

T: Konfiguracja usługi ftp w systemie Windows 8.1.

Zadanie1:

Odszukaj w serwisie internetowym Wikipedii informacje na temat protokołu ftp.

FTP (ang. File Transfer Protocol) – protokół transferu plików umożliwiający dwukierunkowy przesył plików w sieci komputerowej w układzie klient-serwer. Do komunikacji wykorzystywane są dwa połączenia TCP. Jedno z nich jest połączeniem kontrolnym za pomocą którego przesyłane są polecenia, a drugie służy do transmisji danych. Połączenie za pomocą protokołu FTP (krótko: połączenie FTP) może działać w dwóch trybach:

- aktywnym – wykorzystuje port 21 dla poleceń i port 20 do przesyłu danych,
- pasywnym – wykorzystuje port 21 dla poleceń i port o numerze powyżej 1024 do transmisji danych.

Zadanie2:

Zapoznaj się z programami wymiany danych poprzez protokół ftp:

firefox ftp://username:passwd@host.domena:port

ftp ?

filezilla localhost

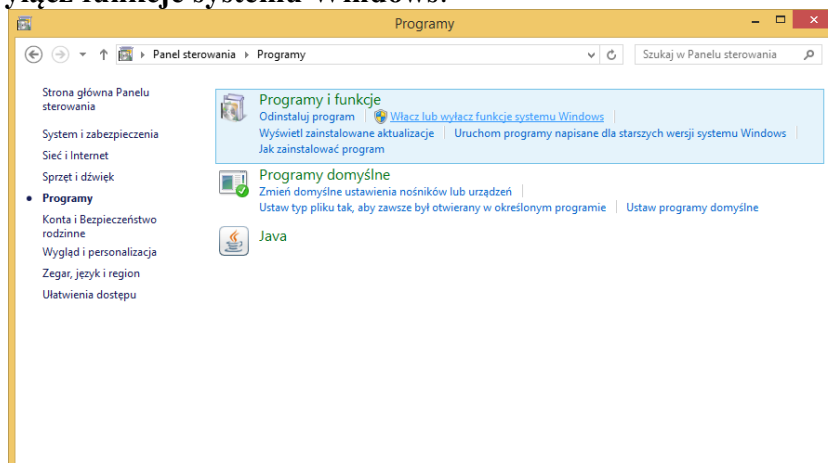
freecommander <http://freecommander.com/pl/zarys-2/>

total commander <http://www.dobreprogramy.pl/Total-Commander,Program,Windows,12316.html>

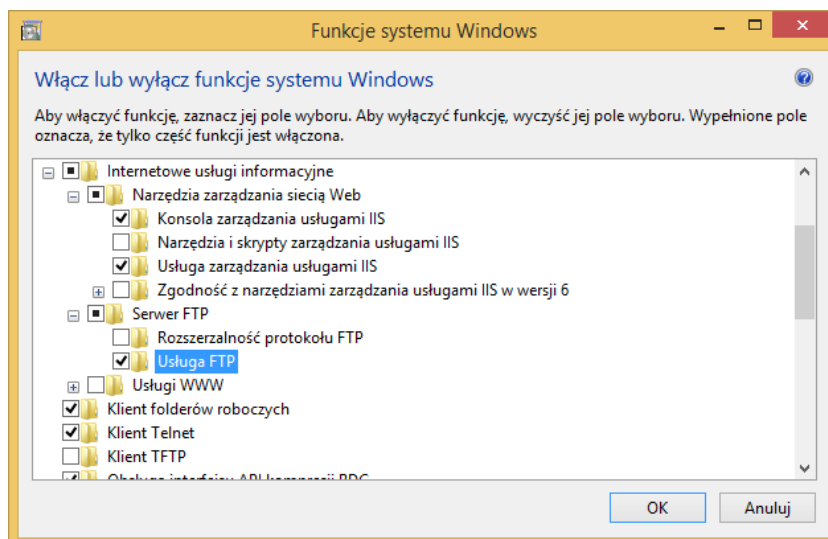
Zadanie3:

Przeprowadź instalację i konfigurację serwera FTP w systemie Windows 8. Z przeprowadzonych działań utwórz sprawozdanie w dowolnym procesorze tekstu. Na jednej stronie o rozmiarze A4, orientacji pionowej, umieść dwa opisane zrzuty z ekranu, o szerokości minimum 14 cm. Każdą stronę podpisz swoim imieniem i nazwiskiem w nagłówku strony a w stopce oznacz numer strony wg schematu Strona X z Y. Pracę zachowaj pod nazwą **\$nazwisko_ftp_windows** i prześlij pocztą elektroniczną do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

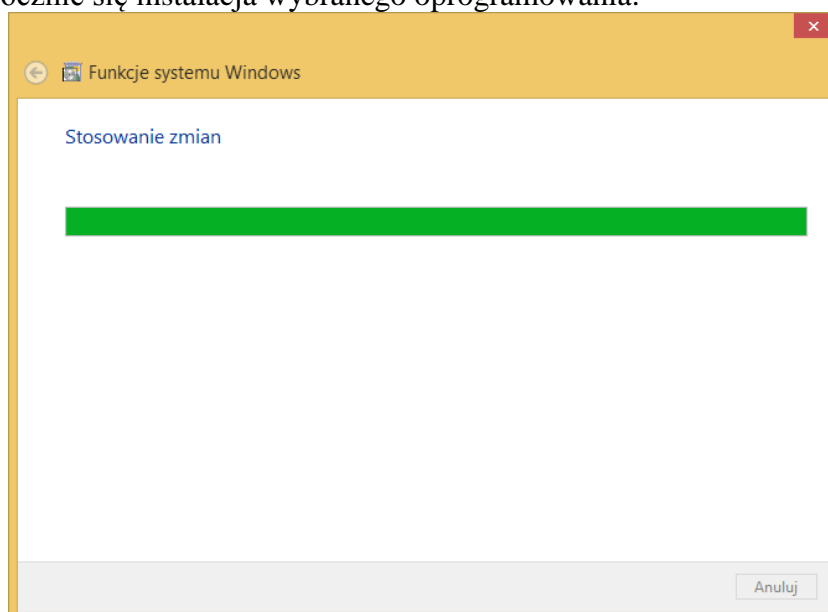
Zrzuty ekranowe przedstawiające proces instalacji i konfiguracji usługi ftp w systemie Windows 8.1:
Instalację usługi ftp w systemie Windows przeprowadzamy wybierając w **Panelu sterowania** aplet **Programy**, następnie **Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows**:



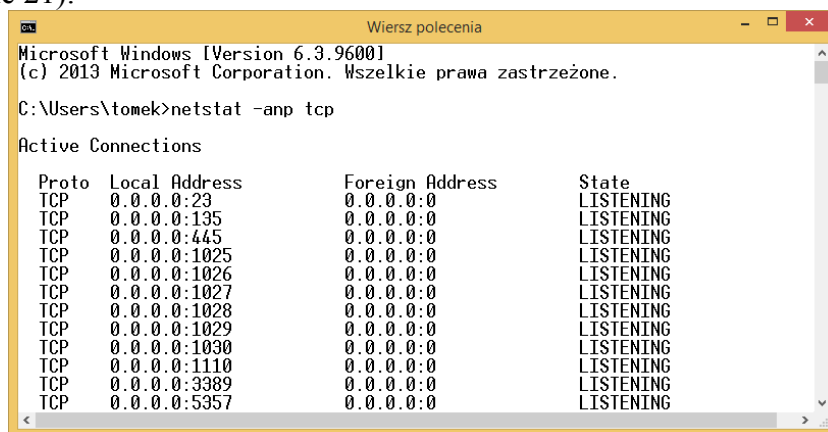
W oknie **Funkcje systemu Windows** rozwijamy grupę **Internetowe usługi informacyjne** i zaznaczamy **Usługę FTP**, **Konsolę zarządzania usługami IIS** oraz **Usługę zarządzania usługami IIS** i klikamy przycisk **OK**:



W tym momencie rozpocznie się instalacja wybranego oprogramowania:



Po instalacji usługi FTP możemy sprawdzić jej stan. Okazuje się, że nie jest ona uruchamiana domyślnie (brak nasłuchiwanie na porcie 21):



```

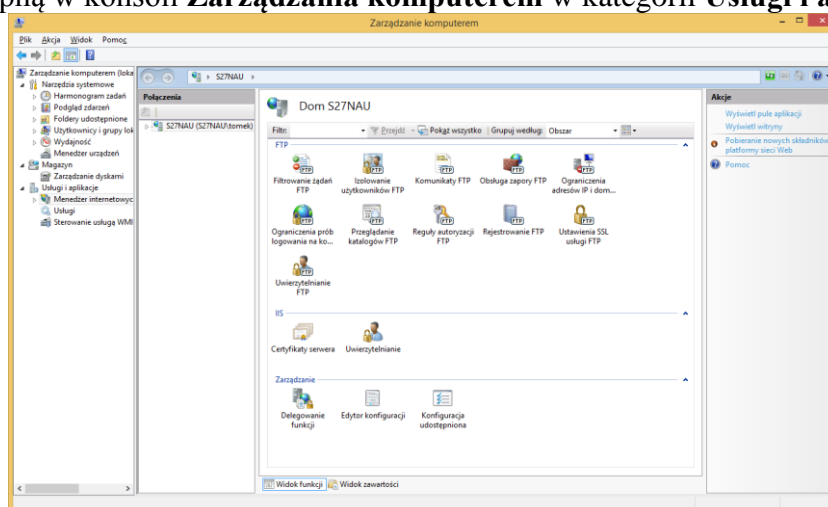
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\tomek>netstat -anp tcp

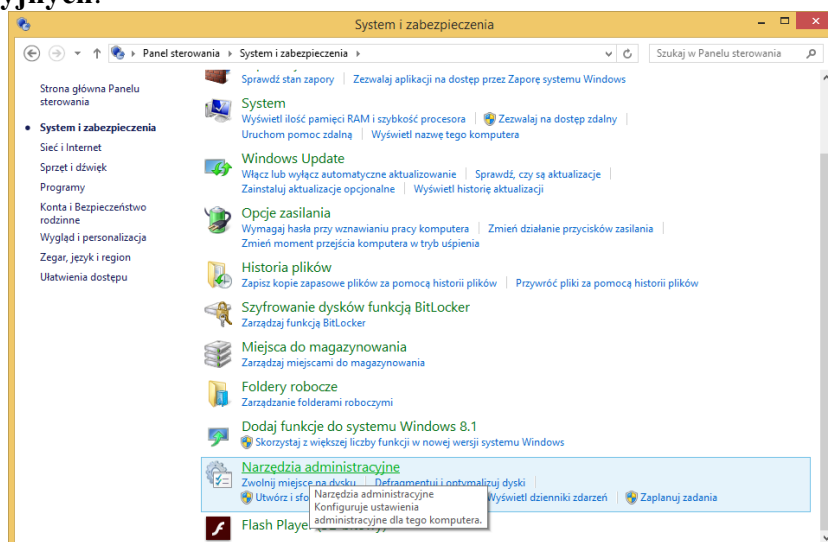
Active Connections

Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP    0.0.0.0:23              0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:135            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:445            0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1025           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1026           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1027           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1028           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1029           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1030           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:1110           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:3389           0.0.0.0:0              LISTENING
TCP    0.0.0.0:5357           0.0.0.0:0              LISTENING
  
```

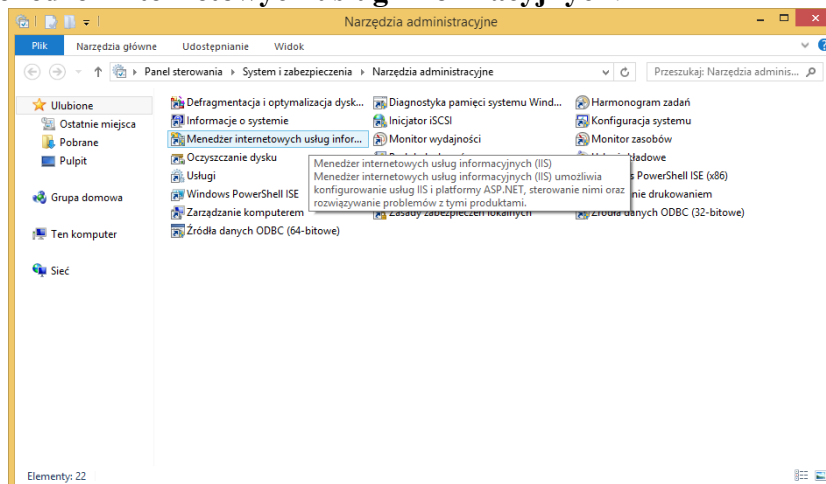
Do zarządzania usługą FTP możemy wykorzystać przystawkę **Menedżer internetowych usług informacyjnych** dostępną w konsoli **Zarządzania komputerem** w kategorii **Usługi i aplikacje**:



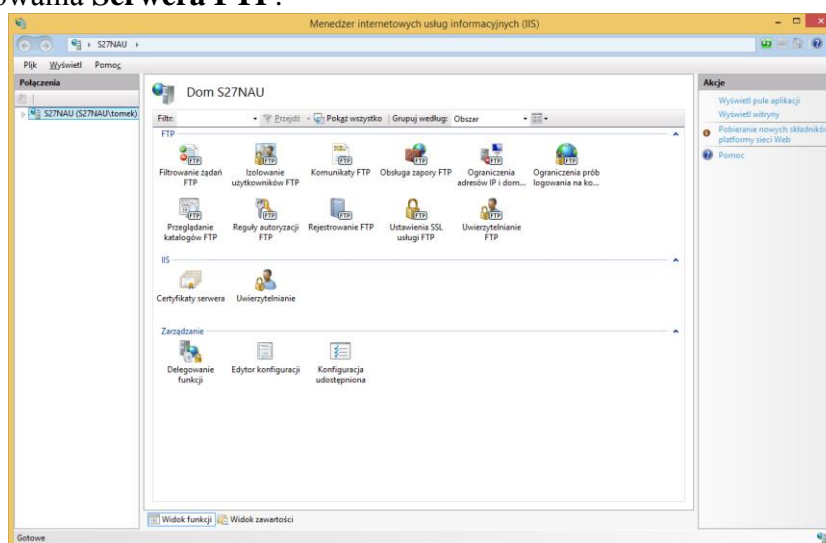
Lub samodzielną konsolę dostępną w **Panelu sterowania** w grupie **System i zabezpieczenia** w podgrupie **Narzędzi administracyjnych**:



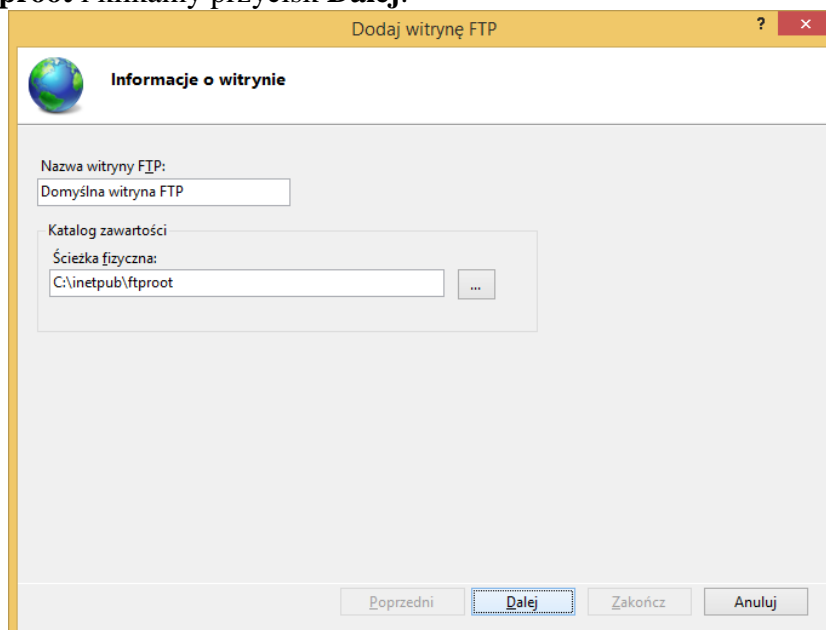
Konsola pod nazwą **Menedżer internetowych usług informacyjnych**:



W konsoli odnajdziemy zestaw narzędzi konfiguracyjnych zależnych od zainstalowanych elementów składowych oprogramowania **Serwera FTP**:



Podczas instalacji nie jest tworzona przykładowa witryna FTP. Dlatego w pierwszej kolejności tworzymy nową witrynę klikając prawym klawiszem myszy na nazwie hosta i wybierając z menu kontekstowego polecenie **Dodaj witrynę FTP**. W wywołanym oknie kreatora podajemy nazwę **Domyślna witryna FTP** oraz lokalizację na dysku **c:\inetpub\ftproot** i klikamy przycisk **Dalej**:



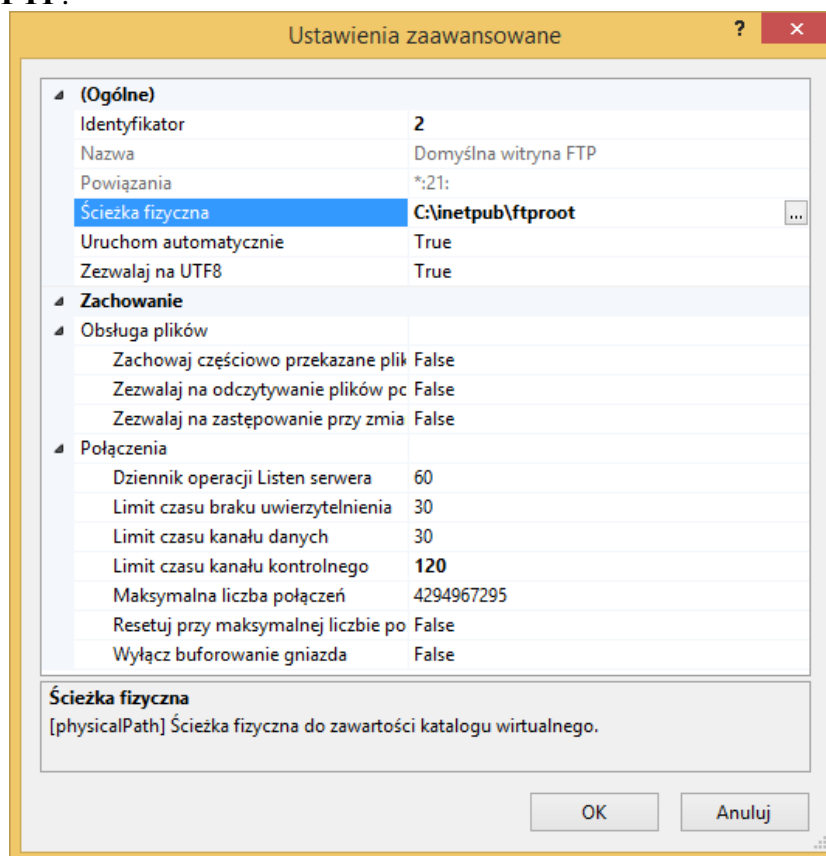
W kolejnym oknie określamy adresy IP kart sieciowych i port wykorzystywanych przez usługę FTP oraz wyłączamy szyfrowanie ssl zaznaczając opcję **Bez protokołu SSL** i klikamy przycisk **Dalej**:

The screenshot shows the 'Dodaj witrynę FTP' dialog box with the 'Ustawienia powiązań i protokołu SSL' tab selected. The 'Powiązanie' section has 'Adres IP' set to 'Wszystkie nieprzypisane' and 'Port' set to '21'. The 'Włącz nazwy hosta wirtualnego' checkbox is unchecked. The 'SSL' section has the 'Bez protokołu SSL' radio button selected. The 'Certyfikat SSL' dropdown is set to 'Nie wybrano'. Navigation buttons at the bottom include 'Poprzedni', 'Dalej', 'Zakończ', and 'Anuluj'.

Następnie zaznaczamy dwa rodzaje uwierzytelniania użytkowników, które będą stosowane na serwerze (**Anonimowe** – domyślnie dostęp dla każdego bez podawania loginu (anonymous) i hasła (dowolny adres e-mail), **Podstawowe** – wykorzystywane będą konta użytkowników z systemu operacyjnego). Dodatkowo możemy określić wstępne uprawnienia dla określonych użytkowników. Wykonujemy zaznaczenie opcji jak na poniższym rysunku i klikamy przycisk **Zakończ**:

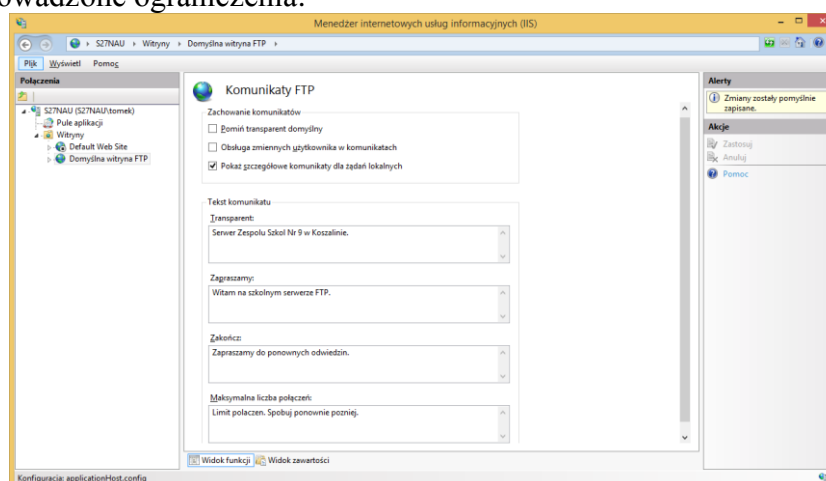
The screenshot shows the 'Dodaj witrynę FTP' dialog box with the 'Informacje dotyczące uwierzytelniania i autoryzacji' tab selected. Under 'Uwierzytelnianie', both 'Anonimowe' and 'Podstawowe' checkboxes are checked. Under 'Autoryzacja', 'Zezwalaj na dostęp do:' is set to 'Określone role lub grupy użytkowników' with 'administratorzy' entered in the text box. Under 'Uprawnienia', both 'Odczyt' and 'Zapis' checkboxes are checked. The 'Zakończ' button is highlighted with a dashed border. Navigation buttons at the bottom include 'Poprzedni', 'Dalej', 'Zakończ', and 'Anuluj'.

Po zakończeniu działania kreatora dodawania nowej witryny możemy przejrzeć jej konfigurację zaznaczając nazwę i wybierając z menu kontekstowego polecenie **Ustawienia zaawansowane...** dostępne w kategorii **Zarządzanie witryną FTP**:

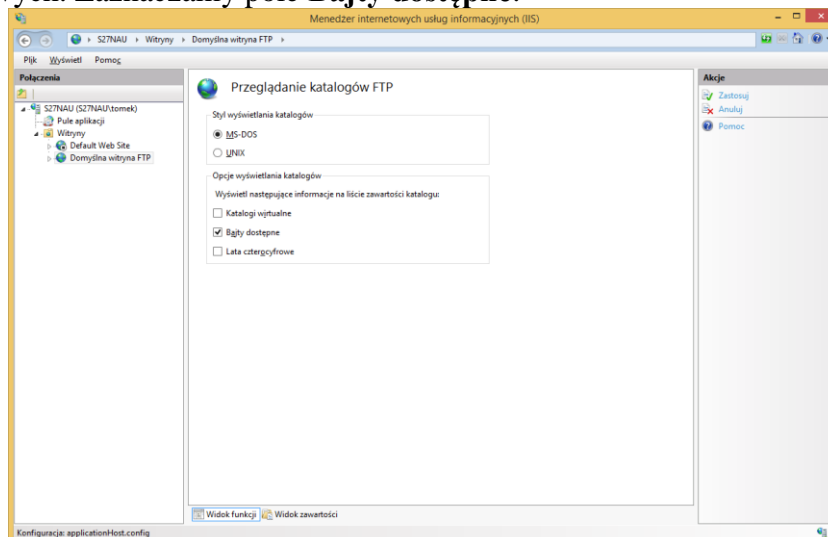


Szczegółowe ustawienia witryny możemy dokonać wybierając poszczególne narzędzia z okna Menedżera. W narzędziu **Komunikaty FTP** możemy wprowadzić informacje wyświetlane w trakcie pracy z serwerem:

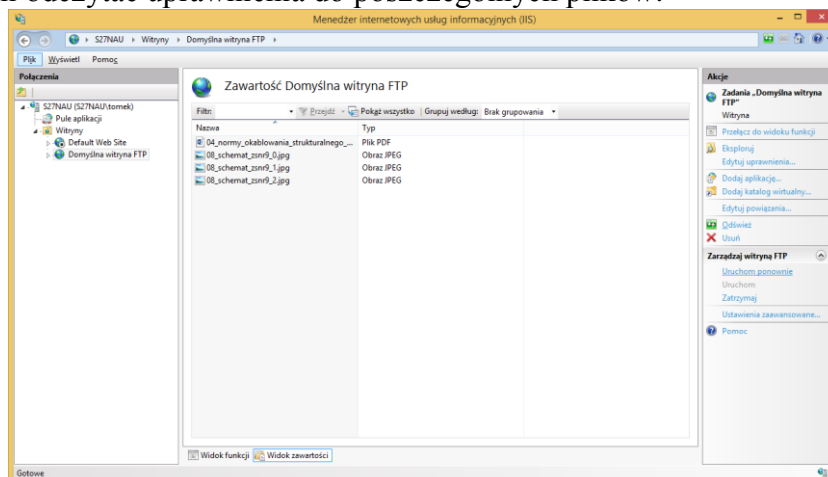
- Transparent – komunikat wyświetlany przy połączeniu z serwerem.
- Zapraszamy – komunikat wyświetlany po poprawnym zalogowaniu.
- Zakończ – komunikat wyświetlany przy wylogowaniu.
- Maksymalna liczba połączeń – komunikat wyświetlany przy braku możliwości zalogowania się do serwera ze względu na wprowadzone ograniczenia:



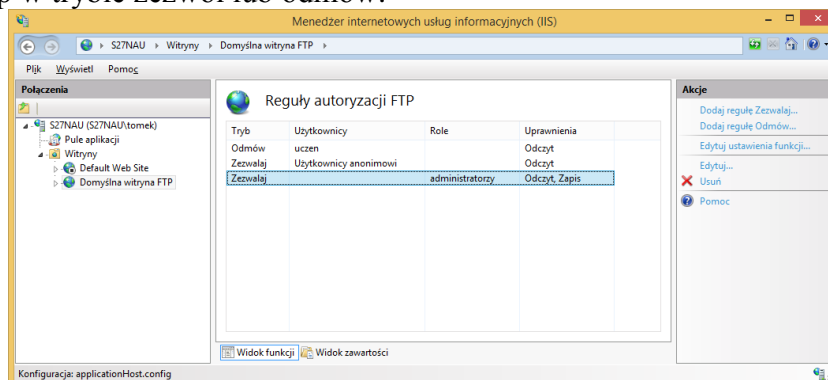
W oknie **Przeglądanie katalogów FTP** możemy skonfigurować styl wyświetlania zawartości oraz dodatkowe dane o zasobach plikowych. Zaznaczamy pole **Bajty dostępne**:



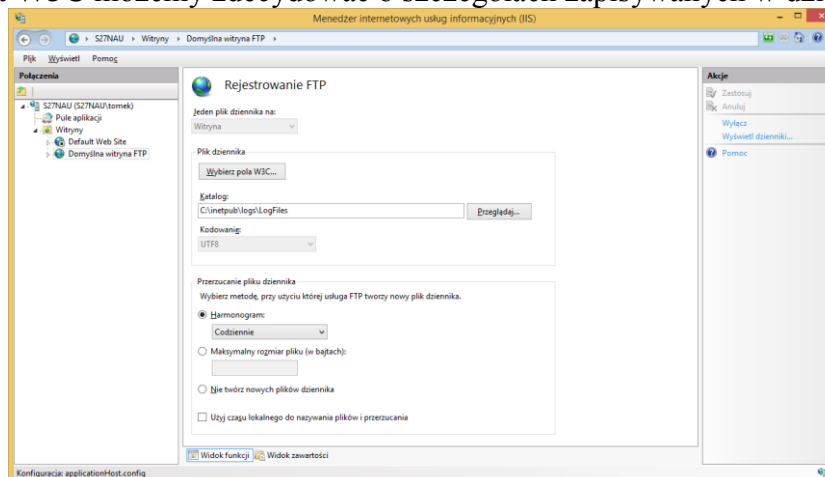
Wybierając **Widok zawartości** wyświetlona będzie lista plików i katalogów dostępnych w witrynie FTP. Tu możemy między innymi odczytać uprawnienia do poszczególnych plików:



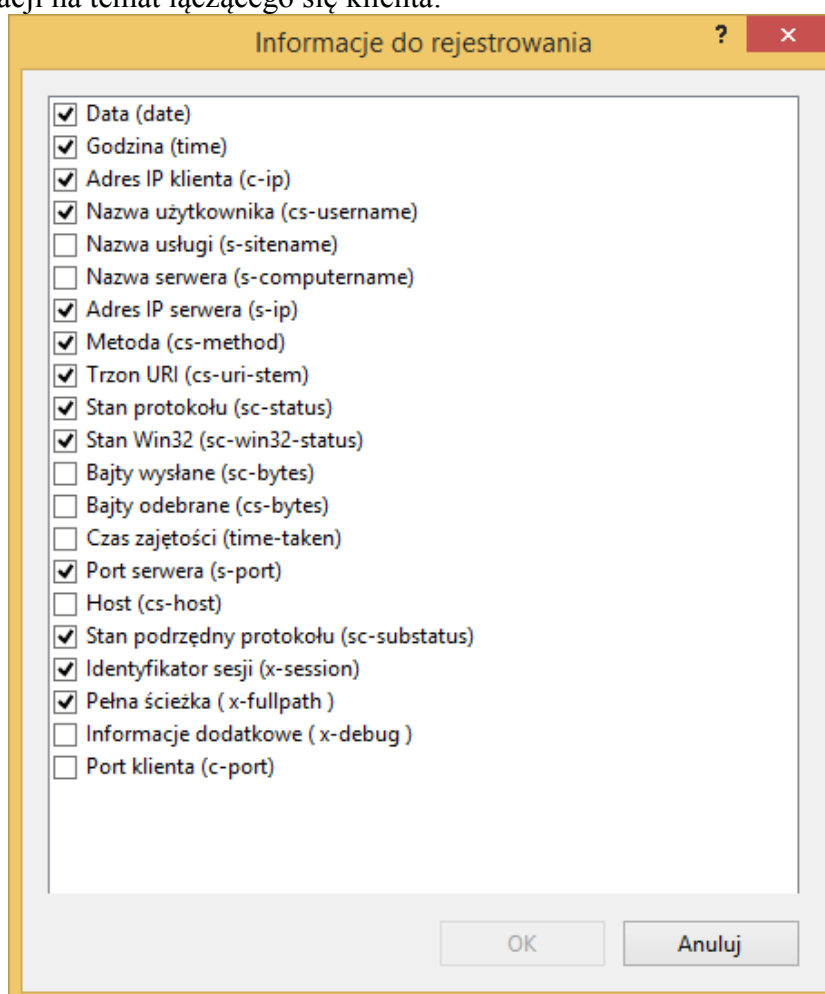
W oknie **Reguły autoryzacji FTP** możemy konfigurować uprawnienia do witryny dla wybranych użytkowników lub grup w trybie zezwól lub odmów:



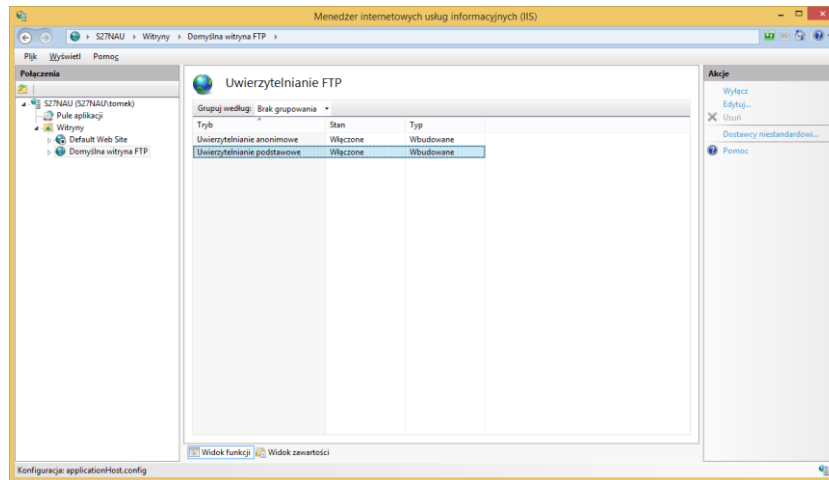
W oknie Rejestrowanie FTP ustawiamy lokalizację plików dzienników oraz metodę ich tworzenia. Klikając przycisk **Wybierz pola W3C** możemy zdecydować o szczegółach zapisywanych w dziennikach:



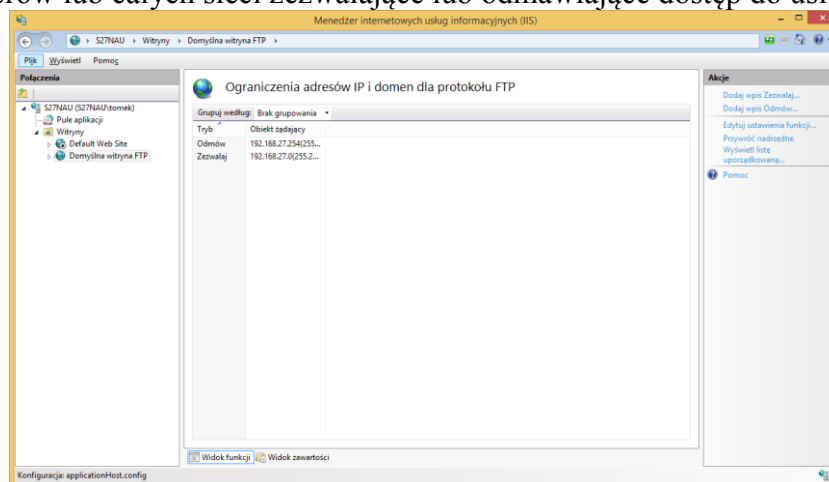
Wybierając opcje do zapisu w dziennikach serwera FTP mamy do dyspozycji ponad dwadzieścia szczegółowych informacji na temat łączącego się klienta:



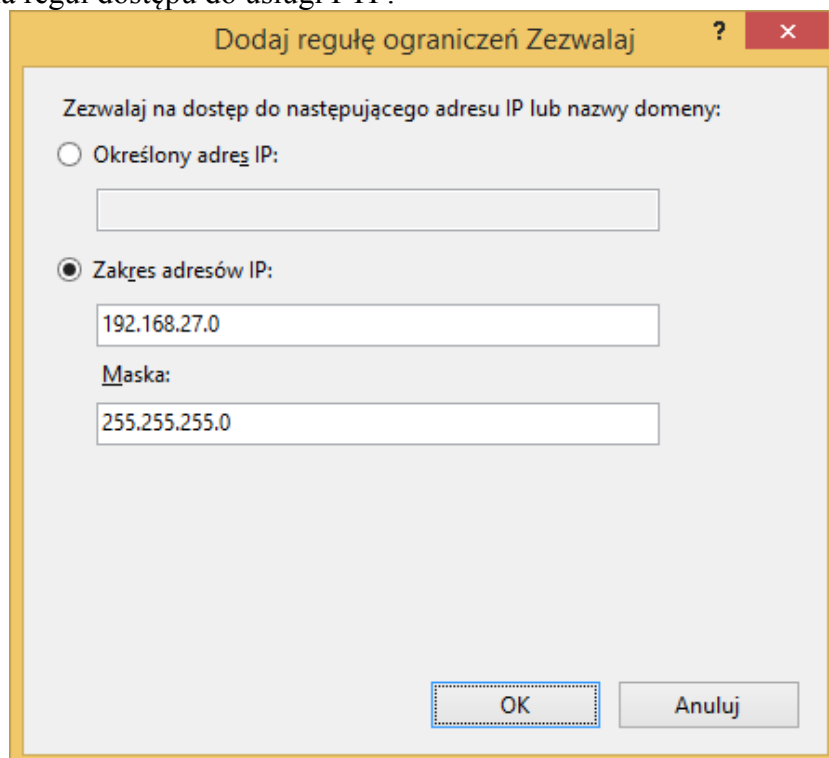
Uwierzytelnianie:



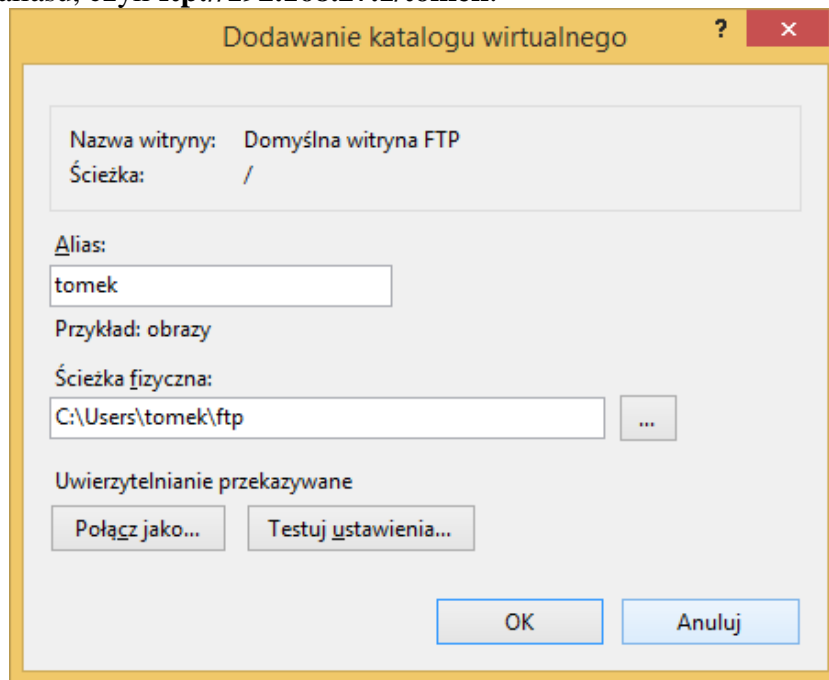
W oknie **Ograniczenia adresów IP i domen...** możemy definiować reguły na podstawie adresów pojedynczych komputerów lub całych sieci zezwalające lub odmawiające dostęp do usługi FTP:



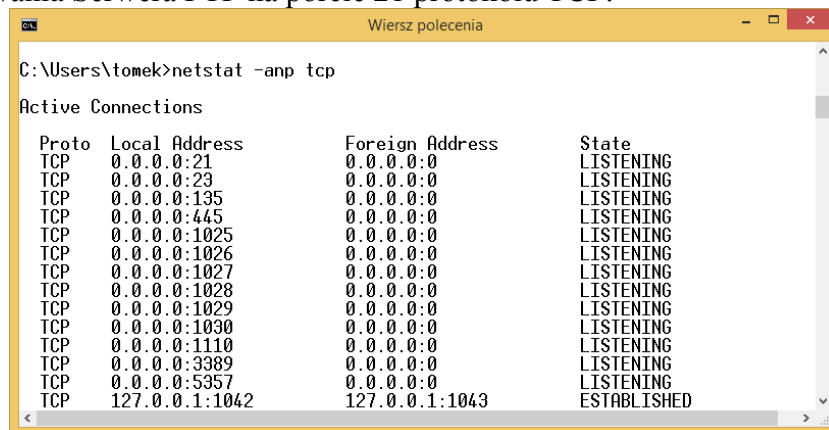
Przykład wprowadzania reguł dostępu do usługi FTP:



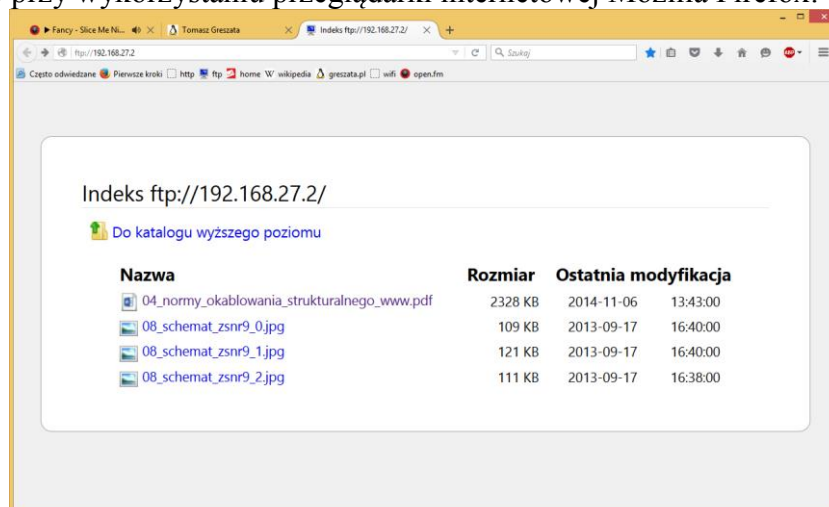
Przykład definiowania nowego Katalogu wirtualnego. Dostęp do niego będzie możliwy poprzez dodanie do adresu serwera nazwy aliasu, czyli **ftp://192.168.27.1/tomek**:



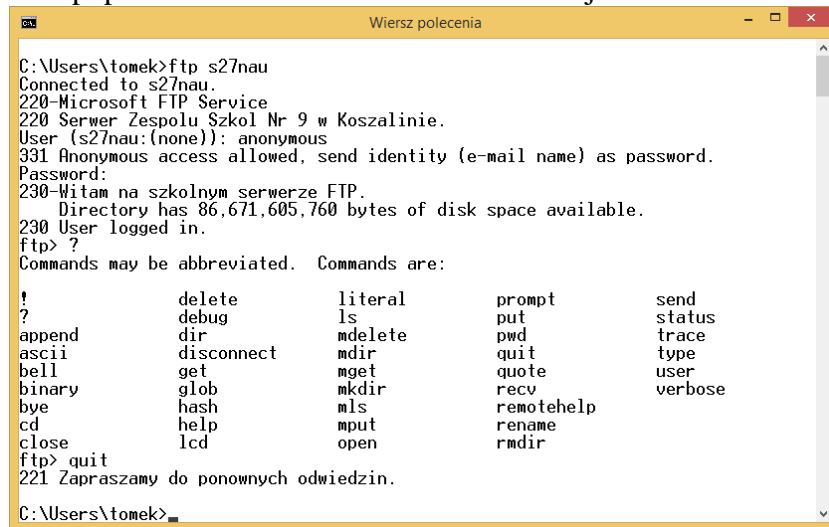
Sprawdzenie nasłuchiwania Serwera FTP na porcie 21 protokołu TCP:



Połączenie z usługą ftp przy wykorzystaniu przeglądarki internetowej Mozilla Firefox:



Połączenie z serwerem FTP poprzez klienta FTP w konsoli tekstowej:



```
C:\Users\tomek>ftp s27nau
Connected to s27nau.
220-Microsoft FTP Service
220 Serwer Zespołu Szkół Nr 9 w Koszalinie.
User (s27nau:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
230 Witam na szkolnym serwerze FTP.
    Directory has 86,671,605,760 bytes of disk space available.
230 User logged in.
ftp> ?
Commands may be abbreviated.  Commands are:

!           delete          literal          prompt          send
?           debug            ls               put             status
append     dir              mdelete         pwd             trace
ascii     disconnect      mdir            quit            type
bell       get              mget            quote           user
binary    glob             mkdir           recv            verbose
bye       hash            mls             remotehelp
cd        help            mput            rename
close    lcd             open            rmdir

ftp> quit
221 Zapraszamy do ponownych odwiedzin.
C:\Users\tomek>
```

Zadanie4:

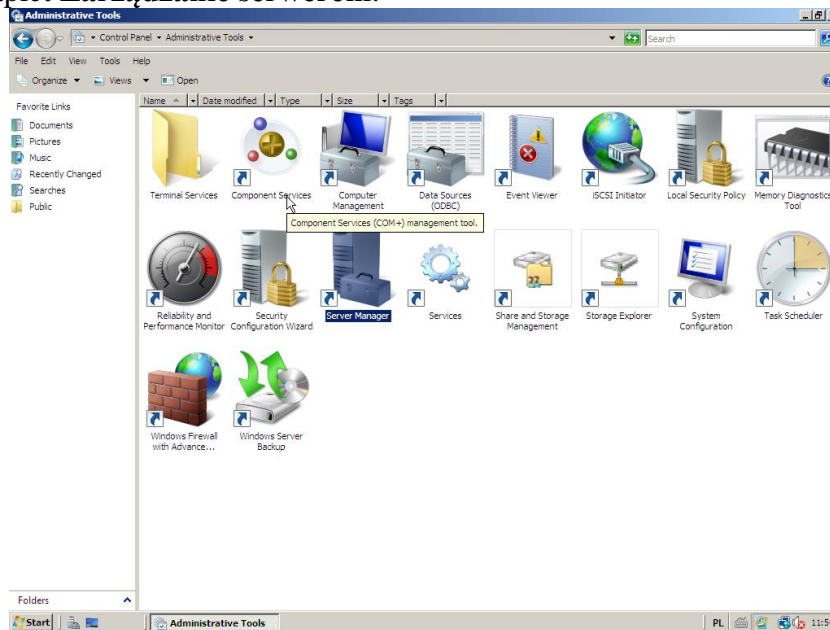
Zapoznaj się z informacjami dotyczącymi konfiguracji Serwera FTP publikowanymi na stronie internetowej <https://technet.microsoft.com/pl-pl/library/dd834713.aspx>.

Zadanie5:

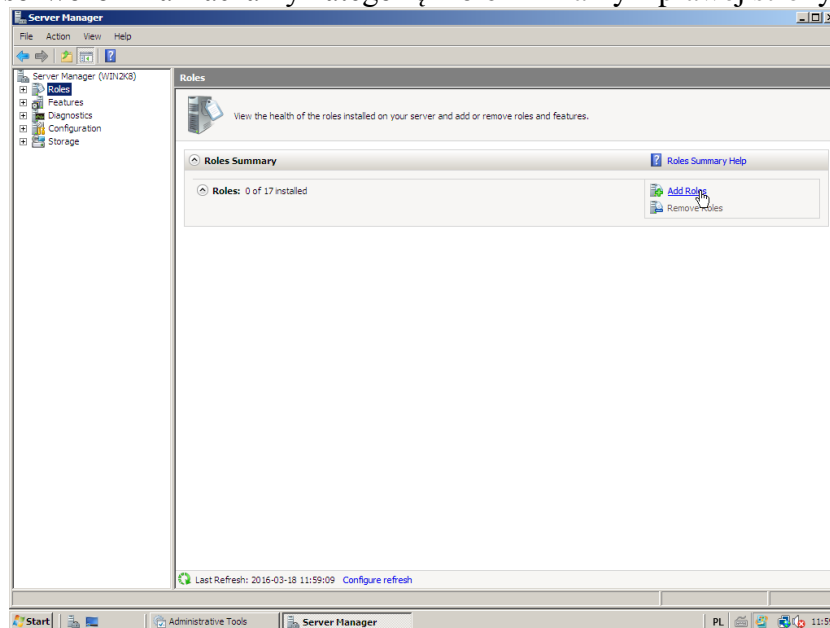
Przeprowadź instalację, konfigurację oraz sprawdzenie funkcjonowania serwera FTP w systemie Windows 2008 Server, a na koniec deinstalację wraz z usunięciem folderu macierzystego serwera FTP. Z przeprowadzonych działań utwórz sprawozdanie w dowolnym procesorze tekstu. Na jednej stronie w formacie A4 oraz orientacji pionowej, umieść dwa opisane zrzuty z ekranu, o szerokości minimum 14 cm. Każdą stronę podpisz swoim imieniem i nazwiskiem w nagłówku strony a w stopce oznacz numer strony wg schematu Strona X z Y. Pracę zachowaj pod nazwą **\$nazwisko_ftp_windows_serwer** i prześlij pocztą elektroniczną do nauczyciela na adres greszata@zs9elektronik.pl.

Zrzuty ekranowe przedstawiające proces instalacji i konfiguracji usługi ftp w systemie Windows 2008 Server:

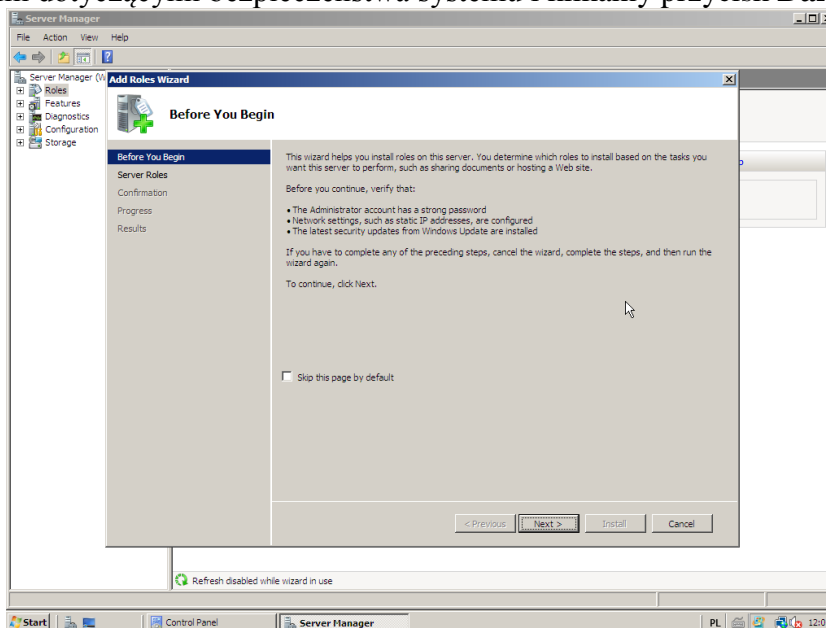
Instalację usługi ftp w systemie Windows Server rozpoczynamy uruchamiając z **Narzędzi administracyjnych** z **Panelu sterowania** aplet **Zarządzanie serwerem**:



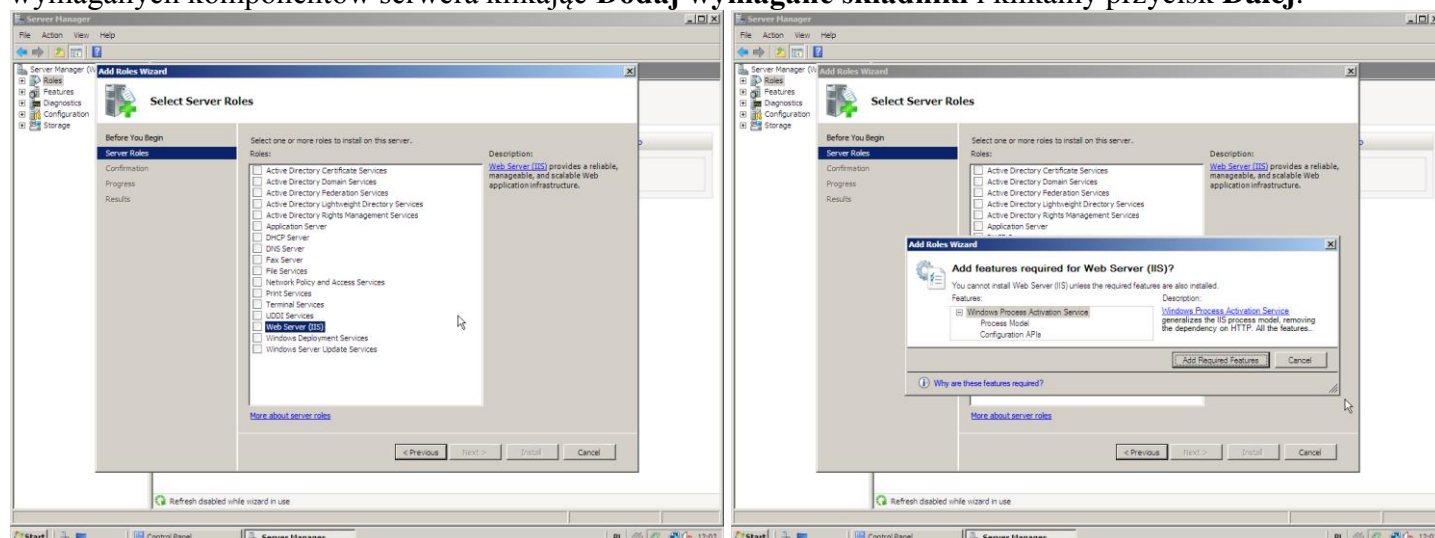
W oknie **Zarządzanie serwerem** zaznaczamy kategorię **Role** i klikamy z prawej strony na **Dodaj role**:



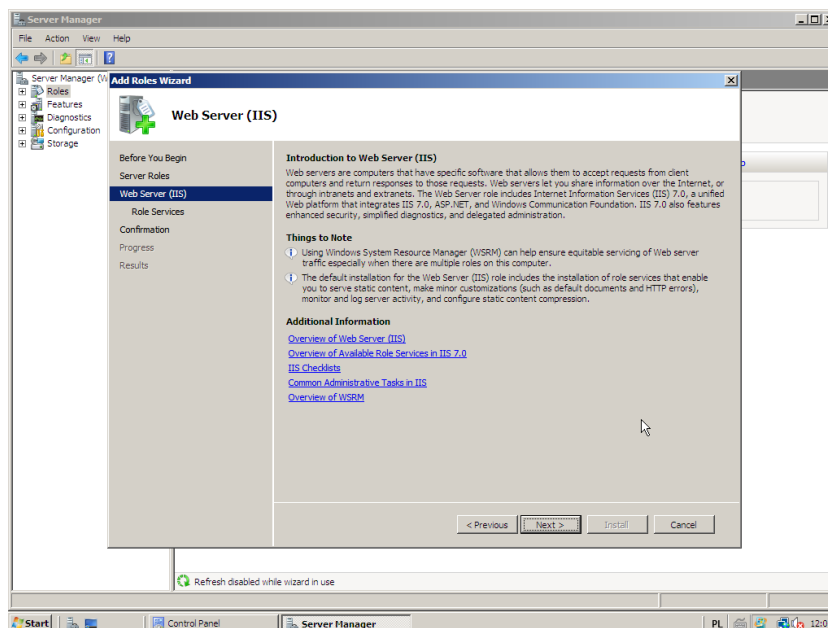
Spowoduje to uruchomienie kreatora instalacji oprogramowania serwera. W pierwszym oknie zapoznujemy się z ogólnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa systemu i klikamy przycisk **Dalej**:



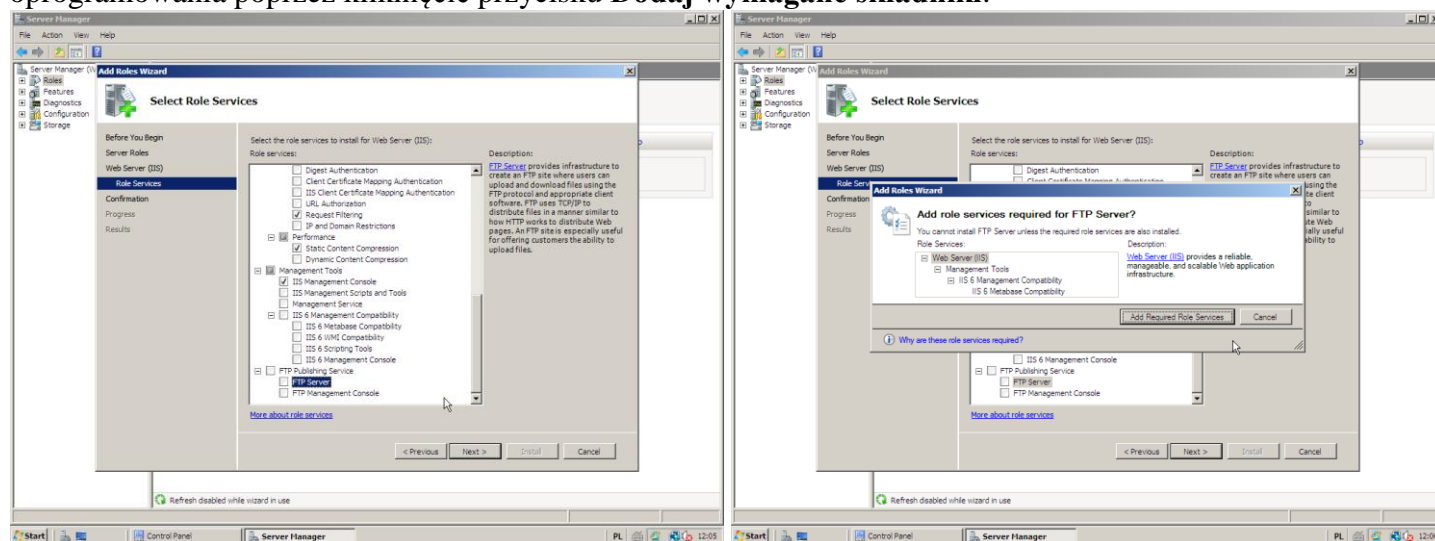
W kolejnym oknie kreatora zaznaczamy interesującą nas grupę oprogramowania, czyli **Serwer sieci Web (IIS) Internetowe usługi informacyjne**, a w wyświetlonym okienku akceptujemy instalację dodatkowych wymaganych komponentów serwera klikając **Dodaj wymagane składniki** i klikamy przycisk **Dalej**:



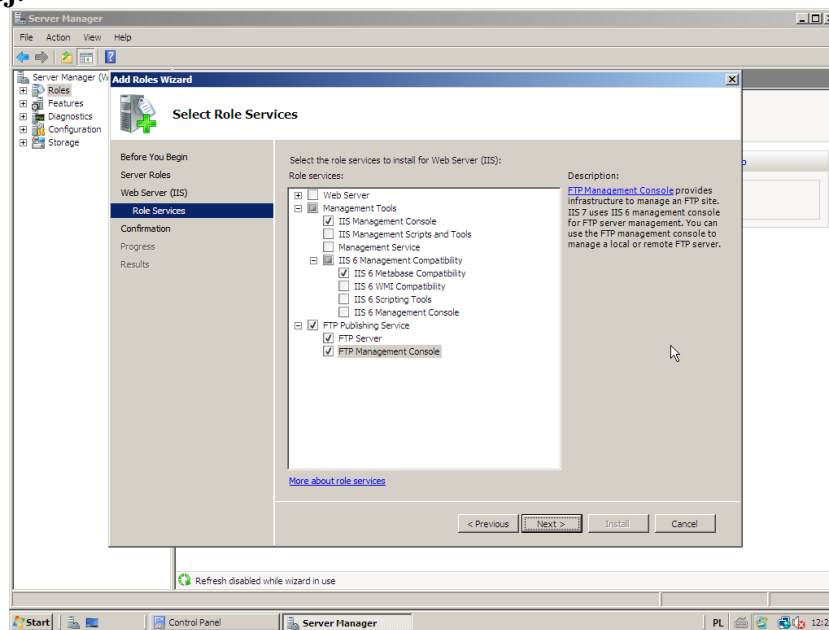
W kolejnym oknie zostaną wyświetlone informacje o wybranym oprogramowaniu z możliwością zapoznania się z pomocą na temat szczegółów klikając wybrane hiperłącza. Po zapoznaniu się z informacjami klikamy przycisk **Dalej**:



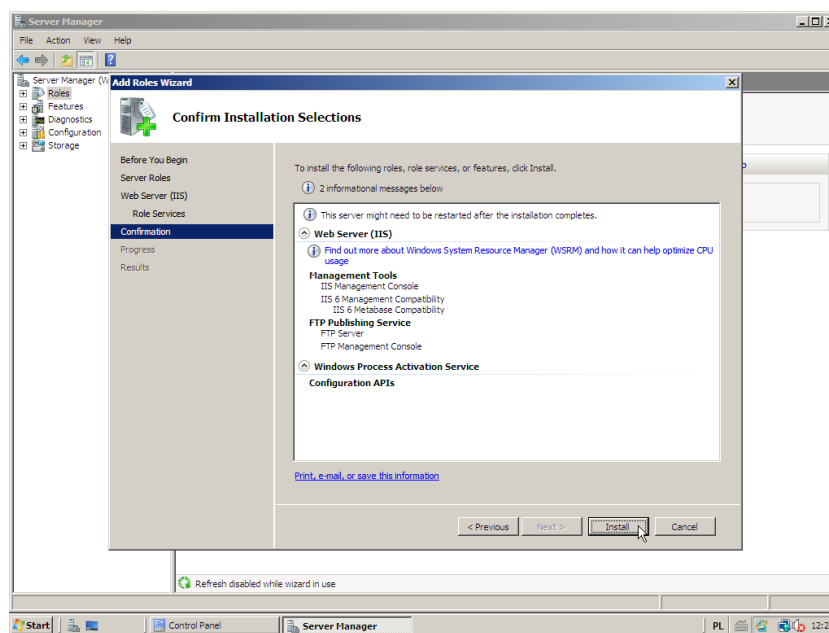
W kolejnym oknie odznaczamy **Web Server**, natomiast zaznaczamy **Usługę FTP**, **Konsolę zarządzania usługami IIS** oraz **Konsolę zarządzania usługami IIS 6** i klikamy przycisk **Dalej**. W wyświetlonym oknie dodawania niezbędnych składników powiązanych z usługą FTP akceptujemy instalację dodatkowego oprogramowania poprzez kliknięcie przycisku **Dodaj wymagane składniki**:



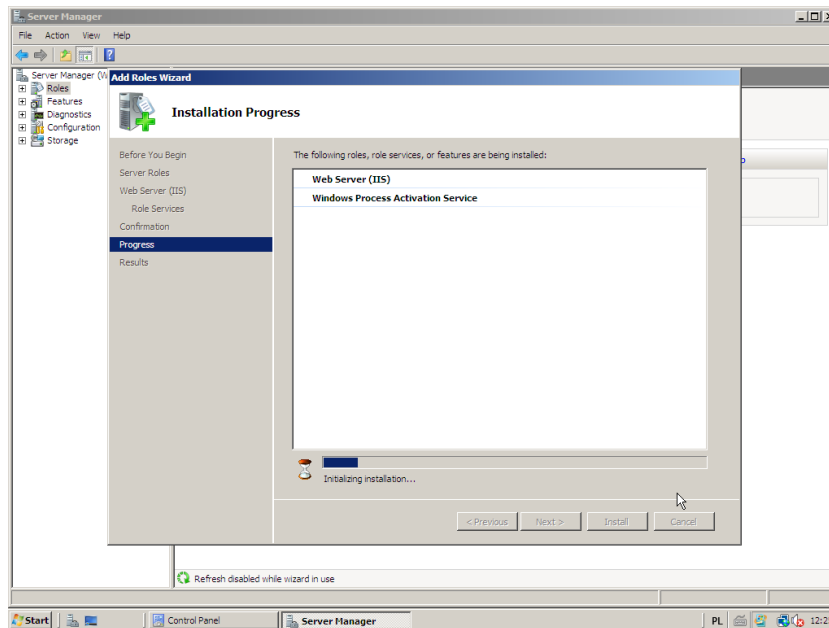
W kolejnym oknie zostaniemy poinformowani o dokonanych wyborze oprogramowania do zainstalowania. Klikamy przycisk **Dalej**:



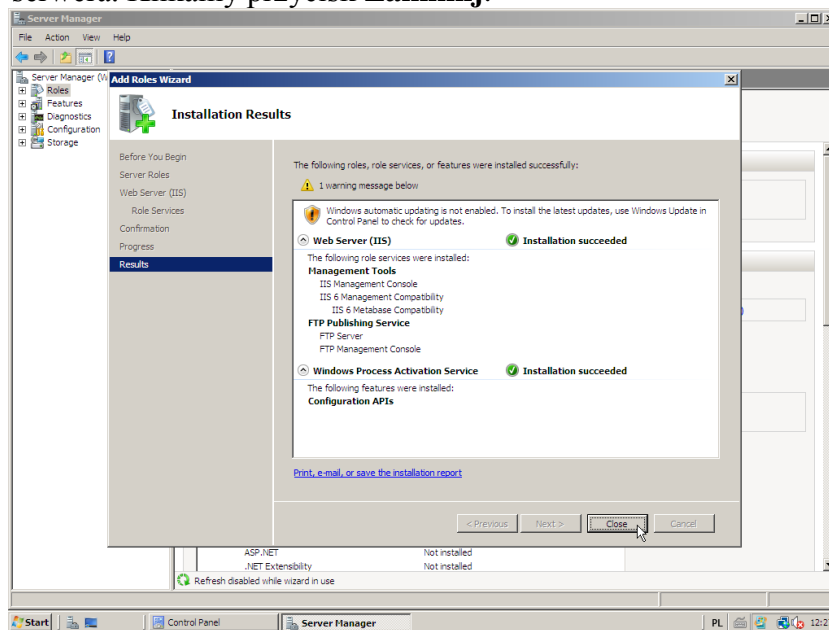
W dalszym etapie zostanie wyświetlone podsumowanie dokonanych ustawień instalacyjnych. Klikamy przycisk **Install**:



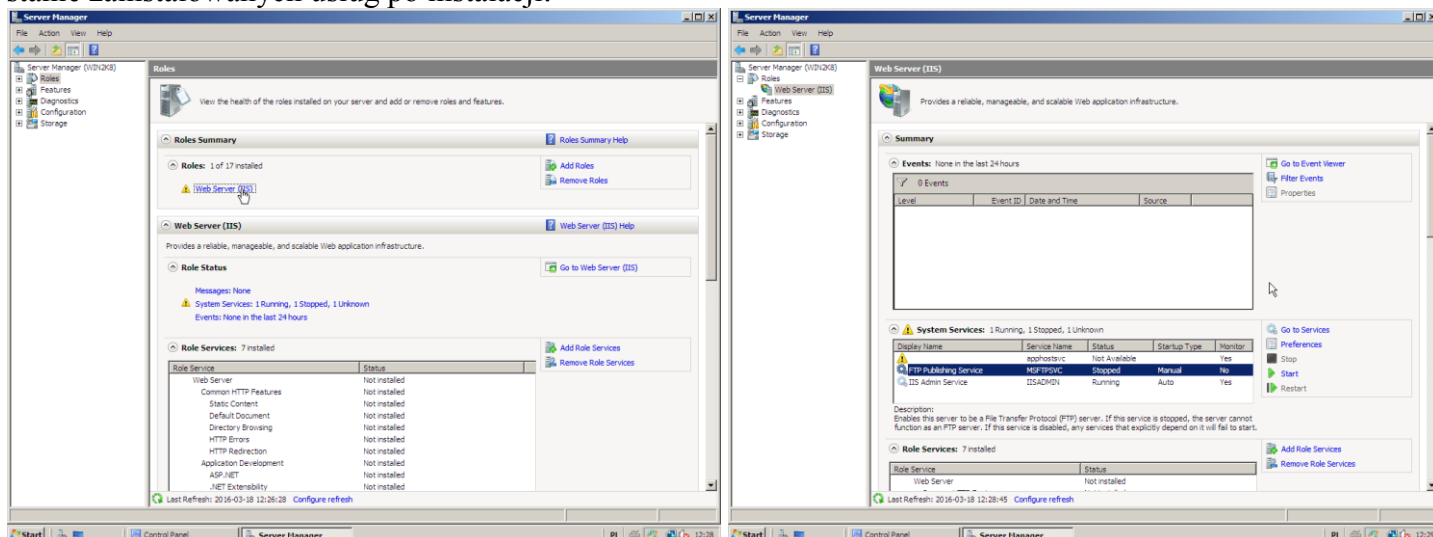
Następnie w procesie instalacji rozpocznie się kopiowanie wybranych składników oprogramowania serwera na dysk twardy. Potrwa to kilka minut.



