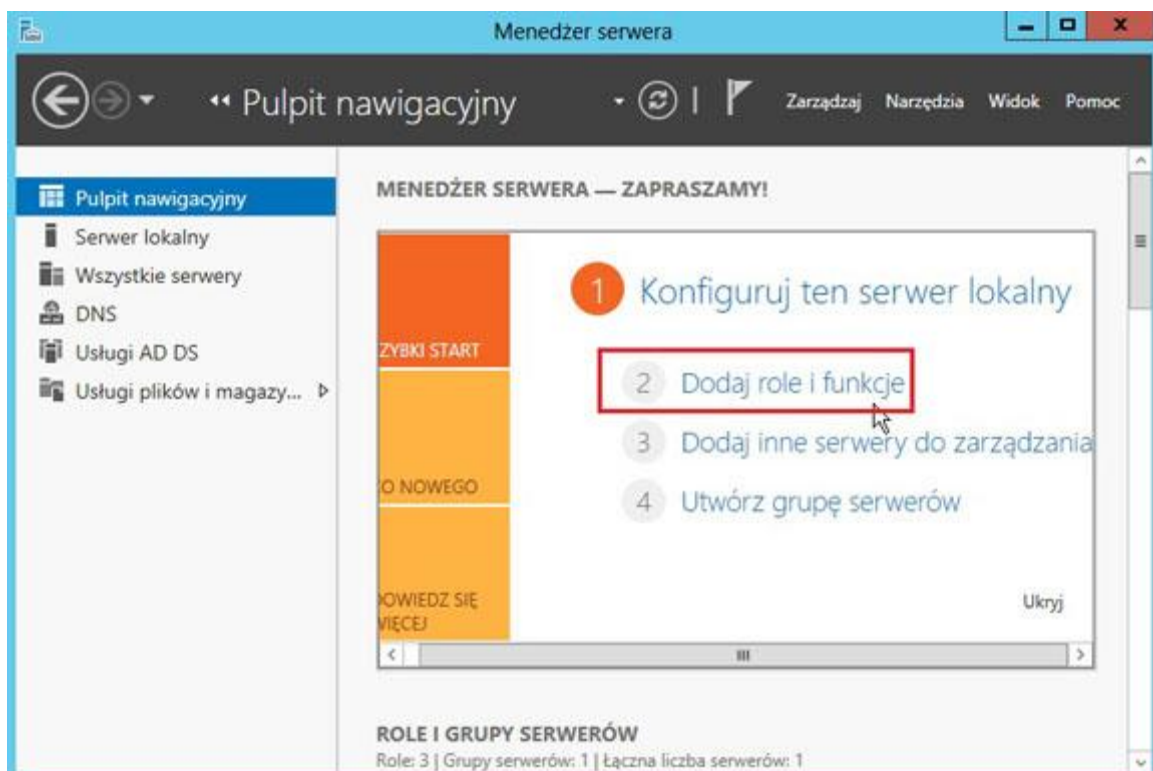
3. Inne pojęcia związane z usługą FTP.

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

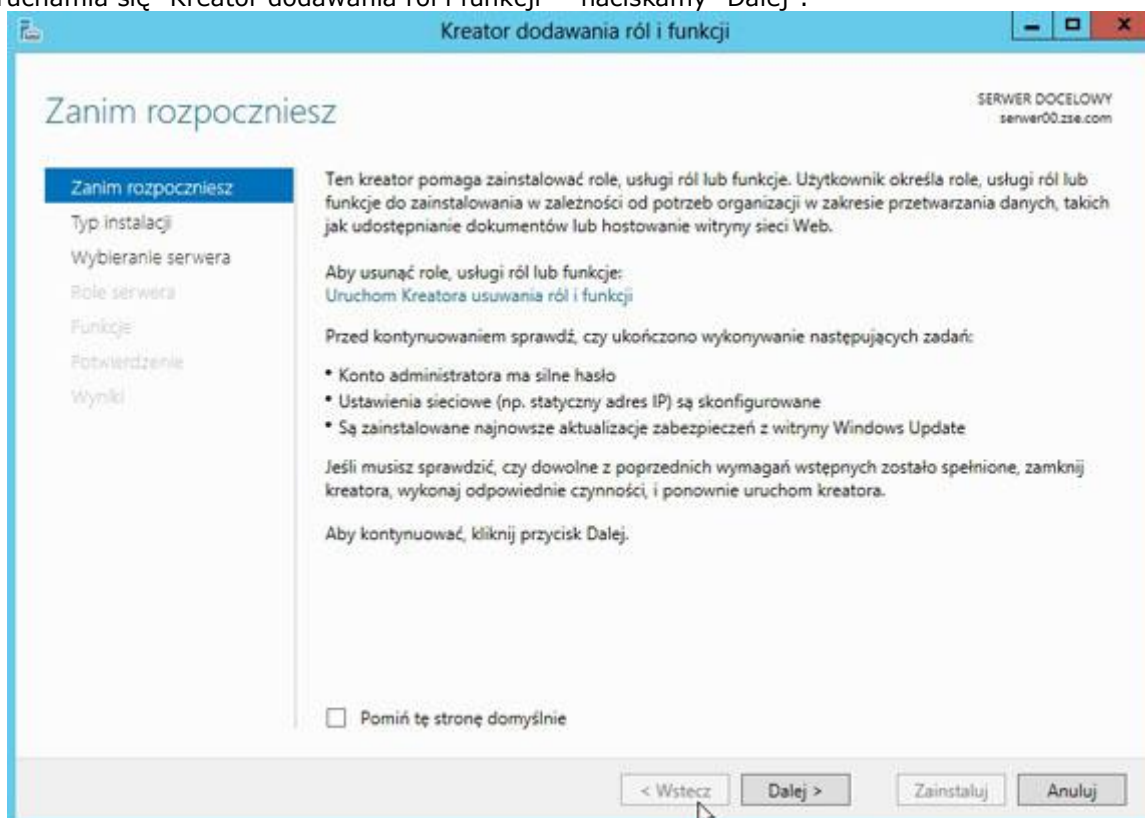
- *Quota* - (ang. przydział) umożliwia nam kontrolowanie maksymalnej ilości danych przechowywanych na dysku przez użytkowników lub grupy. Dzięki niej będzie można ustawić jak dużo miejsca na pliki będzie posiadał poszczególny użytkownik ftp.

4. Instalacja usługi FTP.

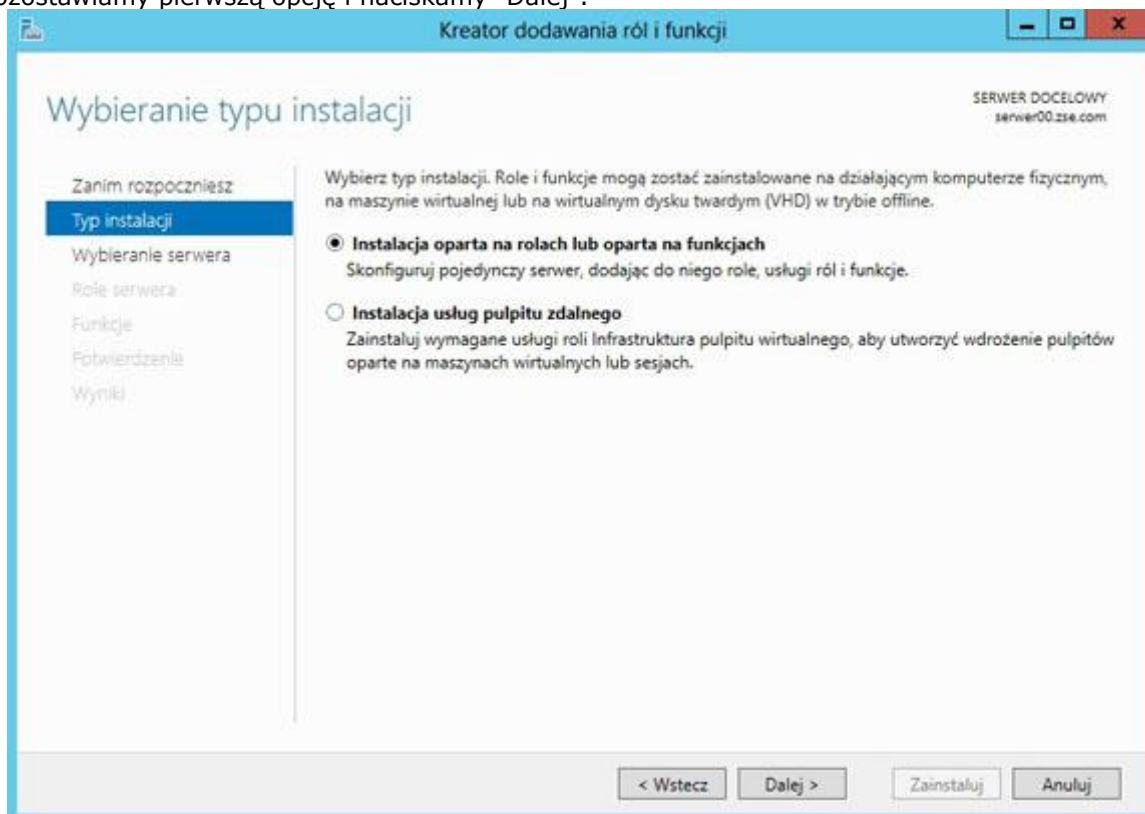
FTP jest częścią usługi IIS ale nie wszystkie funkcje potrzebne do FTP są instalowane domyślnie z usługą IIS. Uruchamiamy więc "Menedżer serwera" i wybieramy "Dodaj role i funkcje".



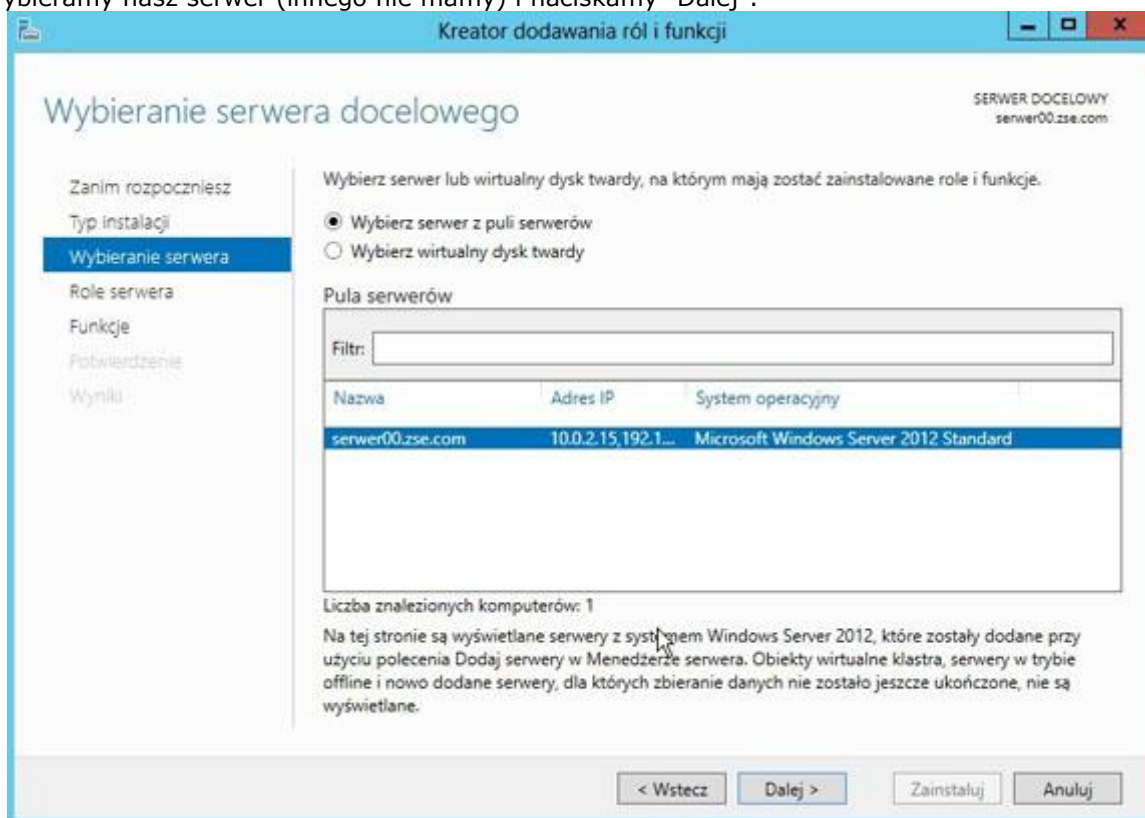
Uruchamia się "Kreator dodawania ról i funkcji" - naciskamy "Dalej".



