

Wprowadzenie do lekcji

1. Definicja serwera wydruku.

Serwer wydruku to najczęściej komputer, który otrzymuje zadania wydruku od klientów i wysyła je do urządzeń drukujących, podłączonych lokalnie lub przez sieć.

2. Architektura drukowania w systemie Windows.

- *Urządzenie drukujące* - (w Polsce rzadko stosuje się to określenie) to określony sprzęt, który wytwarza dokument na papierze lub na innym nośniku drukarskim.
- *Drukarka* - w Windows jest to interfejs programowy, przez który komputer komunikuje się urządzeniem drukującym.
- *Serwer wydruku* - definicja j.w.
- *Sterownik drukarki* - to program który przekształca zadania drukowania, na odpowiedni ciąg poleceń dla określonego urządzenia drukującego.

3. Tworzenie puli drukarek.

Pula drukarek zwiększa możliwość pojedynczej drukarki, poprzez połączenie jej z wieloma urządzeniami drukującymi. Serwer wydruku wysyła nadchodzące zadanie do pierwszego wolnego urządzenia drukującego, co pozwala na efektywniejszą i szybszą obsługę użytkowników.

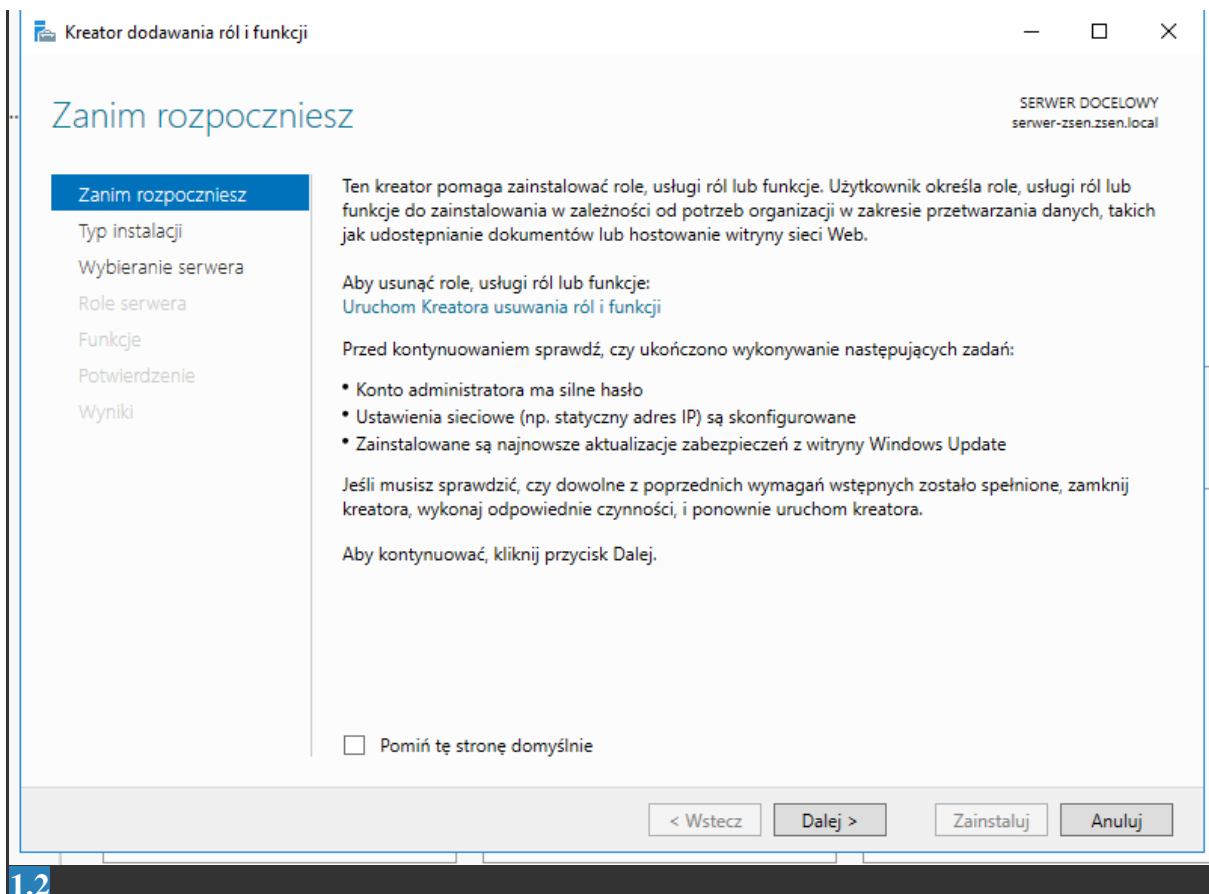
I. Instalacja serwera wydruku.



The screenshot shows the Windows Server Manager interface. The title bar indicates 'Serwer-KB [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox'. The menu bar includes 'Plik', 'Maszyna', 'Widok', 'Wejście', 'Urządzenia', and 'Pomoc'. The main window title is 'Menedżer serwera'. The left sidebar shows the 'Pulpit nawigacyjny' (Navigation pane) with options: 'Serwer lokalny', 'Wszystkie serwery', 'DNS', 'Usługi AD DS', and 'Usługi plików i magazynu...'. The main area is titled 'MENEDŻER SERWERA — ZAPRASZAMY!' and displays a numbered list of steps: 1. 'Konfiguruj ten serwer lokalny', 2. 'Dodaj role i funkcje' (highlighted with a red rectangle), 3. 'Dodaj inne serwery do zarządzania', 4. 'Utwórz grupę serwerów', and 5. 'Połącz ten serwer z usługami w chmurze'. On the left side of the main area, there are three orange boxes labeled 'SZYBKI START', 'CO NOWEGO', and 'DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ'.

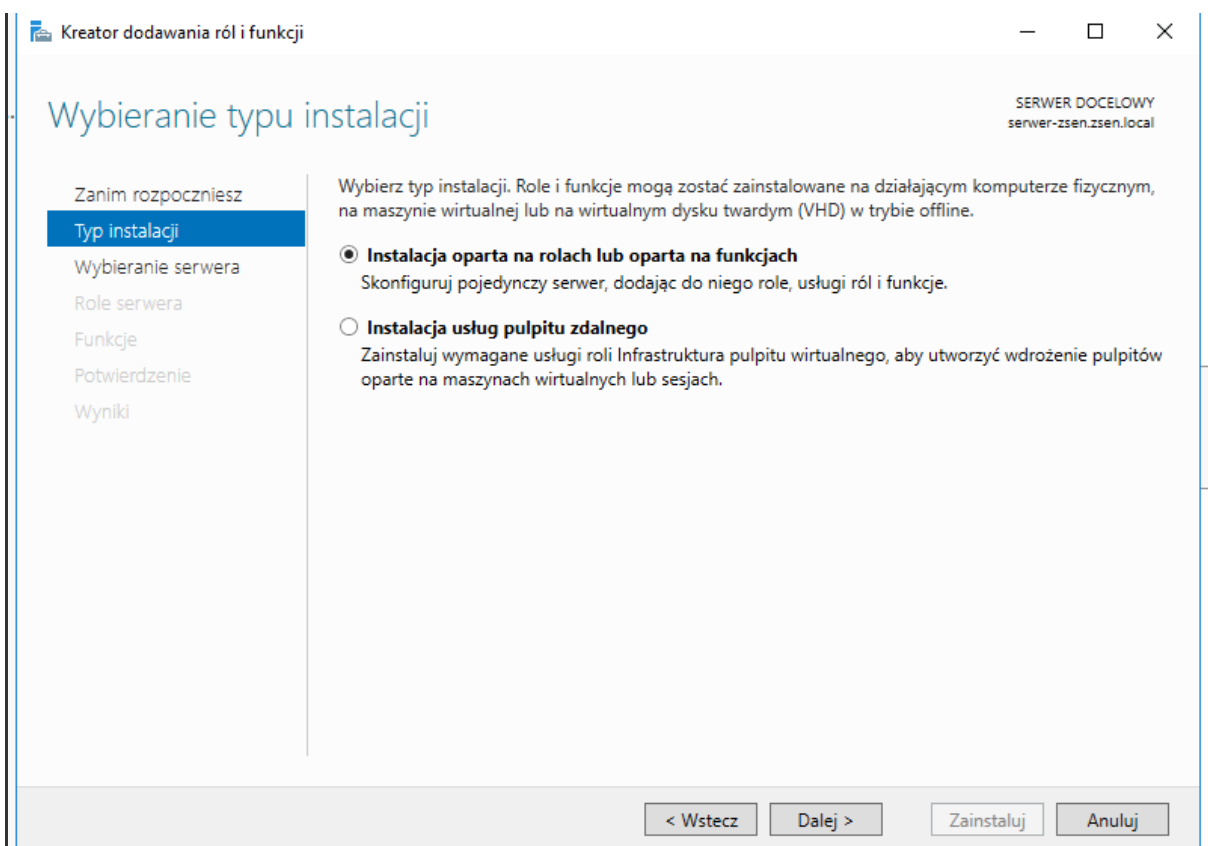
1.1

Uruchamiamy "Menedżer serwera" i wybieramy "Dodaj role i funkcje".



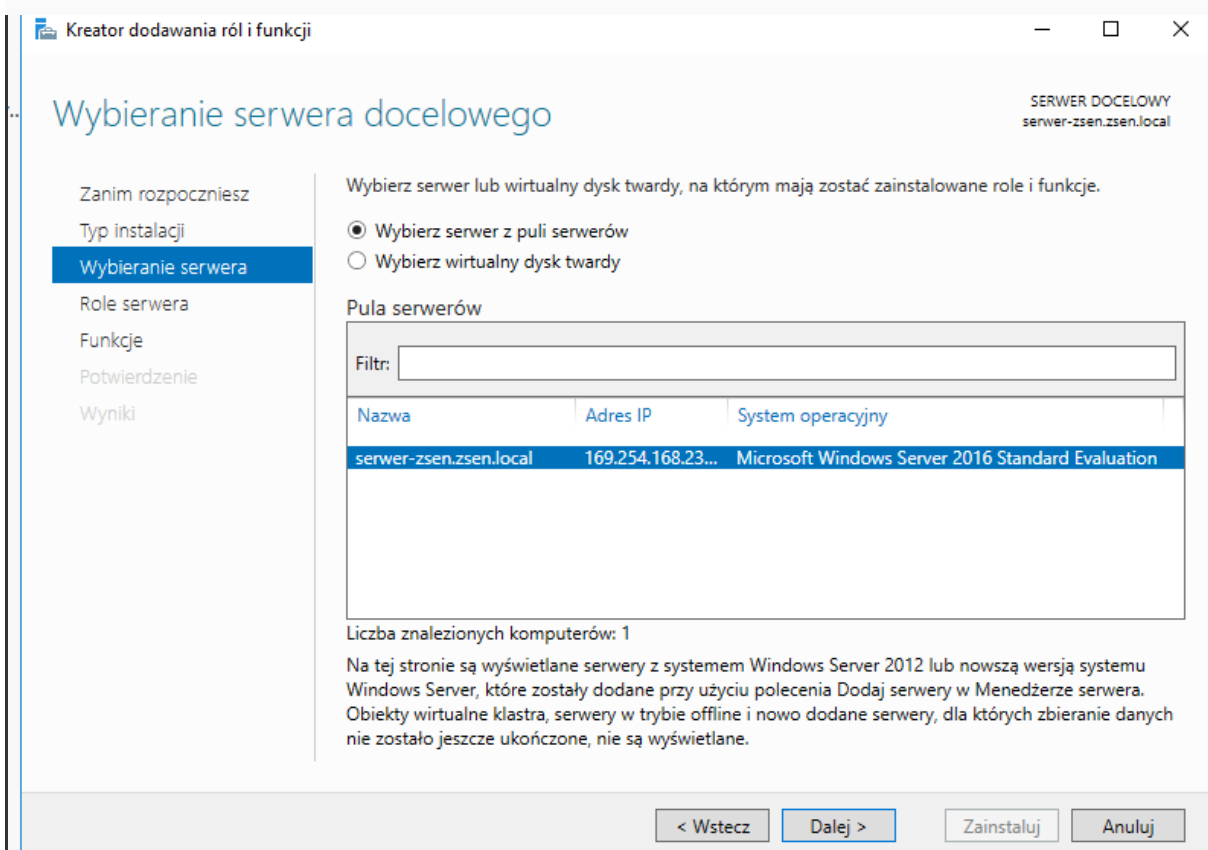
1.2

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



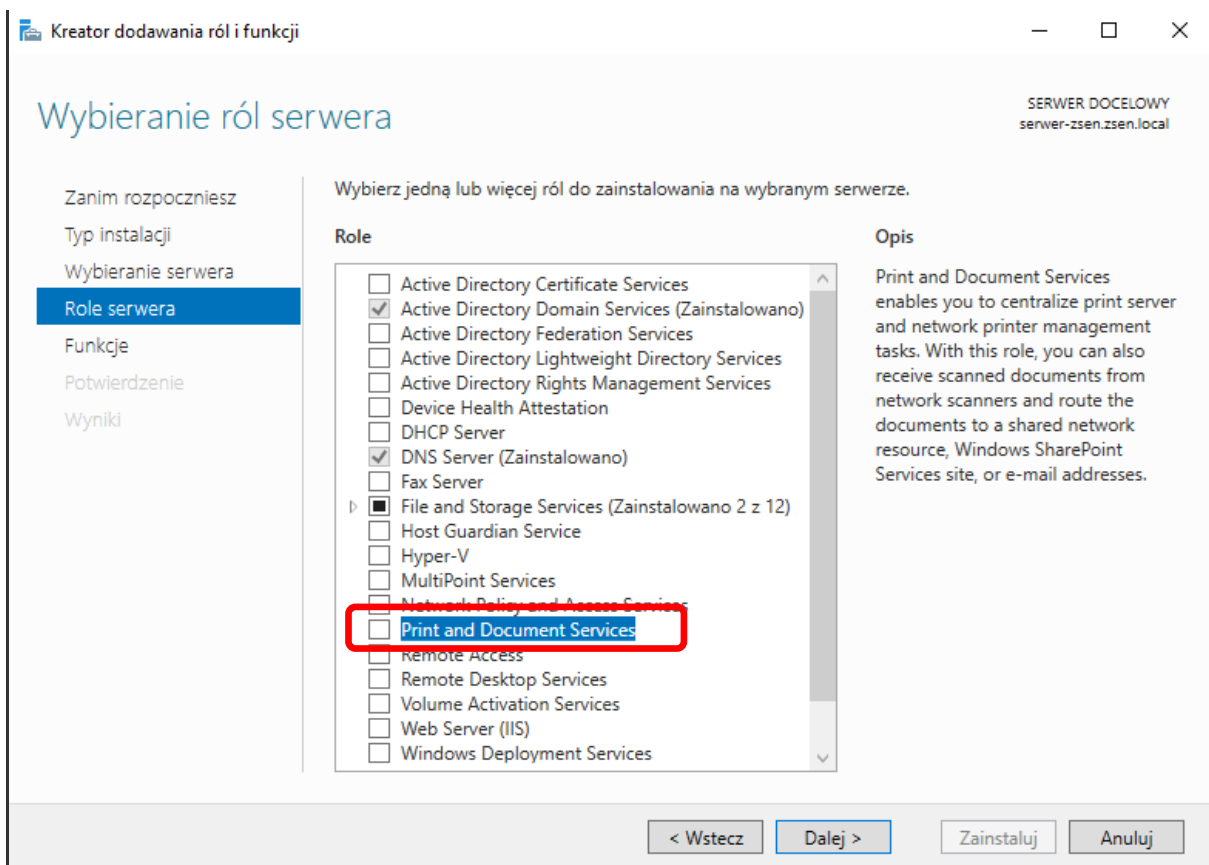
1.3

Pozostawiamy pierwszą opcję i naciskamy "Dalej".



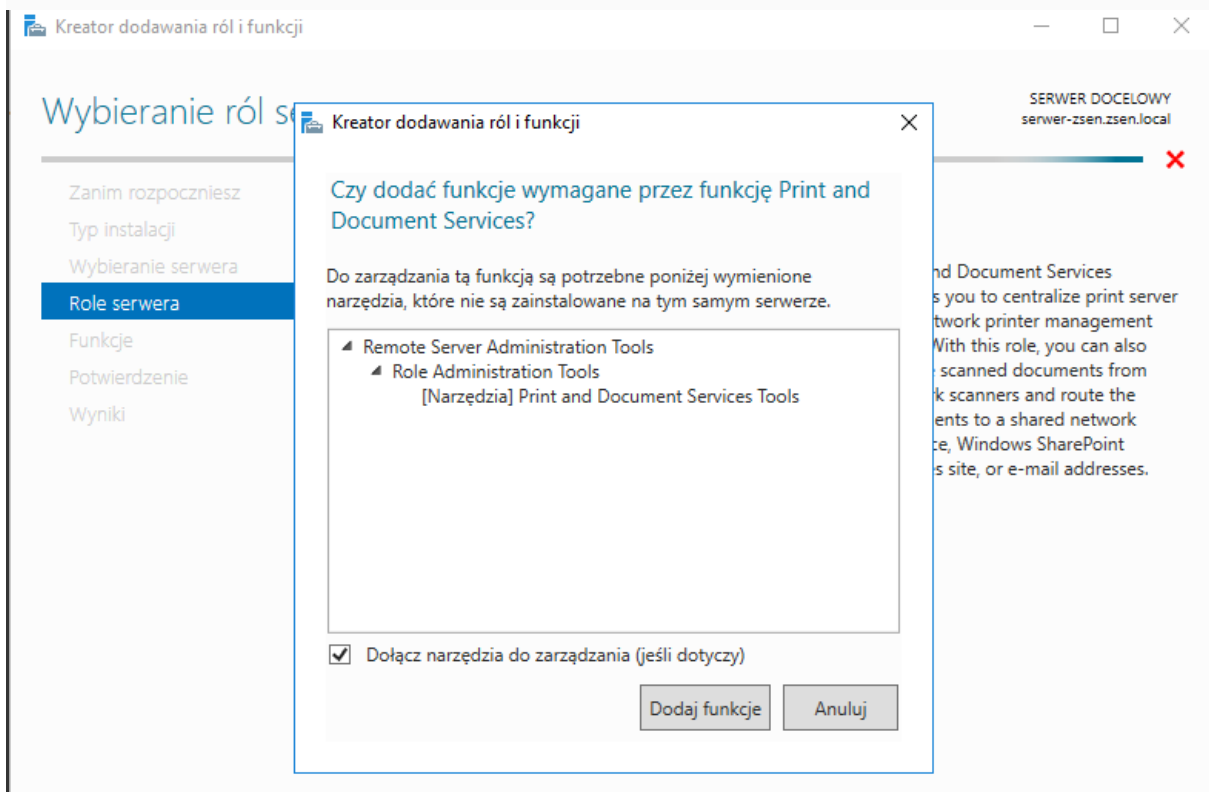
1.4

Wybieramy nasz serwer i naciskamy "Dalej".



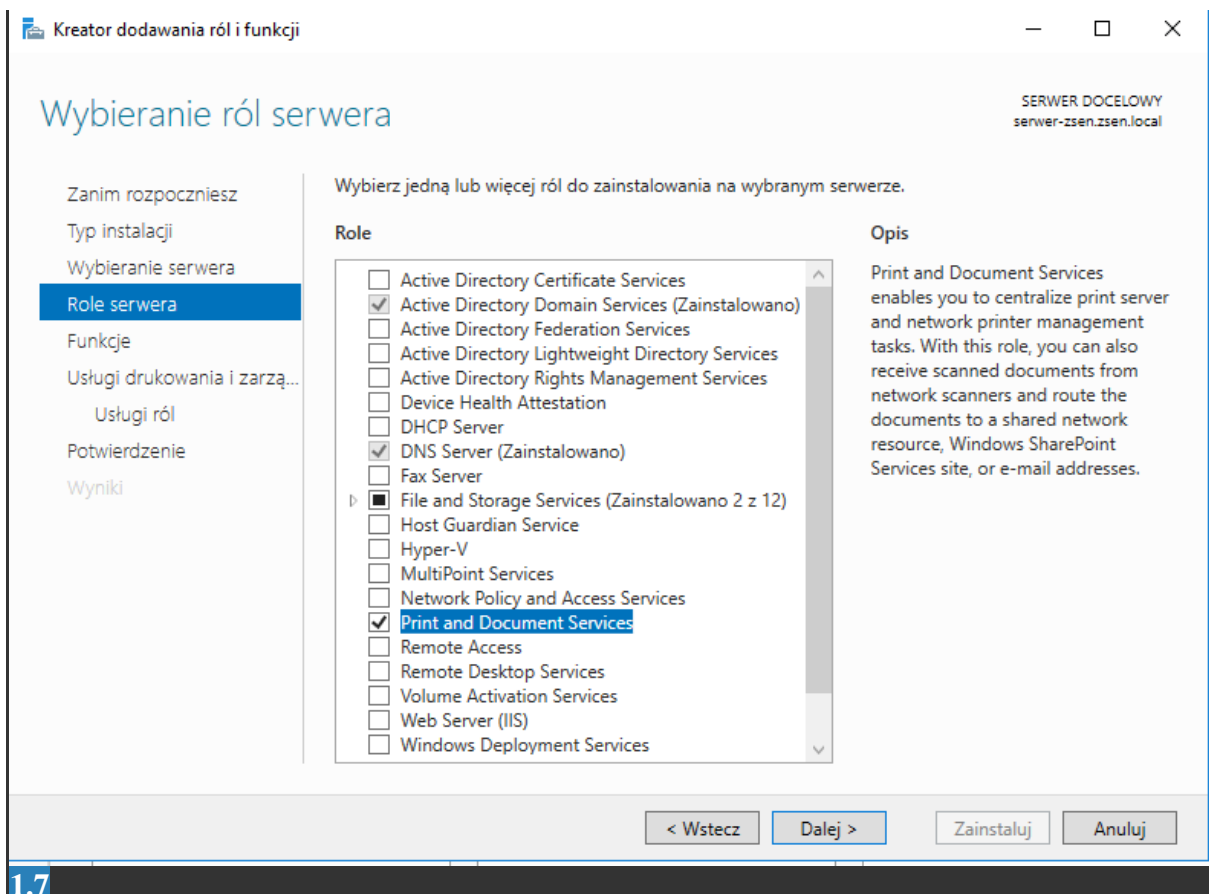
1.5

Zaznaczamy "Usługi drukowania i zarządzania dokumentami".



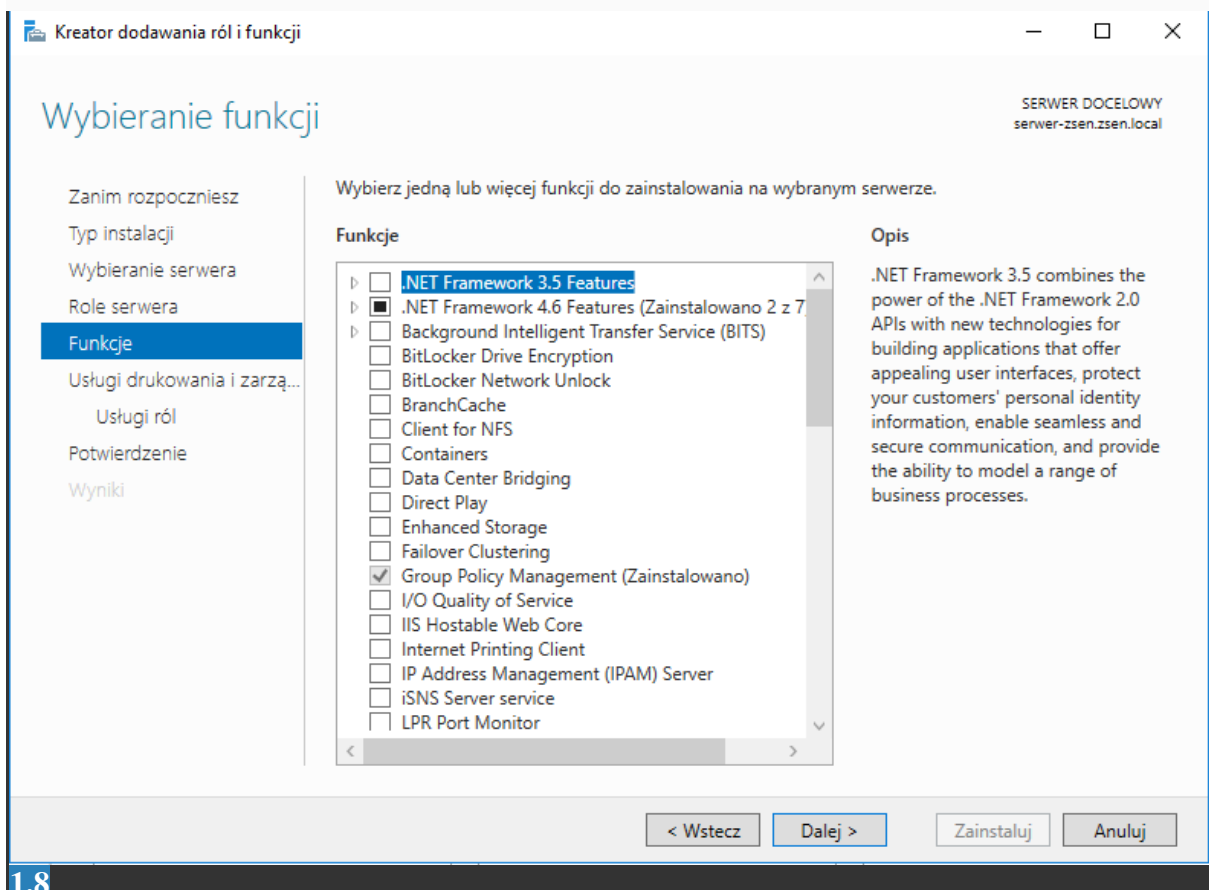
1.6

Pojawi nam się podczas zaznaczania takie okno z informacją jakie funkcje zostaną dołączone do tej roli. Naciskamy "Dodaj funkcje".



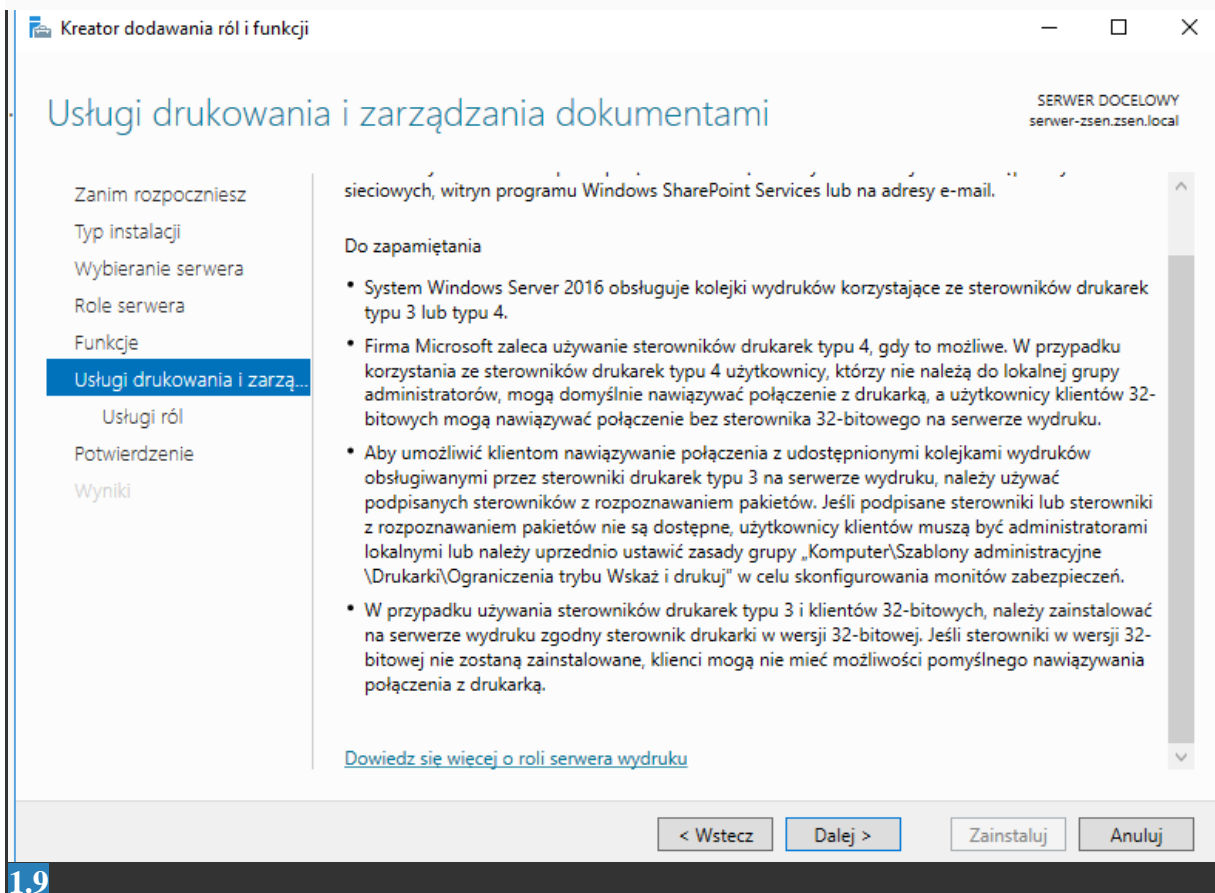
1.7

Mamy już naszą rolę zaznaczoną - naciskamy "Dalej".



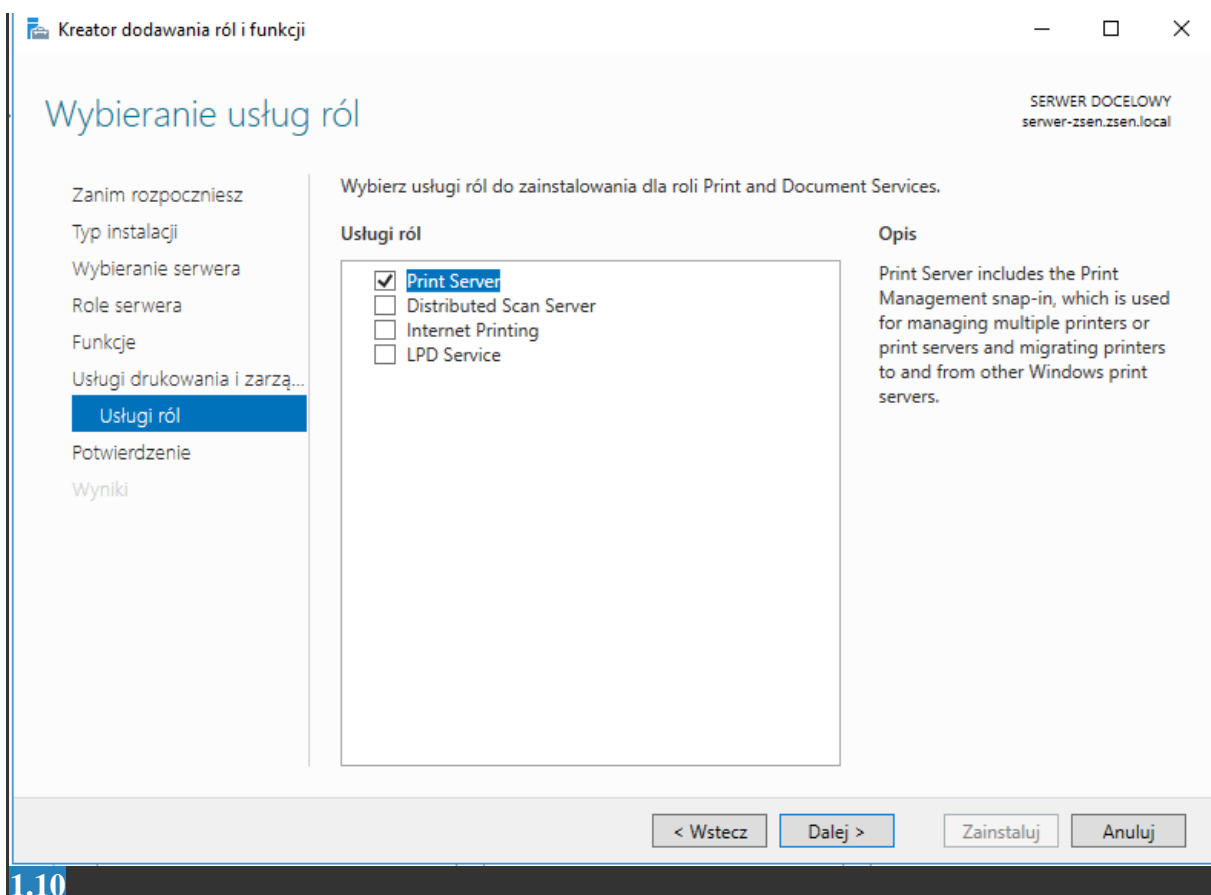
1.8

Możemy jeszcze coś dodać do instalacji, ale my tego nie robimy i naciskamy "Dalej".



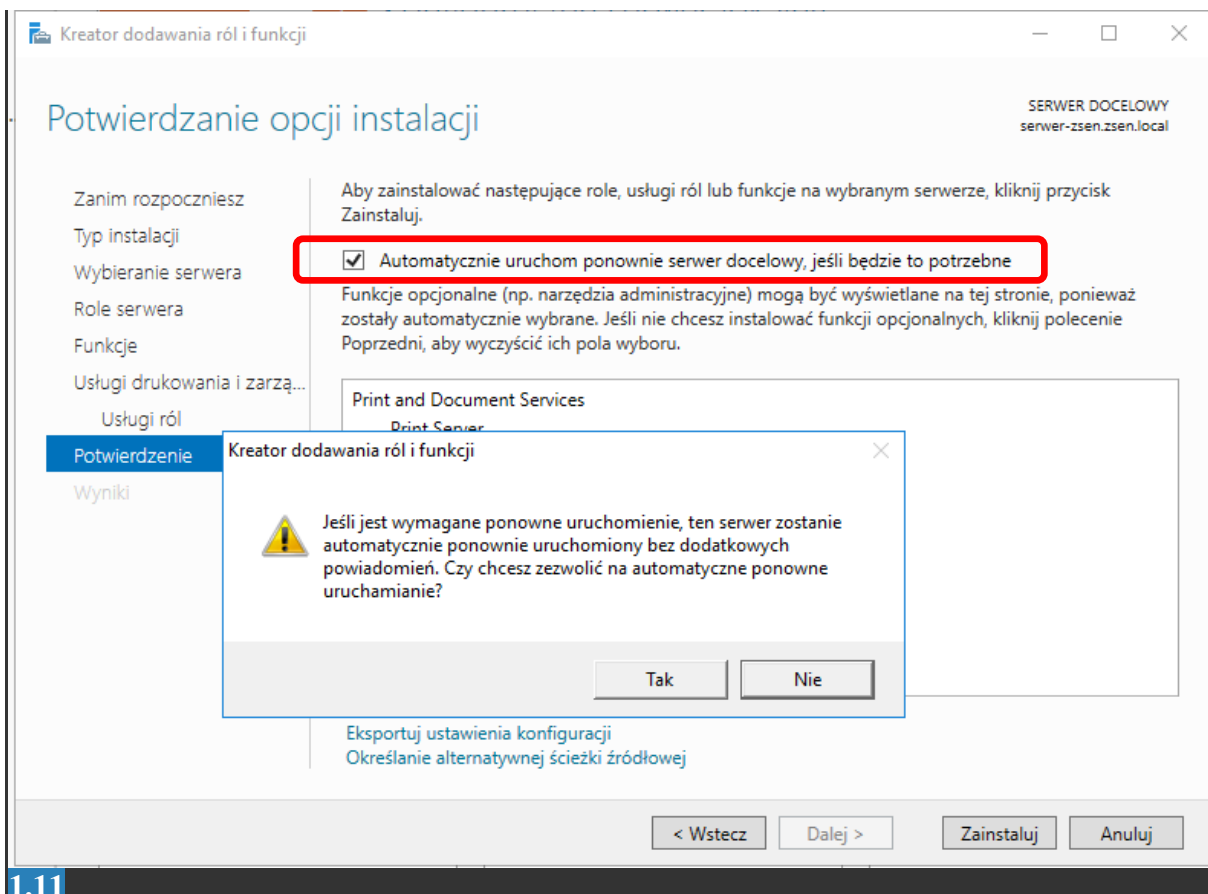
1.9

Jeszcze informacja o samej usłudze, którą instalujemy - naciskamy "Dalej".



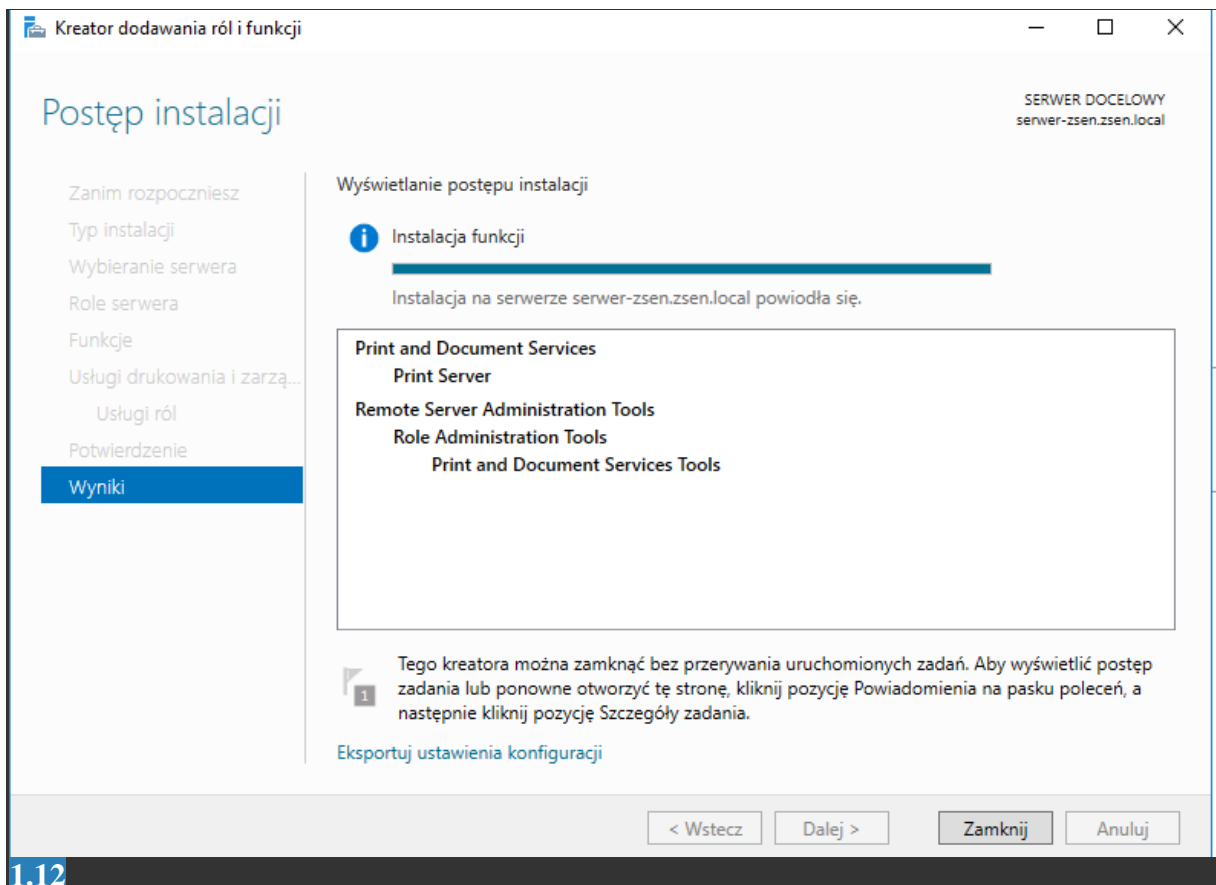
1.10

W zależności od tego z jakich usług naszego serwera będziemy korzystać, to takie należy wybrać. My chcemy tylko opcję pierwszą więc naciskamy "Dalej".



1.11

Zaznaczamy restart komputera jeśli zaistnieje taka konieczność, naciskamy "Tak" i "Zainstaluj".



1.12

Musimy trochę poczekać aż się rola zainstaluje. Można proces instalacji "zamknąć", a góry i tak będzie widać, że nie został on formalnie zamknięty tylko trwa nadal.

Server-KB [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox

Plik Maszyna Widok Wejście Urządzenia Pomoc

Menedżer serwera

Menedżer serwera ▸ Usługi drukowania

Pulpit nawigacyjny
Serwer lokalny
Wszystkie serwery
DNS
Usługi AD DS
Usługi drukowania
Usługi plików i magazynu...

Dostępna pamięć

Filtr

| Nazwa serwera | Stan licznika | Liczba alertów procesora | Liczba alertów pamięci | Pierwsze wystąpienie | Ostatnie v |
|---------------|---------------|--------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| SERWER-ZSEN | Wyłączone | - | - | - | - |

ROLE I FUNKCJE
Wszystkie role i funkcje | Razem: 2

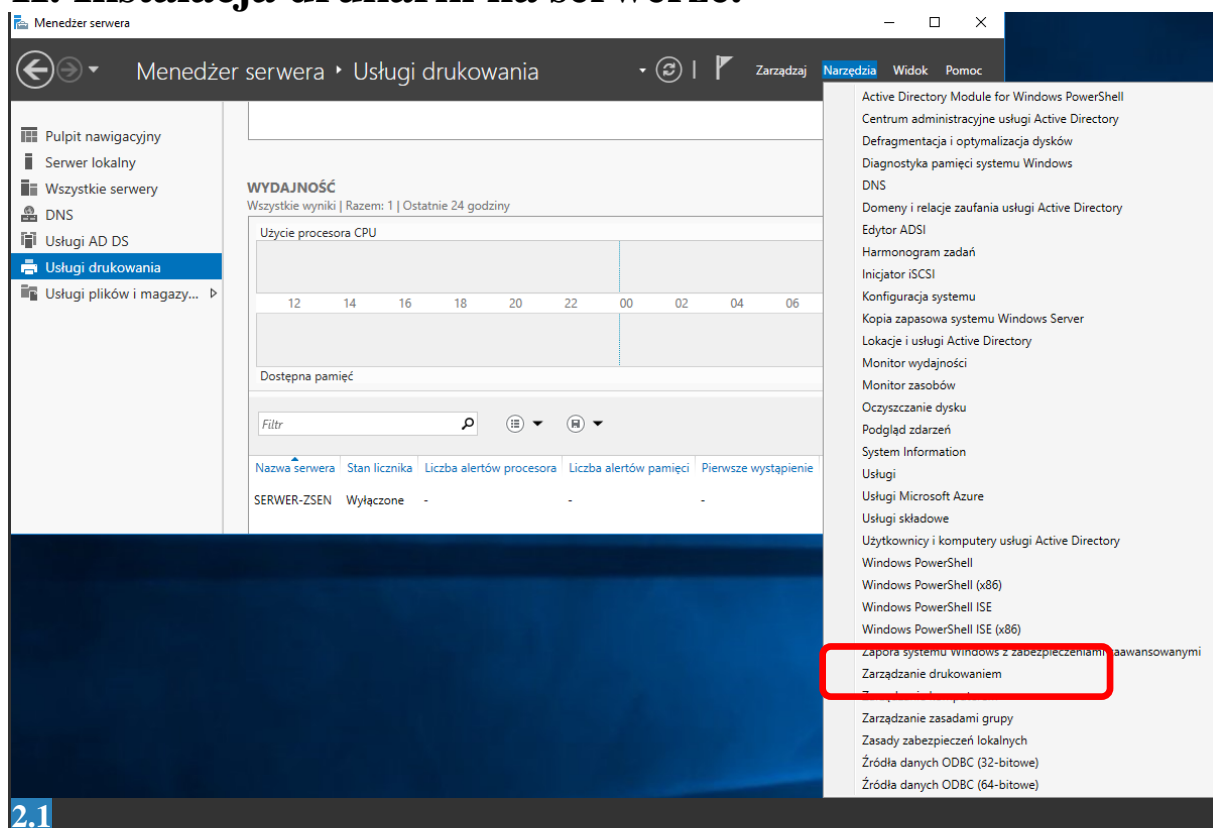
Filtr

| Nazwa serwera | Nazwa | Typ | Łączenie |
|---------------|-----------------------------|-------------|--|
| SERWER-ZSEN | Print and Document Services | Rola | Print and Document Services |
| SERWER-ZSEN | Print Server | Usługa roli | Print and Document Services\Print Server |

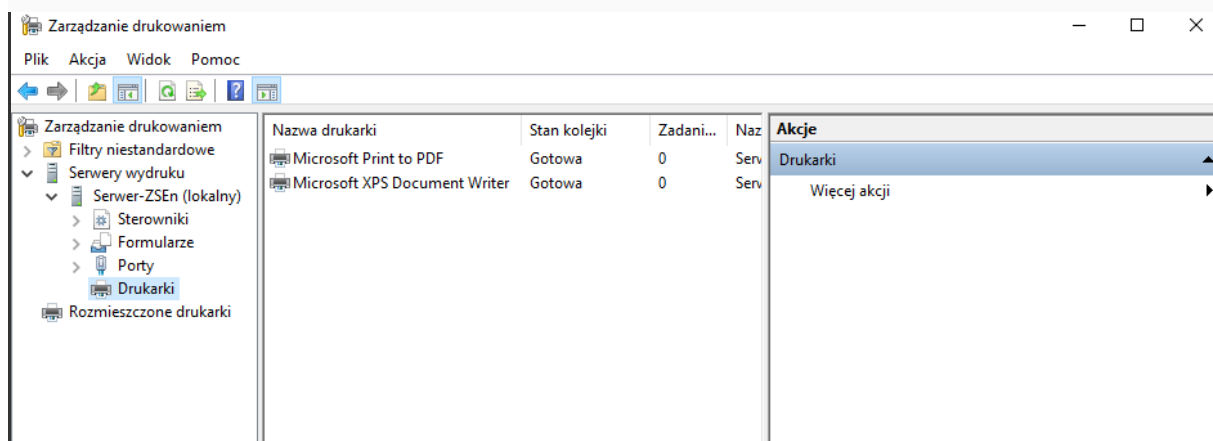
1.13

Po zakończeniu instalacji widzimy w "Menedżerze serwera", że rola serwera wydruku została dodana.

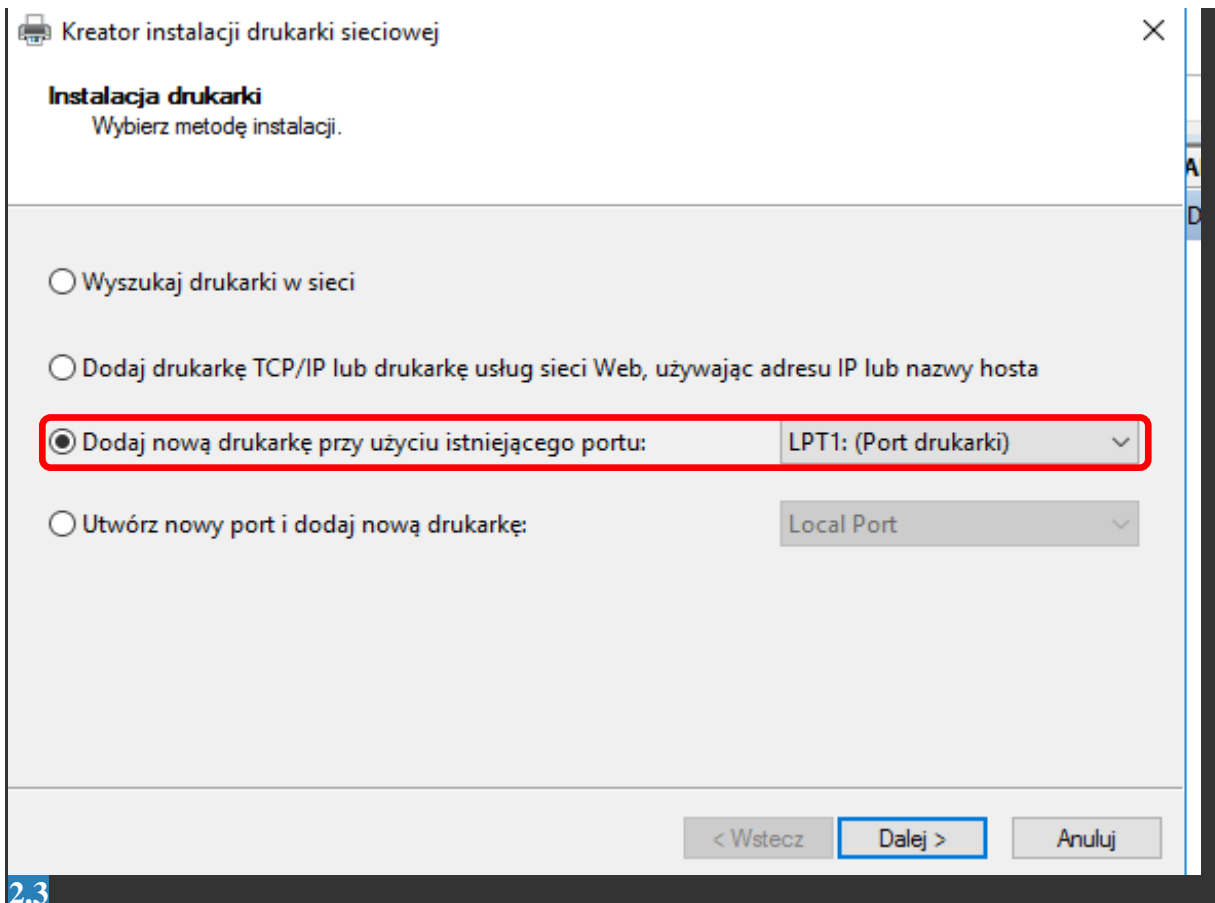
II. Instalacja drukarki na serwerze.



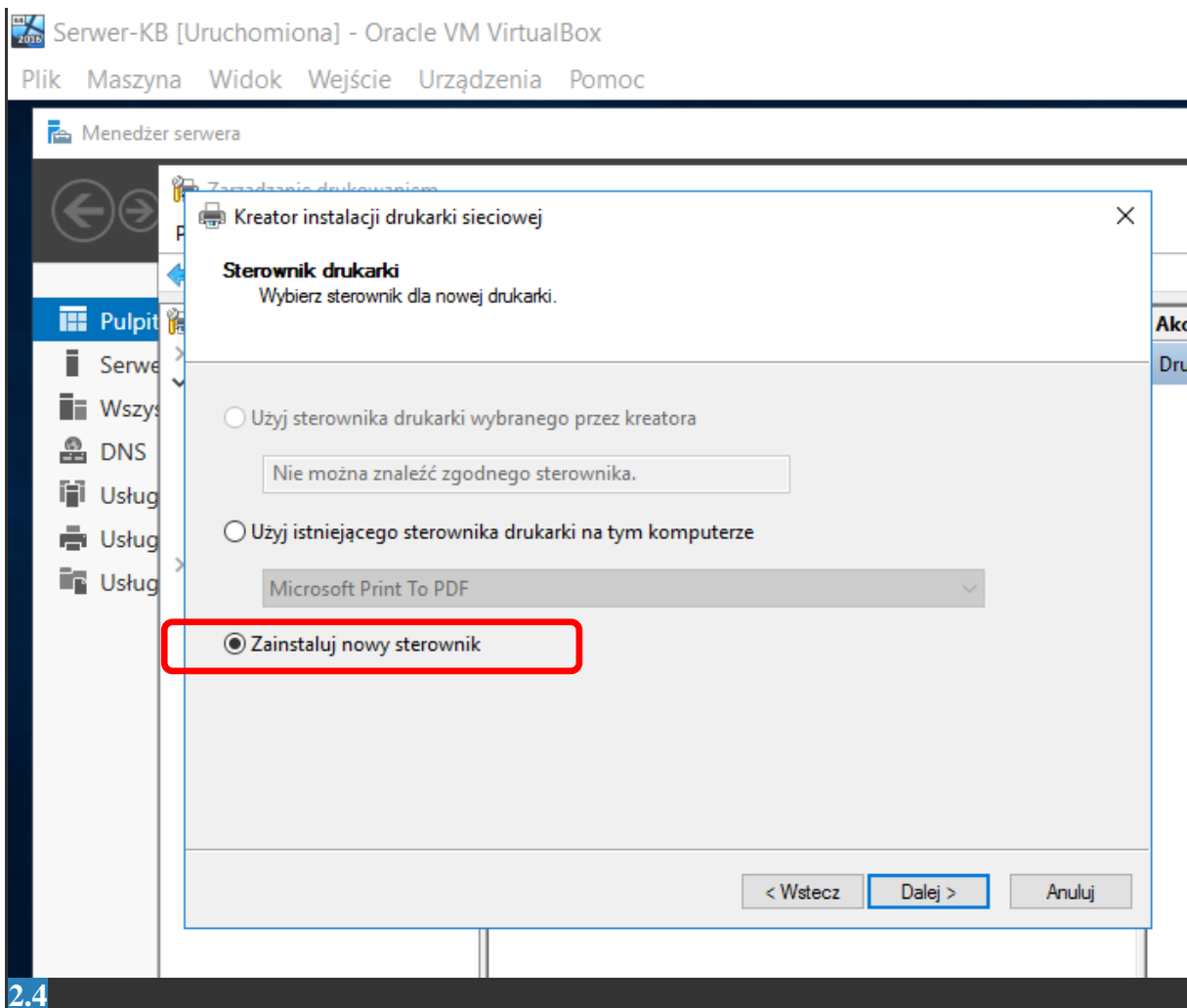
Z "Narzędzi" "Menedżera serwera" wybieramy przystawkę "Zarządzanie drukowaniem".



