T: Internetowe usługi informacyjne - konfigurowanie serwera FTP

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź i ustaw

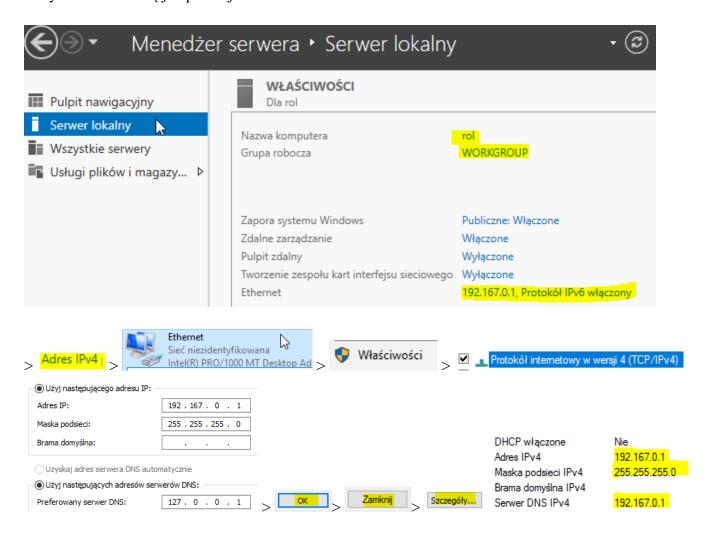
W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszynę wirtualna twojej grupy_2019

Upewnij się, że migawka, z którą pracujesz to serwer z bez zainstalowanego kontrolera domeny.

Uruchom maszynę > Ctrl+Delete > Administrator > zaq1@WSX

Pobierz z https://tiny.pl/tz2lz plik dane.iso i podłącz do kontrolera SATA

• system serwera są jak poniżej:



Jeśli pracujesz w VirtualBox utwórz migawkę stanu systemu serwera o nazwie DDMM_numer o treści przed FTP.

klienta (Windows 10) jak poniżej:
 Jeśli pracujesz w VirtualBox



W Menedżer funkcji Hyper-V wybierz nazwa maszynę wirtualna twojej grupy_10 i uruchom jak będzie potrzeba.

Podaj login: admin lub Administrator i hasło: zaq1@WSX

W zeszycie opisz procedury instalacji i konfiguracji serwera FTP.

Wszystkie czynności instalacyjne i konfiguracyjne należy kolejno zapisać w zeszycie.

Instalacja i konfiguracja serwera FTP w Windows Server 2019

- 1 Dodanie serwera FTP do Serwera sieci Web (IIS)
- 2 Dodanie witryny FTP
- 3 Konfiguracja witryny FTP
 - 3.1 Bieżące sesje
 - 3.2 Filtrowanie żądań FTP
 - 3.3 Ograniczenia adresów IPv4 i domen FTP
 - 3.4 Uwierzytelnienie FTP
 - 3.5 Reguły autoryzacji FTP
 - 3.5 Konfiguracja ftp pod adresem ftp://ftp.rol.edu.pl

1. Dodanie serwera FTP do Serwera sieci Web (IIS)

A. Instalacja serwera IIS

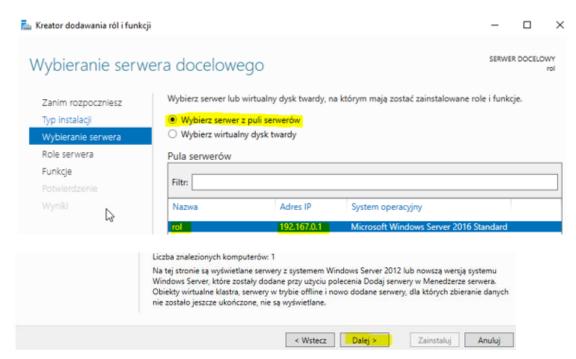
Otwórz Menedżera serwera z menu Start lub użyj okna wyszukiwania, aby go znaleźć



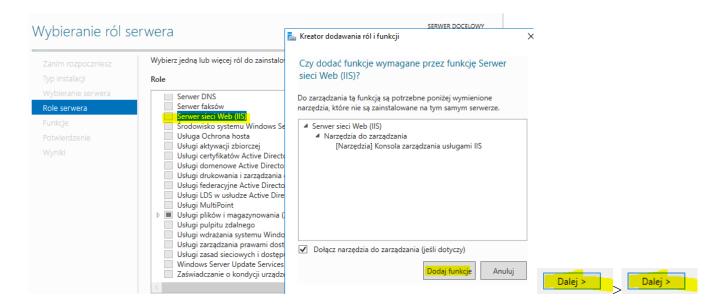
Musisz kliknąć Dodaj role i funkcje, lub możesz znaleźć tę samą opcję w3. do góry Zarządzaj menu.



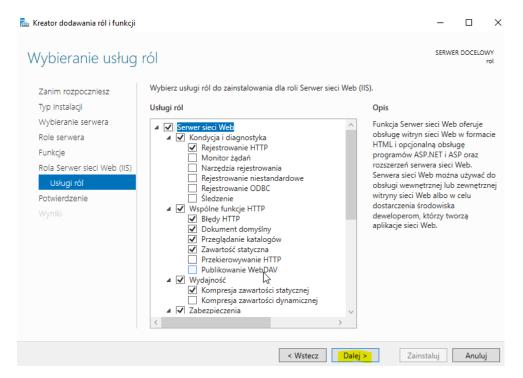
Teraz musisz wybrać serwer, na którym będziesz instalować IIS 10.0. Instalujemy na naszym komputerze lokalnym, więc zostaw Wybierz serwer z puli serwerów z wybraną bieżącą maszyną i kliknij Dalej:



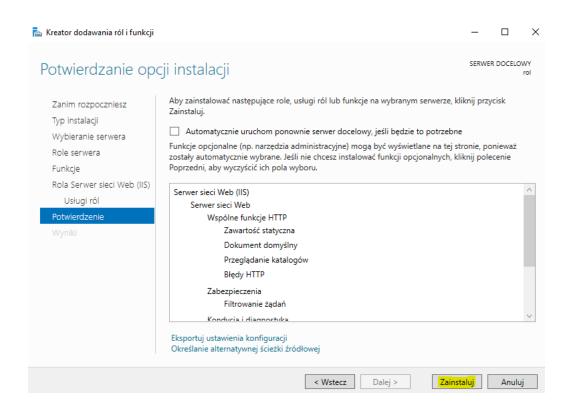
Następne okno kreatora Wybierz usługi ról pozwala zainstalować dodatkowe usługi dla IIS, jeśli są wymagane. Zawsze możesz wrócić i dodać je później, kliknij Dalej, aby zainstalować ustawienia domyślne.

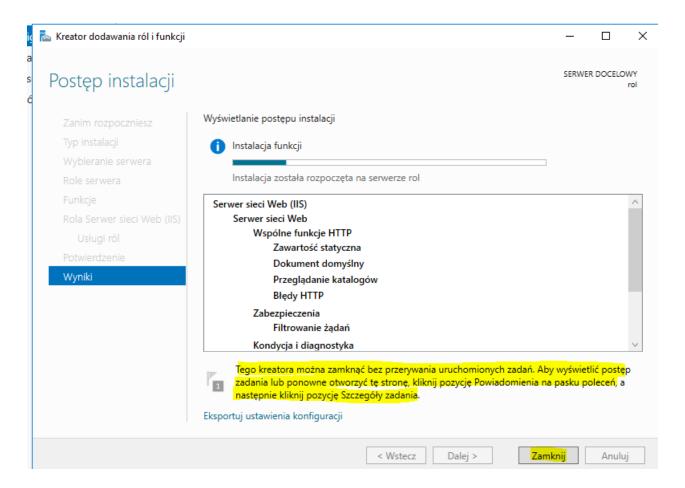


Następne okno kreatora Wybieranie usług ról pozwala zainstalować dodatkowe usługi dla IIS, kliknij Dalej, aby zainstalować ustawienia domyślne.



Teraz jesteśmy w Kreatorze wyboru instalacji, więc przejrzyj usługi ról które mają zostać zainstalowane i kliknij Zainstaluj, aby kontynuować instalację serwera sieci Web IIS 10.0.

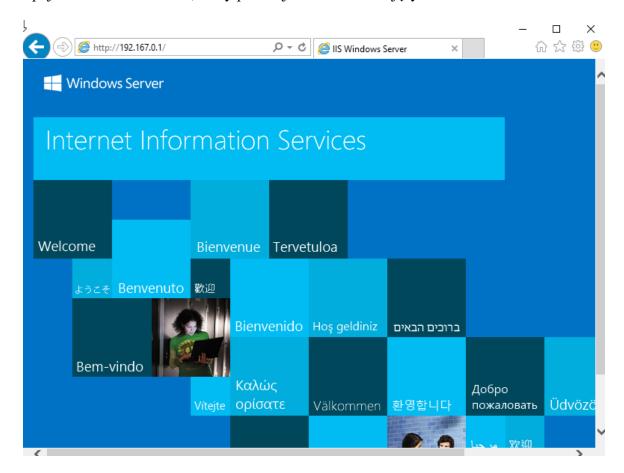




Na serwerze mamy już zainstalowaną rolę Serwer sieci Web (IIS).

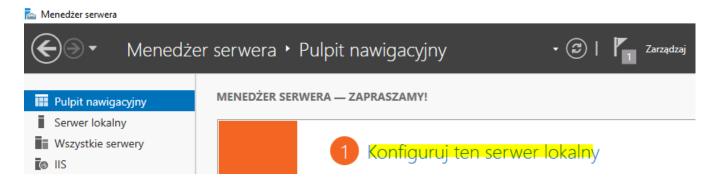
Jak to działa ...

Kiedy używasz serwera WWW, przetworzy on żądanie przez domyślny port http, który ma wartość liczbową 80. Przeprowadzimy prosty test, otwierając przeglądarkę internetową, Internet Explorer i wpisz adres IP serwera, http://localhost/ lub adres lokalny w pasku adresu przeglądarki i naciśnij Enter, aby uruchomić aplikację. Zobaczysz domyślną stronę powitalną IIS. Spójrz na ten zrzut ekranu, który pokazuje IIS 10.0 działający na serwerze 2019.

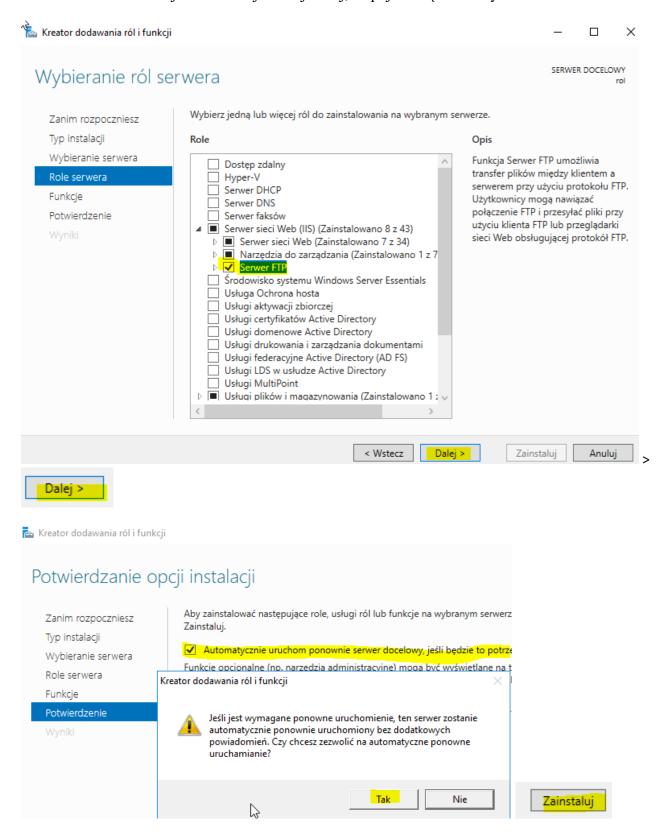


B. Dodaj role serwer FTP

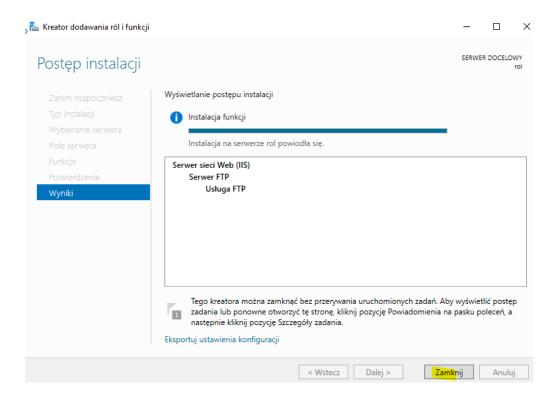
Musisz kliknąć link Dodaj role i funkcje lub możesz znaleźć tą sama opcja w menu Zarządzaj u góry:



Po otwarciu okna Dodaj role i funkcje klikaj Dalej, aż pojawi się okna Wybieranie ról serwera.

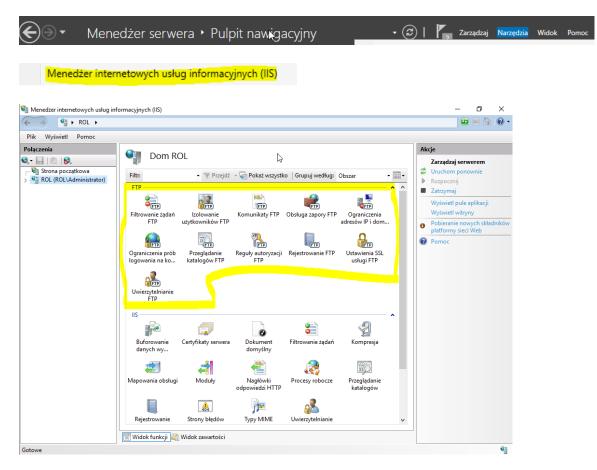


Zaznacz pole wyboru Serwer FTP, kliknij Dalej, a następnie kliknij Install. Otrzymasz serwer FTP zainstalowany na serwerze ROL Windows Server 2019:



Kliknij przycisk Zamknij. Teraz musimy sprawdzić na serwerze IIS, czy funkcje FTP zostały zainstalowane lub nie.

Otwórz Menedżera usług IIS w systemie Windows Server 2019. Kliknij serwer ROL. Zobaczysz widok funkcji. Pomyślnie zainstalowaliśmy komponent FTP, jak pokazano tutaj:



Strona 8 z 30

Jak to działa ...

W tym przepisie zainstalowaliśmy serwer FTP w systemie Windows Server 2019, a także otworzyliśmy Menedżera usług IIS, aby sprawdzić, czy został zainstalowany.

2. Dodanie witryny FTP

A. W przeciwieństwie do serwera WWW, nie ma po instalacji domyślnej witryny. Należy dodać domyślną witrynę FTP.

Tworzenie, zabezpieczanie i konfigurowanie witryny FTP

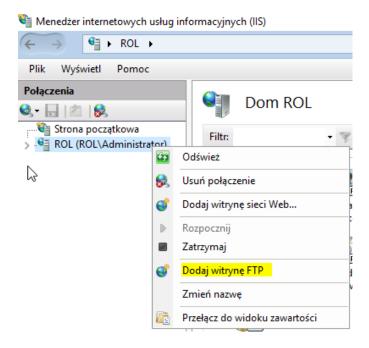
Utworzysz witrynę FTP i powiążesz witrynę FTP. Skonfigurujesz SFTP (Secure FTP). Zobaczysz również, jak możemy dodać certyfikat SSL do naszej witryny FTP, aby był bezpieczny i utworzysz podstawową witrynę FTP z anonimowym dostępem. Omówimy właściwości strony FTP.

Przygotowanie

Aby wykonać zadanie, potrzebujesz działającej instancji systemu Windows Server 2019 z zainstalowanymi usługami IIS 10.0 i serwerem FTP. Powinieneś także mieć uprawnienia administracyjne.

Jak to zrobić ...

- 1. Zaloguj się do systemu Windows Server 2019 za pomocą konta administratora.
- 2. Otwórz Menedżera serwera
- 3. Musisz kliknąć Narzędzia i przejść do Menedżera IIS. Otwórz Menedżera usług IIS i po prawej kliknij ROL, jak pokazano tutaj:

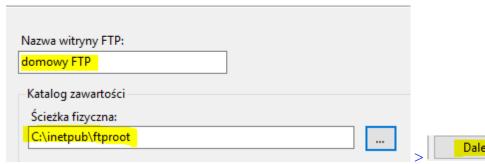


Kliknij Dodaj witrynę FTP, a pojawi się okno Informacje o stronie FTP, pokazane tutaj:

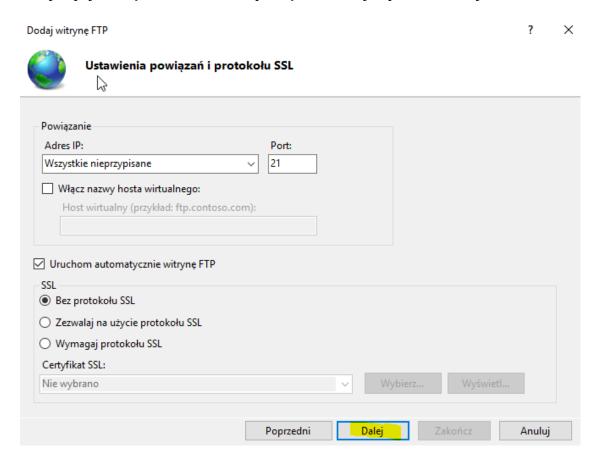
Dodaj witrynę FTP



Informacje o witrynie

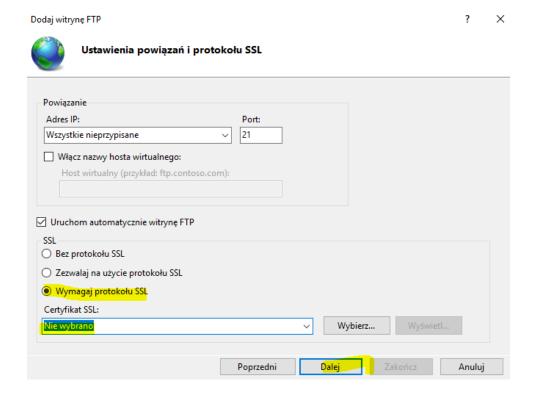


Dodaliśmy witrynę FTP o nazwie domowy FTP. Wybierz lokalnego domyślnego ftproot folder C: \ inetpub\ftproot. Możesz także utworzyć własny folder w dowolnym miejscu na serwerze. Kliknij Dalej, a pojawi się okno Ustawienia powiązań i SSL, jak pokazano tutaj:

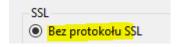


Tutaj możesz podać dedykowany adres IP dla strony FTP. Trzymamy to na domyślnym porcie Wszystkie nieprzypisane i domyślnym porcie 21 (w razie potrzeby możesz także utworzyć niestandardowy numer portu dla witryny FTP, ale musisz skonfigurować regułę zapory dla portu niestandardowego).

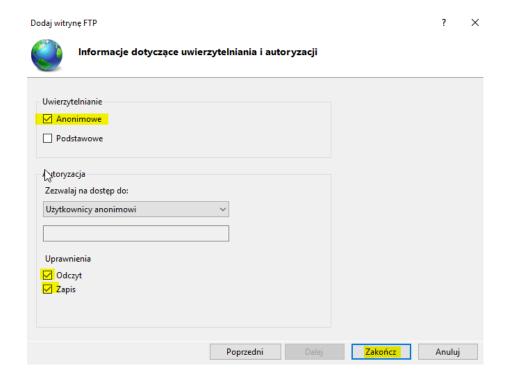
Tutaj możemy zabezpieczyć stronę internetową. Masz opcje Bez SSL, Zezwalaj na SSL i Wymagaj SSL. Wybierzmy domyślną opcję Wymagaj SSL:



Teraz możesz zobaczyć, że otrzymaliśmy wszystkie nasze wcześniej utworzone certyfikaty SSL. Potrzebujesz bezpiecznej witryny FTP, możesz wybrać dowolny z certyfikatów SSL i wykonać następujące kroki, aby utworzyć witrynę FTP. Będziemy kontynuować z opcją Bez SSL. Po wybraniu opcji Bez SSL kliknij przycisk Dalej.



Otrzymasz informacje dotyczące uwierzytelnienia i autoryzacji, jak pokazano tutaj:

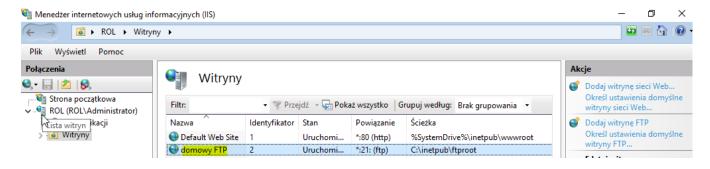


Strona 11 z 30

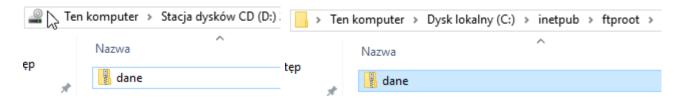
Wybierzmy uwierzytelnianie anonimowe i autoryzację anonimowego użytkownika oraz udziel uprawnień do odczytu i zapisu. Teraz anonimowy użytkownik może pobierać i przesyłać pliki na FTP. Kliknij Zakończ.

Kiedy tworzysz serwer FTP z anonimowym dostępem, oznacza to, że twoja strona FTP jest niezabezpieczona i każdy może uzyskać do niej dostęp.

Zalecam, aby nigdy nie tworzyć żadnych witryn FTP z anonimowym dostępem; nieautoryzowani użytkownicy mogą uszkodzić serwer FTP. Serwery FTP, niezależnie od tego, czy są skonfigurowane przy użyciu bezpiecznych, czy normalnych protokołów, muszą być ograniczone przynajmniej w celu umożliwienia dostępu tylko autoryzowanym użytkownikom.



B. Kopiujemy z CD do folderu FTP plik dane.zip



Sprawdzamy, czy witryna FTP wyświetla się poprawnie.



Katalog główny FTP w localhost

Aby wyświetlić tę witrynę FTP w Eksploratorze plików opcję Otwórz witrynę FTP w Eksploratorze plików.

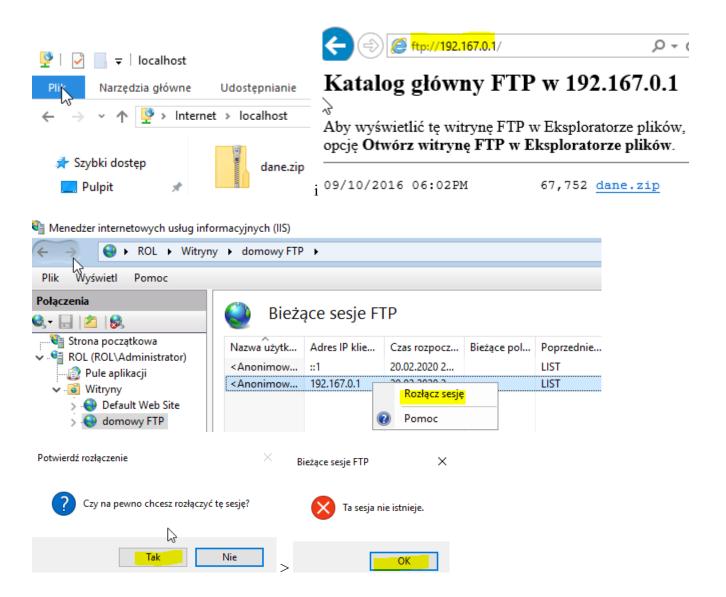
09/10/2016 06:02PM 67,752 dane.zip

3. Konfiguracja witryny FTP

Wstępna konfiguracja odbyła się w czasie dodawania witryny. Wszystkie te ustawienia możemy zmienić.

3.1 Bieżące sesje

Otwórz:



3.2 Filtrowanie żądań FTP

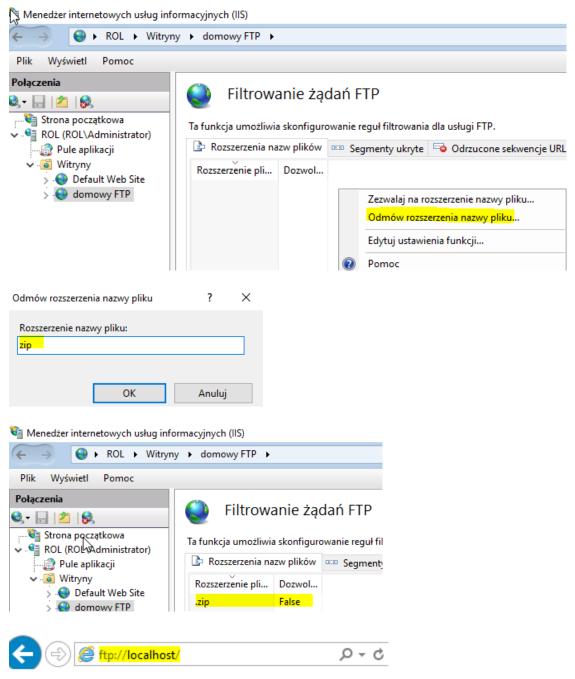


Katalog główny FTP w localhost

Aby wyświetlić tę witrynę FTP w Eksploratorze plików, na opcję Otwórz witrynę FTP w Eksploratorze plików.

09/10/2016 06:02PM

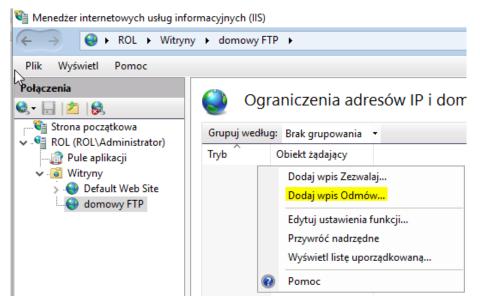
67,752 dane.zip

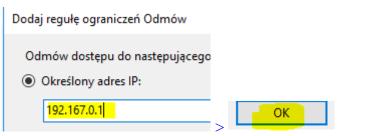


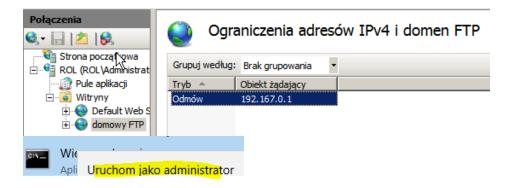
Katalog główny FTP w logalhost

Aby wyświetlić tę witrynę FTP w Eksploratorze plików, na opcję Otwórz witrynę FTP w Eksploratorze plików.

3.3 Ograniczenia adresów IPv4 i domen FTP







Administrator: Wiersz polecenia - ftp 192.167.0.1

Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\Administrator>ftp 192.167.0.1

Connected to 192.167.0.1.

220 Microsoft FTP Service

200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.

User (192.167.0.1:(none)); anonymous

331 Anonymous access allowers send identity (e-mail name) as password.

Password:

530-User cannot log in, home directory inaccessible.

Win32 error:

Error details: IP restriction rules denied the access.

530 End

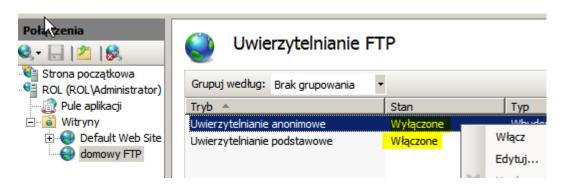
Login failed.

ftp> 🕳

```
ftp> bye 15
221 Goodbye.
C:\Users\Administrator>ftp 192.167.0.1
Connected to 192.167.0.1.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (192.167.0.1:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
530-User cannot log in.
Win32 error:
Error details: An error occurred during the authentication process.
530 End
Login failed.
ftp> bye
221 Goodbye.
C:\Users\Administrator>_
C:\Users\Administrator>ftp localhost
Connected to rol.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (rol:(none)): anonymous
331 Anonymous access allowed, send identity (e-mail name) as password.
Password:
230 User logged in.
ftp> dir
200 EPRT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
226 Transfer complete.
ftp> bye
221 Goodbye.
```

3.4 Uwierzytelnienie FTP

Pozostaw ustawienie jak zaznaczone na żółto poniżej (anonimowe – Wyłączone; podstawowe - Włączone



```
C:\Users\Administrator>ftp 192.167.0.1
Connected to 192.167.0.1.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (192.167.0.1:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
530-User cannot log in, home directory inaccessible.
Win32 error:
Error details: IP restriction rules denied the access.
530 End
Login failed.
ftp> by
221 Goodbye.
C:\Users\Administrator>ftp localhost
Connected to rol.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
User (rol:(none)): Administrator
331 Password required
Password:
530-User cannot log in, home directory inaccessible.
Win32 error:
Error details: Authorization rules denied the access.
530 End
Login failed.
ftp> bye
221 Goodbye.
C:\Users\Administrator>
```

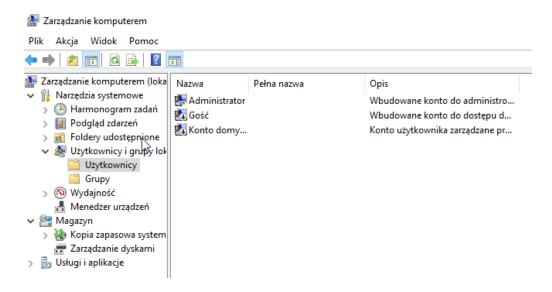
Tworzenie użytkownika FTP i zarządzanie uprawnieniami użytkownika

W tym przepisie utworzymy użytkownika Windows Server 2019 dla dostępu FTP i udzielimy mu uprawnień do folderu FTP. Skonfigurujemy również reguły uwierzytelniania FTP i autoryzacji FTP. Umożliwimy użytkownikowi Windows dostęp do strony FTP.

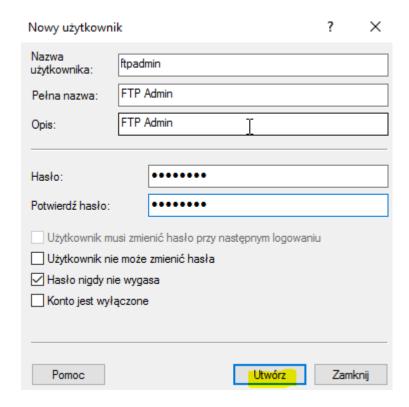
Przygotowanie: Potrzebujesz działającej instancji systemu Windows Server 2019 z zainstalowanymi usługami IIS 10.0 i serwerem FTP. Powinieneś także mieć uprawnienia administracyjne.

Jak to zrobić ...

Zaloguj się do systemu Windows Server 2019 za pomocą konta administratora. Otwórz Menedżera serwera Kliknij Narzędzia i otwórz Zarządzanie komputerem. W oknie Zarządzanie komputerem ROL rozwiń System rozwiń Lokalnych użytkowników i grupy, jak pokazano tutaj:



Kliknij prawym przyciskiem myszy folder Użytkownicy i wybierz Nowy użytkownik. Tworzenie nowego użytkownika pojawi się okno:

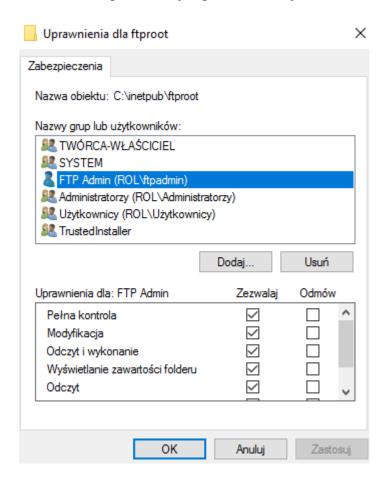


Podaj dane użytkownika: nazwa użytkownika, pełna nazwa, opis, hasło użytkownika, 6. i Potwierdź hasło. Możesz zaznaczyć dowolne lub wszystkie pola wyboru, jeśli chcesz ustawić te opcje. Kliknij Utwórz, a utworzysz użytkownika ftpadmin, jak pokazano tutaj:



Teraz przejdźmy do ustawiania uprawnień użytkownika w folderze FTPROOT. To najlepsza praktyka zarządzać uprawnieniami NTFS do folderu.

Przejdź do C: \ inetpub i znajdź folder o nazwie ftproot. Kliknij prawym przyciskiem myszy ftproot, i otwórz jego właściwości. W oknie właściwości przejdź do zakładki Zaezpieczenia i kliknij przycisk Edytuj. Otworzy się okno zabezpieczenia. Kliknij przycisk Dodaj. Znajdź okno użytkownika w ROL (komputer lokalny) i wybierz użytkownika ftpadmin. Naciśnij OK, a użytkownik pojawi się na liście w oknie zabezpieczenia, jak pokazano tutaj

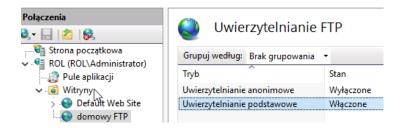


Tutaj możesz również ograniczyć lub nadać określone uprawnienia, zaznaczając odpowiednie pole zgodnie z wymaganiami użytkownika. Uprawnienia administratora FTP poniżej 1. Pełna kontrola 2. Modyfikacja 3. Odczyt i wykonanie 4. Lista zawartości folderu 5. Odczyt 6. Zapis

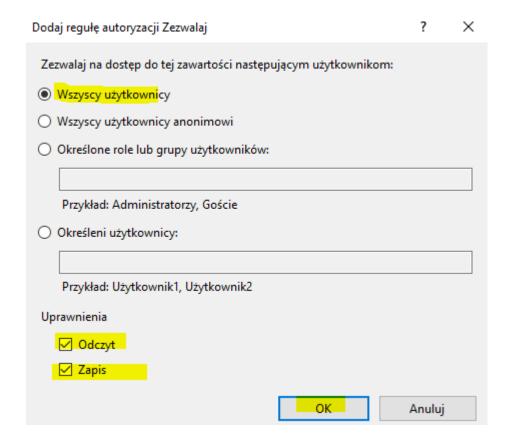
Teraz możesz ustawić uprawnienia. Pozwolimy na wszystkie uprawnienia. Kliknij Apply9. i OK. Teraz skończyliśmy z uprawnieniami do folderu ftproot. Przejdźmy dalej, aby umożliwić użytkownikowi naszej witryny FTP dostęp do folderu FTP.

Otwórz Menedżera usług IIS, rozwiń ROL i rozwiń folder Witryny. Kliknij na domowy FTP.

Przejdź do widoku funkcji domowy FTP, otwórz uwierzytelnianie FTP, wyłącz Anonymous Uwierzytelnianie i włącz uwierzytelnianie podstawowe, jak pokazano tutaj:

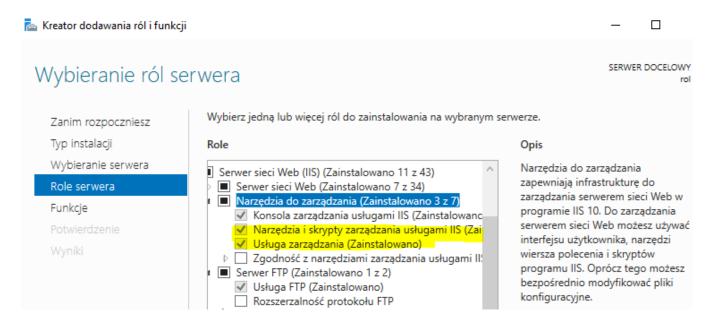


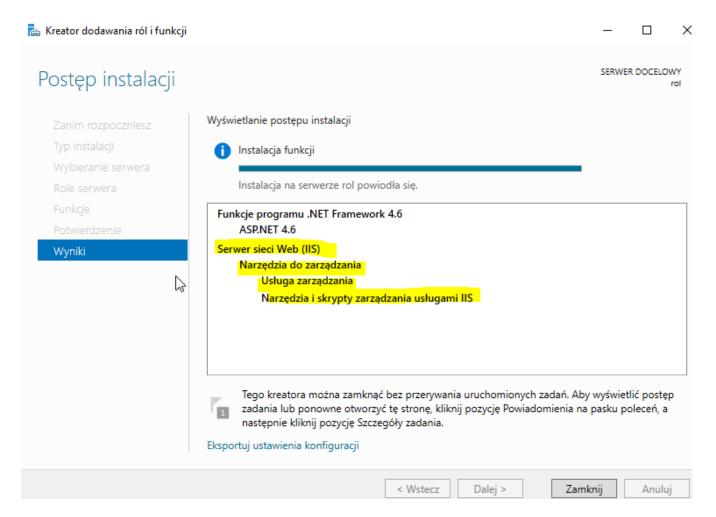
Następnie przejdź do widoku funkcji domowy FTP, otwórz reguły autoryzacji FTP i dodaj nowa zasada:



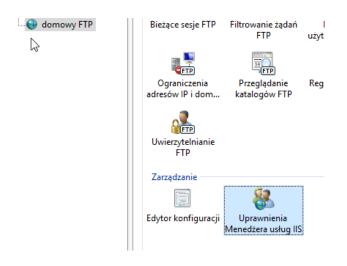
Wybierz Wszyscy użytkownicy i podaj uprawnienia do odczytu i zapisu. Kliknij OK. Reguła autoryzacji FTP. Jeśli są dostępne inne reguły, możesz je usunąć. Wykorzystamy stworzoną przez nas regułę.

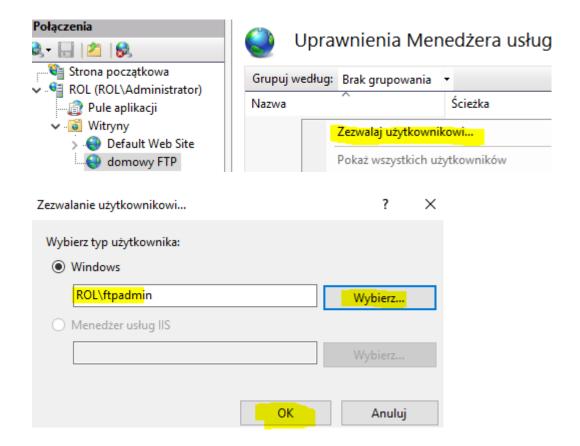
Zainstaluj narzędzia do zarządzania





Następnie przejdź do widoku funkcji domowy FTP i otwórz uprawnienia Menedżera usług IIS. Tutaj możesz zezwolić użytkownikowi na dostęp do strony FTP. Kliknij Zezwalaj na użytkownika ... w panelu Działania. Pojawi się okno Zezwól na użytkownika ..., jak pokazano tutaj:





Wybraliśmy użytkownika ftpadmin z serwera ROL. Kliknij przycisk OK.

Jak to działa ...

Stworzyliśmy użytkownika na ROL dla dostępu FTP i przyznaliśmy użytkownikowi FTP pełne uprawnienia do folderu ftproot. Skonfigurowaliśmy reguły uwierzytelniania FTP i autoryzacji FTP dla wszystkich użytkowników. Zezwoliliśmy użytkownikowi systemu Windows na dostęp do witryny FTP z poziomu uprawnień Menedżera IIS.

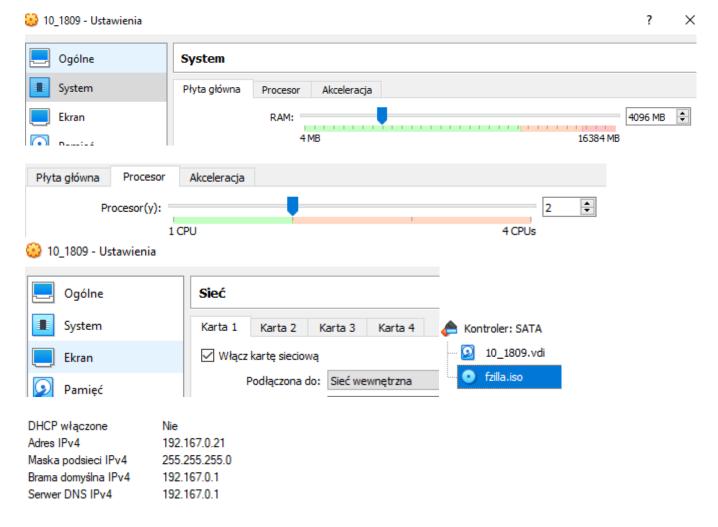
Testowanie naszego serwera FTP

Testowanie witryny FTP o nazwie domowy FTP przy użyciu FileZilla. Stworzymy stronę FTP w FileZilla i połączymy się z domowy FTP na ROL. Prześlemy przykładowe pliik i sprawdzimy go krzyżowo w folderze ftproot.

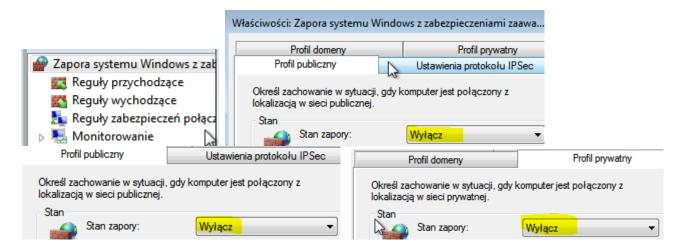
Przygotowanie: Potrzebujesz działającej instancji systemu Windows Server 2019 z zainstalowanymi usługami IIS 10.0 i serwerem FTP. Potrzebujesz FileZilla lub innego oprogramowania klienckiego FTP zainstalowanego na komputerze lub serwerze. Powinieneś także mieć uprawnienia administracyjne.

Jak to zrobić ... Zainstalowaliśmy już oprogramowanie klienckie FTP FileZilla na naszym Windows 10. PC. Jeśli nie masz go jeszcze zainstalowanego, to pobierz i zainstaluj na Windows 10. Otwórz FileZilla, przejdź do menu Plik i otwórz Site Manager. Utwórz nowy witryna, jak pokazano tutaj:

Przygotuj Windows 10



Wyłącz zaporę na serwerze (2019) i kliencie (10ka).

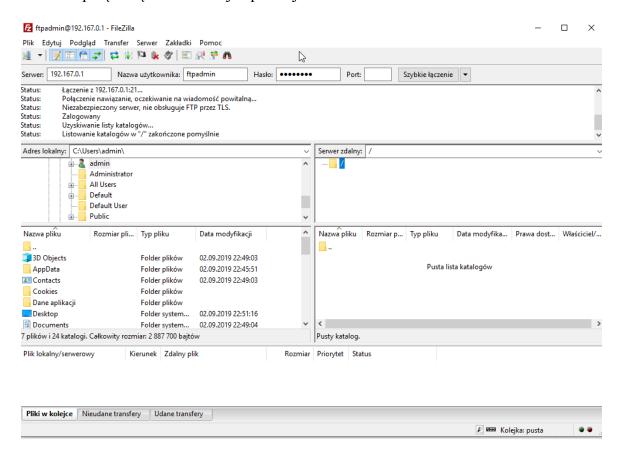


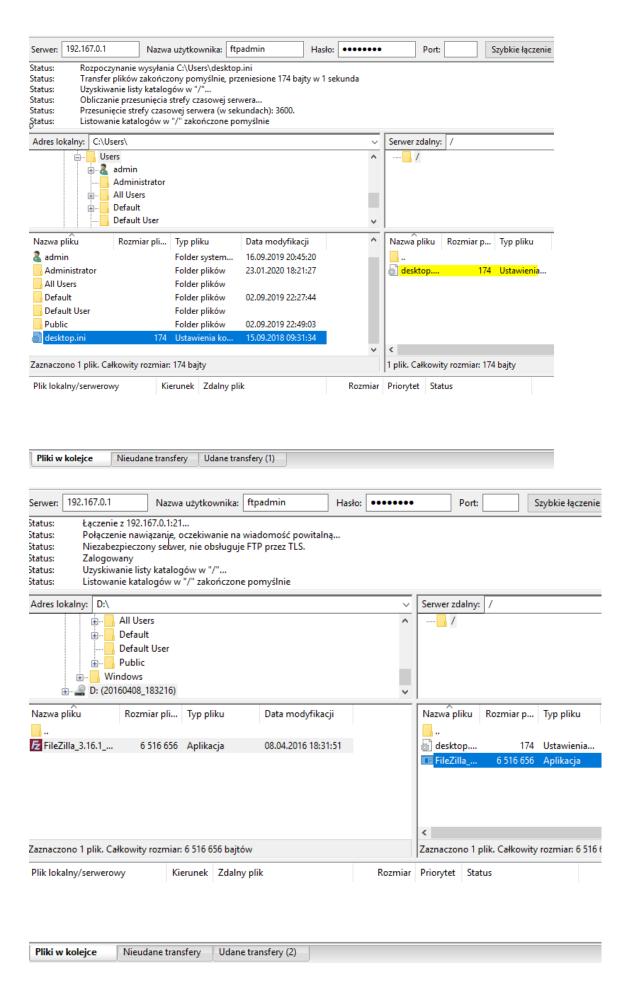
Efekty na zaporach:

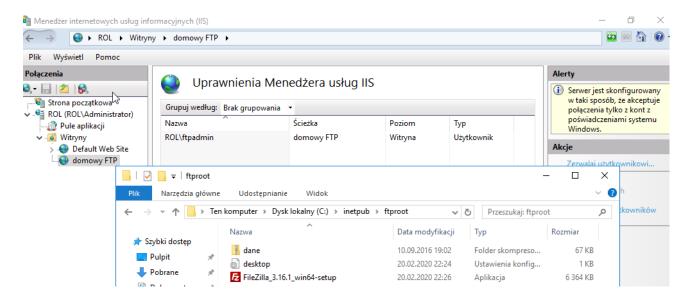


Zapora Windows Defender jest wyłączona.

Z klienta połącz się z serwerem jak poniżej

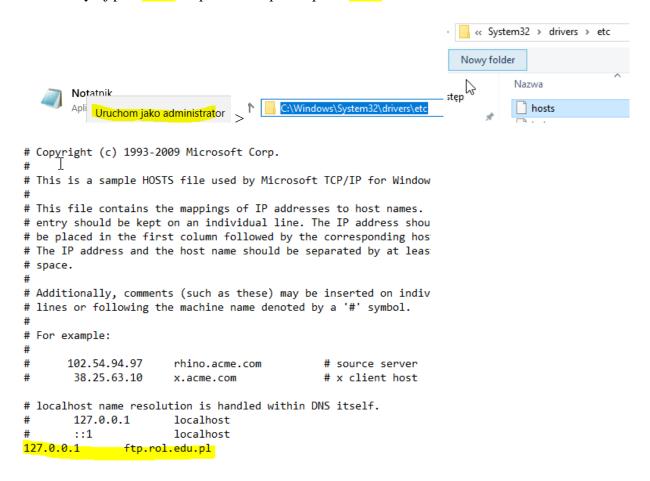




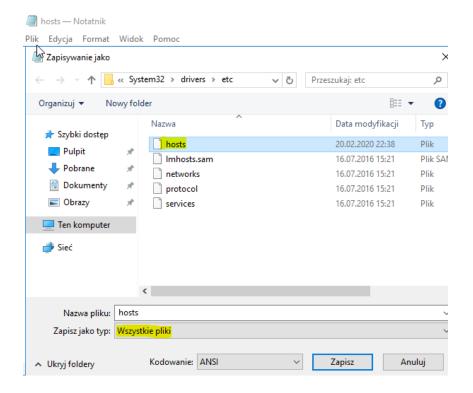


3.5 Konfiguracja ftp pod adresem ftp://ftp.rol.edu.pl

- 3.5.1 Skonfiguruj serwer tak aby wyświetlał zawartość ftp pod adresem ftp://ftp.rol.edu.pl
 - A. Edytuj plik hosts i wprowadź wpis do pliku hosts



B. Zapisz (wprowadź) wpis do pliku hosts



C. Wykonaj restart usługi klienta DNSipconig

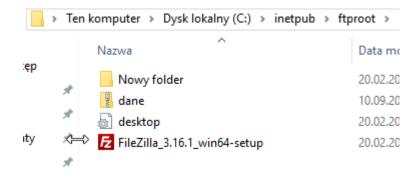
C:\Users\Administrator>n<mark>et stop dnscache</mark> Usługa Klient DNS jest właśnie zatrzymywana. Usługa Klient DNS została zatrzymana pomyślnie.

C:\Users\Administrator><mark>net start dnscache</mark> Usługa Klient DNS jest właśnie uruchamiana. Pomyślnie uruchomiono usługę Klient DNS.

D. Wczyść bufor programu rozpoznającego nazwy DNS

C:\Users\Administrator>ipconfig /flushdns
Windows IP Configuration
Successfully flushed the DNS Resolver Cache.

E. Na serwerze FTP dodaj nowy folder



F. Przetestuj działanie serwera FTP pod adresem ftp://ftp.rol.edu.pl



Katalog główny FTP w ftp.rol.edu.pl

Aby wyswietlić tę witrynę FTP w Eksploratorze plików, naciśnij klawisz Alt, kliknij op opcję Otwórz witrynę FTP w Eksploratorze plików.

02/20/2020 10:24PM 02/20/2020 10:26PM 02/20/2020 10:41PM	6,516,656 FileZilla 3.16.1 win64-setup.exe
Internet Explorer	
Aby zalogować się do tego	serwera FTP, wprowadź nazwę użytkownika i hasło.
Serwer FTP: ftp.rol.e	<mark>du.pl</mark>
<u>N</u> azwa użytkownika: <mark>ftpadmi</mark>	,
Hasło:	
Po zalogowaniu możesz dodać ten serwer do swoich ulubionych i łatwo do niego wracać.	
Zaloguj <u>a</u> nonimowo	<u>Z</u> aloguj Anuluj

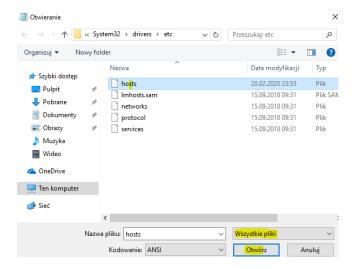
3.5.2 Przetestuj na kliencie Windows 10 działanie serwera FTP

Otwórz notatnik jako Administrator



Wszystkie poniższe działania wykonuj na Windows 10

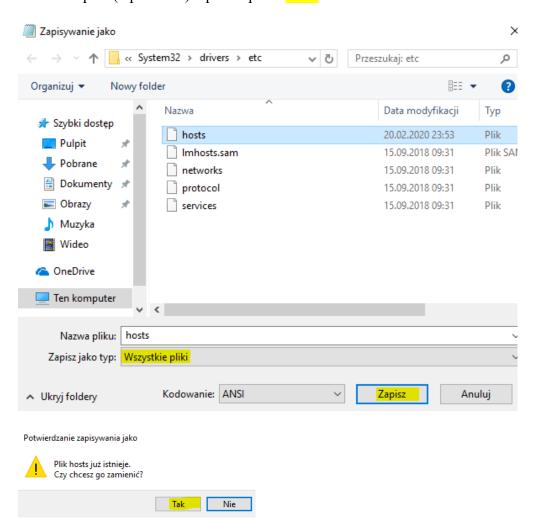
A. Edytuj plik hosts



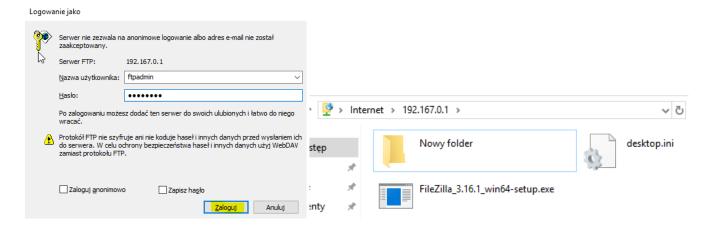
B. Edytuj plik hosts i wprowadź wpis do pliku hosts

```
hosts — Notatnik
Plik Edycja Format Widok Pomoc
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Window
# This file contains the mappings of IP addresses to host names.
# entry should be kept on an individual line. The IP address sho
# be placed in the first column followed by the corresponding ho:
# The IP address and the host name should be separated by at lea:
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on indi-
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
# For example:
       102.54.94.97
                                                     # source server
                          rhino.acme.com
        38.25.63.10
                                                     # x client host
                          x.acme.com
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
        127.0.0.1
                          localhost
         ::1
                          localhost
192.167.0.1
                 ftp.rol.edu.pl
```

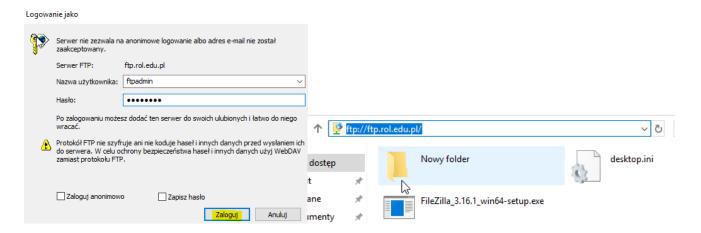
D. Zapisz (wprowadź) wpis do pliku hosts



E. Przetestuj działanie serwera FTP pod adresem 192.167.0.1



F. Przetestuj działanie serwera FTP pod adresem ftp://ftp.rol.edu.pl



Wnioski zapisz w zeszycie.