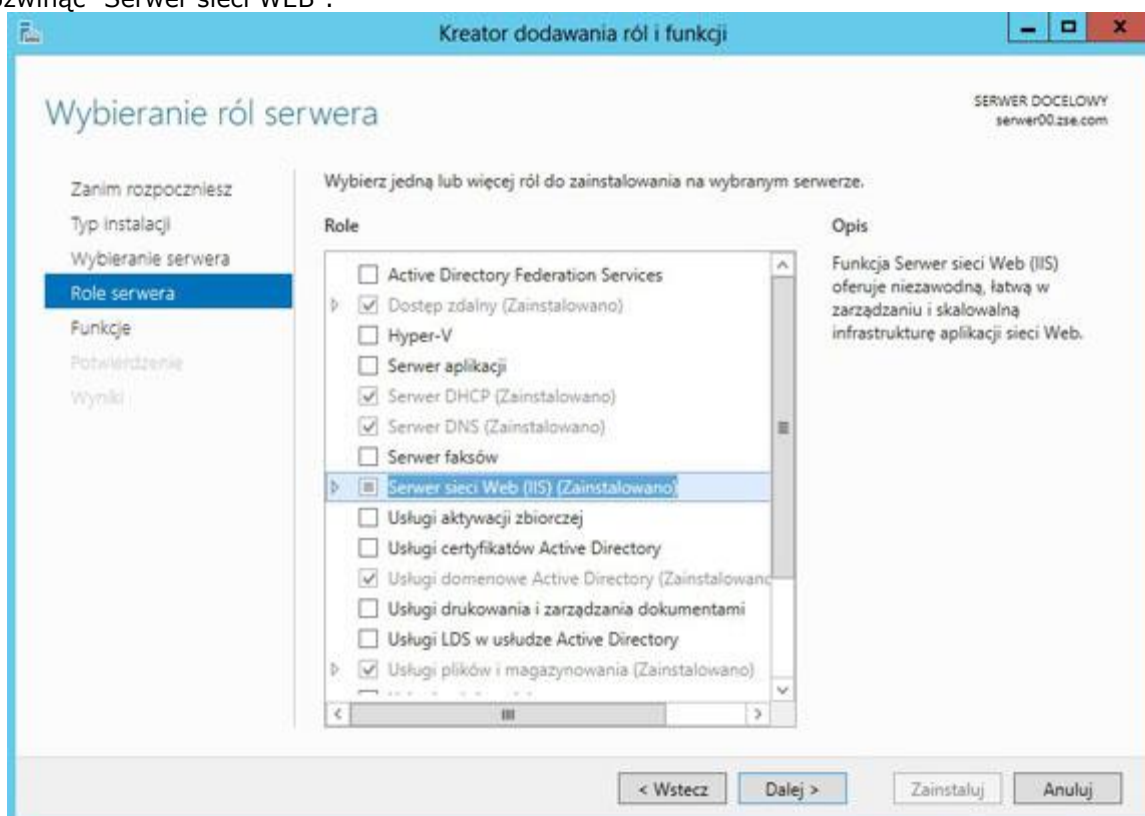
Pozostawiamy pierwszą opcję i naciskamy "Dalej".



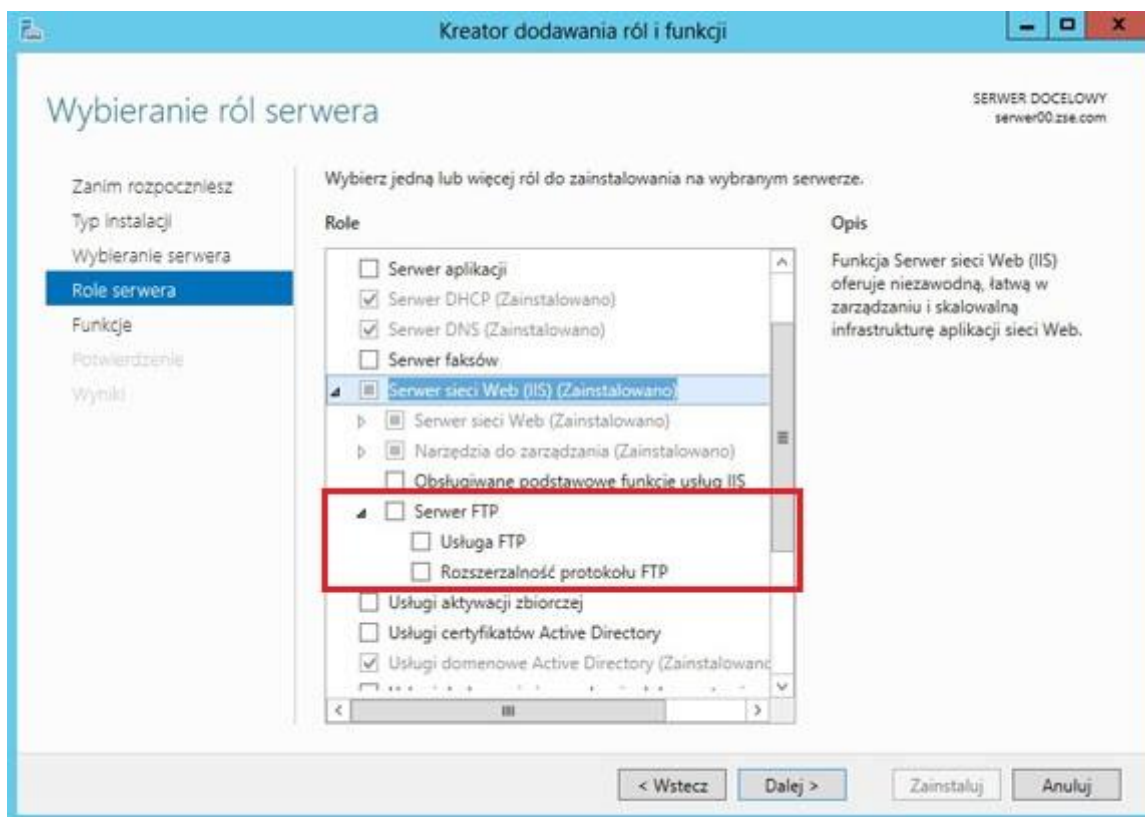
Wybieramy nasz serwer (innego nie mamy) i naciskamy "Dalej".



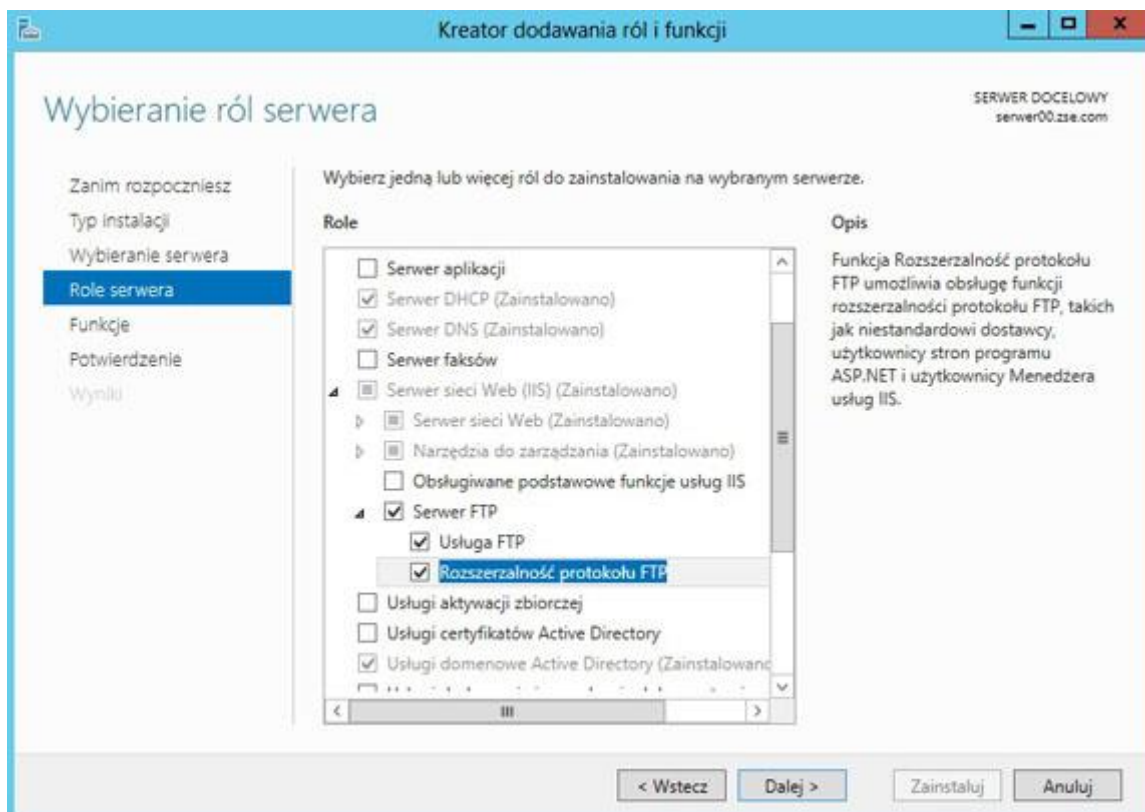
Jak widać my już mamy zainstalowaną tę rolę ponieważ wcześniej instalowaliśmy już IIS ale trzeba rozwinąć "Serwer sieci WEB".



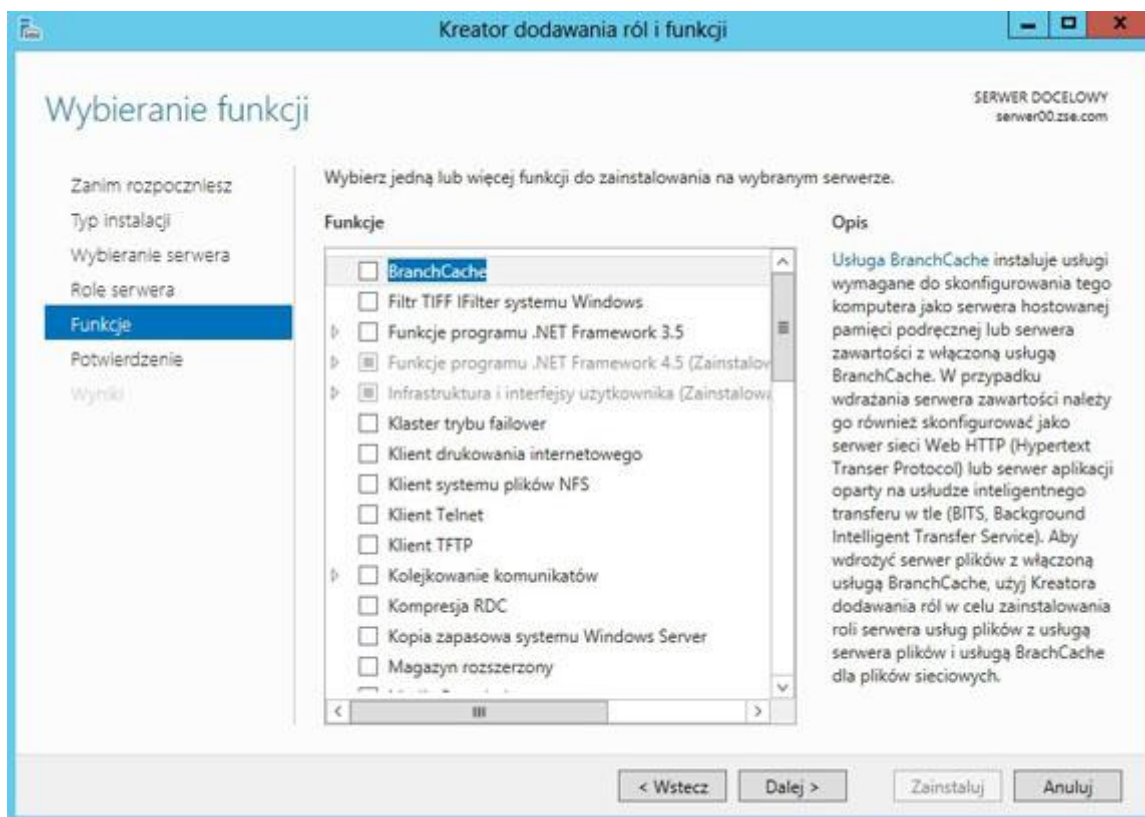
Widzimy po rozwinięciu, że serwer FTP nie jest zainstalowany, więc trzeba go zaznaczyć.



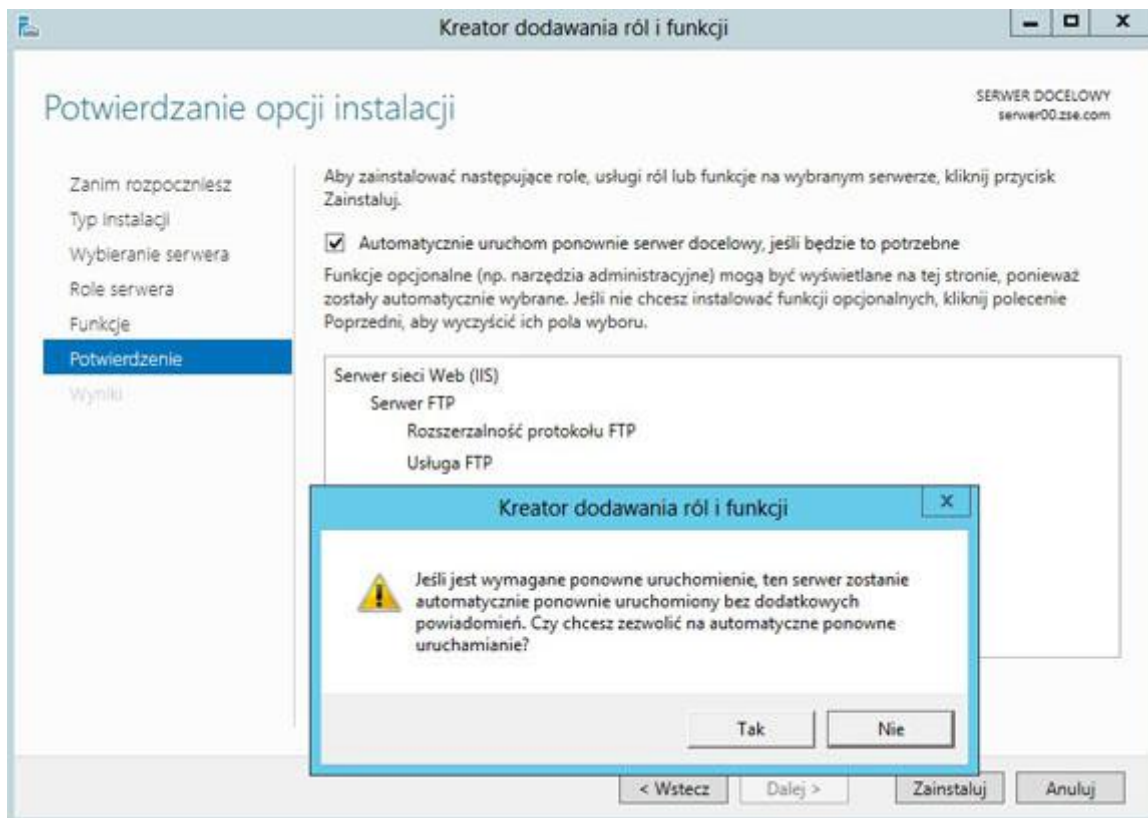
Po zaznaczeniu FTP naciskamy "Dalej".



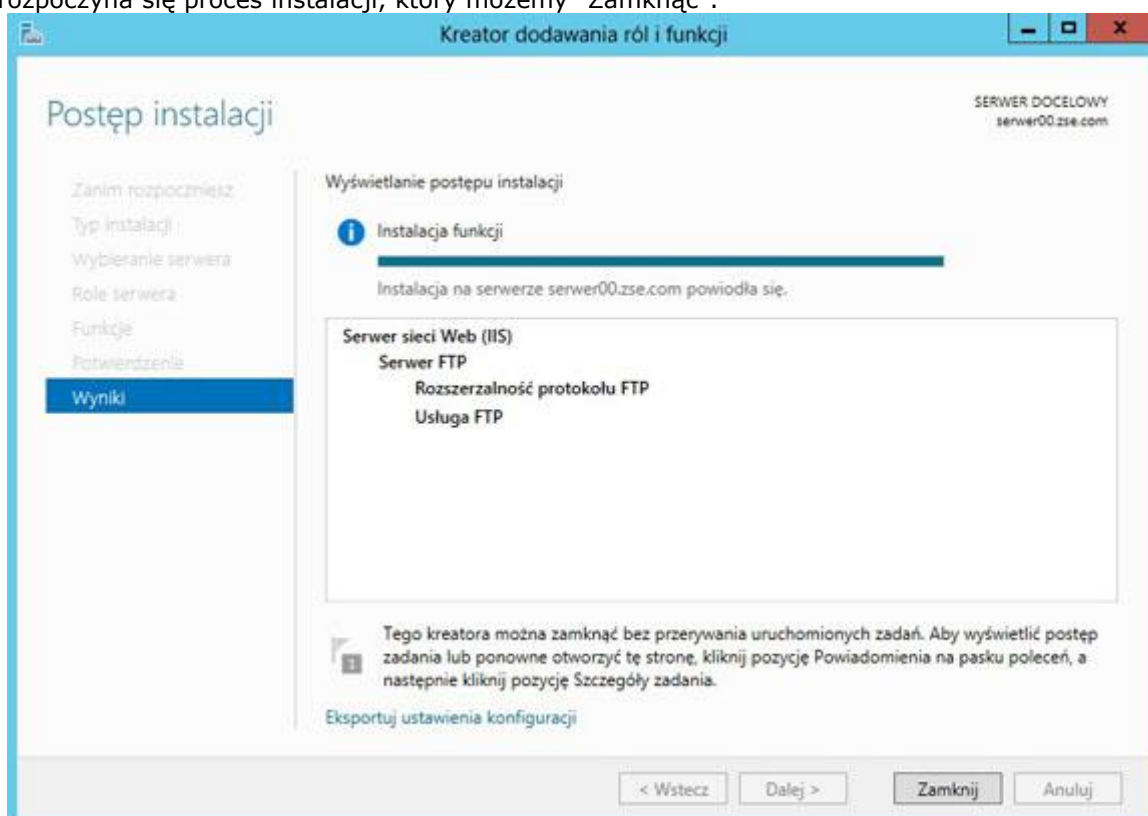
Można coś jeszcze zainstalować ale my tego nie robimy tylko naciskamy "Dalej".



Możemy zaznaczyć aby po zainstalowaniu roli nastąpił restart systemu. Następnie naciskamy "Tak" i "Zainstaluj"



I rozpoczyna się proces instalacji, który możemy "Zamknąć".



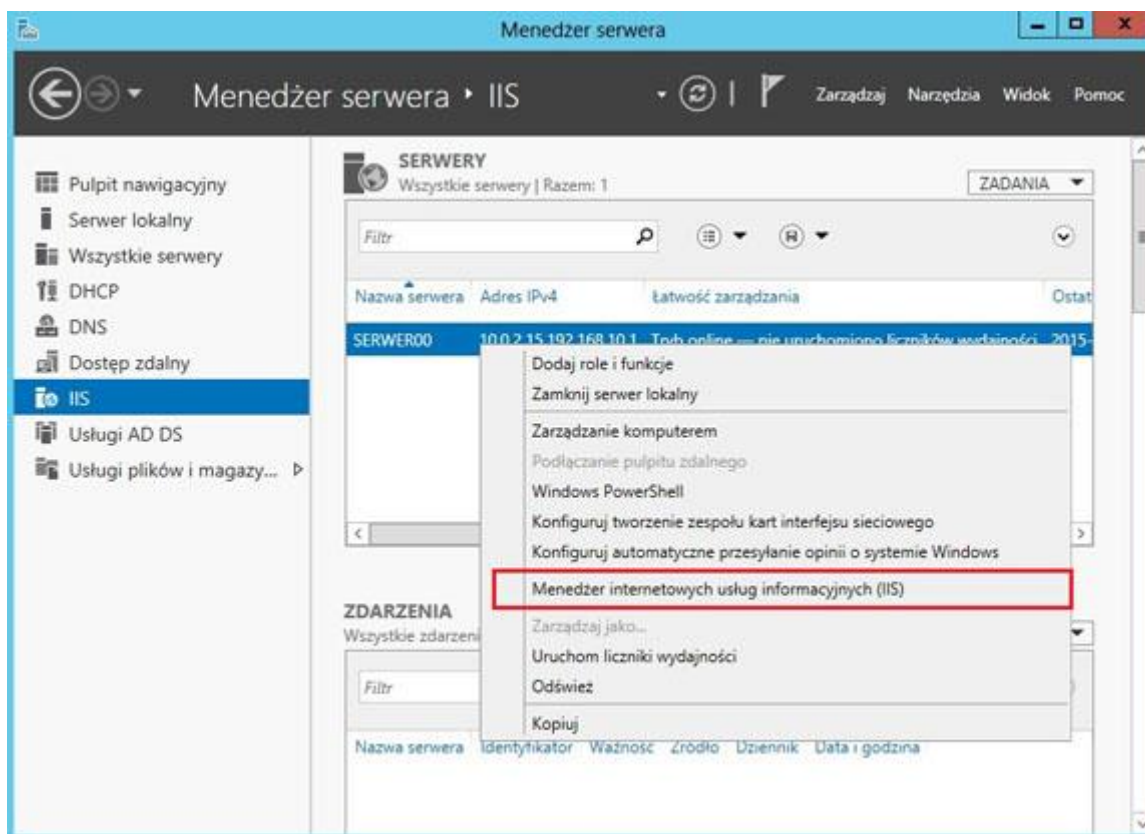
5. Konfiguracja FTP.
Z "Menedżera serwera" wybieramy IIS i na naszym serwerze klikamy PPM i wybieramy "Menedżer

internetowych

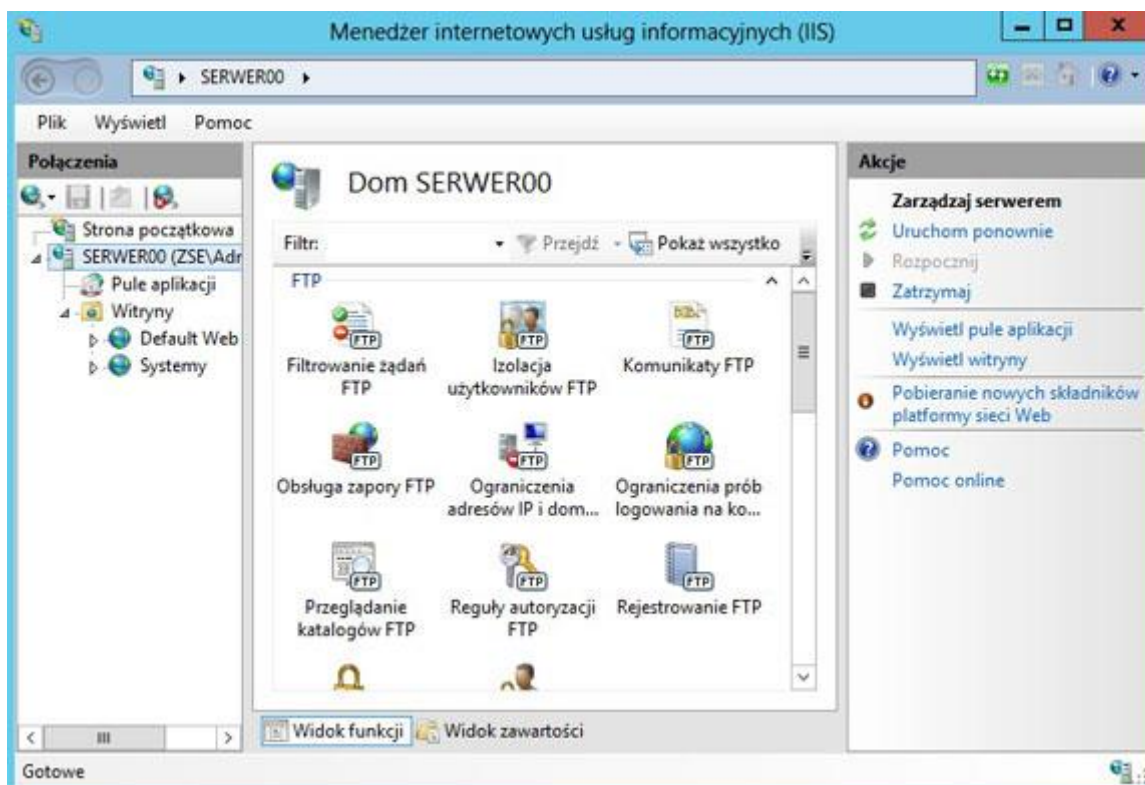
usług

informacyjnych

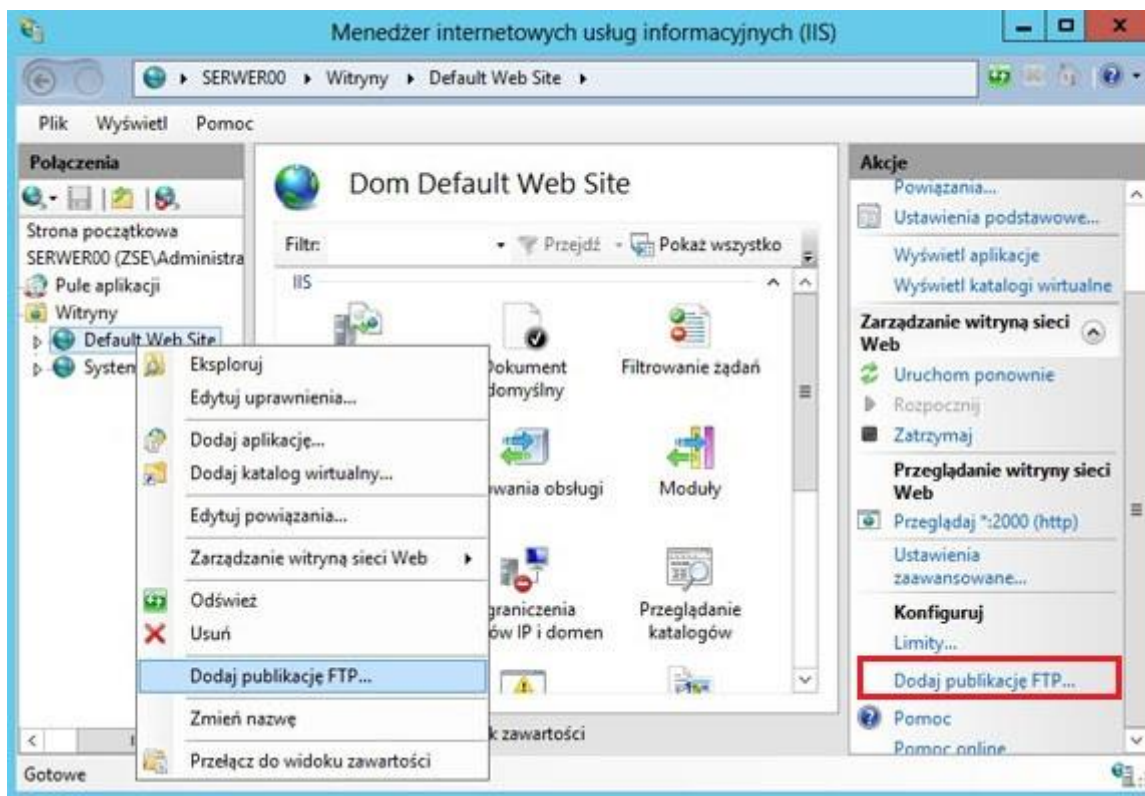
IIS".



I widzimy, jak wygląda nasz "Menedżer internetowych usług informacyjnych" po zainstalowaniu FTP.




Musimy najpierw opublikować naszą witrynę FTP. Zaznaczamy tę domyślną i klikamy PPM "Dodaj publikację FTP..." albo po prawej stronie u dołu.



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

Dodaj publikację witryny FTP

 **Ustawienia powiązań i protokołu SSL**

Powiązanie

Adres IP: Port:

☐ Włącz nazwy hosta wirtualnego:
Host wirtualny (przykład: ftp.contoso.com):

☒ Uruchom automatycznie witrynę FTP

SSL

☒ Bez protokołu SSL

☐ Zezwalaj na użycie protokołu SSL

☐ Wymagaj SSL

Certyfikat SSL:

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

Dodaj publikację witryny FTP

Informacje dotyczące uwierzytelniania i autoryzacji

Uwierzytelnienie

☒ Anonimowe

☐ Podstawowe

Autoryzacja

Zezwalaj na dostęp do:

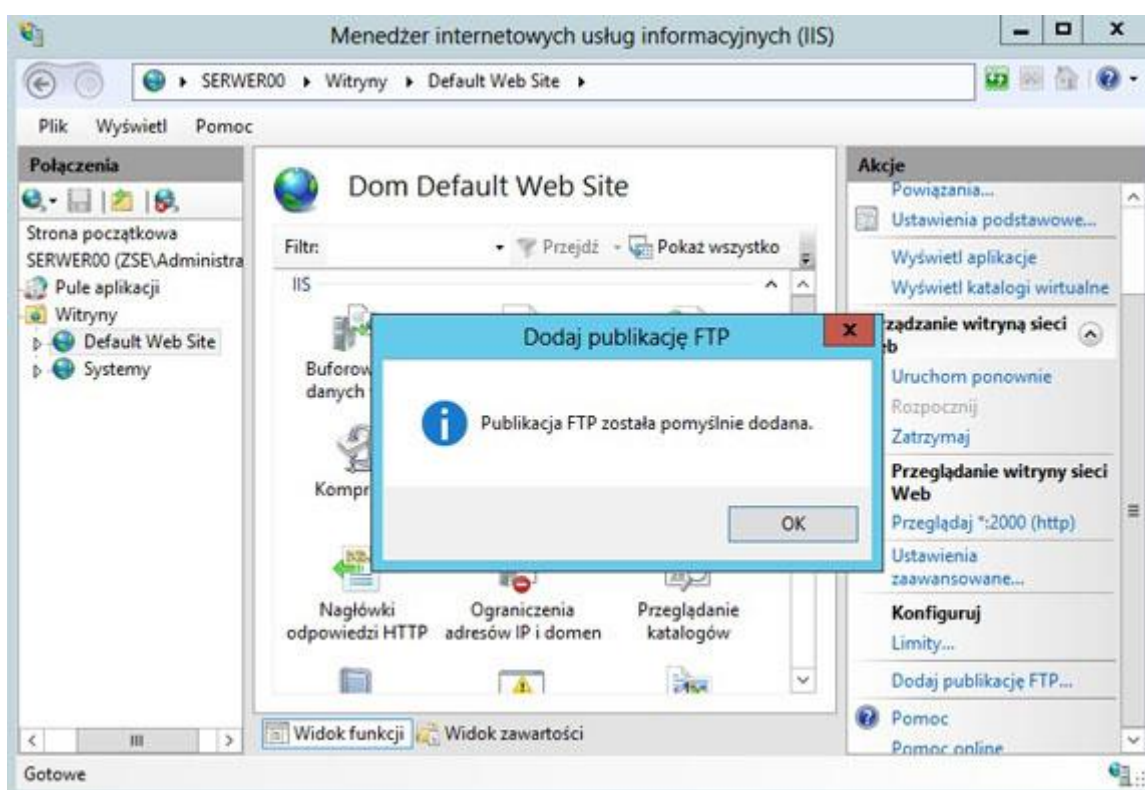
Użytkownicy anonimowi

Uprawnienia

☒ Odczyt

☐ Zapis

Widzimy, że nasza publikacja została pomyślnie dodana i naciskamy "OK".



Zaznaczamy tę domyślną witrynę w menedżerze i klikamy PPM i wybieramy "Zarządzaj witryną FTP"

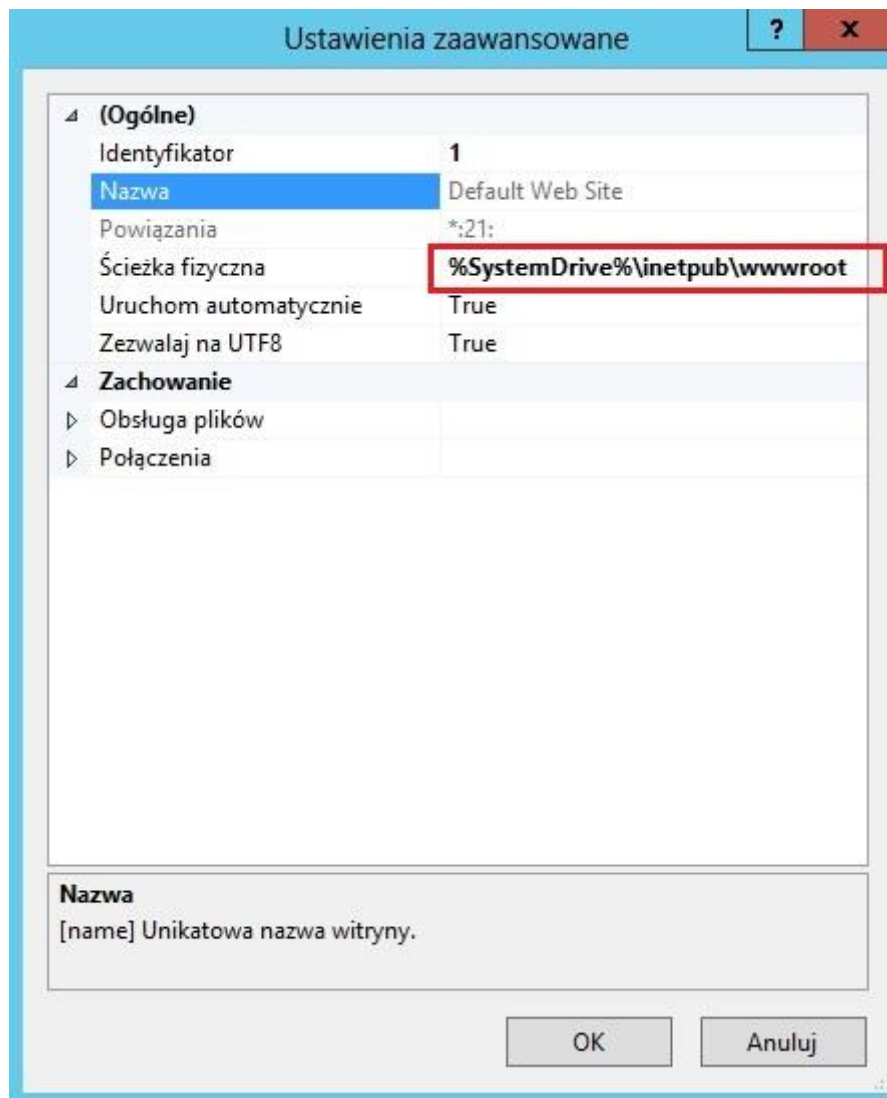
i

"Ustawienia

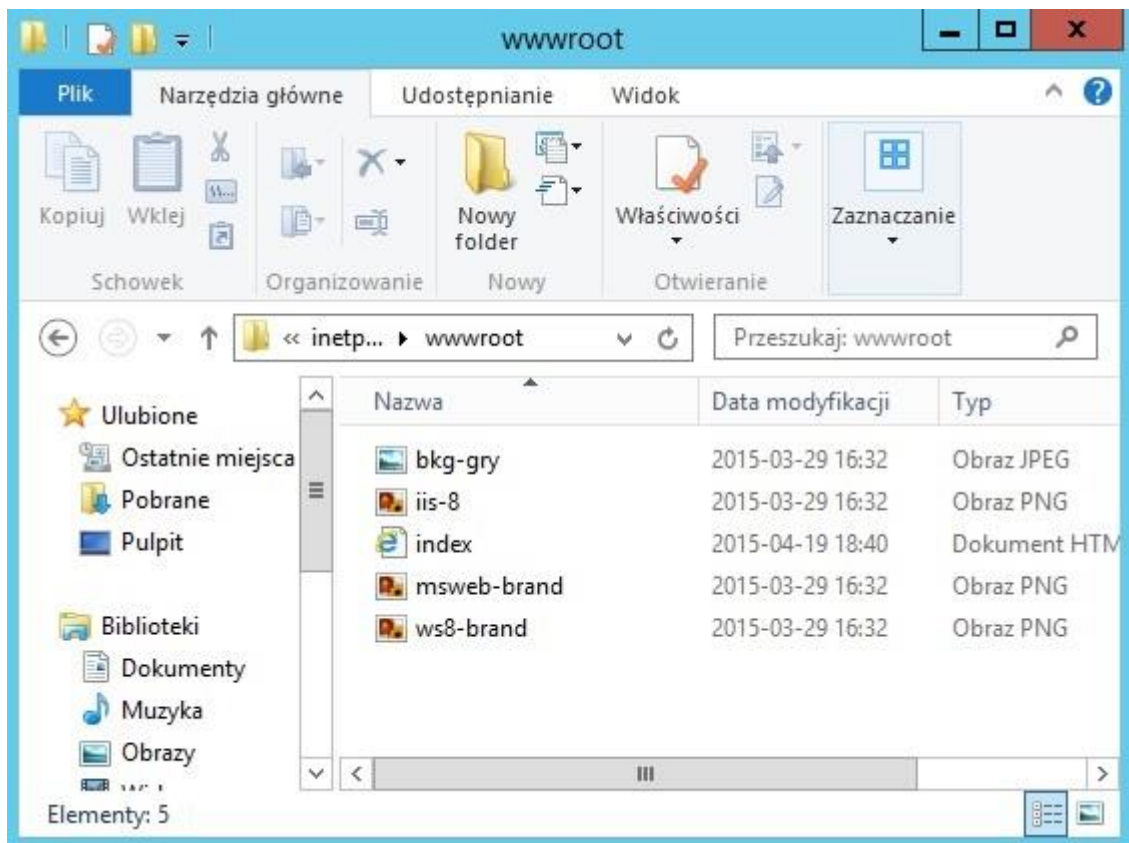
zaawansowane".



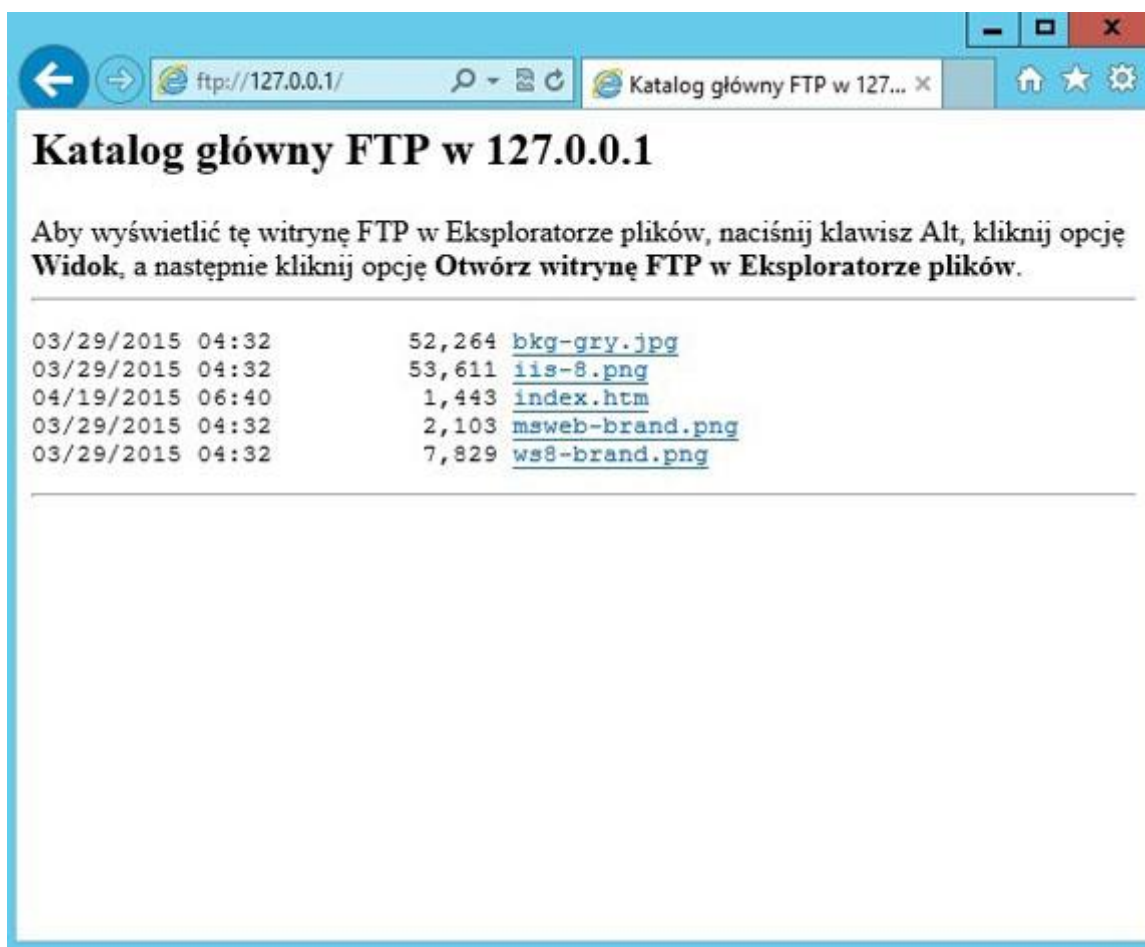
Mamy taką informację, że utworzyliśmy dostęp przez FTP do katalogu z zawartością naszej strony:
"%SystemDrive%\inetpub\wwwroot".



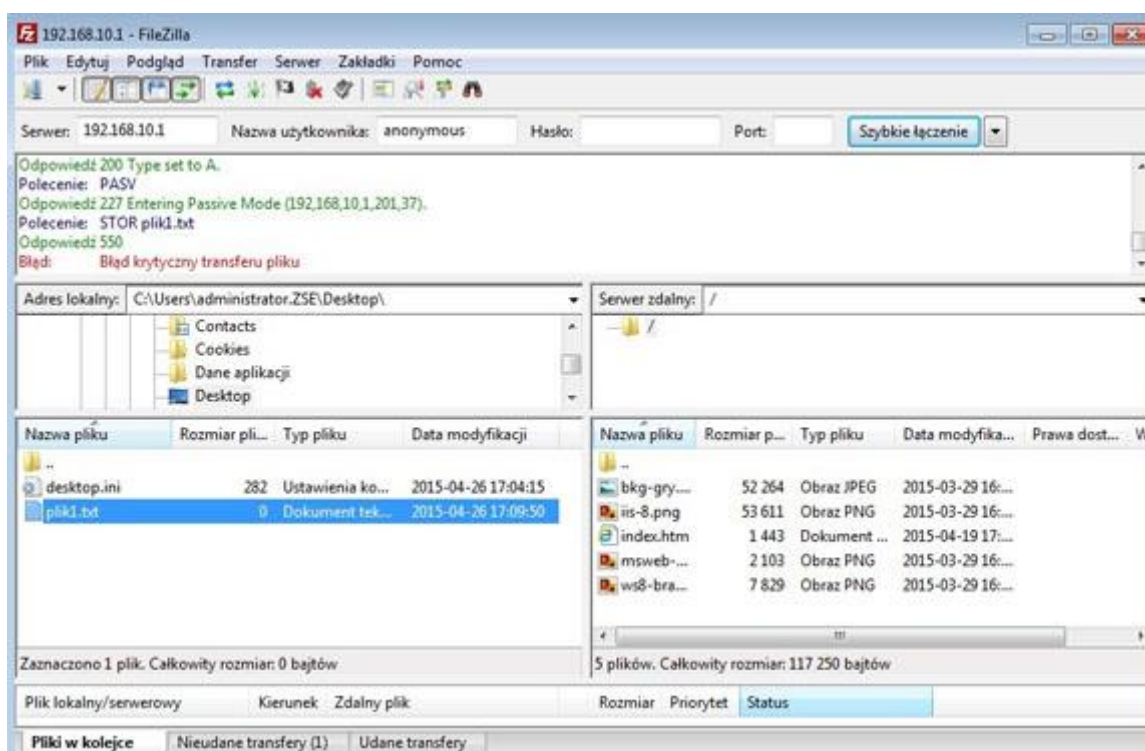
Przechodzimy do tego katalogu i sprawdzamy jego zawartość.



Następnie uruchamiamy przeglądarkę internetową i wpisujemy `ftp://127.0.0.1` lub `ftp://localhost` lub `ftp://192.168.10.1`. Jak widzimy mamy dostęp do folderu **wwwroot** bez autoryzacji (anonimowy).

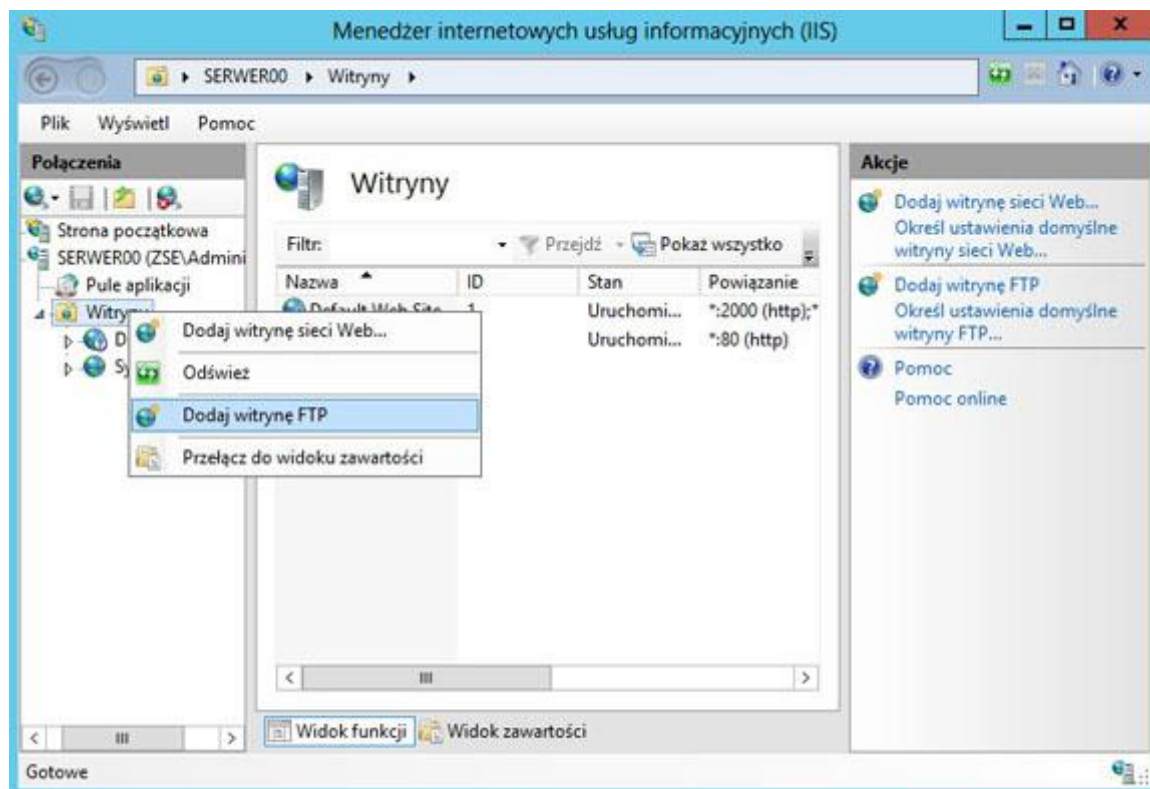


Po połączeniu za pomocą klienta FTP (u nas FileZilla) spróbowaliśmy przesłać coś na serwer, ale jak widać nie udało nam się gdyż uprawnienia jakie nadaliśmy dotyczą tylko odczytu.




6. Tworzenie autoryzowanego dostępu do serwera FTP.

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

 **Informacje o witrynie**


Nazwa witryny FTP:

Katalog zawartości

Ścieżka fizyczna:
 

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

Dodaj witrynę FTP

**Ustawienia powiązań i protokołu SSL**

Powiązanie

Adres IP: 192.168.10.1 Port: 21

☐ Włącz nazwy hosta wirtualnego:
Host wirtualny (przykład: ftp.contoso.com):

☒ Uruchom automatycznie witrynę FTP

SSL

☒ Bez protokołu SSL

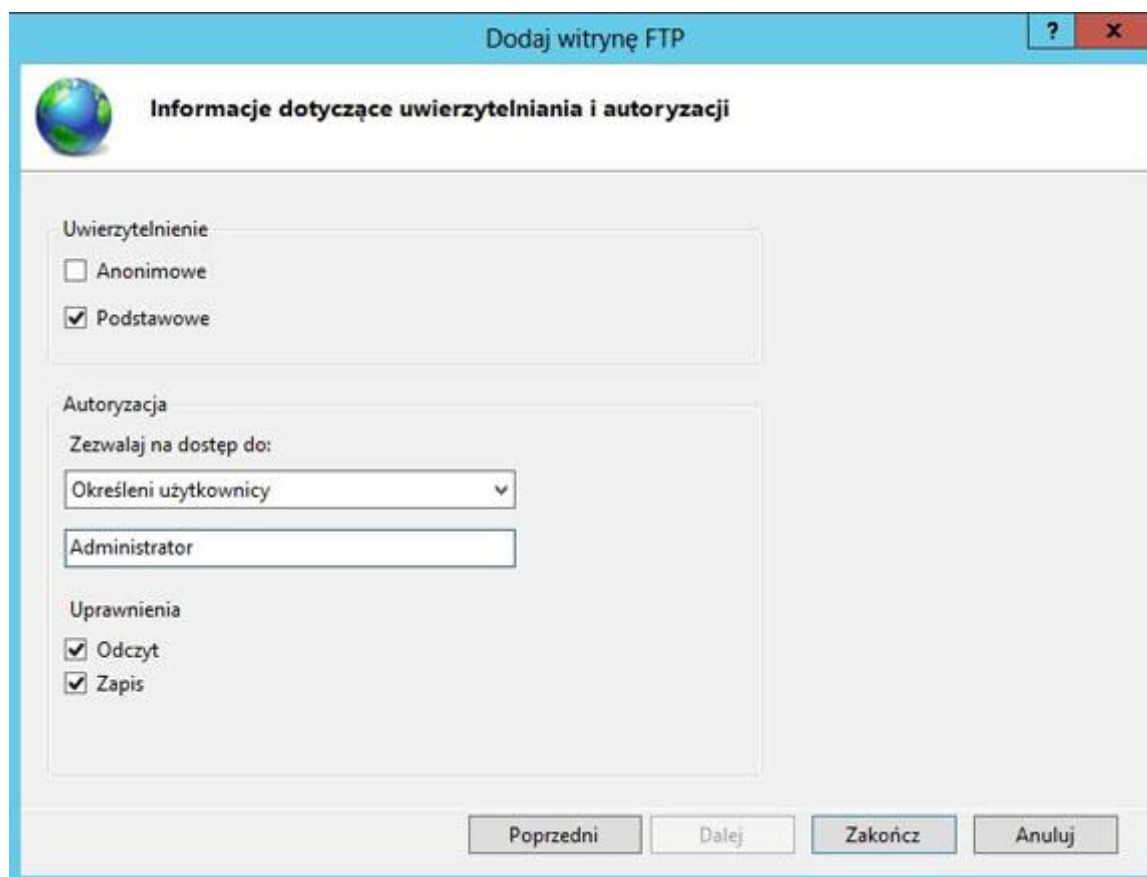
☐ Zezwalaj na użycie protokołu SSL

☐ Wymagaj SSL

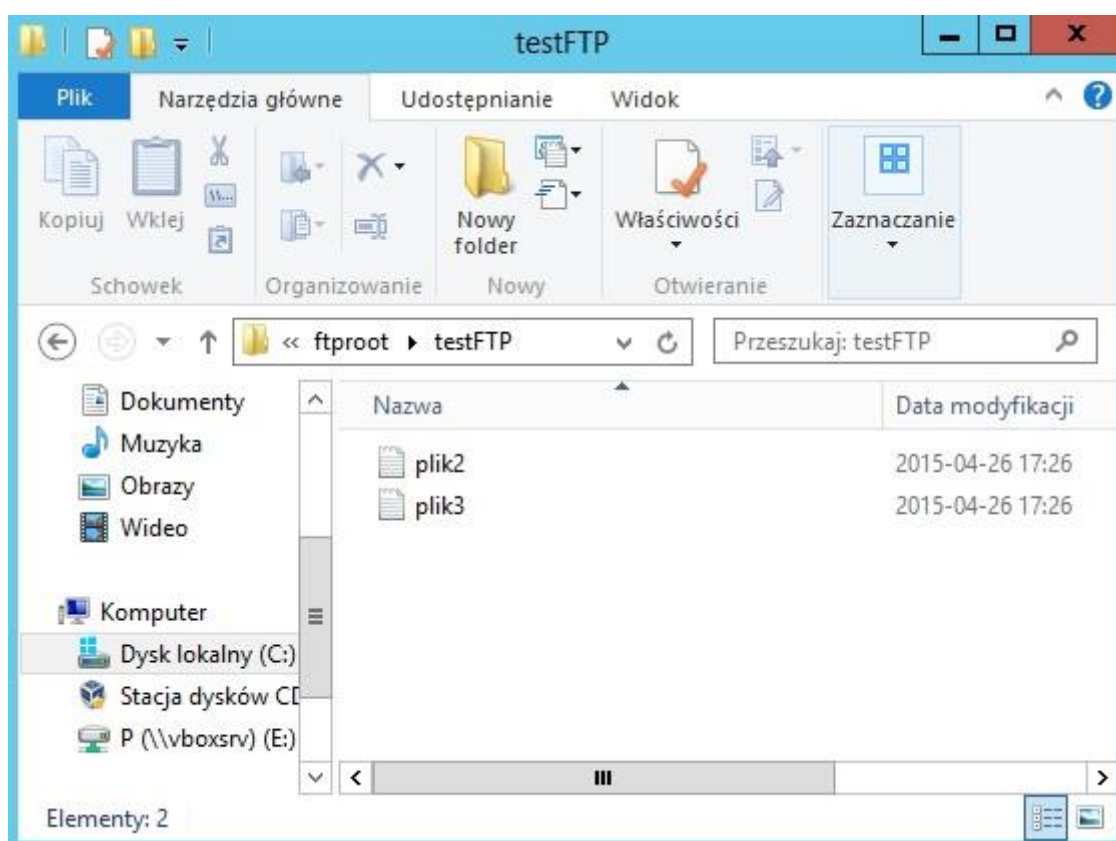
Certyfikat SSL: Nie wybrano Wybierz... Wyświetl...

Poprzedni Dalej Zakończ Anuluj

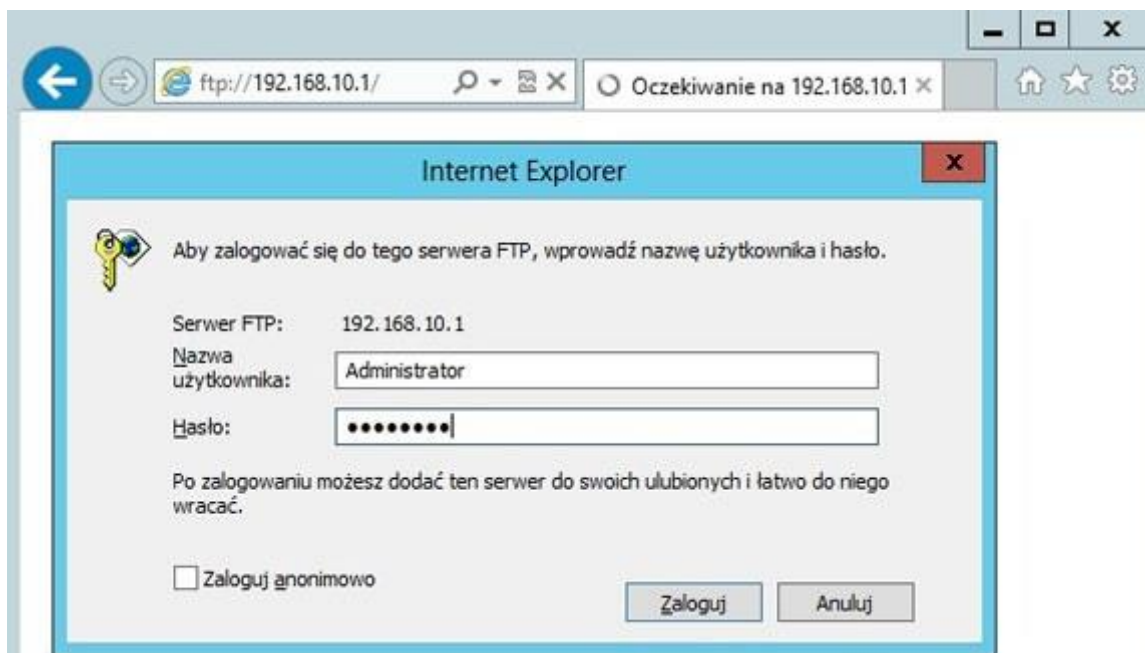
Następnie wybieramy uwierzytelnianie podstawowe, dla określonego użytkownika (u nas Administrator) z pełnym dostępem i naciskamy "Zakończ".



Przechodzimy do katalogu naszej witryny FTP i wrzucamy jakieś pliki.



Następnie uruchamiamy przeglądarkę internetową i wpisujemy ftp://192.168.10.1 (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".

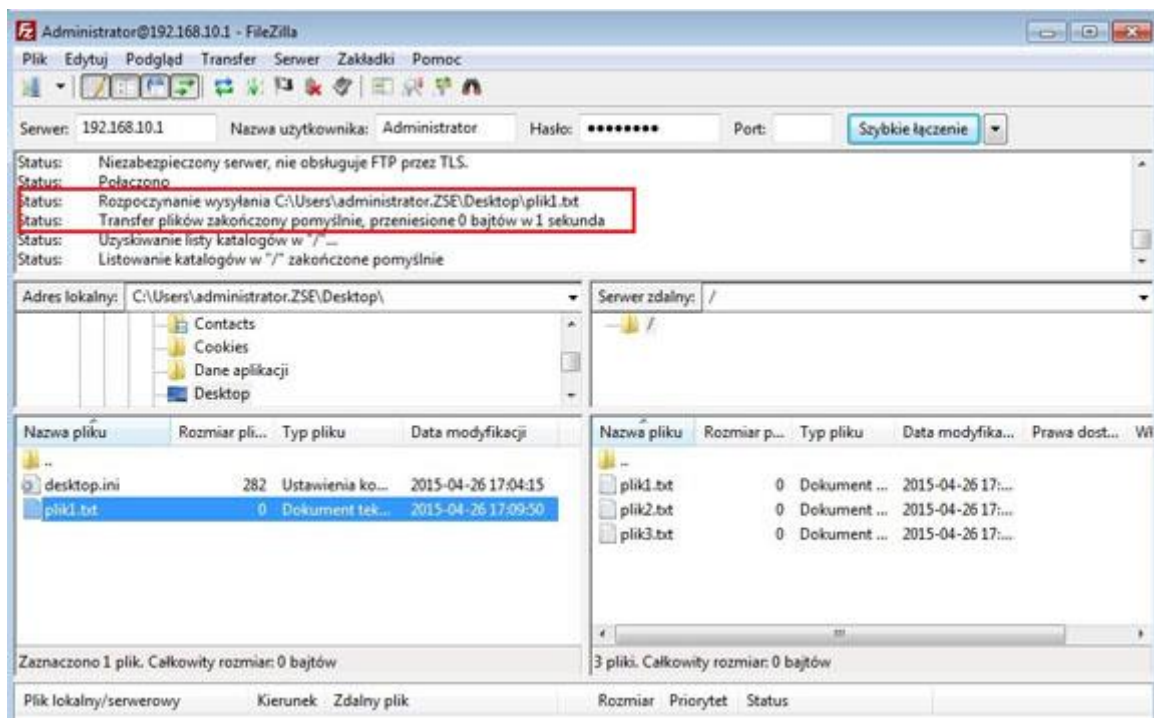


I widzimy zawartość serwera FTP.

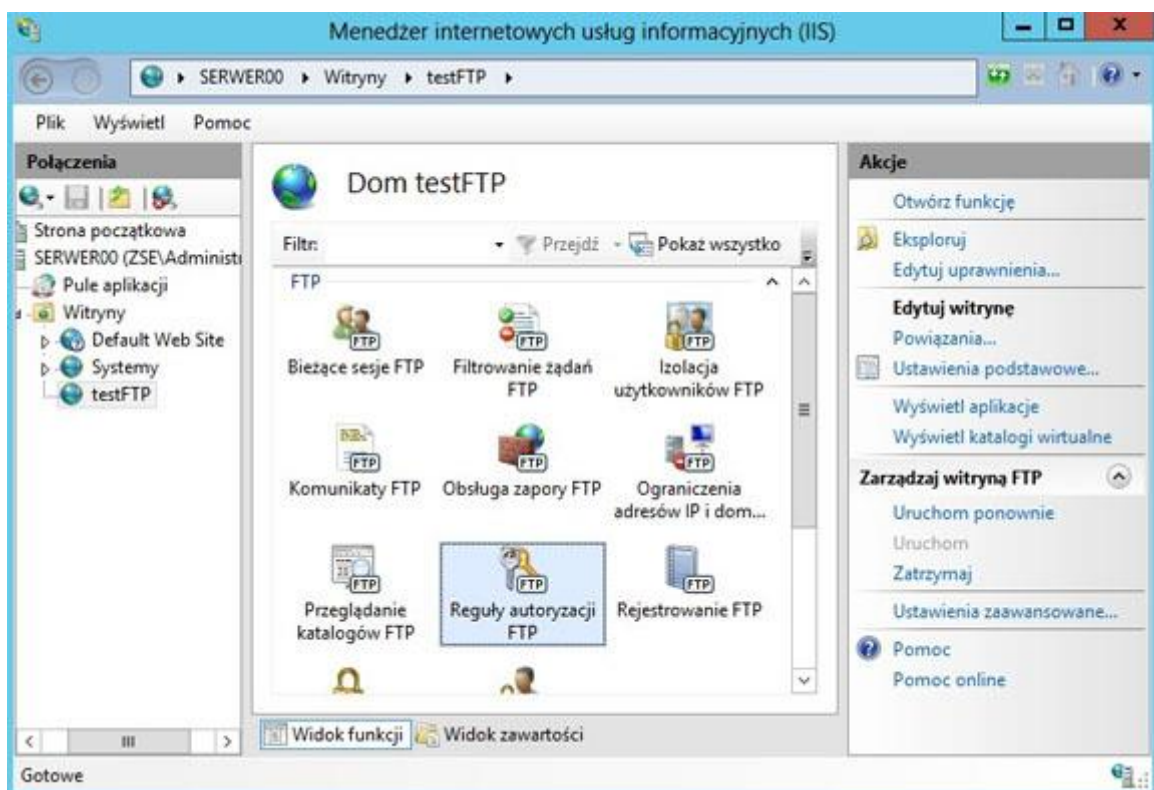


Po połączeniu za pomocą klienta FTP spróbowaliśmy przesłać coś na serwer i jak widać udało nam

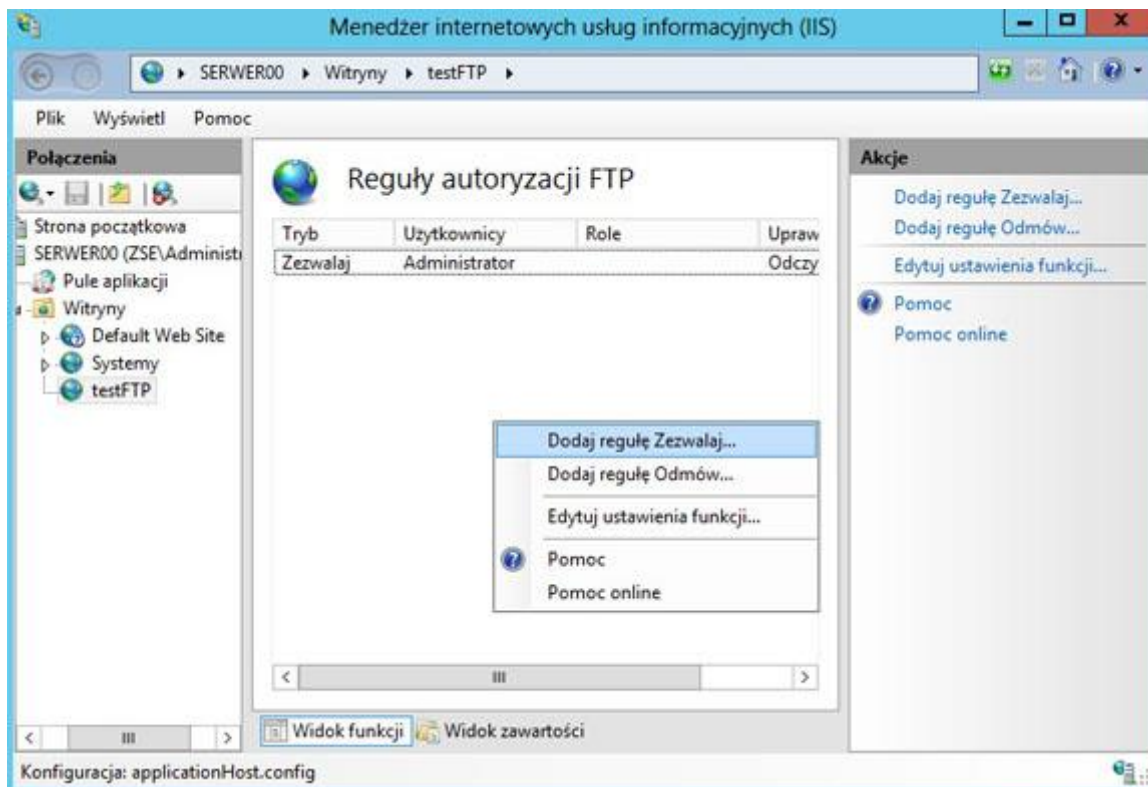
się to ponieważ mamy pełne uprawnienia.



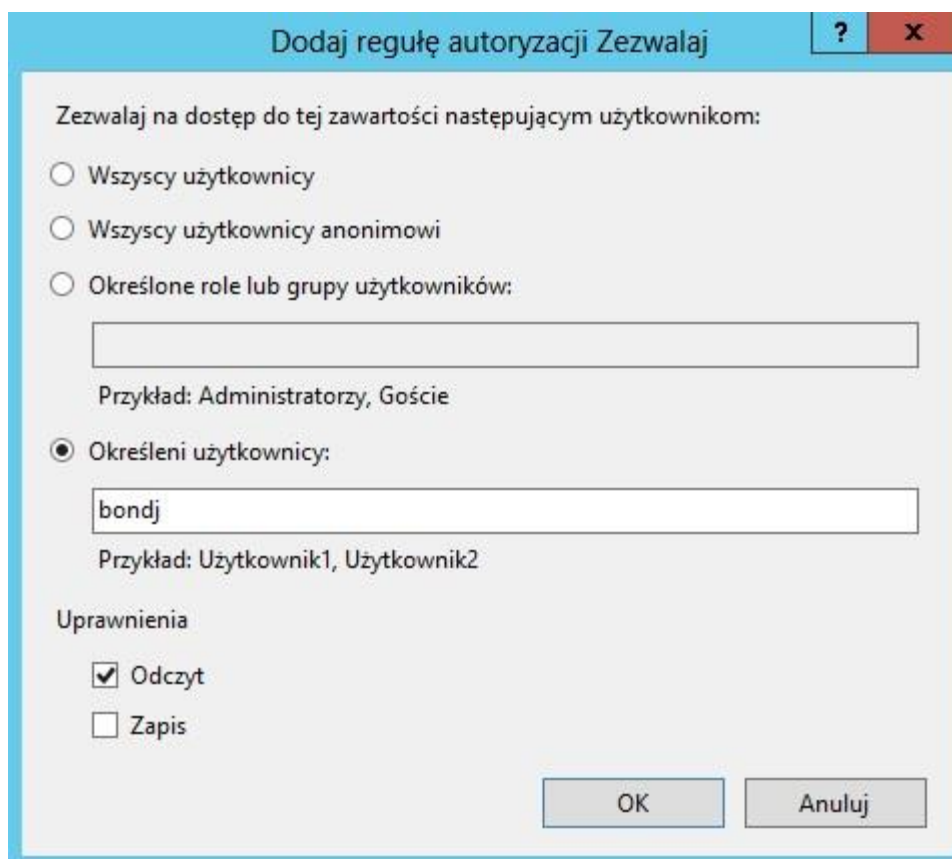
Dodamy sobie jeszcze jednego użytkownika (może, ale nie powinien to być domenowy user) np. **bondj**. Klikamy naszą witrynę i wybieramy z okna środkowego "Reguły autoryzacji FTP".



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

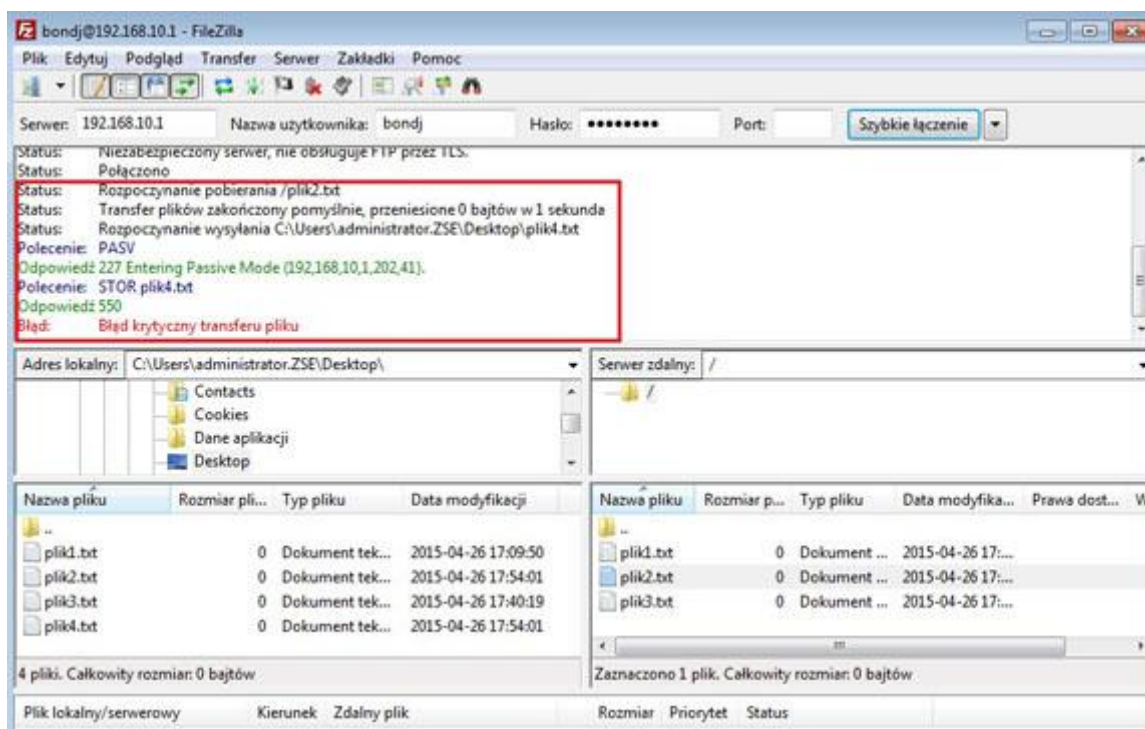


Wpisujemy naszego użytkownika **bondj**, nadajemy prawa do odczytu i naciskamy "OK".

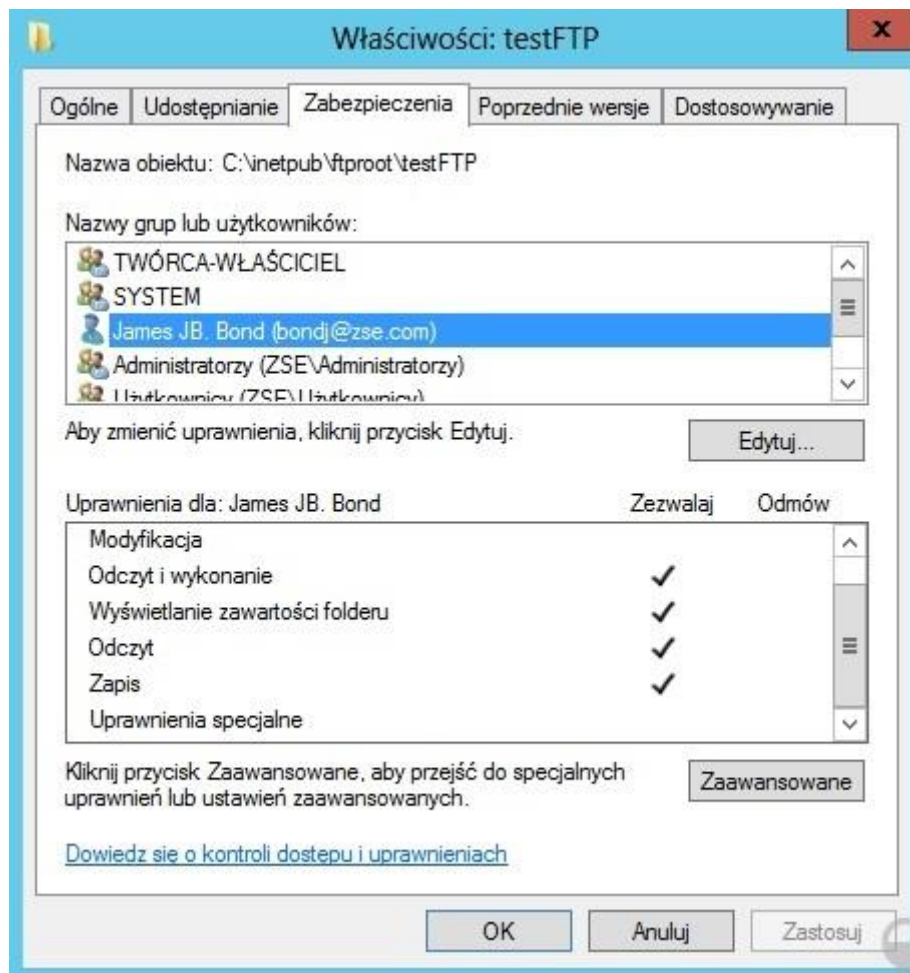


Łączymy się z klienta użytkownikiem **bondj** i próbujemy pobrać "plik2.txt" (sukces) i wysłać na

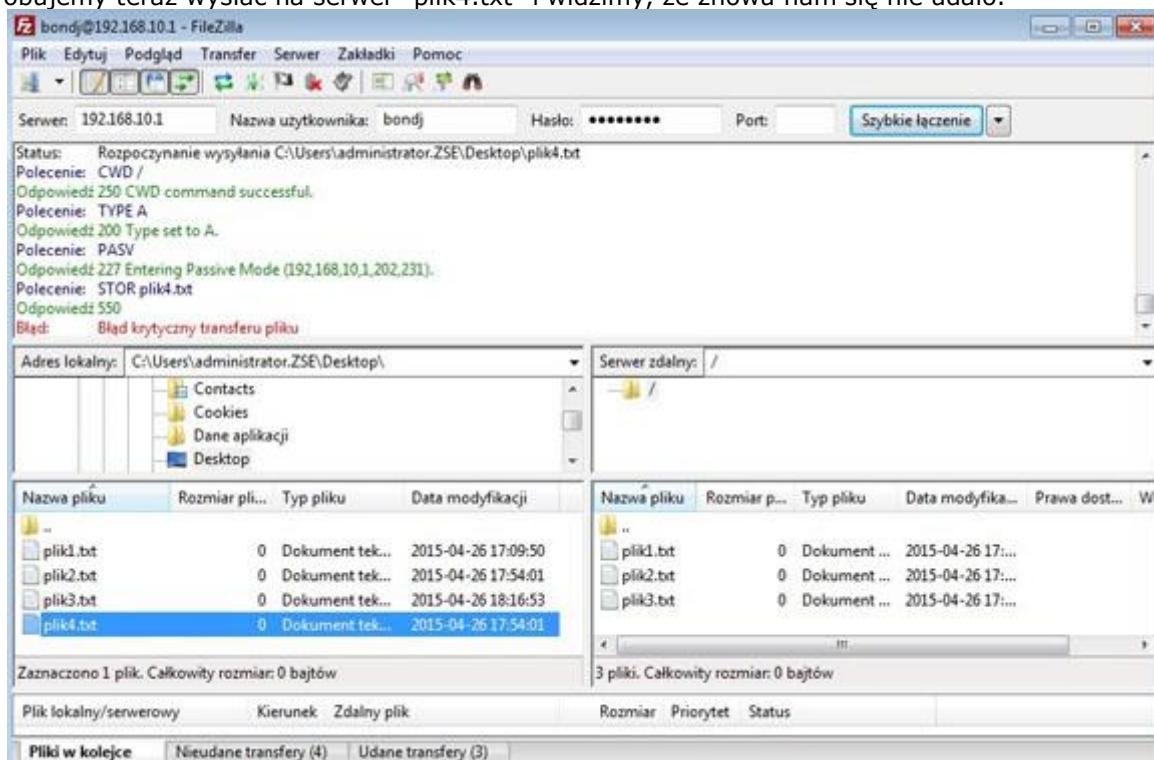
serwer "plik4.txt" (nie udało się ze względu na brak uprawnień).



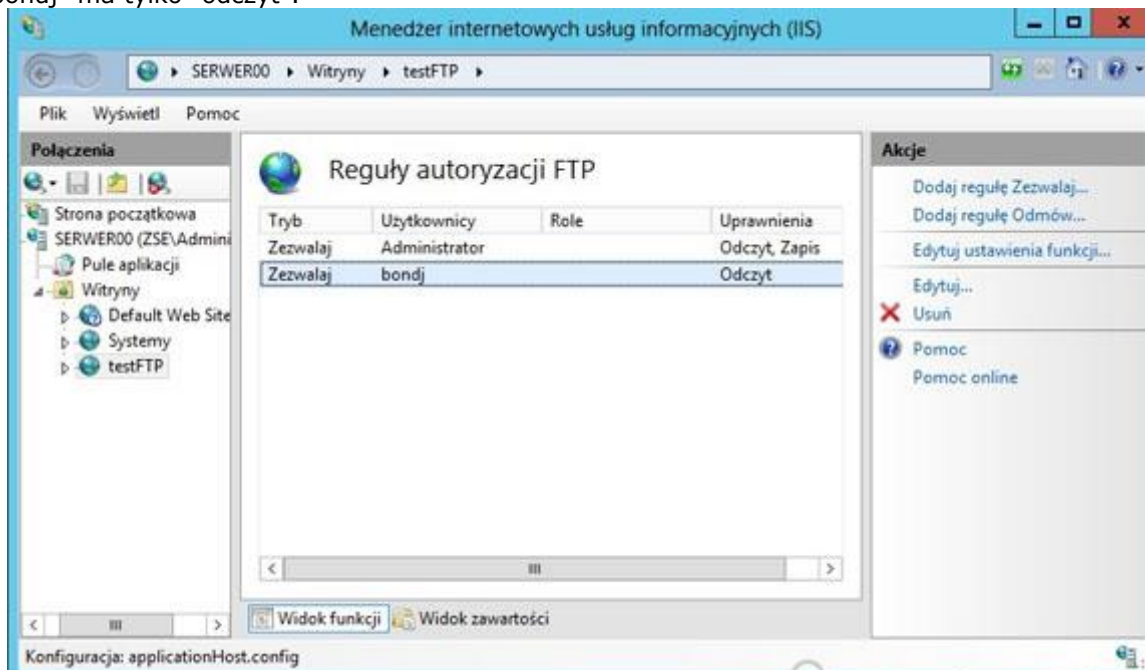
Teraz spróbujemy nadać pełne uprawnienia naszemu użytkownikowi. Aby wszystko funkcjonowało właściwie trzeba najpierw nadać uprawnienia do katalogu "testFTP", a potem regulować je na poziomie serwera FTP. Odnajdujemy nasz katalog i nadajemy prawa do odczytu i zapisu do tego katalogu dla "bondj".



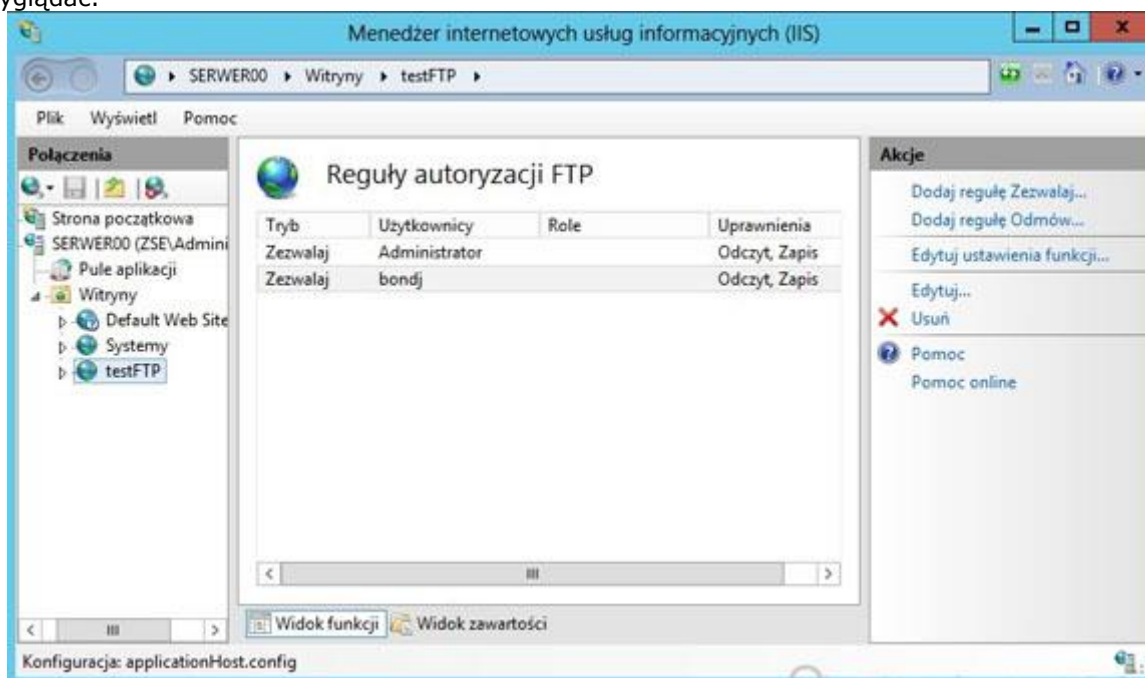
Próbujemy teraz wysłać na serwer "plik4.txt" i widzimy, że znowu nam się nie udało.



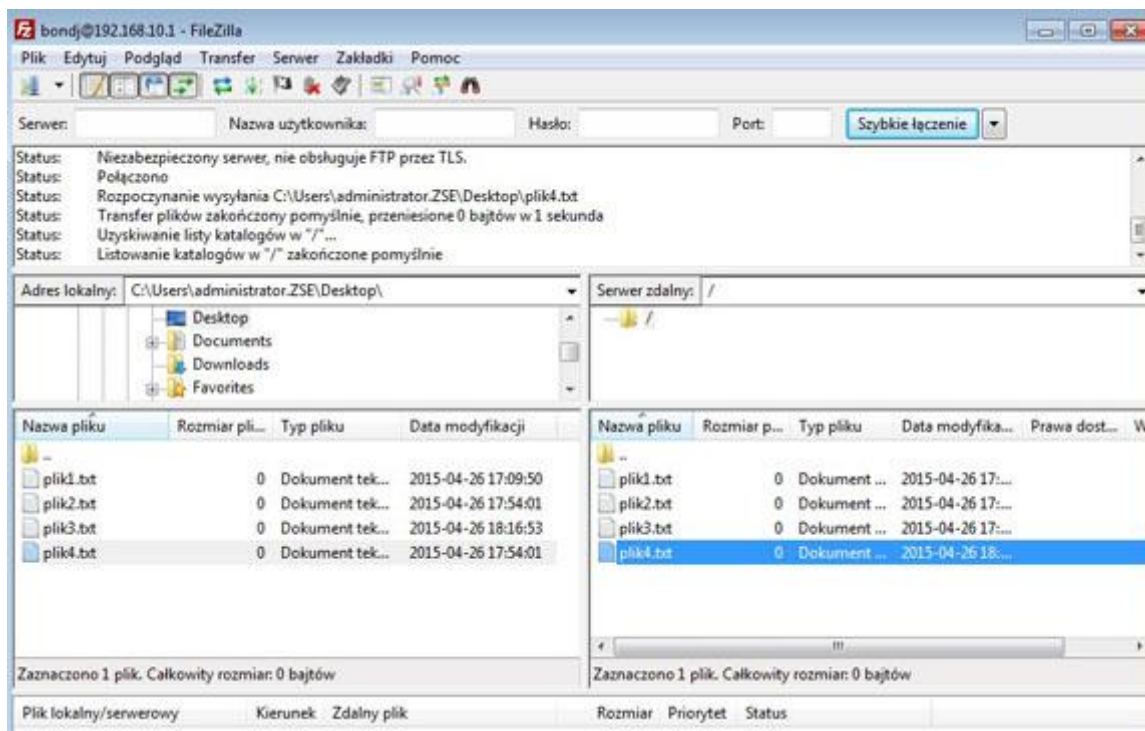
Wracamy do naszego serwera FTP i widzimy, że w opcjach "Reguły autoryzacji FTP" użytkownik "bondj" ma tylko "odczyt".



Edytujemy PPM i dodajemy dla użytkownika "bondj" jeszcze "zapis" i klikamy "OK" Powinno tak to wyglądać.

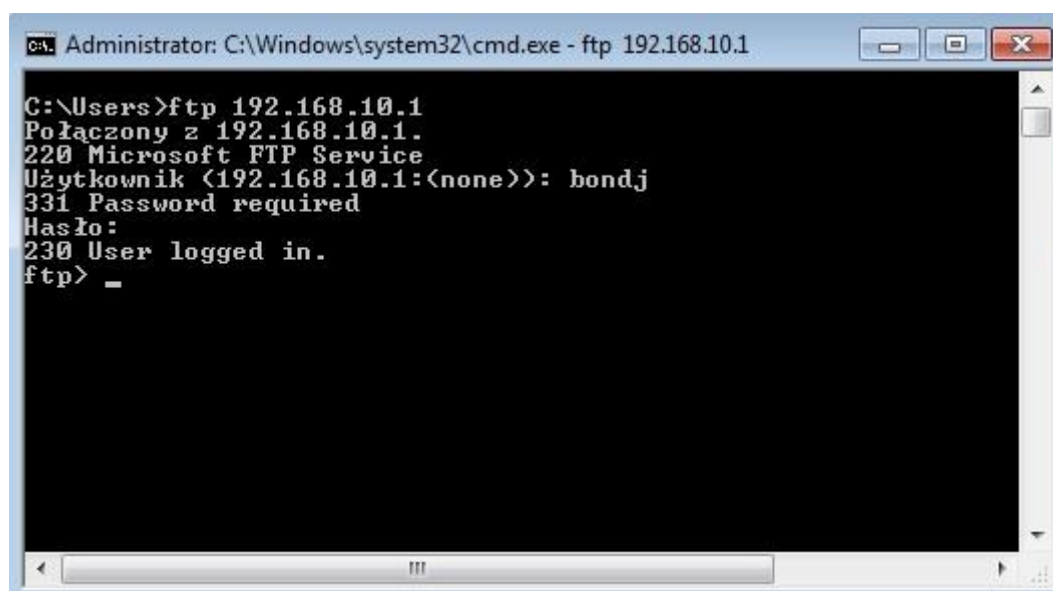


Jeszcze raz próbujemy wysłać na serwer "plik4.txt" i widzimy, że wreszcie nam się udało.



7. 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:



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: C:\Windows\system32\cmd.exe - ftp 192.168.10.1

C:\Users>ftp 192.168.10.1
Połączony z 192.168.10.1.
220 Microsoft FTP Service
Użytkownik (192.168.10.1:(none)): bondj
331 Password required
Hasło:
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
04-26-15 05:37PM 0 plik1.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik2.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik3.txt
04-26-15 06:35PM 0 plik4.txt
226 Transfer complete.
ftp: 200 bajtów odebranych w 0,00Sekund 200000,00Kbajtów/sek.
ftp> _
```

Pobierzemy teraz plik "plik1.txt" poleceniem **get plik1.txt**, plik będzie pobrany w to miejsce, z którego wykonywaliśmy połączenie z serwerem FTP.

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - ftp 192.168.10.1

Połączony z 192.168.10.1.
220 Microsoft FTP Service
Użytkownik (192.168.10.1:(none)): bondj
331 Password required
Hasło:
230 User logged in.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
04-26-15 05:37PM 0 plik1.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik2.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik3.txt
04-26-15 06:35PM 0 plik4.txt
226 Transfer complete.
ftp: 200 bajtów odebranych w 0,00Sekund 200000,00Kbajtów/sek.
ftp> get plik1.txt
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp>
```

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

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
ftp> quit
221 Goodbye.

C:\Users>dir
Wolumin w stacji C nie ma etykiety.
Numer seryjny woluminu: C469-0310

Katalog: C:\Users

2015-04-26 19:02 <DIR> .
2015-04-26 19:02 <DIR> ..
2015-03-22 17:16 <DIR> administrator
2015-04-26 18:51 <DIR> administrator.ZSE
2015-03-16 17:45 <DIR> bondj
2015-03-29 17:02 <DIR> bondj.ZSE
2014-11-13 19:33 <DIR> Leo
2015-04-26 18:58 0 plik1.txt
2015-04-26 19:02 0 plik5.txt
2010-11-21 09:16 <DIR> Public
                2 plik(ów)                0 bajtów
                8 katalog(ów) 15 458 168 832 bajtów wolnych

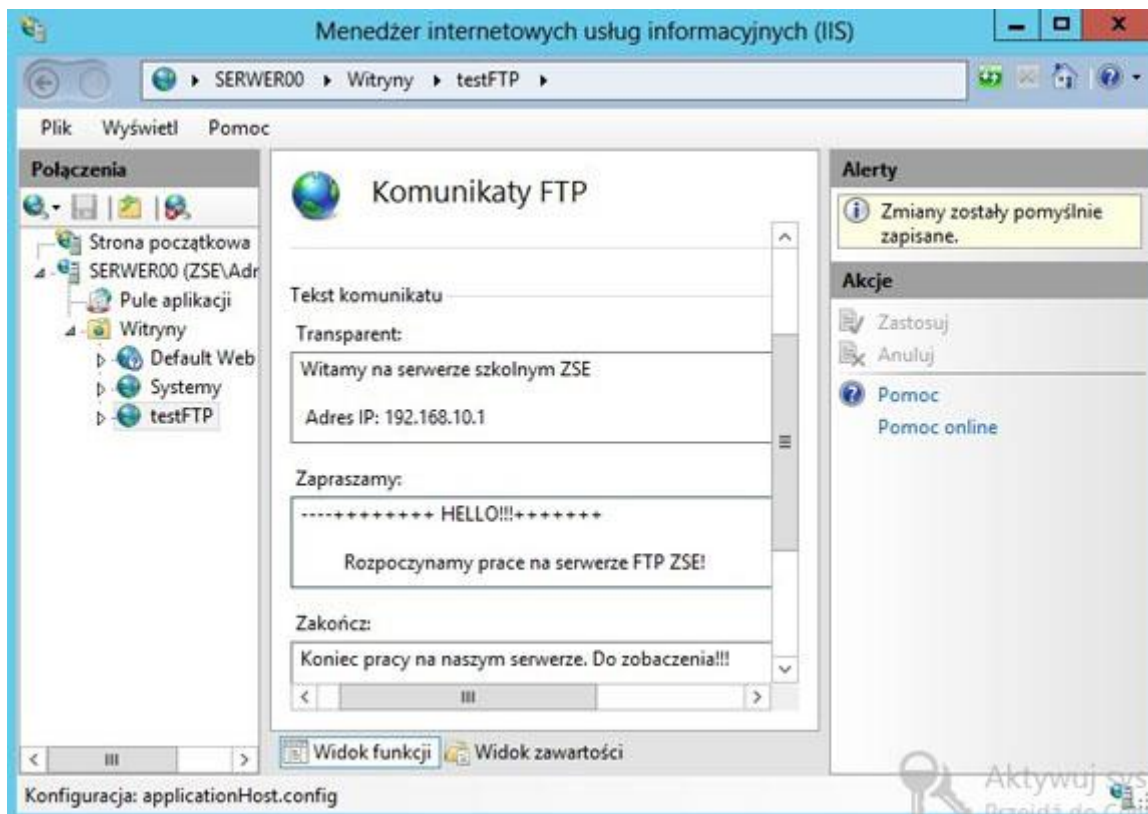
C:\Users>
```

A teraz zalogujemy się na serwer FTP i wyślemy "plik5.txt" poleceniem **put plik5.txt**. Poleceniem **dir** sprawdzamy czy ten plik został wysłany.

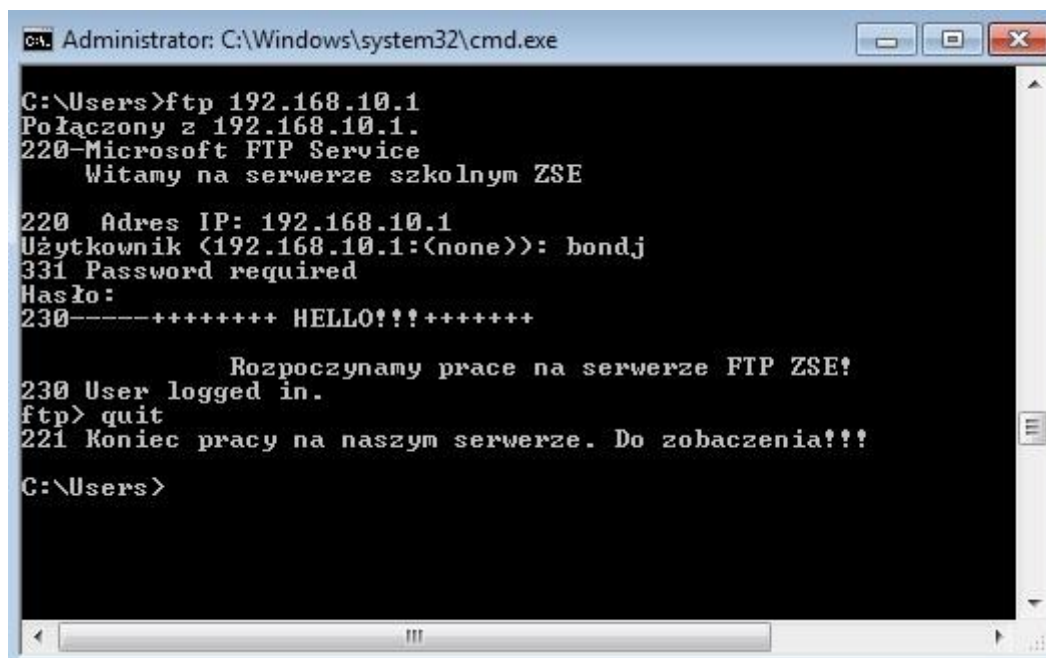
```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - ftp 192.168.10.1

C:\Users>ftp 192.168.10.1
Połączony z 192.168.10.1.
220 Microsoft FTP Service
Użytkownik (192.168.10.1:(none)): bondj
331 Password required
Hasło:
230 User logged in.
ftp> put plik5.txt
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp> dir
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
04-26-15 05:37PM 0 plik1.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik2.txt
04-26-15 05:26PM 0 plik3.txt
04-26-15 06:35PM 0 plik4.txt
04-26-15 07:05PM 0 plik5.txt
226 Transfer complete.
ftp: 250 bajtów odebranych w 0,00Sekund 250000,00Kbajtów/sek.
ftp>
```

Teraz nasz serwer FTP troszkę dopracujemy. Wchodzimy w "Menedżera IIS" i klikamy "Komunikaty FTP" i podamy tam kilka informacji:



Sprawdzamy jak to wygląda na kliencie.



II. Zadanie do wykonania na lekcji.
Wszystkie czynności udokumentuj zrzutami z ekranu i umieść w swoim katalogu.

1. ☐ Utworzyć nowy serwer FTP o swoim nazwisku (bez polskich liter).
2. ☐ Nadać dostęp anonimowy z możliwością tylko do odczytu.

3. ☐ Zaplanować właściwe i sensowne komunikaty pojawiające się na serwerze podczas logowania.
4. ☐ Umieścić 4 dowolne pliki na serwerze, zalogować się przez interpreter poleceń na serwer, i pobrać je na dysk komputera klienckiego.
5. ☐ Zmienić teraz dostęp do serwera z anonimowego na autoryzowany z możliwością zapisu i odczytu i uprawnnić do tego dwóch użytkowników.
6. ☐ Zalogować się z komputera klienckiego i pobrać jakiś plik z serwera i wysłać na niego dwa inne z klienta.
7. ☐ Utworzyć nowy serwer FTP nazwie "Grupa" (c:\inetpub\Grupa), z autoryzowanym pełnym dostępem dla użytkowników.
8. ☐ Utworzyć 4 użytkowników, dodać ich do grupy "ftpftp" (też trzeba ją utworzyć).
9. ☐ Nadać grupie "ftpftp" pełny dostęp do folderu i umożliwić 2 użytkownikom pełny dostęp do ftp, a 2 pozostałym tylko odczyt. Sprawdzić te uprawnienia na kliencie.
10. ☐ Wstawić właściwe komunikaty informujące, że mamy dostęp do serwera na którym jest Twoja strona www i nawiązać połączenie.