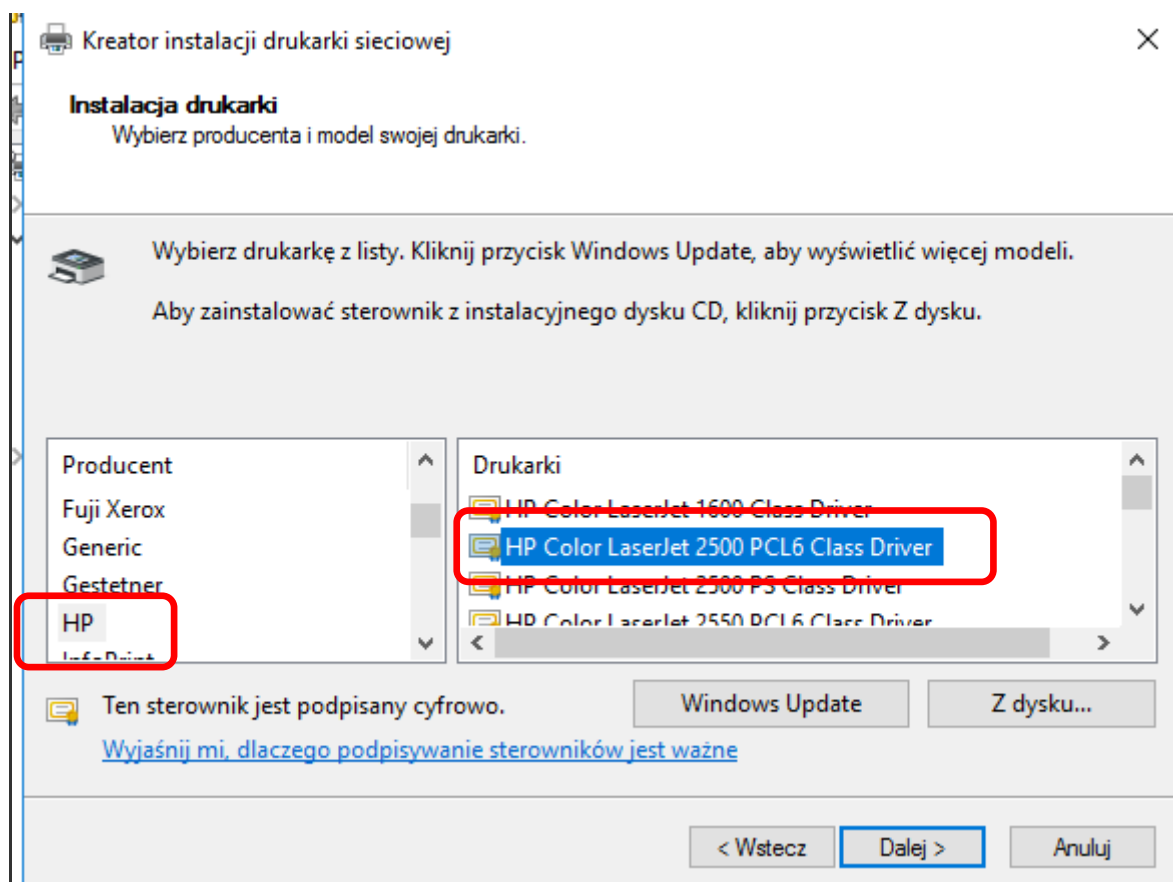
Następnie rozwijamy sobie menu z lewej strony, wybieramy "Serwer wydruku" zaznaczamy "Drukarki" i widzimy, że nie mamy jeszcze żadnej drukarki zainstalowanej.



W oknie Zarządzanie drukowaniem klikamy PPM i wybieramy „Dodaj drukarkę” oraz wybieramy opcję Dodaj nową....

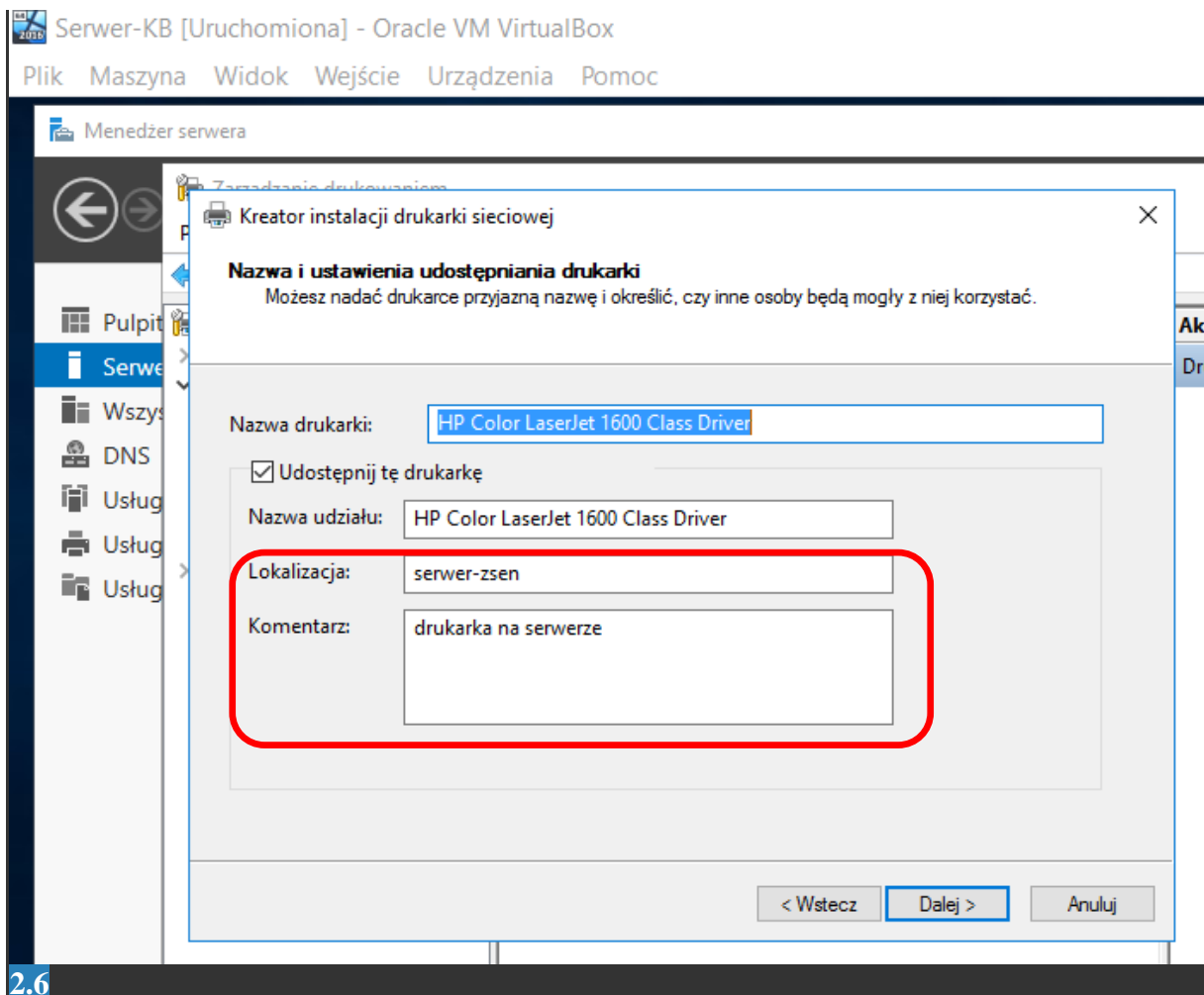


Następnie wybieramy „Zainstaluj nowy sterownik”.

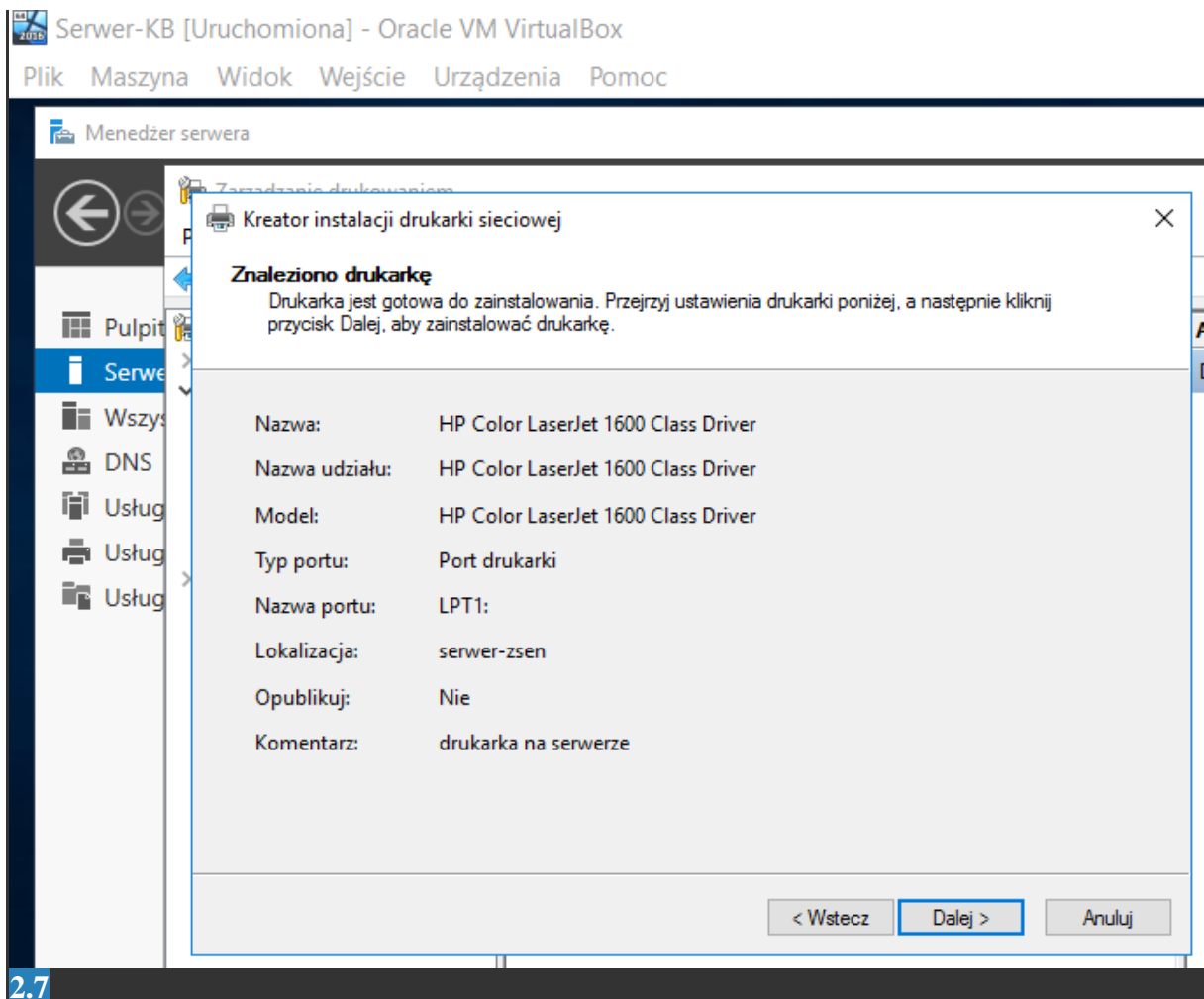


2.5

W naszym przykładzie w oknie wybieramy drukarkę HP Color LaserJet

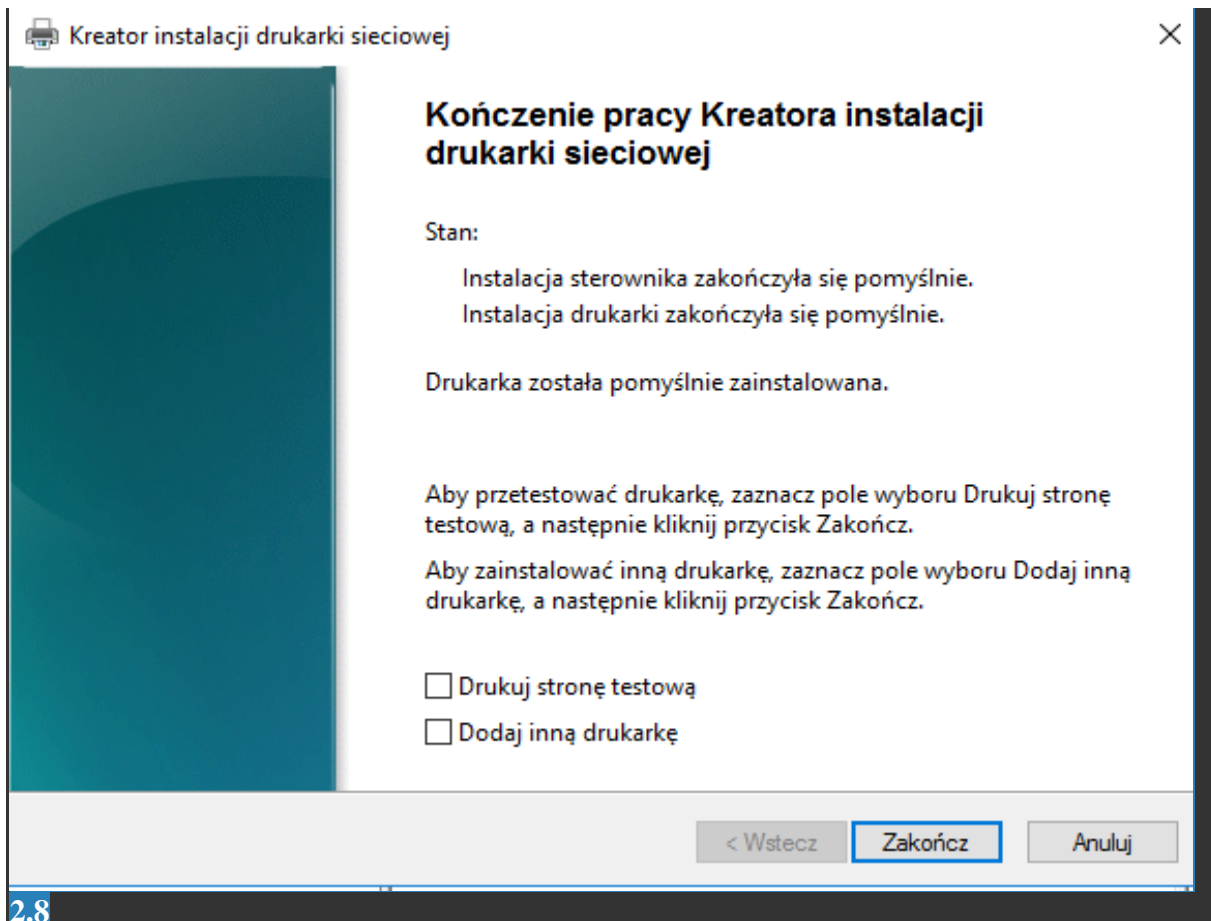


Udostępniamy drukarkę i w razie potrzeby uzupełniamy dane : lokalizacja i komentarz a następnie wybieramy Dalej