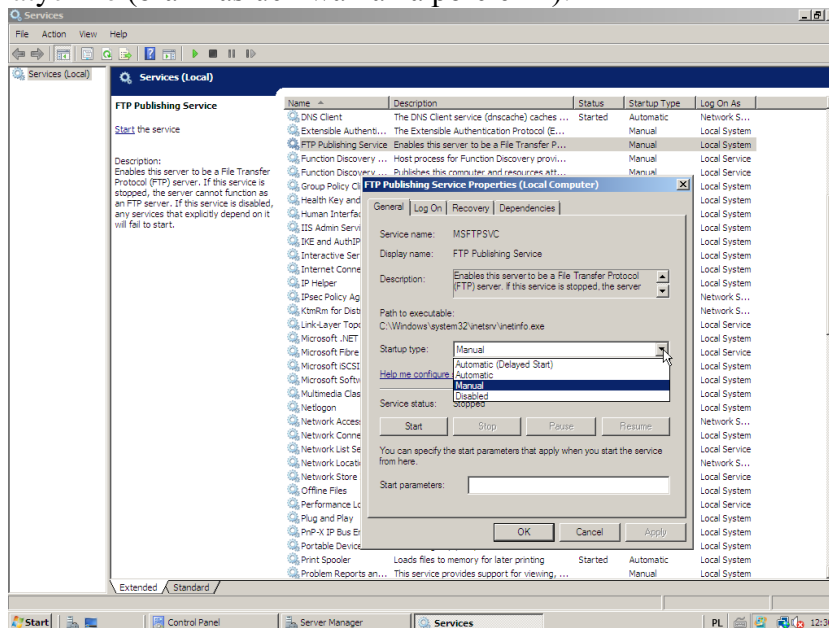
Po zakończeniu kopiowania danych zostaną wyświetlone komunikaty o poprawności przebiegu instalacji wybranych składników serwera. Klikamy przycisk **Zamknij**:



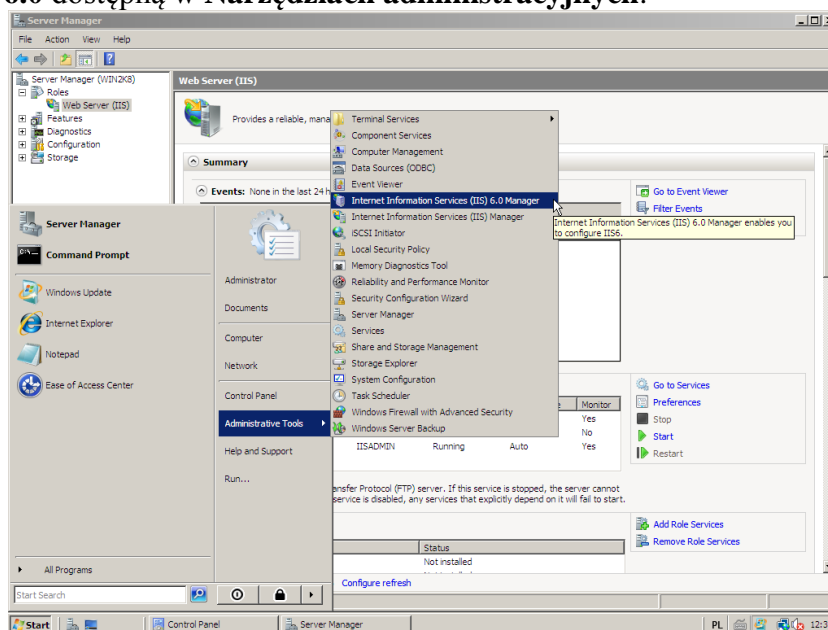
W oknie **Zarządzanie serwerem** możemy zapoznać się z informacjami dotyczącymi przebiegu instalacji oraz stanie zainstalowanych usług po instalacji:



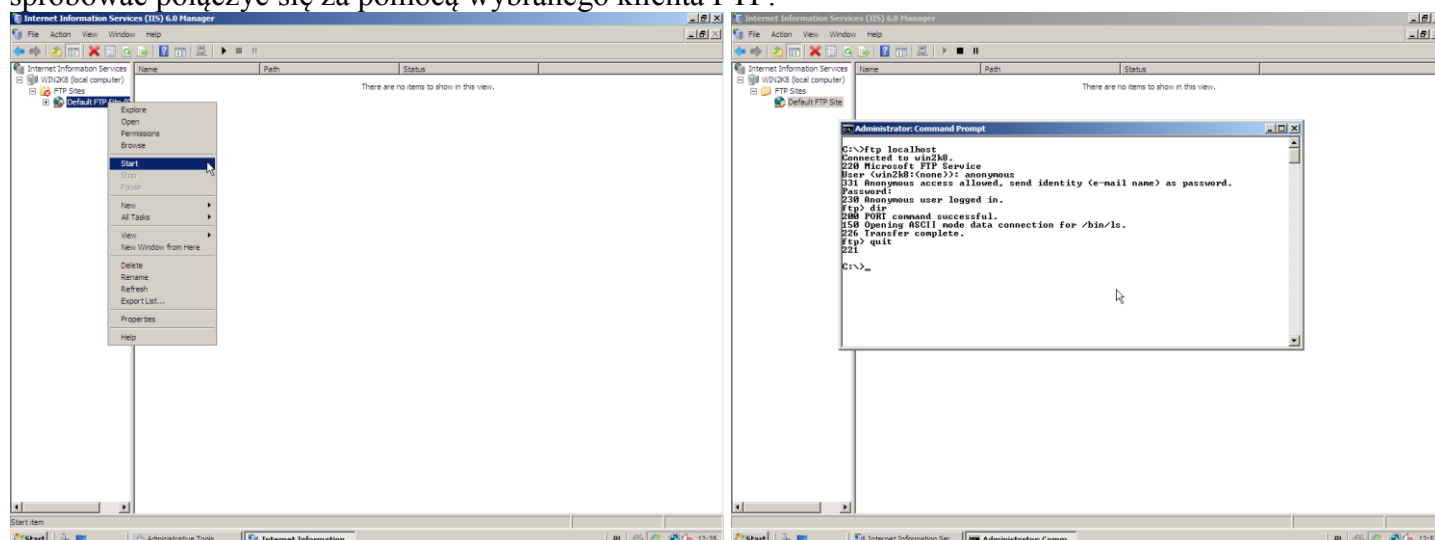
Domyślny stan usługi FTP możemy konfigurować w konsoli administracyjnej **Usługi z Panelu sterowania** z grupy **Narzędzi administracyjnych** (services.msc). Na liście dostępnych usług odnajdujemy usługę **FTP Publishing Services** i w oknie **Właściwości** określamy typ uruchamiania usługi. Domyślnie usługa FTP nie jest uruchamiana automatycznie (brak nasłuchiwanie na porcie 21):



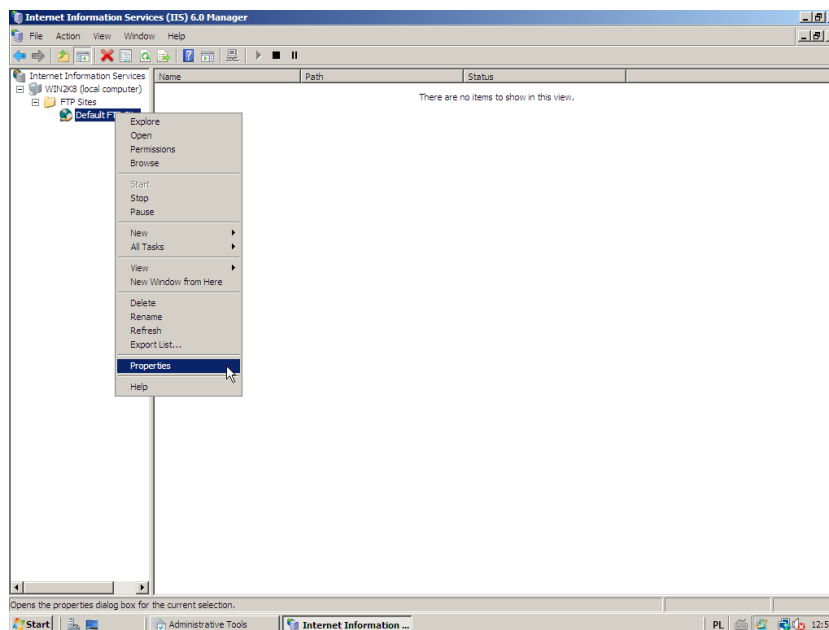
Do zarządzania usługą FTP możemy wykorzystać przystawkę **Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS) 6.0** dostępną w **Narzędziach administracyjnych**:



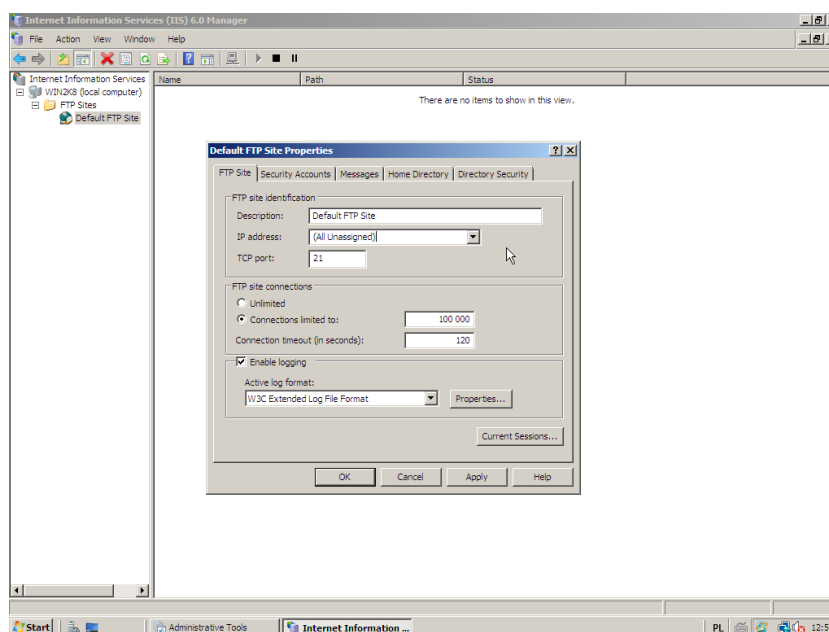
Podczas instalacji jest tworzona domyślna witryna FTP. Możemy ją w dowolnym momencie uruchomić wybierając z menu kontekstowego **Default FTP Site** polecenie **Start**. Po uruchomieniu serwera możemy spróbować połączyć się za pomocą wybranego klienta FTP:



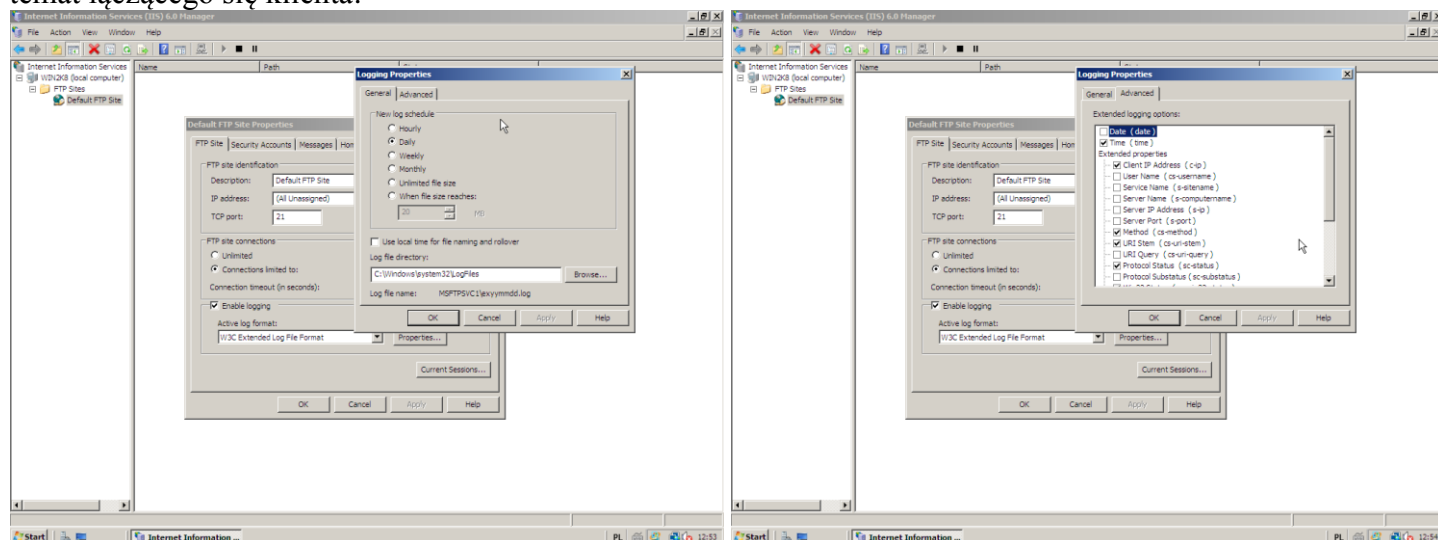
W celu przejścia do konfiguracji ustawień wybranej witryny FTP należy z menu kontekstowego wybrać opcję **Properties**:



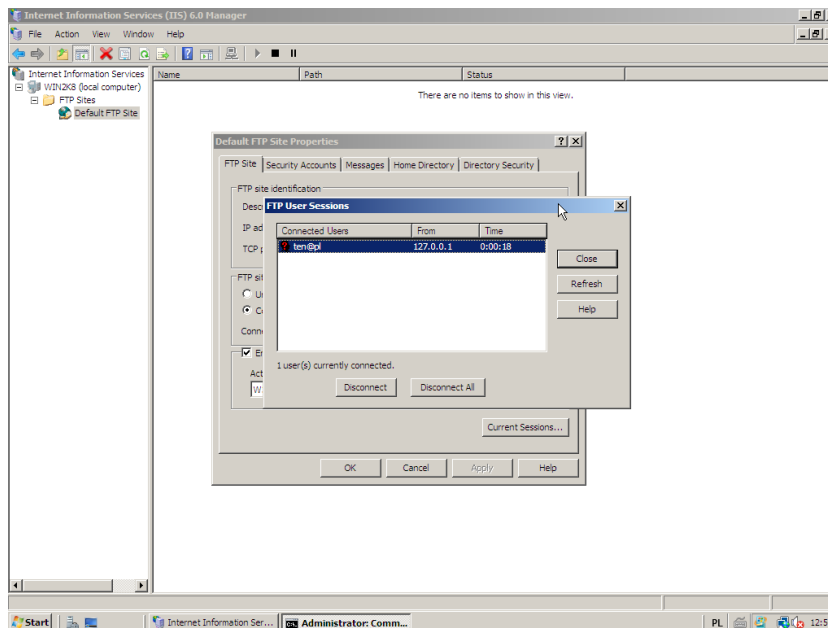
W wyświetlonym w ten sposób oknie na pierwszej zakładce **FTP Site** otrzymujemy następujący zestaw ustawień:



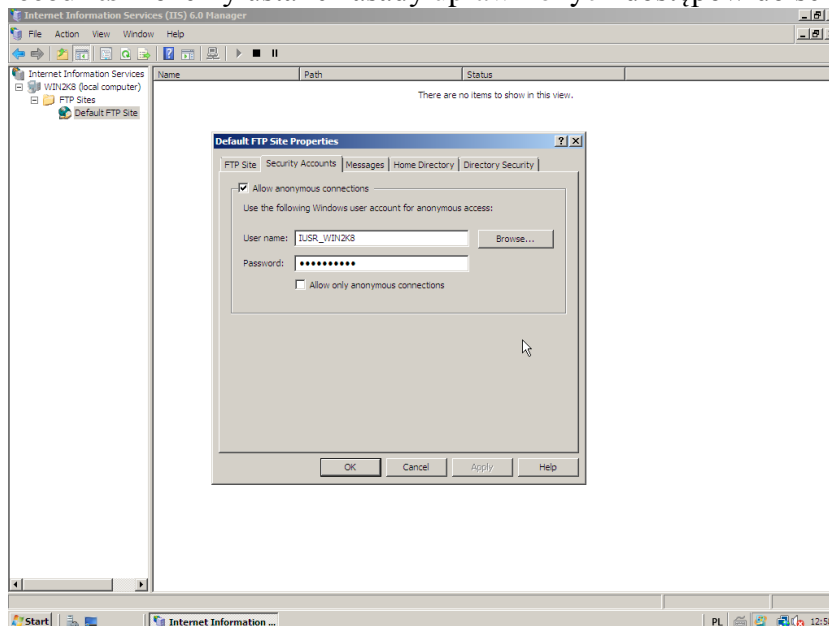
Wybierając ustawienia dziennika rejestrowania mamy do dyspozycji ustawienia lokalizacji plików dzienników oraz metodę ich tworzenia. Klikając zakładkę **Zaawansowane** możemy zdecydować o szczegółach zapisywanych w dziennikach, gdzie mamy do dyspozycji ponad dwadzieścia szczegółowych informacji na temat łączącego się klienta:



Klikając przycisk **Current Sessions...** możemy przejrzeć listę aktualnie nawiązanych połączeń z serwerem FTP:

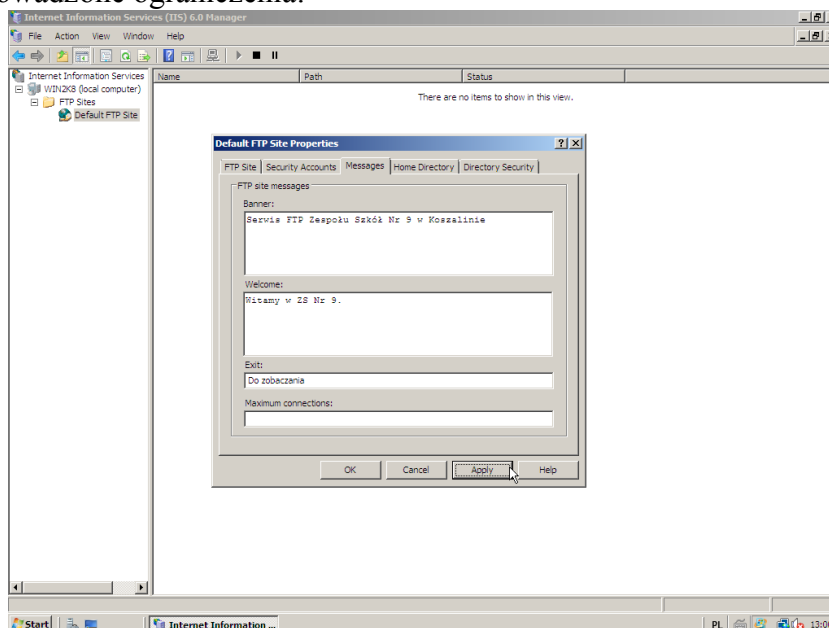


Na zakładce **Security Accounts** możemy ustalić zasady uprawnionych dostępów do serwera FTP:

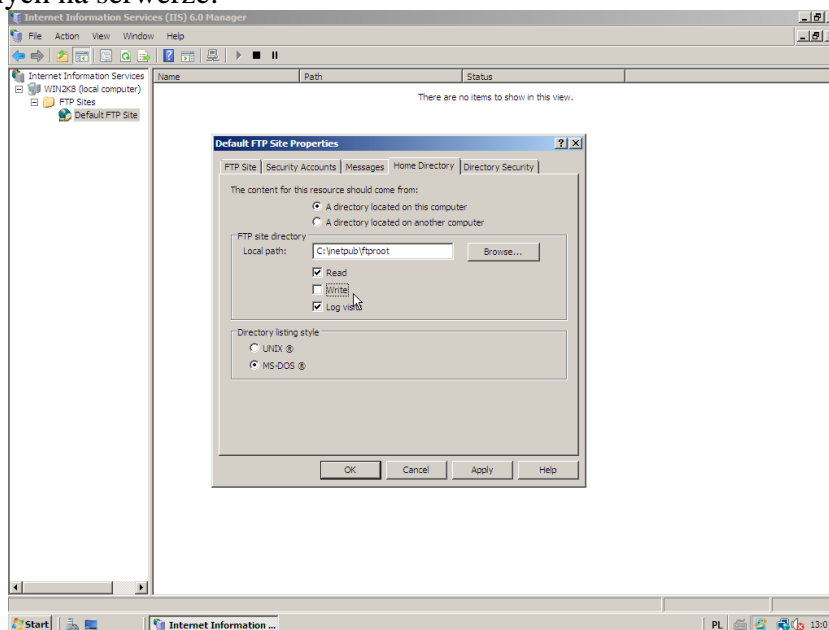


Na zakładce **Komunikaty** FTP możemy wprowadzić informacje wyświetlane w trakcie pracy z serwerem:

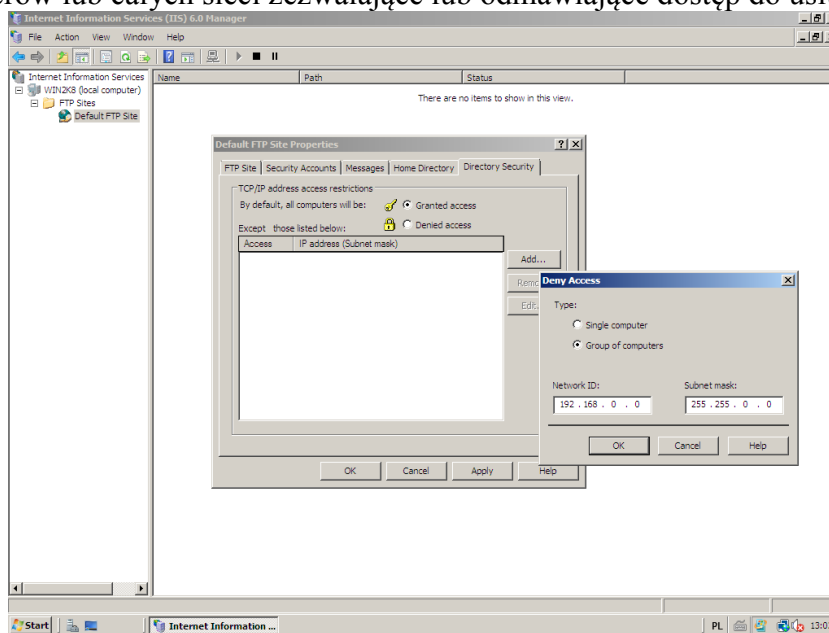
- Transparent – komunikat wyświetlany przy połączeniu z serwerem.
- Zapraszamy – komunikat wyświetlany po poprawnym zalogowaniu.
- Zakończ – komunikat wyświetlany przy wylogowaniu.
- Maksymalna liczba połączeń – komunikat wyświetlany przy braku możliwości zalogowania się do serwera ze względu na wprowadzone ograniczenia:



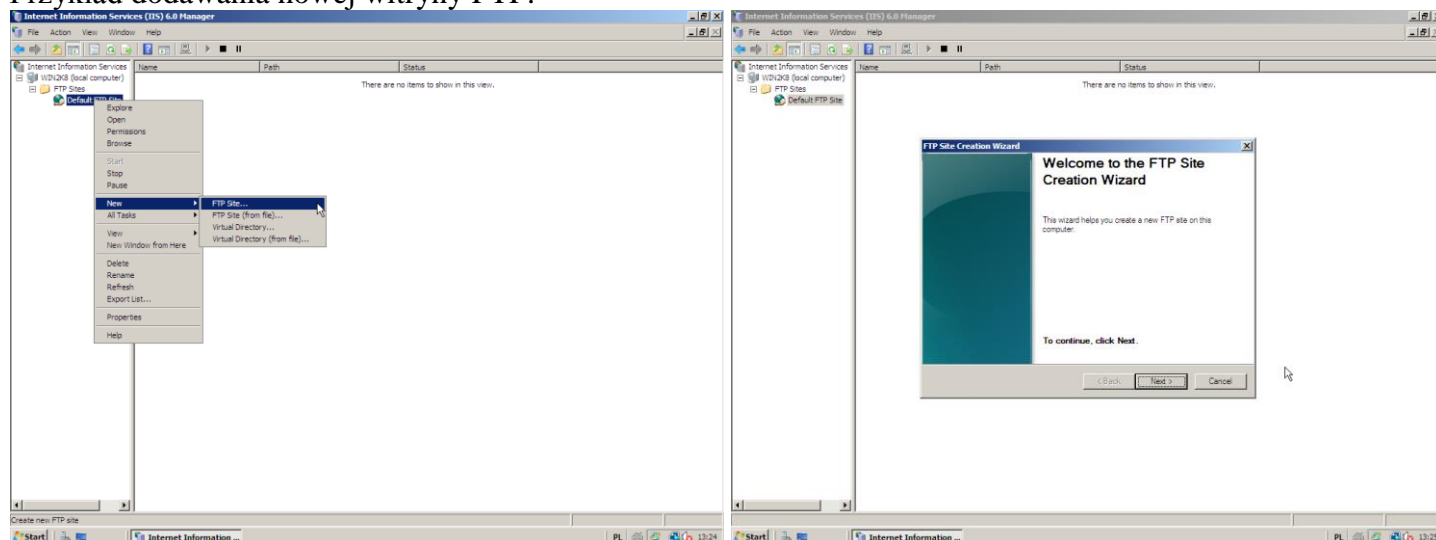
W zakładce **Katalog domowy** ustawiamy lokalizację folderu z zawartością witryny FTP oraz zezwalamy bądź nie na zapisywanie danych na serwerze:



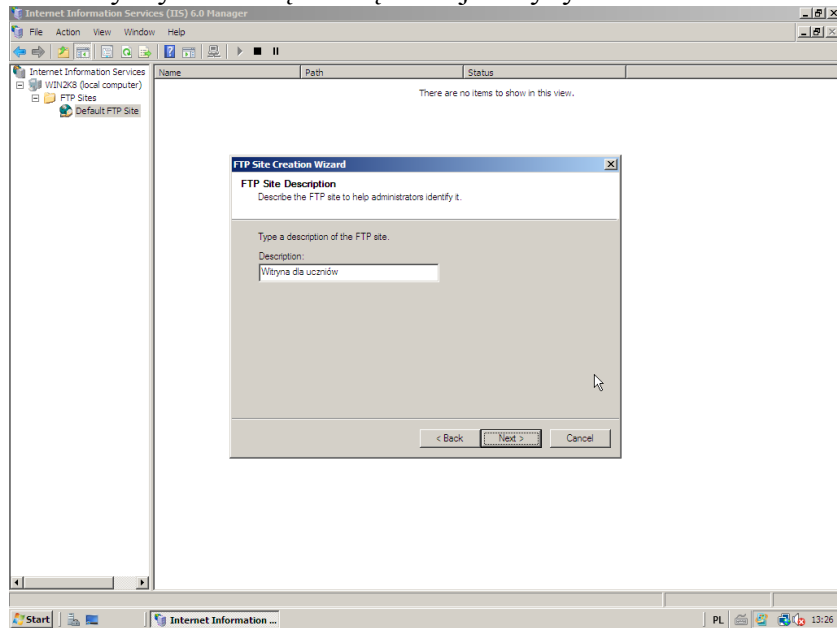
W oknie **Ograniczenia adresów IP i domen...** możemy definiować reguły na podstawie adresów pojedynczych komputerów lub całych sieci zezwalające lub odmawiające dostęp do usługi FTP:



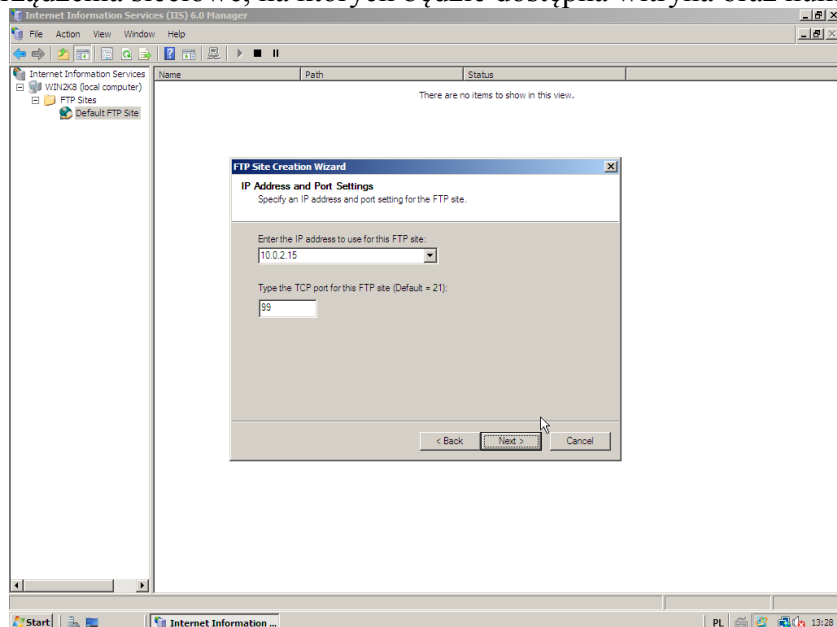
Przykład dodawania nowej witryny FTP:



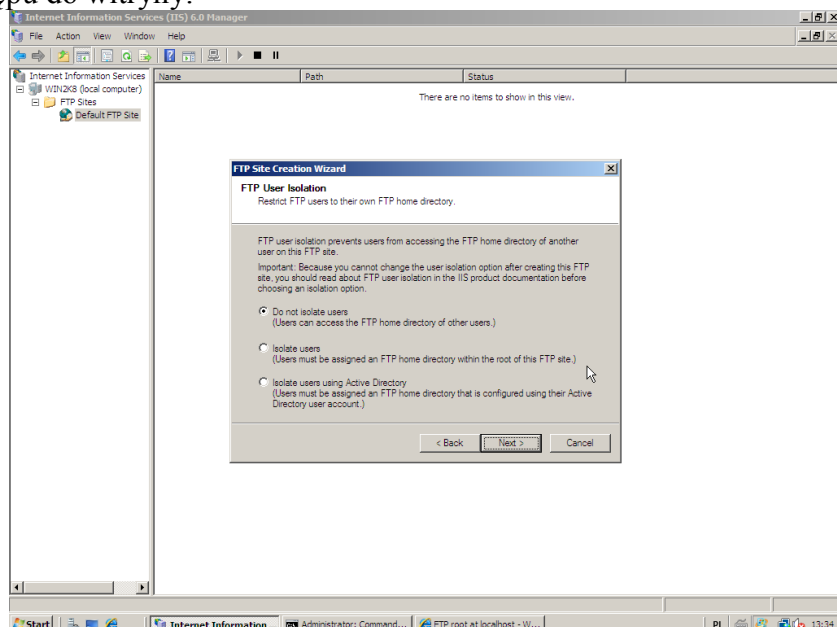
W oknie kreatora wprowadzamy wyświetlaną nazwę nowej witryny:



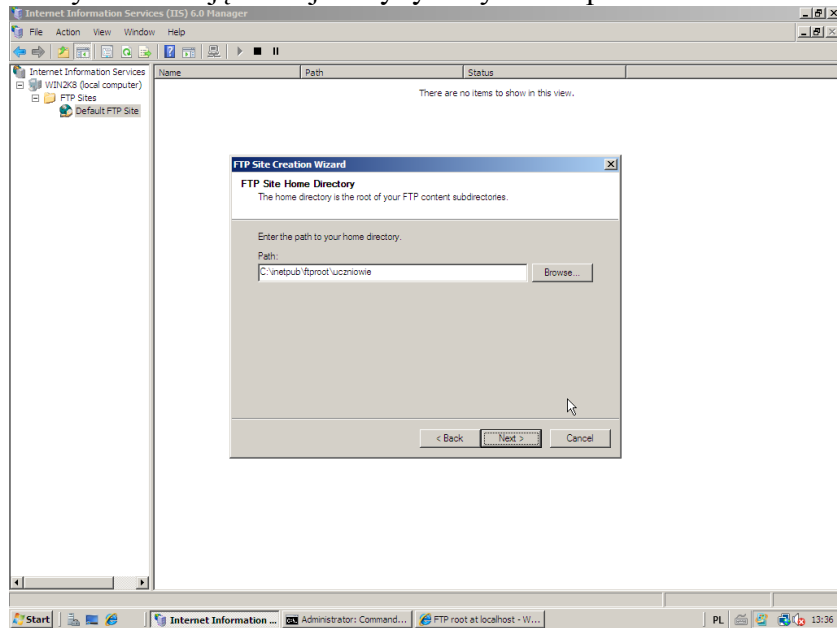
Następnie określamy urządzenia sieciowe, na których będzie dostępna witryna oraz numer portu TCP:



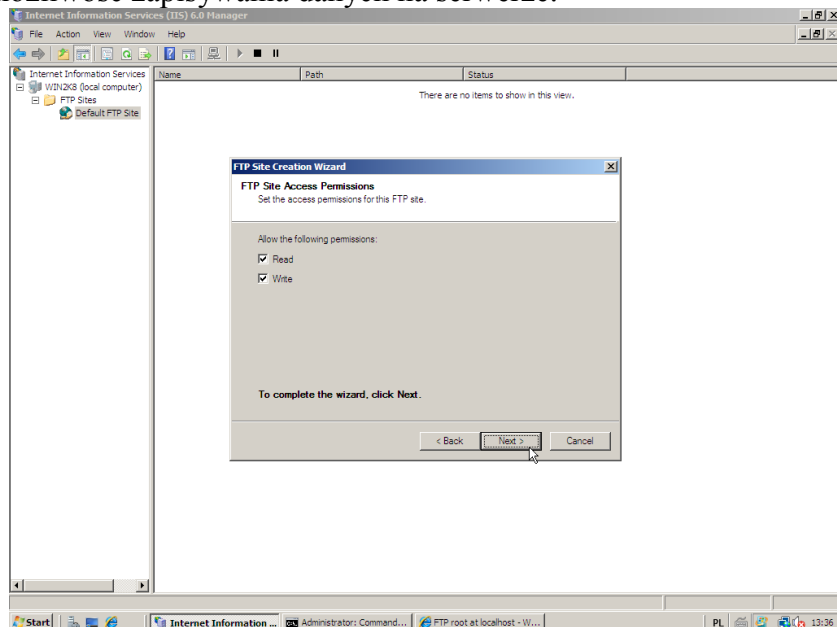
Następnie zasady dostępu do witryny:



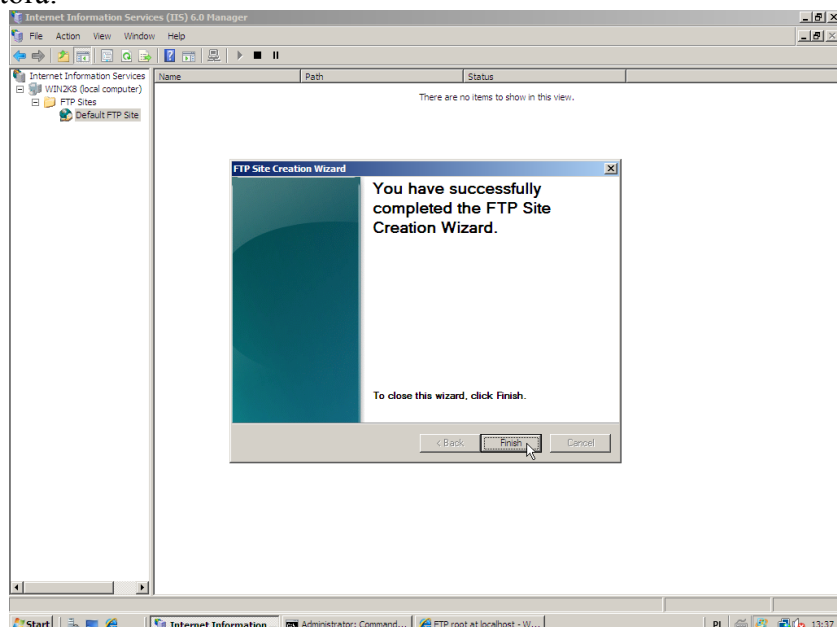
W kolejnym oknie określamy lokalizację nowej witryny w systemie plików:



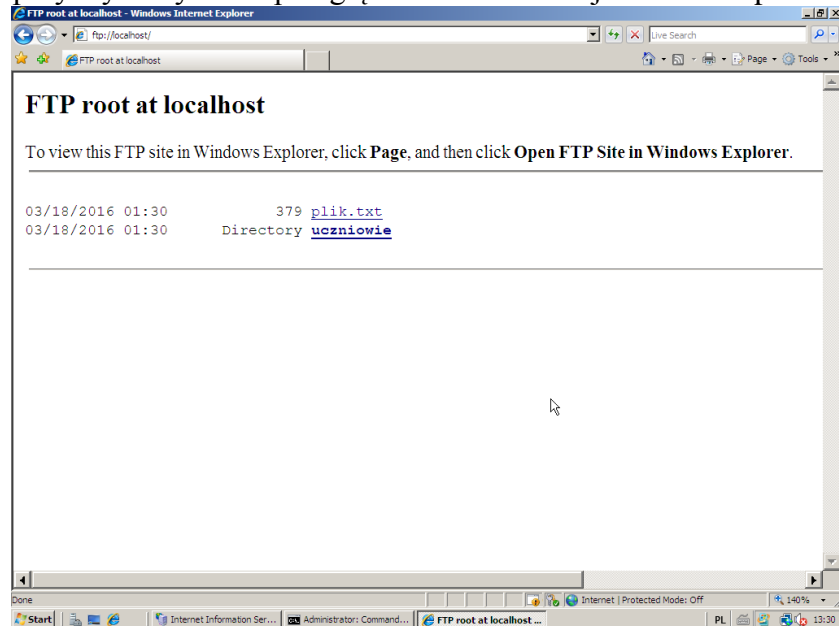
Następnie określamy możliwość zapisywania danych na serwerze:



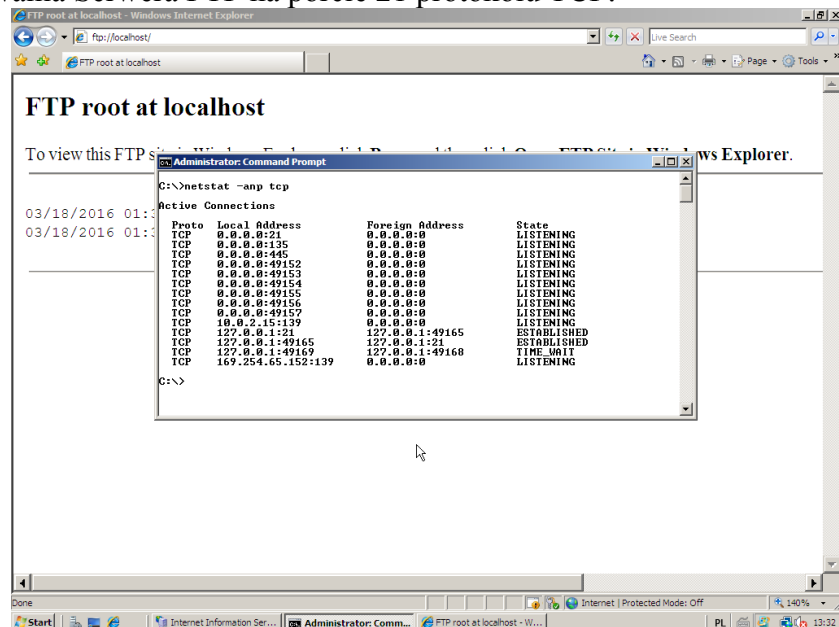
I kończymy pracę kreatora:



Połączenie z usługą ftp przy wykorzystaniu przeglądarki internetowej Internet Explorer:



Sprawdzenie nasłuchiwanina Serwera FTP na porcie 21 protokołu TCP:



Połączenie z serwerem FTP poprzez klienta FTP w konsoli tekstowej:

