

Serwer druku w Windows Server

Ostatnimi czasy coraz większą popularnością cieszą się drukarki sieciowe. Często w domach użytkownicy posiadają więcej niż jedno urządzenie podłączone do sieci, z którego mogą chcieć coś wydrukować. Przykładem może być posiadanie komputera stacjonarnego, laptopa i tabletu/telefonu/multimedialnego telewizora. W takim wypadku ciężko byłoby posiadać drukarkę podłączaną tylko do jednego komputera/urządzenia. Oczywiście systemy operacyjne Windows już od drugiej połowy lat 90 (systemu Unix/Unix-like znacznie wcześniej) pozwalały na udostępnianie drukarek w sieci jednak wiązało się to z koniecznością stałej pracy komputera.

W międzyczasie pojawiły się wyspecjalizowane urządzenia, które pozwalały na podłączenie drukarki LPT/USB do siebie, a z kolei urządzenia te podłączane były do sieci. Dzięki temu drukarka stawała się „sieciowa” Po instalacji jej w systemie komputer/urządzenie widziało ją jako lokalną, podczas gdy była ona w zupełnie innym miejscu i mogła być dzielona na wiele komputerów jednocześnie. Urządzenia te nazywały się Serwerami druku.

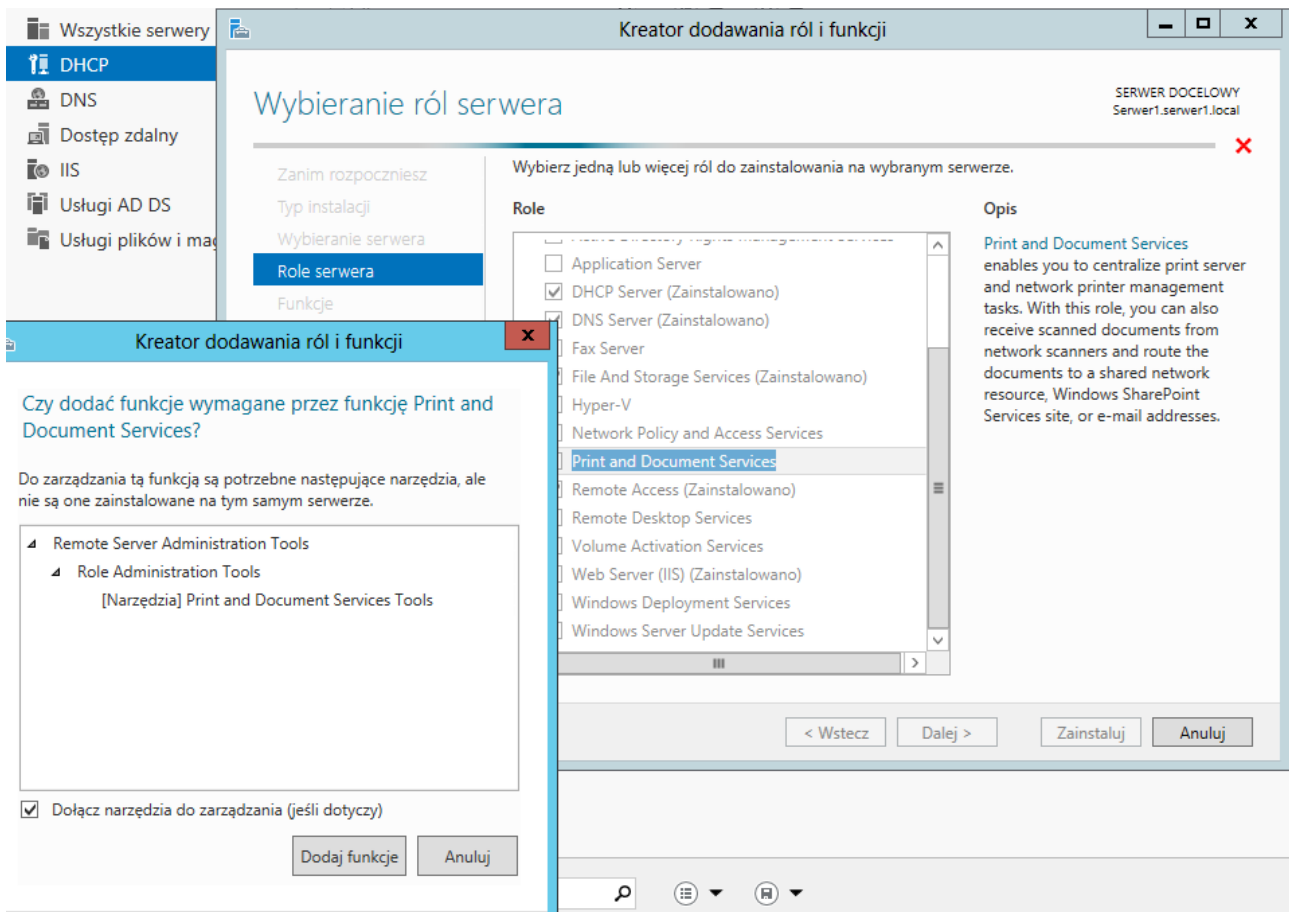
Obecnie większość drukarek domyślnie posiada wbudowany serwer druku, dzięki czemu użytkownik nie musi męczyć się z podłączaniem jej do dodatkowych urządzeń. Wystarczy nadać jej nazwę sieciową/stały adres IP i odpowiednio skonfigurować sterownik w systemie (jako port drukarki podać nazwę/adres IP).

W teorii zdawać by się mogło, że systemowa usługa czy rola systemu jak serwera druku jest zbyteczna i dodawana na siłę. Nic bardziej mylnego. W większych sieciach, gdzie dostępna jest większa liczba drukarek, skanerów oraz komputerów potrzebny jest system zarządzania wieloma urządzeniami drukującymi. Dzięki usłudze serwera wydruku można nie tylko przydzielać drukarki dla konkretnych komputerów, ale też dodawać przesyłać wydruki np. do wirtualnej sieci prywatnej. Pozwala to wydrukować coś dla pracownika biura podczas gdy komputer wysyłający dokument do druku może być tysiące kilometrów dalej. Inną sprawą jest możliwość skanowania do pliku lub do załącznika poczty e-mail.