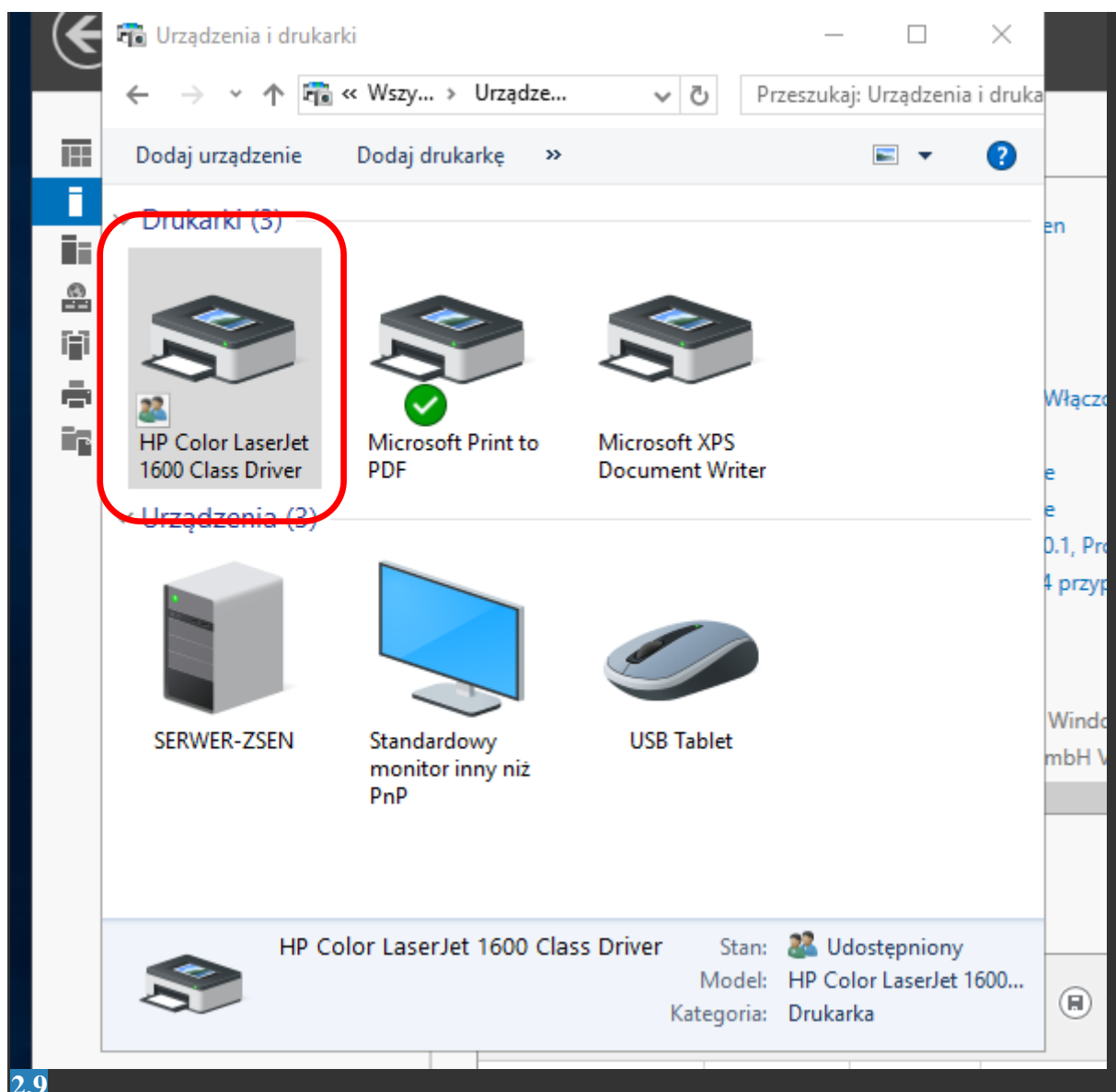


2.7

Informacje o znalezionej drukarce, wybieramy Dalej

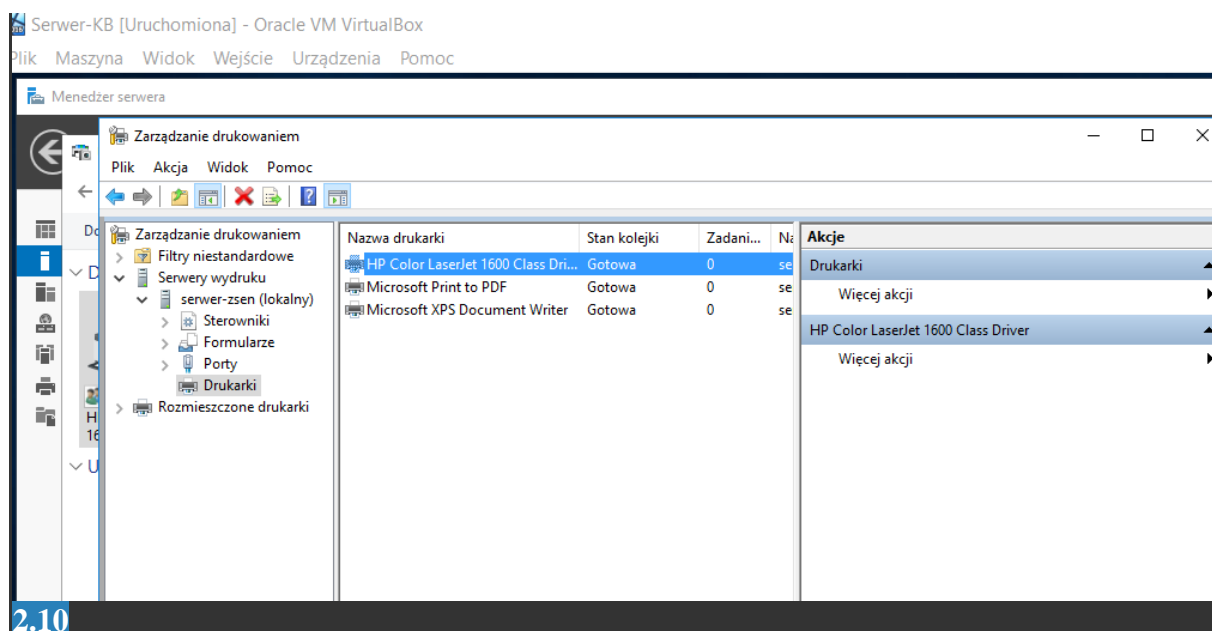


W oknie wybieramy ZAKOŃCZ



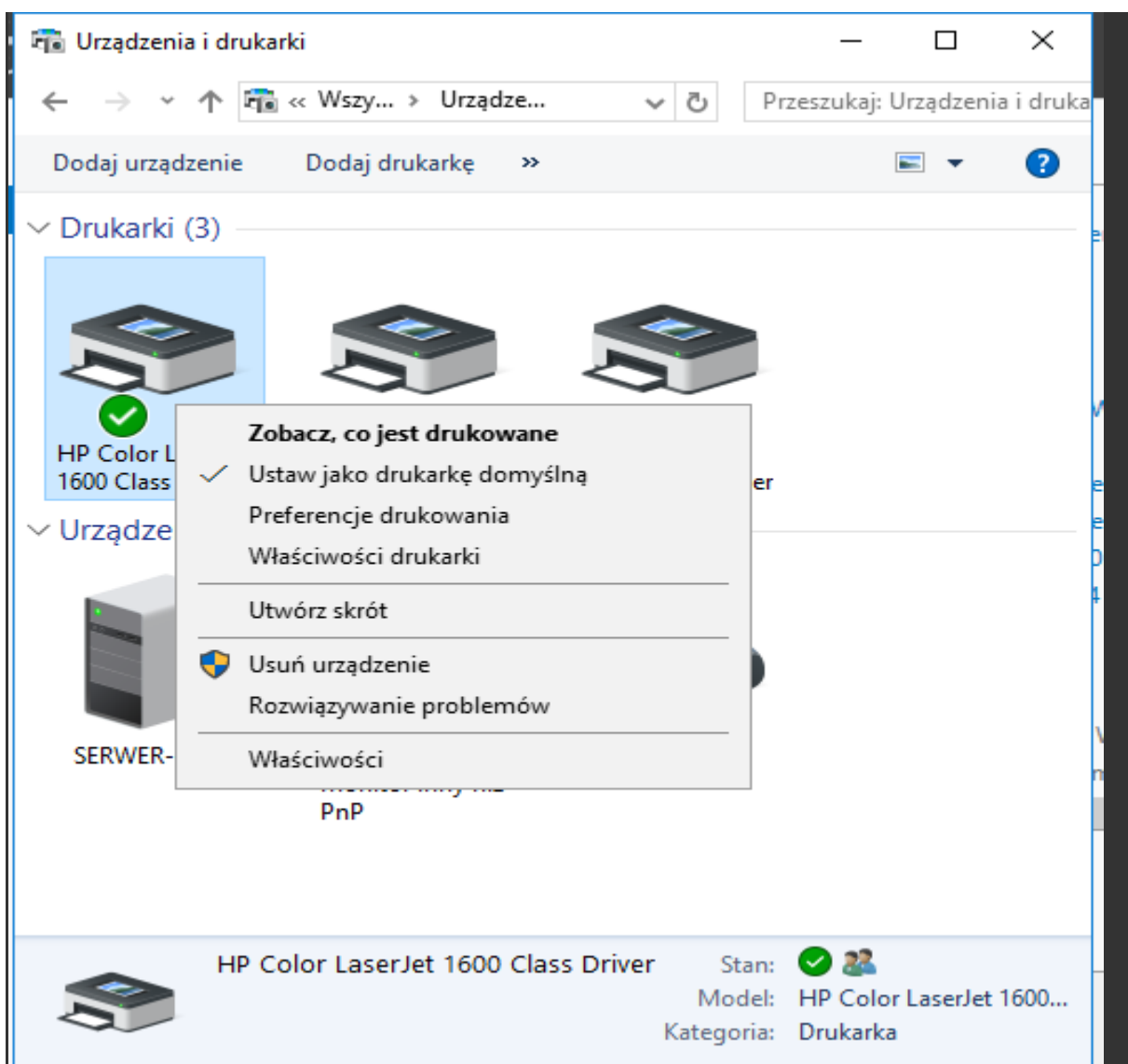
2.9

W oknie Panelu Sterowania widzimy naszą drukarkę zainstalowaną



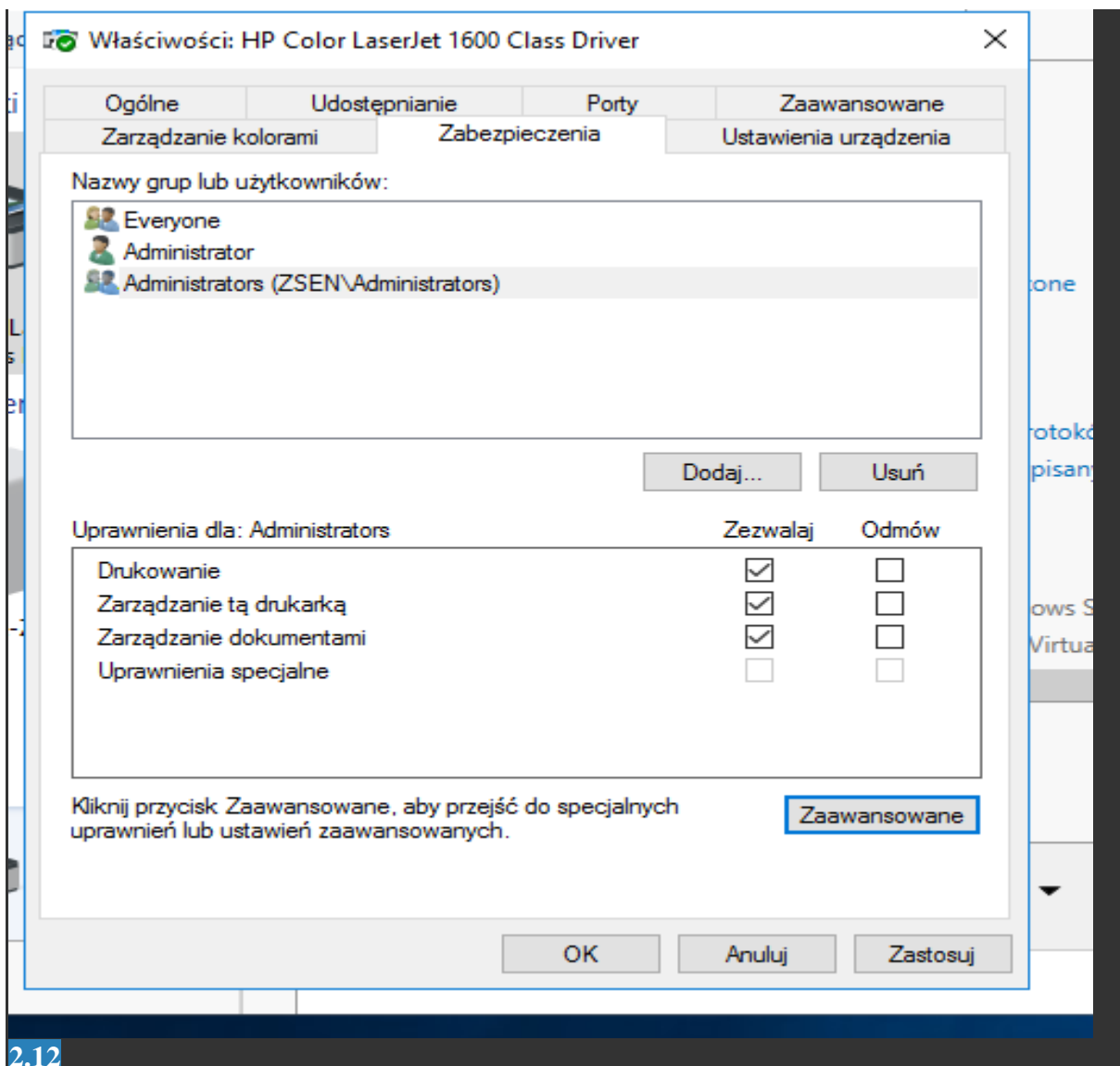
2.10

Również z poziomu serwera wydruku (Zarządzanie drukowaniem) nasza drukarka jest także dostępna.



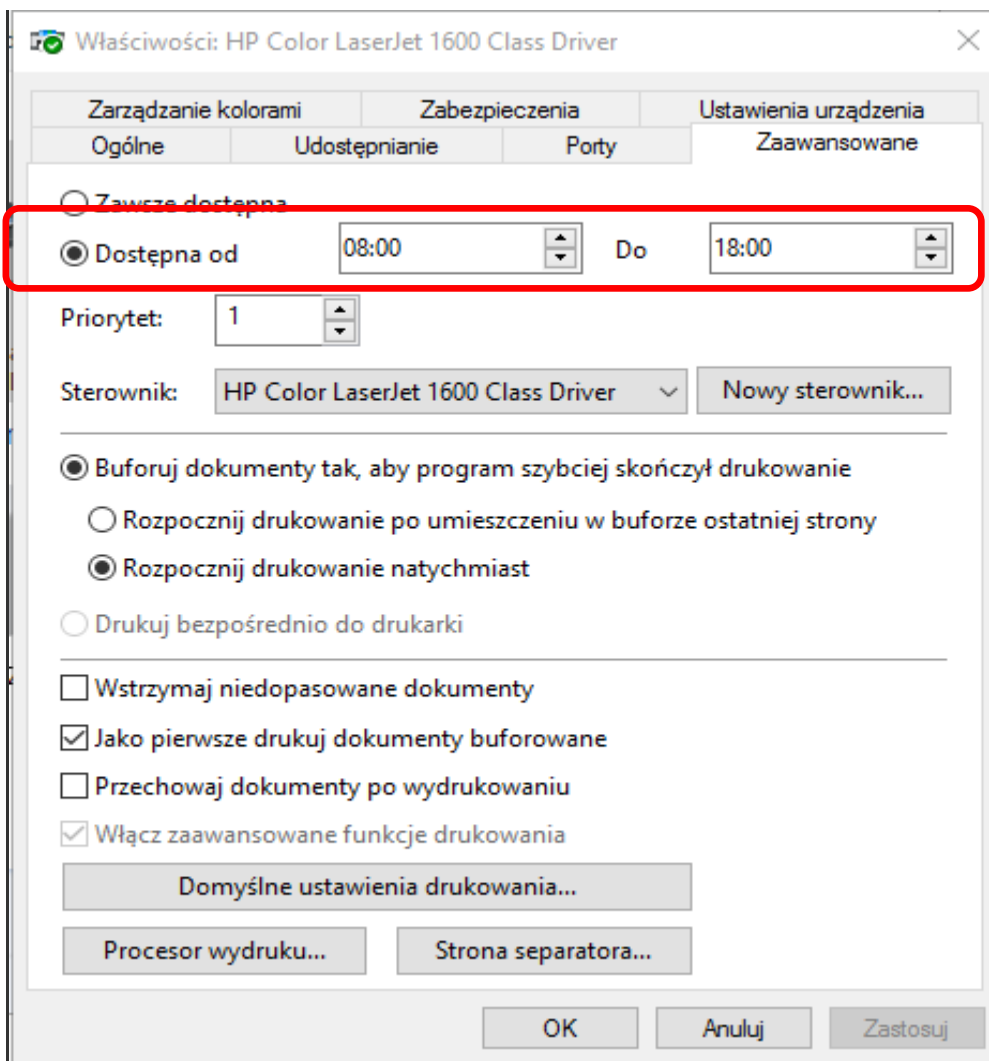
2.11

Warto naszą drukarkę wstępnie ustawić, nadając odpowiednie uprawnienia. Zaznaczamy nasze urządzenie i klikamy PPM wybierając "Właściwości drukarki".



2.12

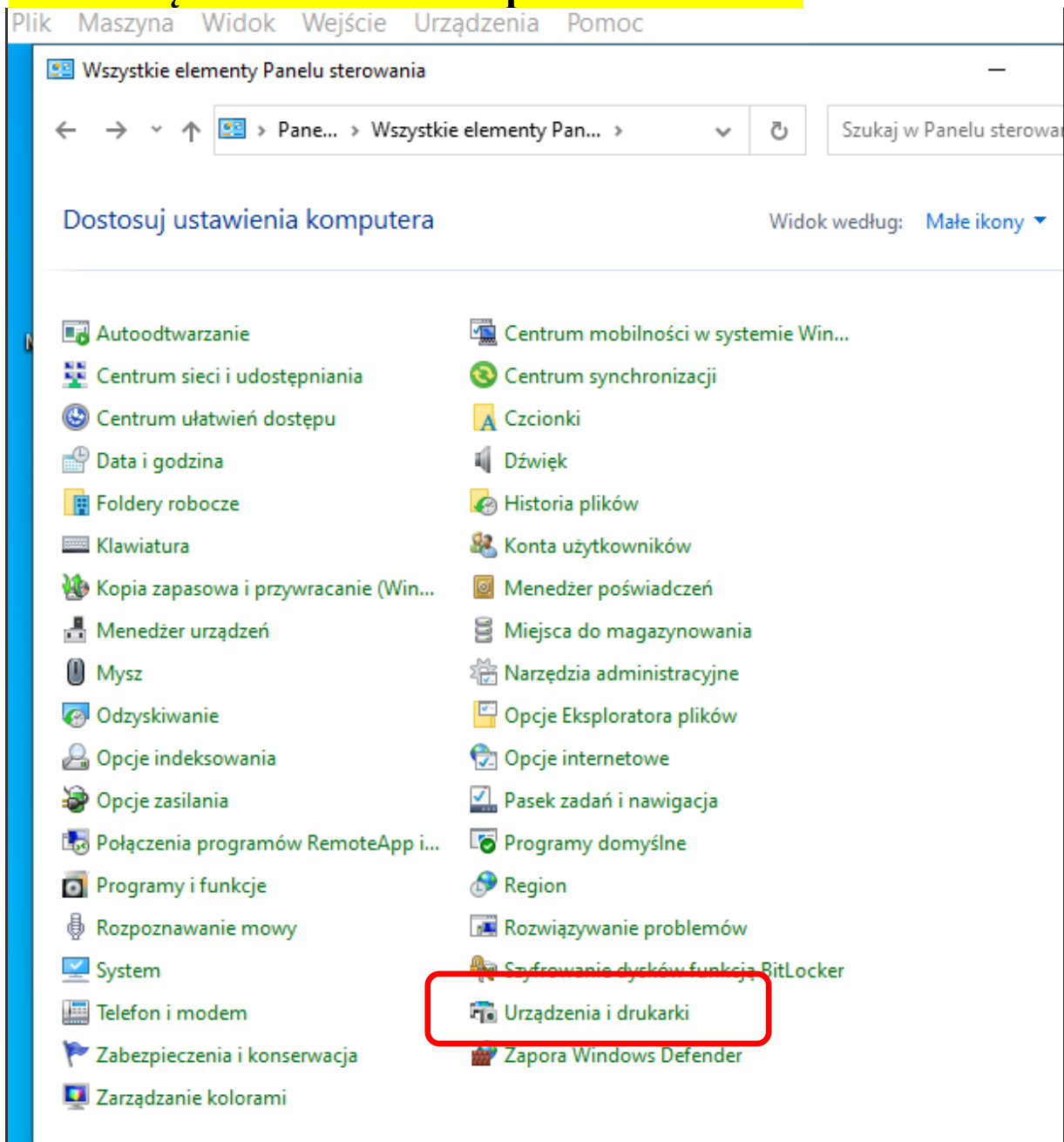
Wybieramy zakładkę "Zabezpieczenia" i nadajemy uprawnienia do drukowania dla grupy "Wszyscy", oraz pełne uprawnienia dla Administratora. Resztę usuwamy.



2.13

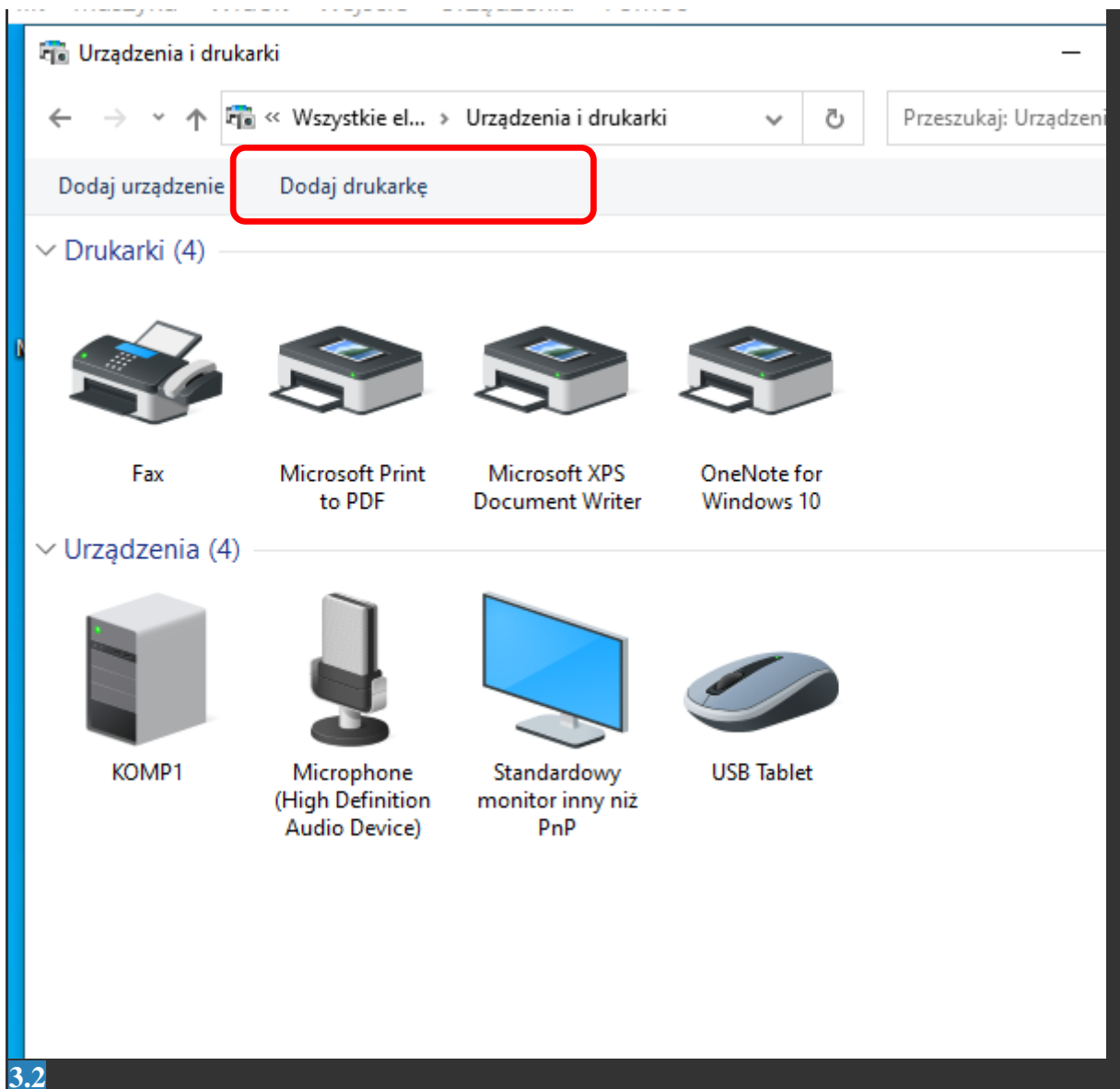
W zakładce "Zaawansowane" ustawimy również godziny logowania. U nas drukarka będzie dostępna od godziny 08:00 do 18:00. Klikamy "Zastosuj" i "OK".

III. Podłączanie drukarki z poziomu klienta.



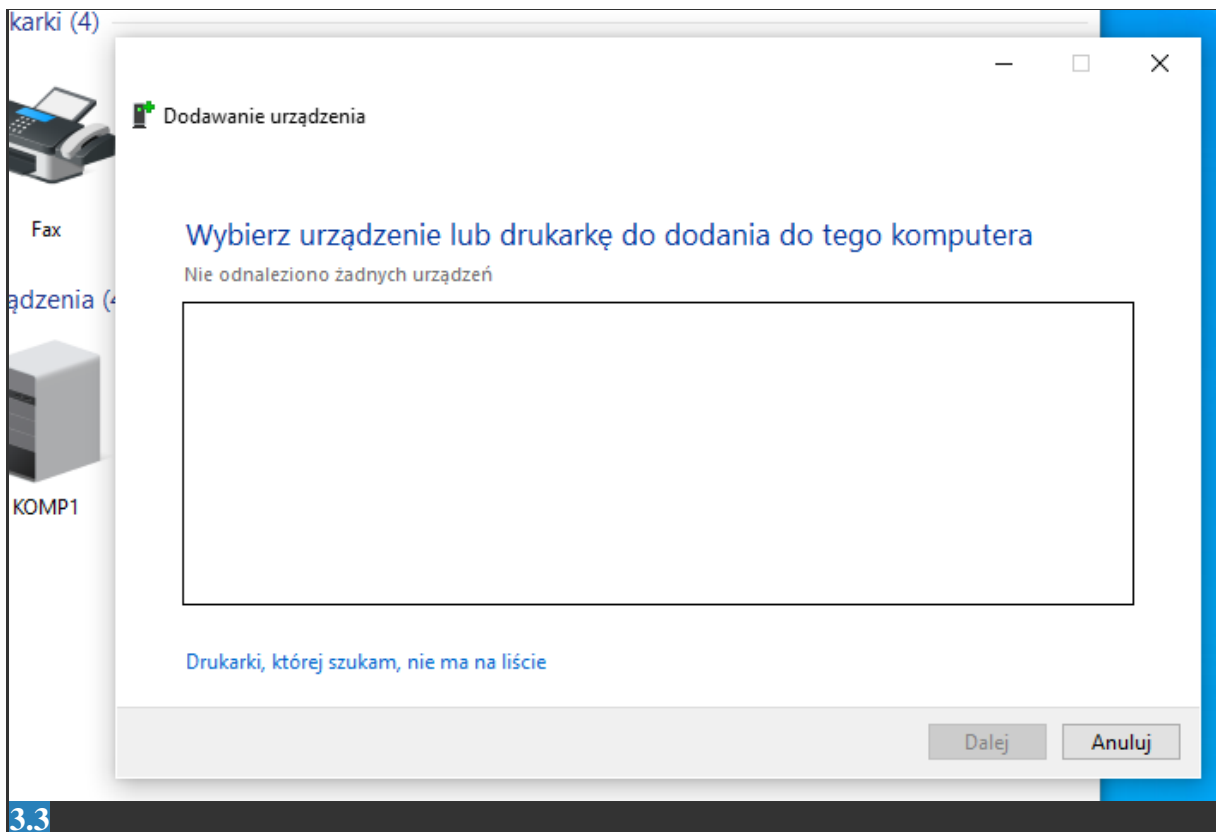
3.1

Logujemy się na klienta najlepiej użytkownikiem "Administrator". Następnie z "Panelu sterowania" wybieramy "Urządzenia i drukarki".



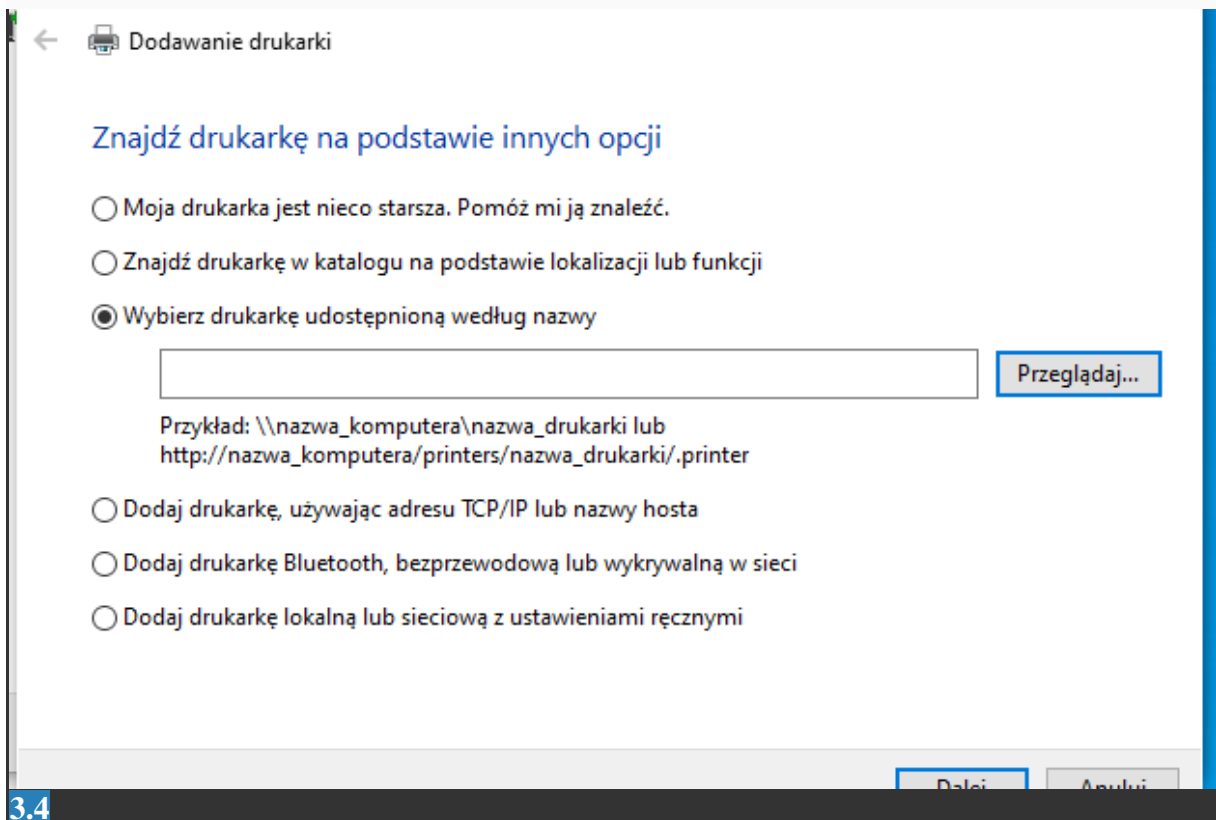
3.2

Chcemy dodać drukarkę do klienta więc klikamy "Dodaj drukarkę".



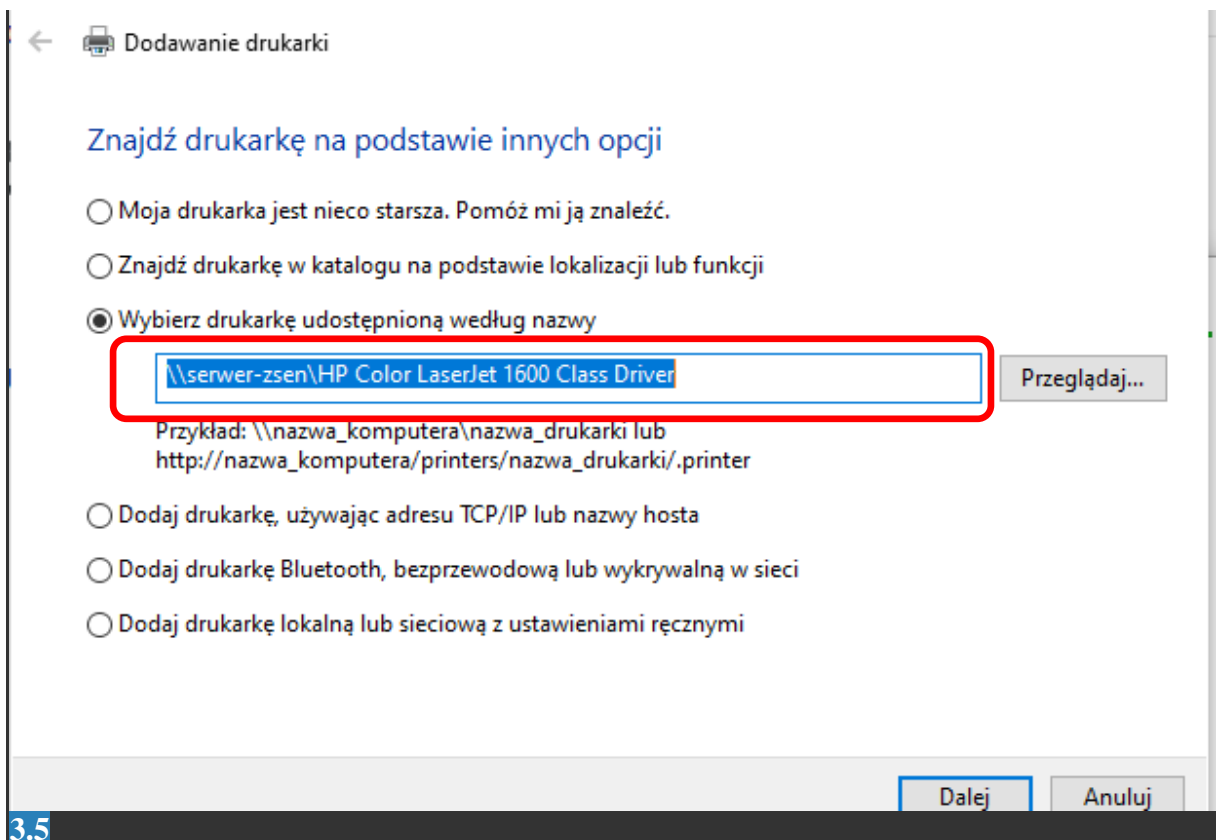
3.3

Następnie klikamy "Drukarki, której szukam, nie ma na liście".

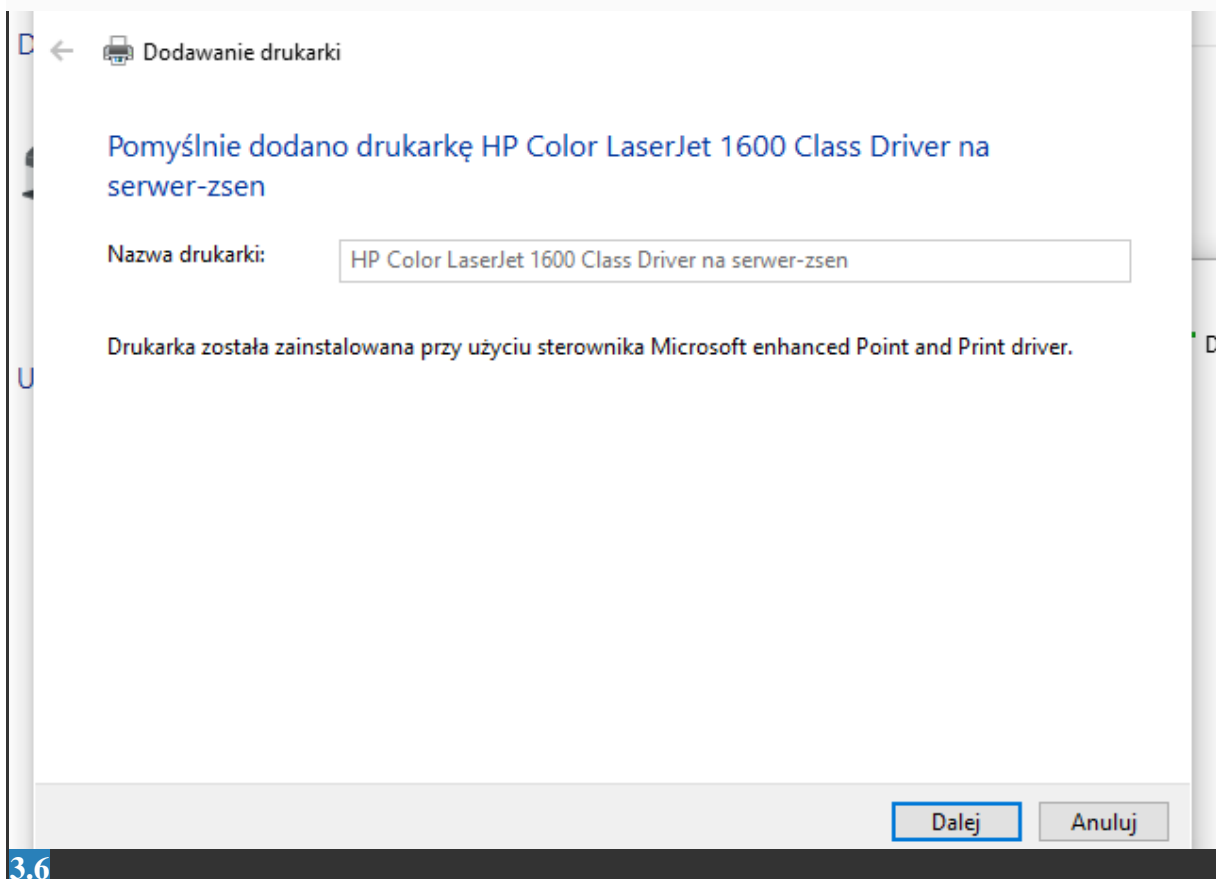


3.4

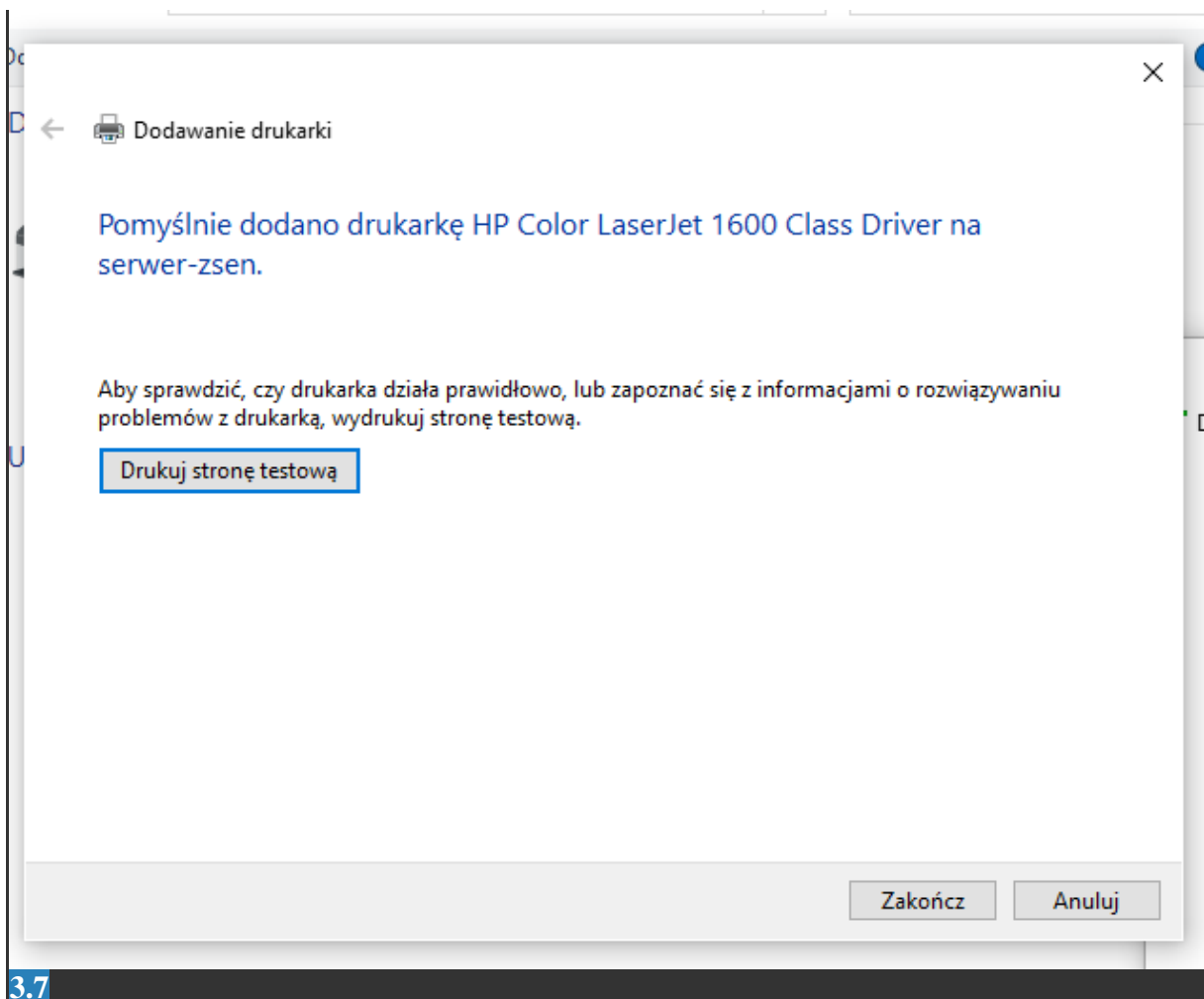
Następnie zaznaczamy opcję "Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy" i w oknie wpisujemy \\serwer-zsen\HP Color LaserJet 1600 Clas Driver.



Następnie klikamy "Dalej".

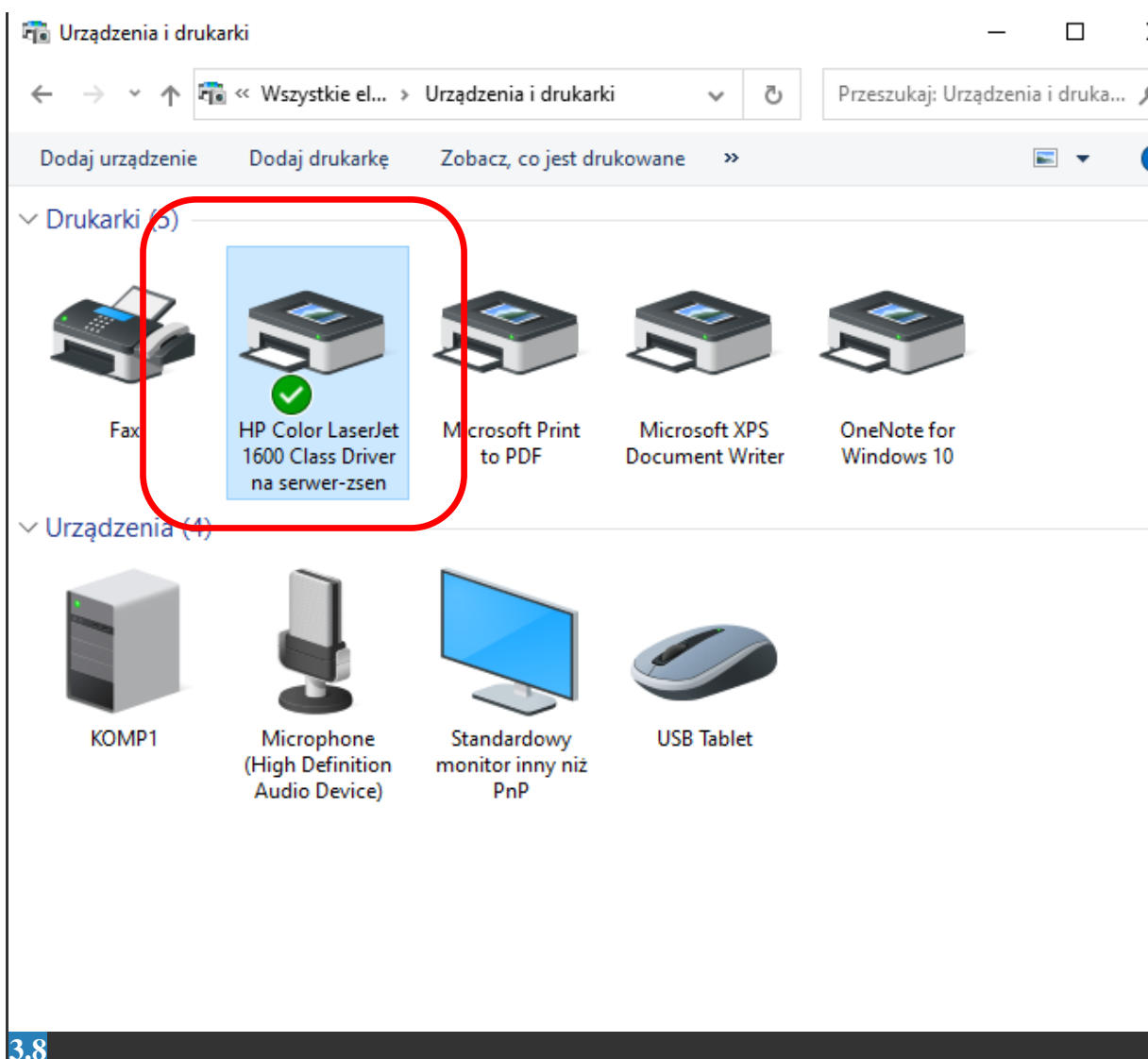


Po dodaniu drukarki klikamy Dalej.



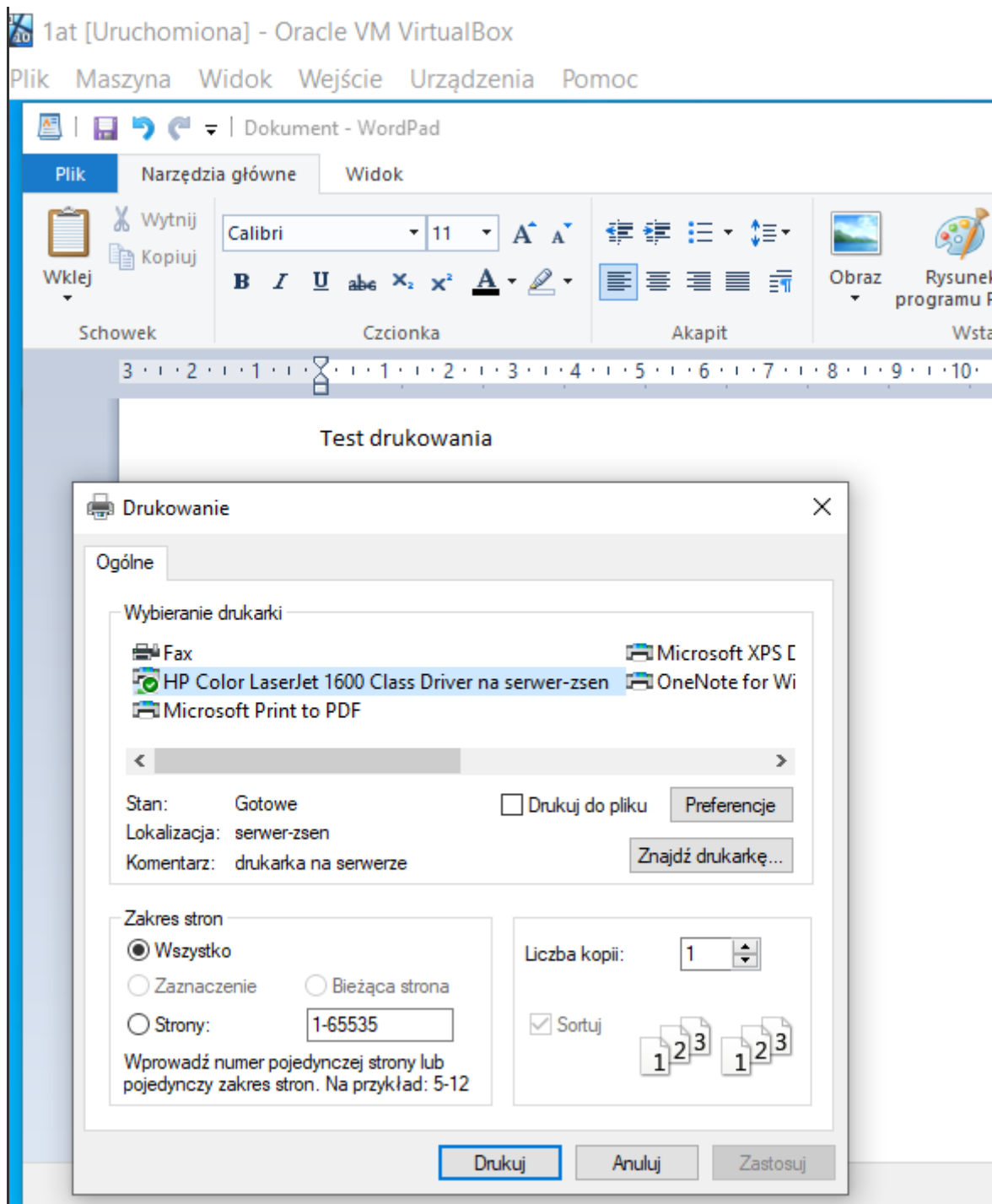
3.7

Można wydrukować stronę testową ale my naciskamy "Zakończ".



3.8

I mamy już naszą drukarkę dodaną, teraz ustawimy ją jako domyślną.



3.9

Teraz spróbujemy coś wydrukować. Otwieramy jakiś dokument i klikamy Ctrl+P, i widzimy, że drukarka jest gotowa. Klikamy "Drukuj", dokument został wydrukowany.

Zarządzanie drukowaniem

Plik Akcja Widok Pomoc

Zarządzanie drukowaniem

- Filtry niestandardowe
- Serwery wydruku
 - serwer-zsen (lokalny)
 - Sterowniki
 - Formularze
 - Porty
 - Rozmieszczone

| Nazwa drukarki | Stan kolejki | Zadani... | Naz | Akcja |
|-------------------------------------|--------------|-----------|------|--------------------------|
| HP Color LaserJet 1600 Class Dri... | Gotowa | 1 | serv | Drukarki |
| Microsoft Print to PDF | Gotowa | 0 | serv | Więcej akcji |
| Microsoft XPS Document Writer | Gotowa | 0 | serv | HP Color LaserJet 1600 C |
| | | | | Więcej akcji |

HP Color LaserJet 1600 Class Driver

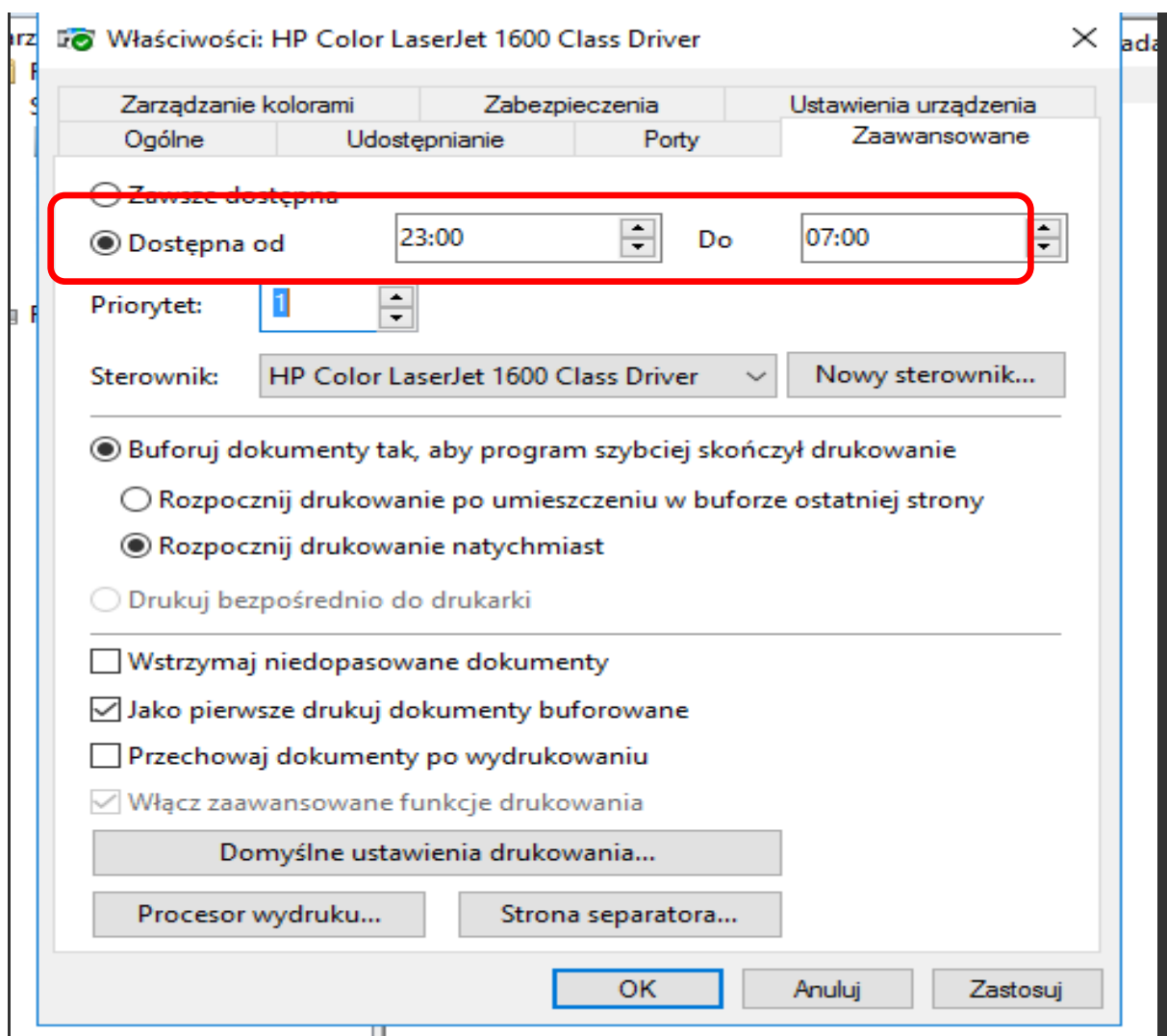
Drukarka Dokument Widok

| Nazwa dokumentu | Stan | Właściciel | Stron | Rozmiar |
|-----------------|------|------------|-------|---------|
| Dokument | | kbrus | 1 | 268 KB |

3.15

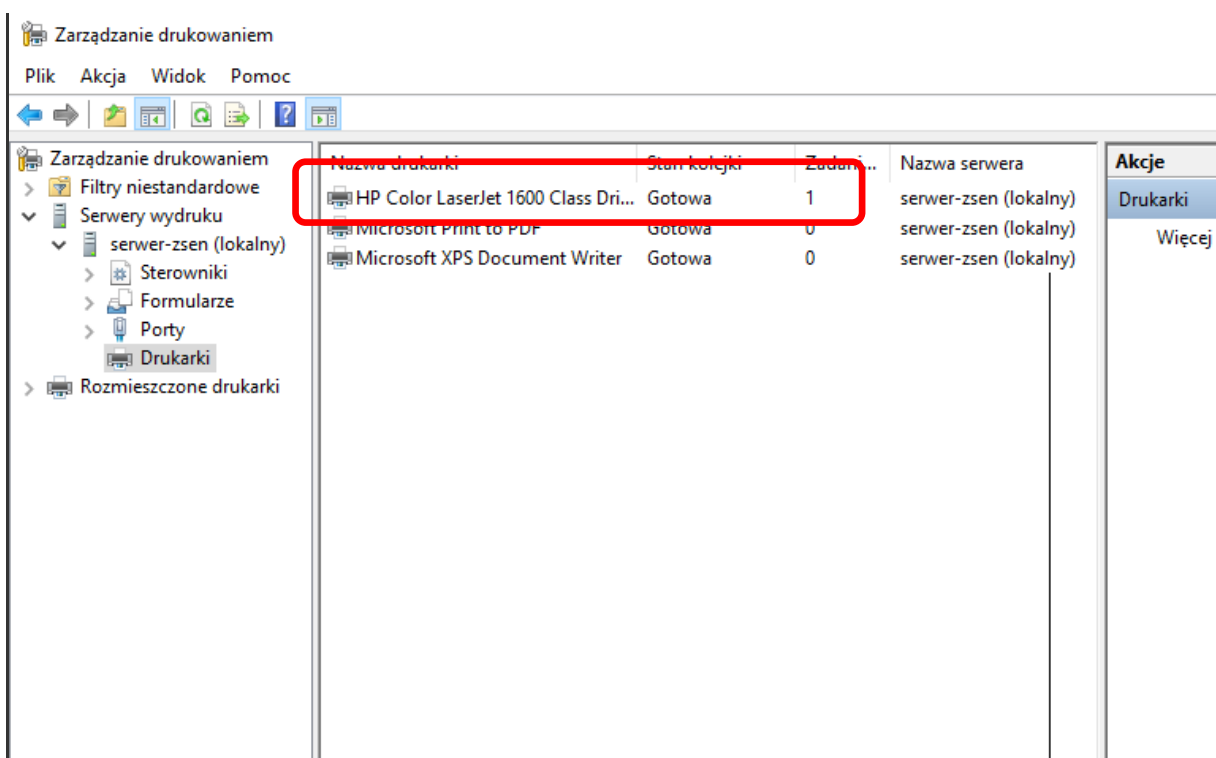
Przechodzimy na serwer i widzimy, że czynność ta została wykonana.