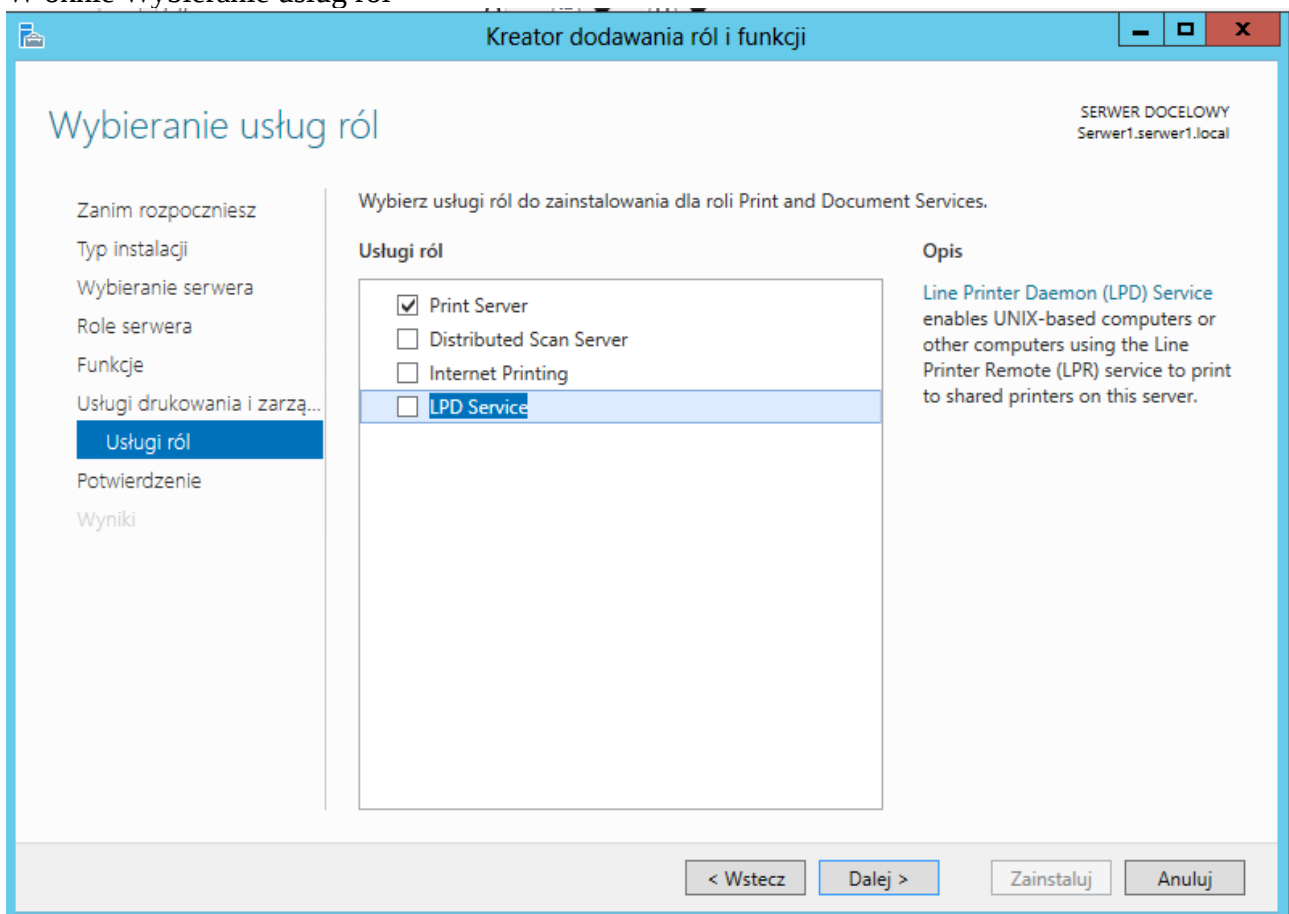
Konfiguracja serwera druku.

Konfiguracja jest bardzo prosta i sprowadza się do dodania odpowiedniej roli systemowej. Wybieramy w Menedżerze serwera opcję Zarządzaj->Dodaj role i funkcje.

W panelu Wybieranie ról serwera wybieramy Print and Document Services. Kreator poinformuje nas o wymogu dodania odpowiednich funkcji do zarządzania serwerem. Należy potwierdzić (klikając Dodaj funkcje).



W oknie Wybieranie usług ról



możemy wybrać dodatkowe opcje jak:

- Print Server – dodaje możliwość zarządzania wszystkimi podłączonymi do serwera drukarkami.

Pozwala także na zarządzanie drukarkami podłączonymi lokalnie do komputerów oraz do innych serwerów systemu Windows (w tym pozwala na zarządzanie rolą serwera wydruku dostępną na innych systemach Windows Server)

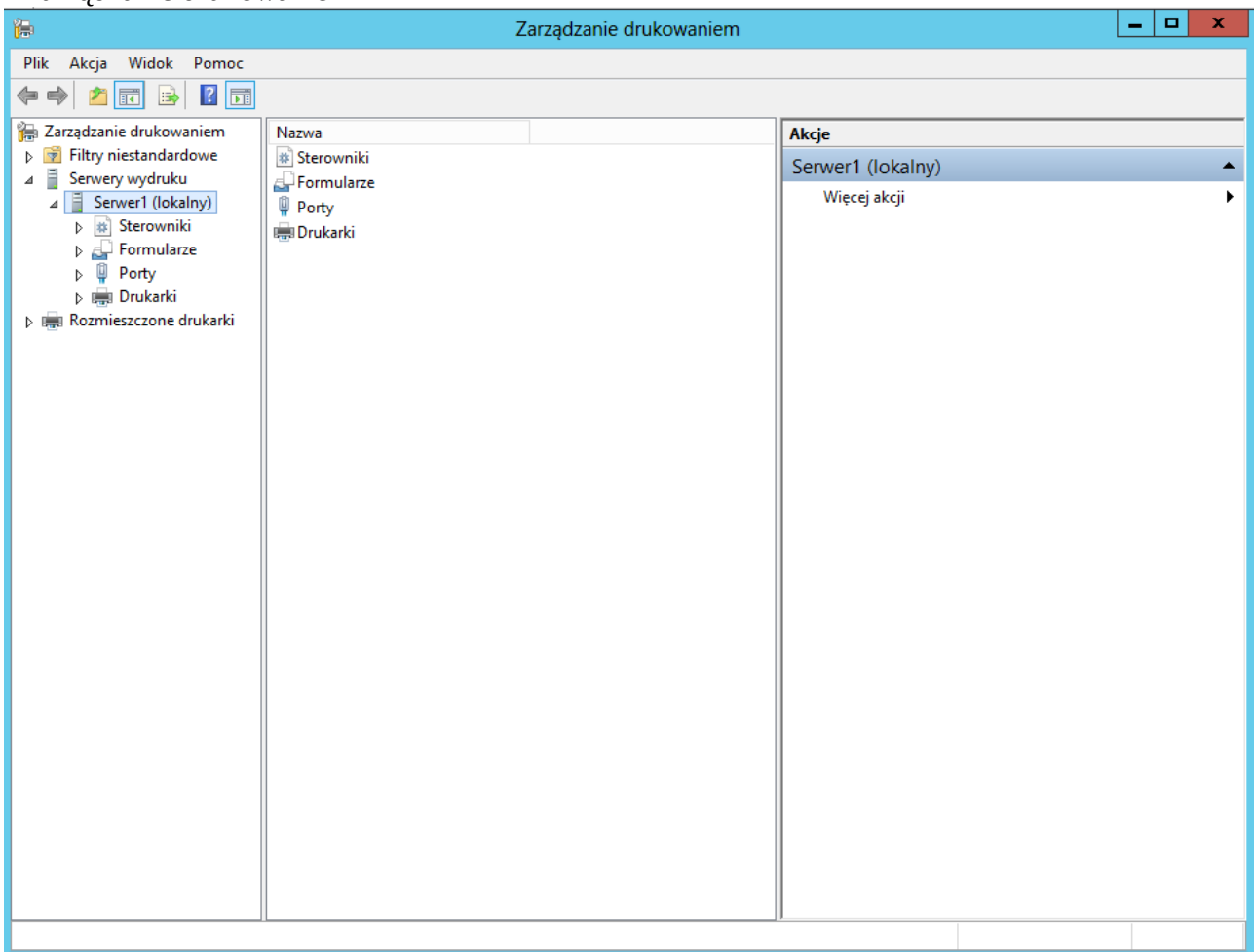
- Distributed Scan Server – pozwala na zarządzanie skanerami dostępnymi w sieci. Dodatkowo pozwala przypisać konkretne skanery do konkretnych stacji roboczych, przesyłać zeskanowane dokumenty pomiędzy nimi itp.

- Internet Printing – pozwala utworzyć odpowiednią usługę internetową, dzięki której pracownicy będą mogli dokonywać wydruków poprzez protokół IPP (Internet Printing Protocol). Administrator natomiast zyska możliwość zarządzania wydrukami poprzez serwer WWW (wymaga IIS, które będzie chciało się automatycznie doinstalować w przypadku wyboru tej opcji)

- LPD Service – udostępnia funkcje wydruku dla systemów spoza rodziny Windows

Po wybraniu odpowiednich funkcji nasz serwer zacznie swoją konfigurację. Wymagany jest restart serwera.

Gdy system zostanie ponownie uruchomiony, w Menedżerze serwera należy wybrać Narzędzia->Zarządzanie drukowaniem



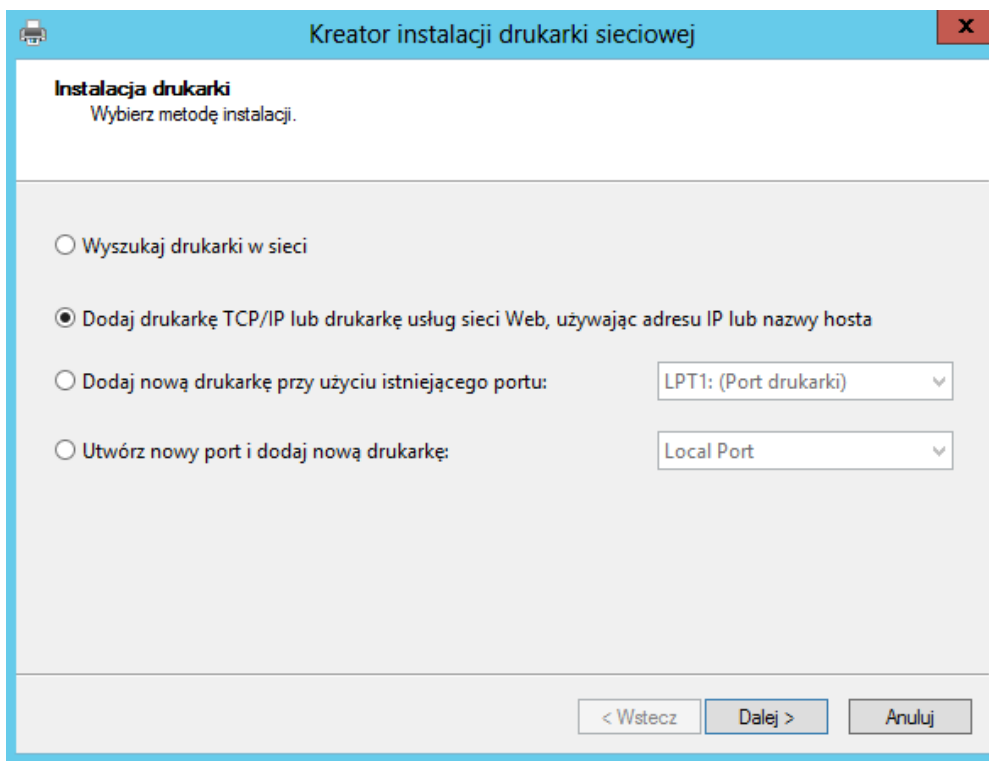
Nas najbardziej będzie interesować Serwer wydruku. Do dyspozycji jest tylko jeden – nasz (lokalny).

Mamy do dyspozycji następujące opcje:

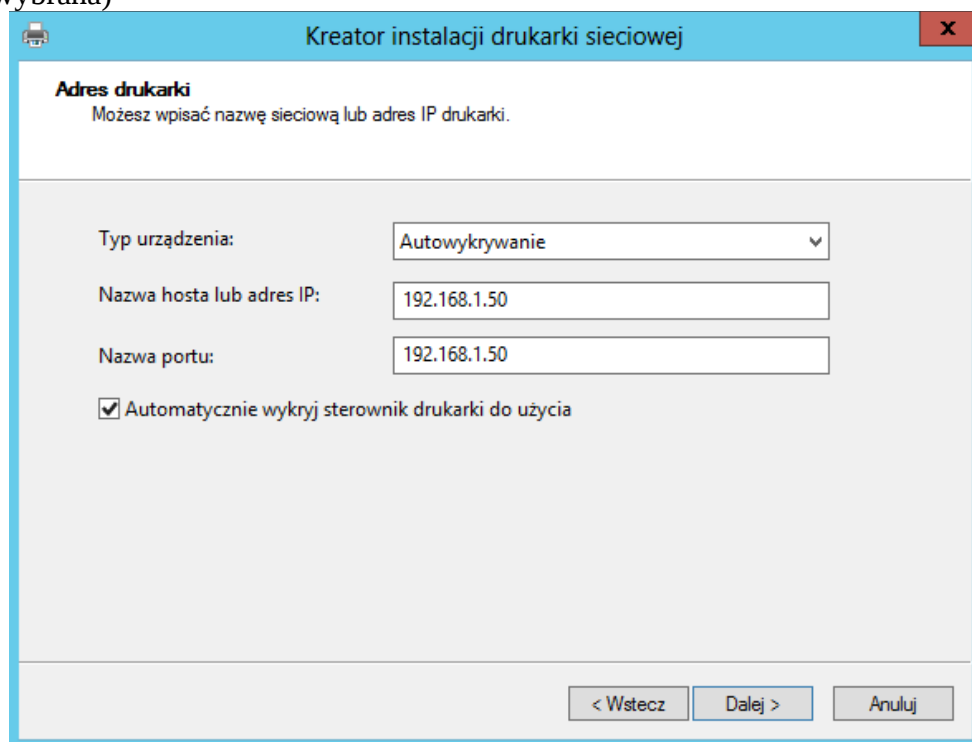
- Sterowniki – opcja umożliwia dodawanie/zarządzanie sterownikami drukarek. Dodane sterowniki będą automatycznie dodawane do komputerów korzystających z serwera wydruku. W Windows 2012 Server sterowniki muszą być podpisane by każdy użytkownik mógł zainstalować je w swoim systemie – w przeciwnym wypadku system będzie żądał poświadczeń administracyjnych
- Formularze – pozwala na zarządzanie dopuszczalnymi rozmiarami stron do wydruku poprzez serwer. Tylko ustawione tutaj rozmiary będą mogły być wykorzystywane w drukarkach

- Porty – pozwala na dodawanie/zarządzanie portami wydruku. Domyślnie dodane są porty równoległe, do pliku (w przypadku domyślnych drukarek Windows) oraz porty USB. Dodatkowo można dodawać kolejne porty sieciowe/internetowe
- Drukarki – opcja pozwala dodawać kolejne drukarki do naszego serwera.

Przykład:

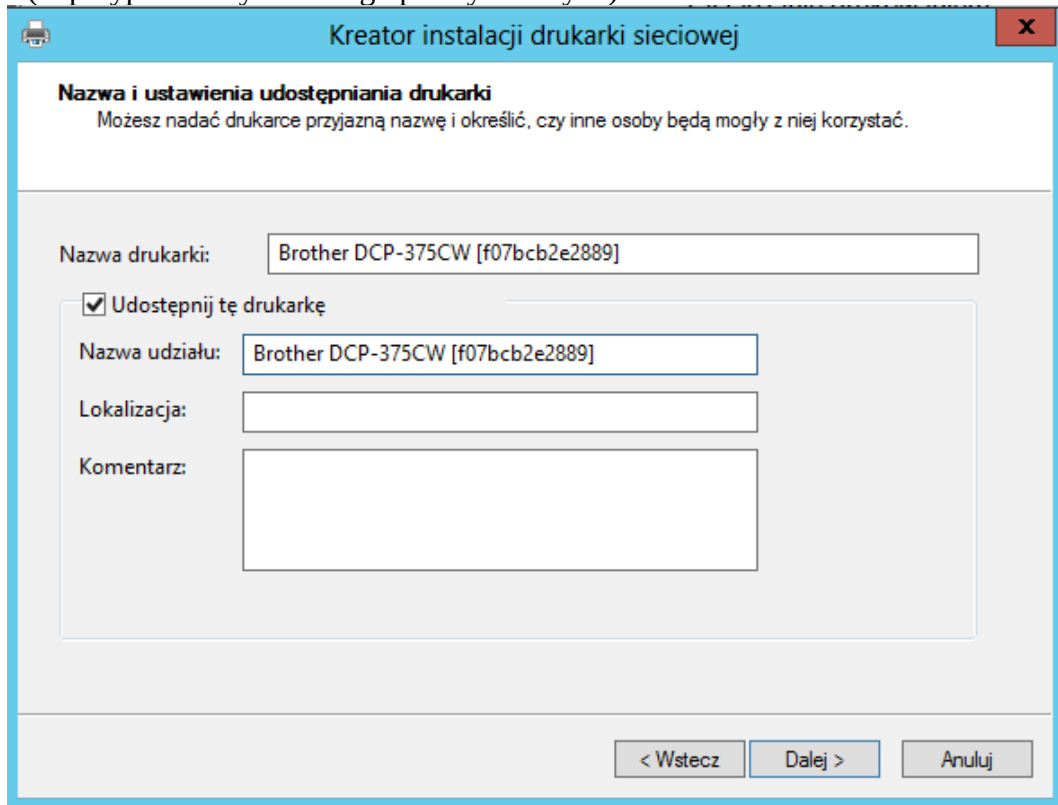


W celu dodania drukarki sieciowej podłączonej sieciowo należy wybrać opcję numer dwa (aktualnie wybrana)

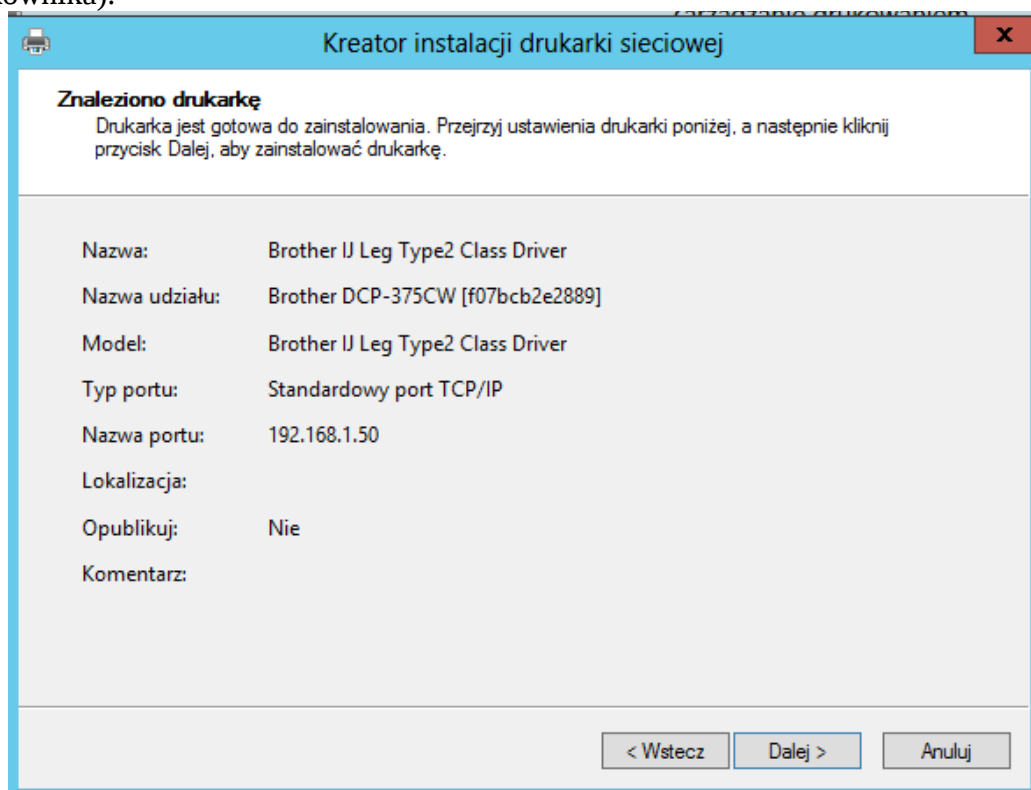


W następnym kroku podajemy nazwę drukarki (NETBIOS) albo adres IP (najlepsze rozwiązanie). Nazwę portu można podać ręcznie bądź pozostawić proponowaną przez system. W typie urządzenia można pozostawić autowykrywanie bądź ustawić jeden z dostępnych trybów: Urządzenie TCP/IP

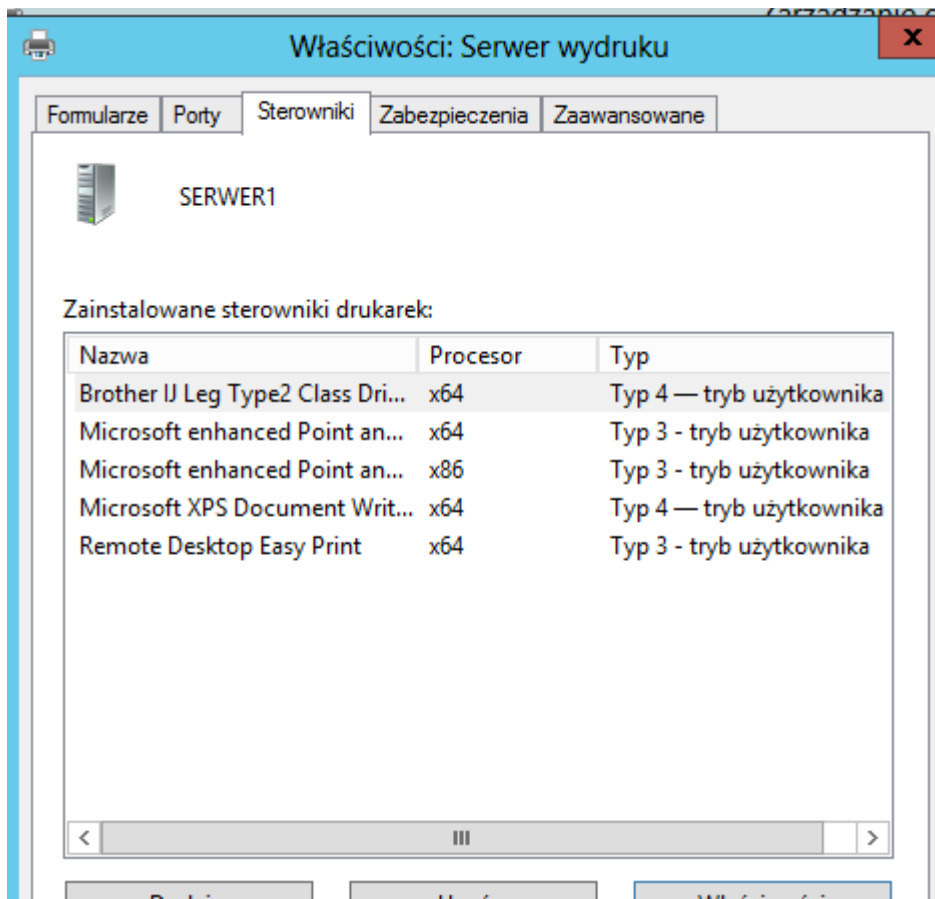
(to jest prawidłowe dla przykładu), Drukarka usług sieci Web (IPP), Bezpieczna drukarka usług sieci Web (w przypadku szyfrowanego przesyłu danych).



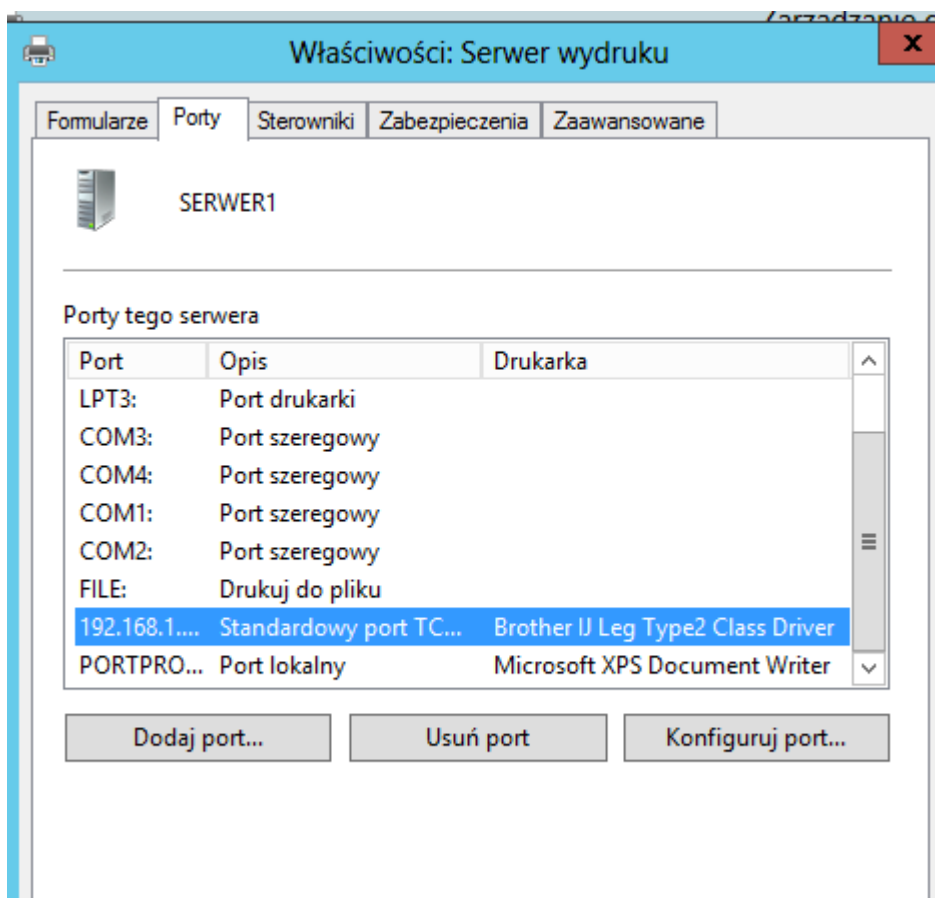
Następnie podajemy nazwę drukarki (jak widziana jest w systemie), jak widziana jest w sieci (Nazwa udziału), Lokalizacja (w celu lepszego odnalezienia jej) oraz Komentarz (przykładowo, że wydruki tylko czarno-białe albo iż słaby wydruk – tylko testowy; po prostu dodatkowa informacja dla użytkownika).



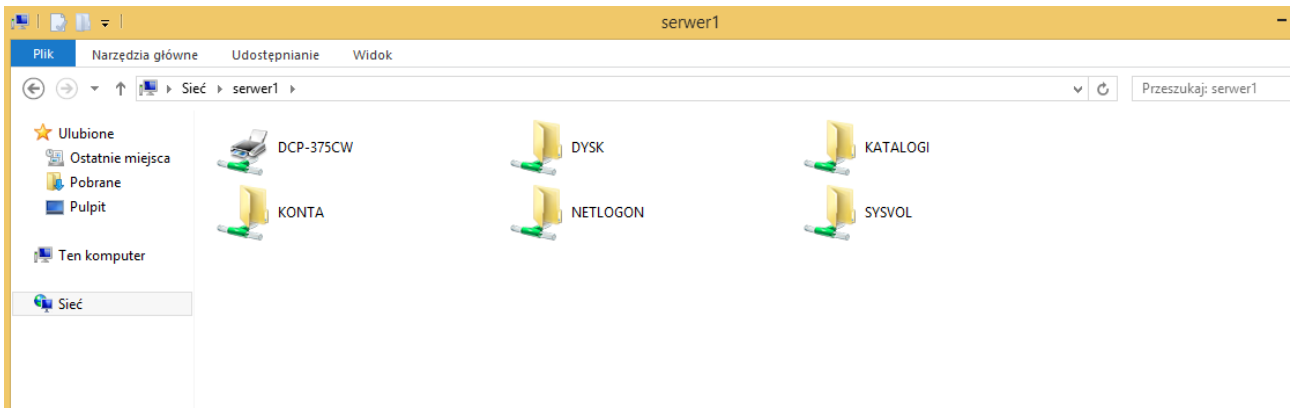
W następnym oknie mamy podsumowanie dodawanej drukarki. System zacznie instalację sterownika drukarki oraz samej drukarki w systemie. Następnie udostępni ją w zasobach lokalnych. System sam dodał sterownik drukarki do dostępnych sterowników:



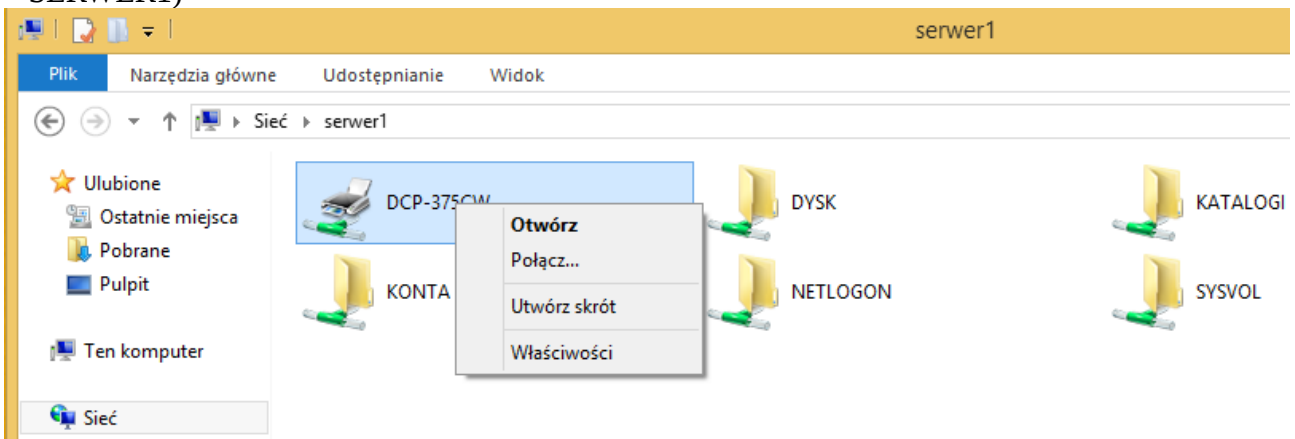
oraz port



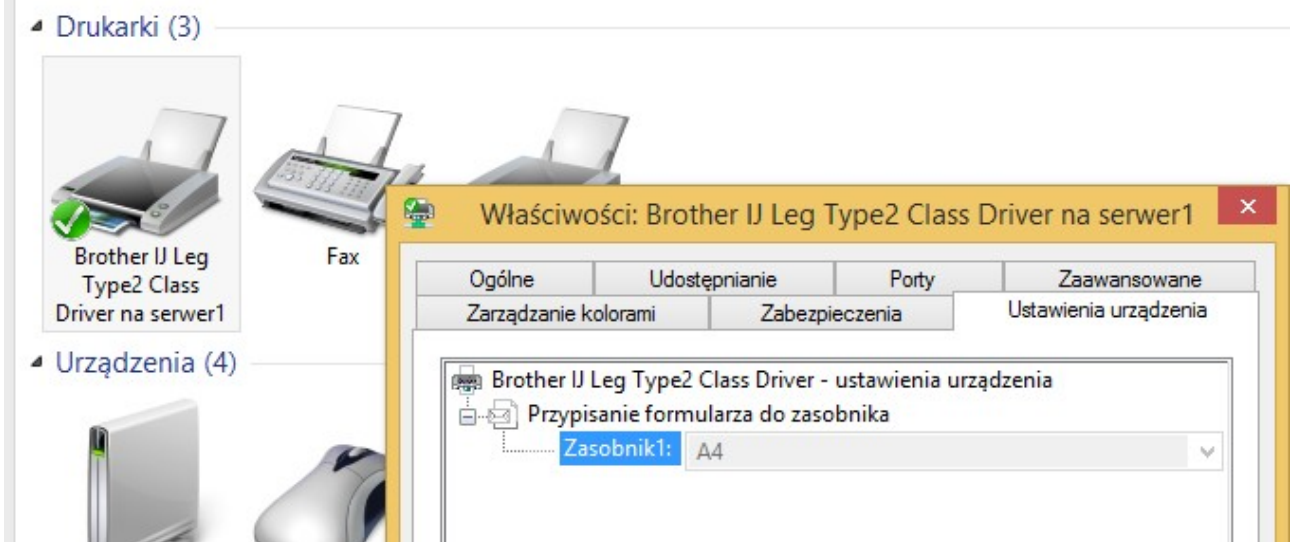
Aby dodać drukarkę w danym systemie należy:



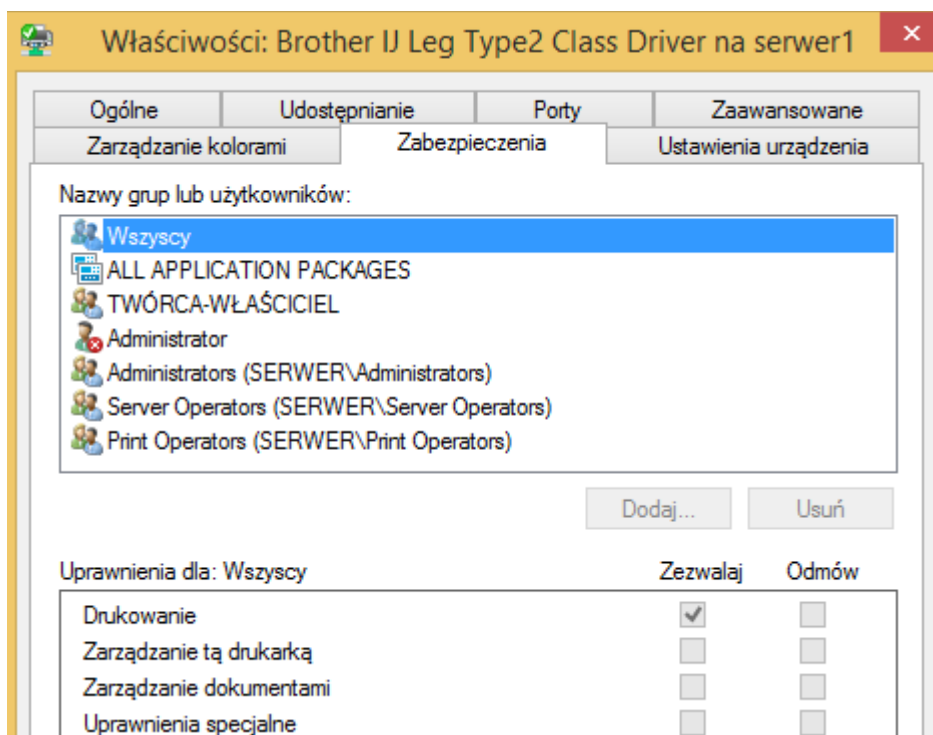
Otworzyć otoczenie sieciowe z nazwą/adresem IP serwera (na zrzucie wykorzystano nazwę serwera – SERWER1)



Wybrać opcję Połącz... Od tego momentu możemy korzystać z drukarki na serwerze. Proszę zauważyć, że nie możemy za dużo zmieniać w ustawieniach drukarki:

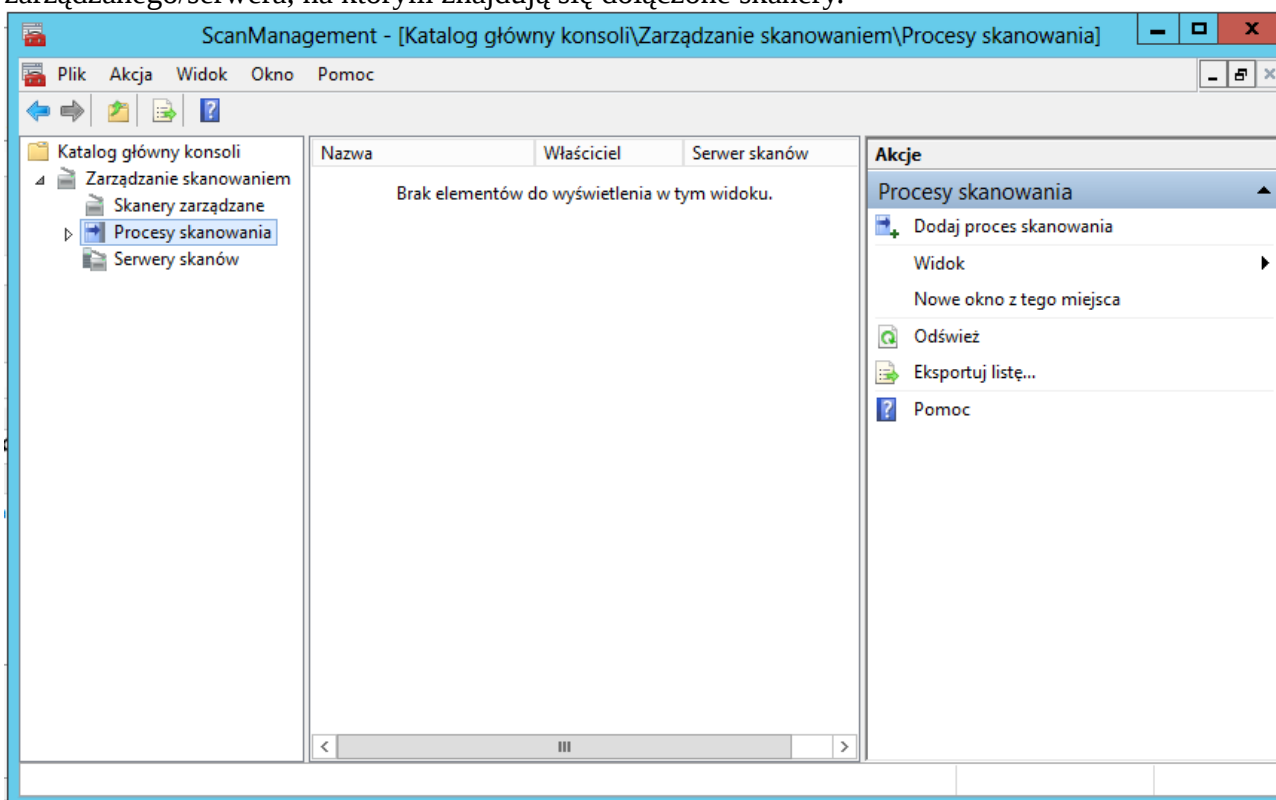


Tak samo nie mamy zbyt dużej ilości praw w ingerencję:



Jak widać jest to bardzo wygodna opcja zarządzania wieloma drukarkami, czego nie dadzą nam rozproszone serwery druku wbudowane w drukarki. I tak w większych firmach sprawdzi się systemowy serwer druku niż żmudne dodawanie kolejnych drukarek do każdego systemu z osobna (plus potrzeba korzystania z dodatkowych sterowników itd.).

Serwer skanerów działa podobnie. Różnica polega na tym, że wystarczy podać adres IP skanera zarządzanego/serwera, na którym znajdują się dołączone skanery.



Niestety by dodać nowy skaner do serwera musi być on albo sieciowy, albo zostać udostępniony poprzez sieć. Autor takiego skanera nie posiada (a przynajmniej skaner jest niezgodny z systemem Windows 2012). Niestety ciężko jest też symulować taki skaner (system musi mieć go

zainstalowanego).

ZADANIA:

1. Czy można ograniczyć dostęp do drukarki poszczególnym użytkownikom domeny? Jeżeli tak to w jaki sposób?
2. Czy istnieje szansa by użytkownicy mogli korzystać z drukarki tylko w określonych godzinach? Jeżeli tak to w jaki sposób?

PODPowiedź: Odpowiedzi proszę szukać w opisanych wyżej narzędziach.