IV. Zmiana ustawień na serwerze wydruku.



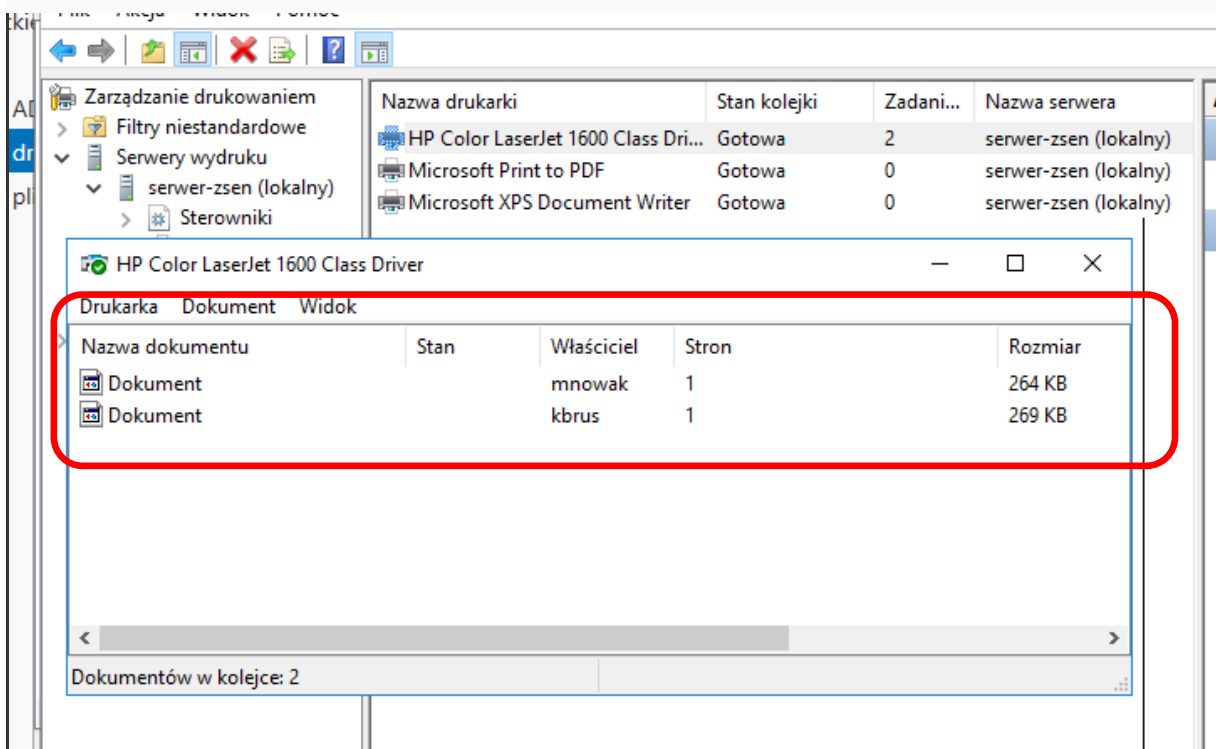
4.1

Spróbujemy teraz zmienić dostępność drukarki w określonych godzinach. Na serwerze we "Właściwościach" drukarki wybieramy zakładkę "Zaawansowane" i tam ustawiamy godziny od 23 do 07. Klikamy "Zastosuj" i "OK".



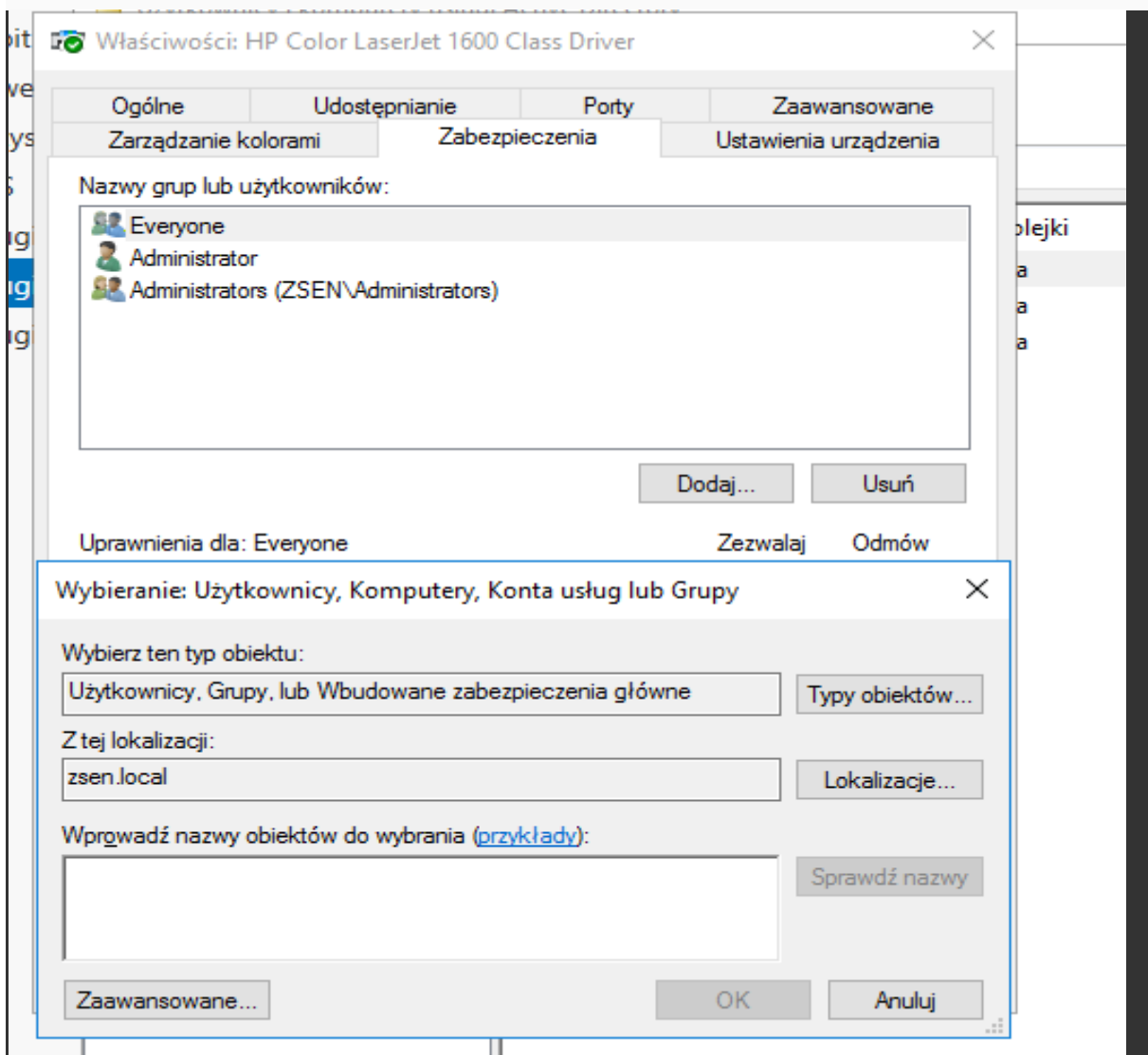
4.2

Przechodzimy teraz na klienta i tam ponownie drukujemy jakiś dokument. Wszystko przebiegło bez zakłóceń dokument został wysłany do druku i sprawdzamy na serwerze wydruku stan naszej drukarki. Widzimy, że w kolejce do drukowania oczekuje jeden dokument. Wydruk nastąpi dopiero po godzinie 23.



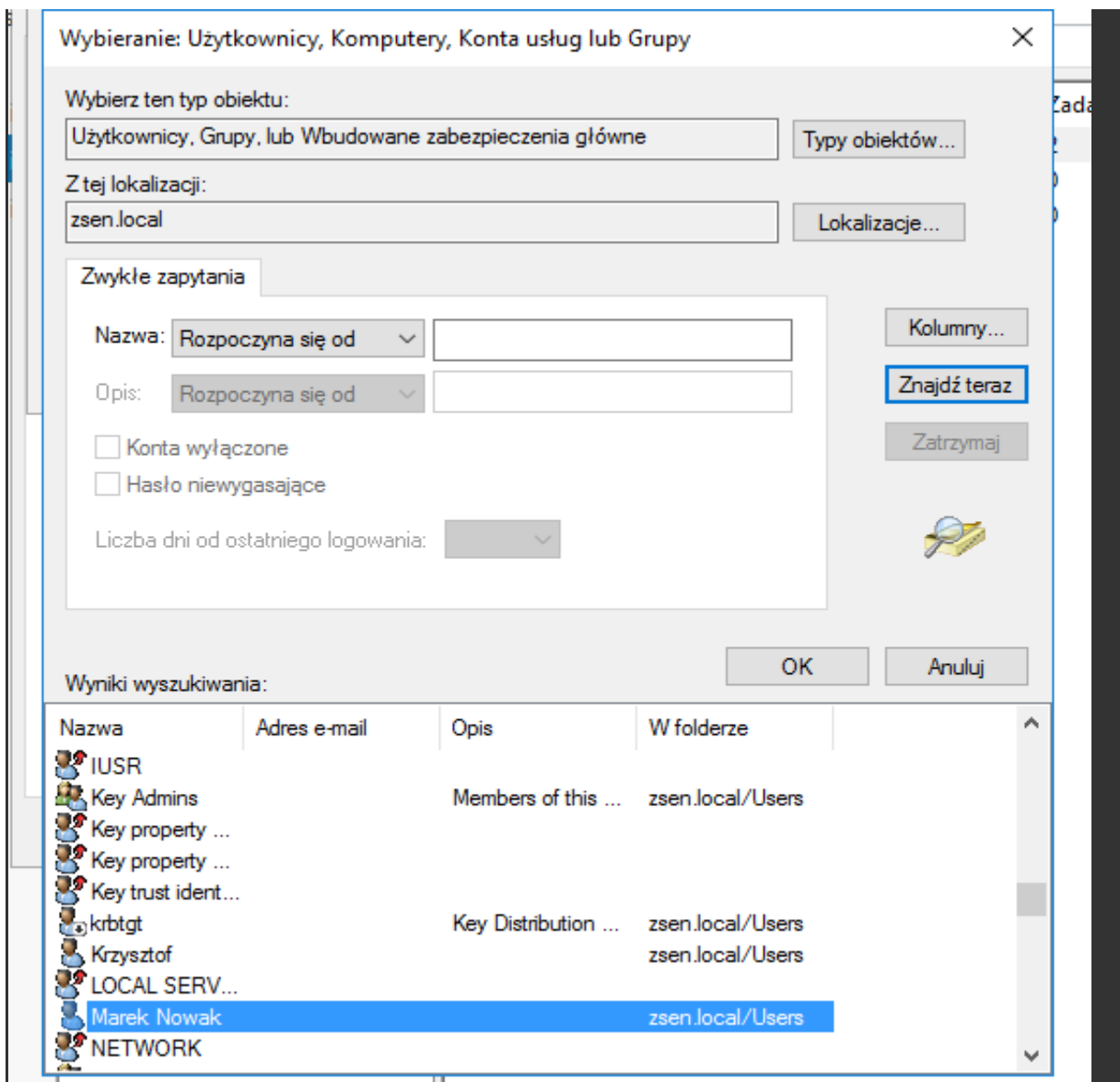
4.3

Spróbujemy teraz ograniczyć dostęp do drukarki jakiemuś użytkownikowi. U nas będzie to **mnowak**. Najpierw logujemy na koncie Marek Nowak z klienta do domeny i dołączymy sobie naszą drukarkę tak jak robiliśmy to poprzednio. A następnie sprawdzamy czy możliwe jest drukowanie. Przechodzimy na serwer i sprawdzamy kolejkę wydruku. Jak widać mnowak może drukować na tej drukarce.



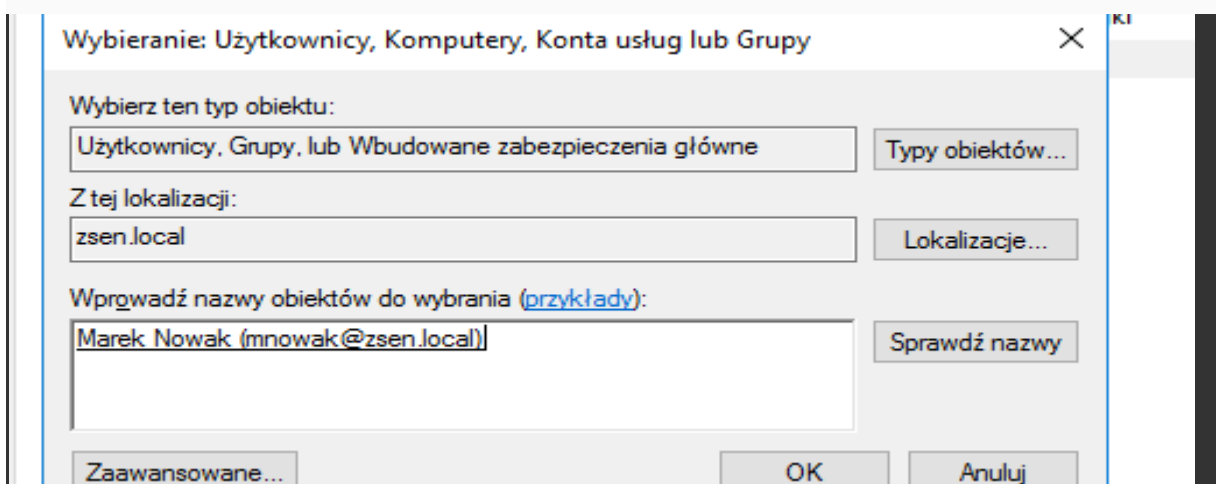
4.4

Następnie na serwerze we "Właściwościach" drukarki wybieramy zakładkę "Zabezpieczenia". Tam klikamy "Dodaj", a następnie "Zaawansowane".



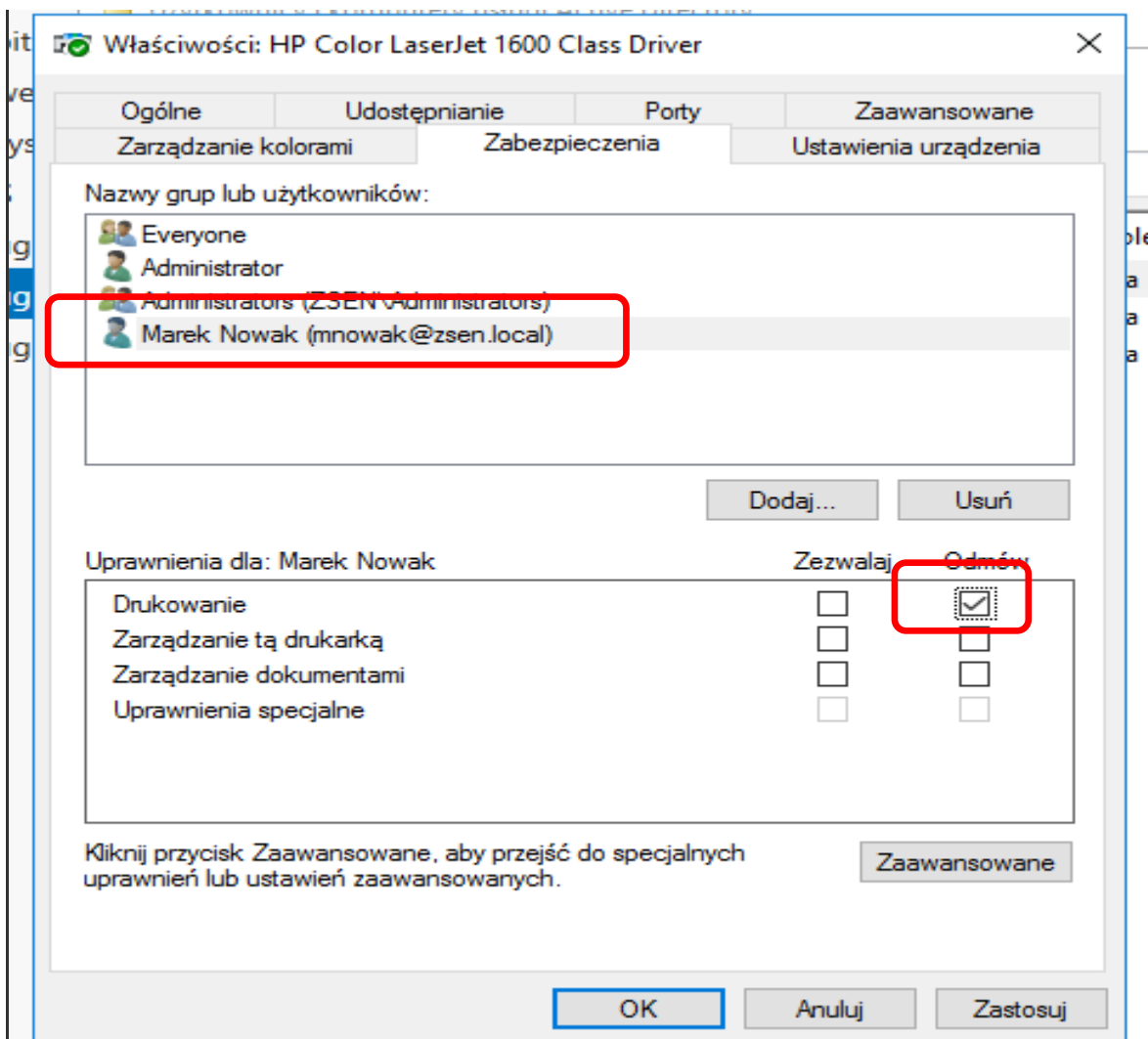
4.5

Następnie klikamy "Znajdź teraz" i wyszukujemy użytkownika **Marek Nowak** i klikamy "OK".



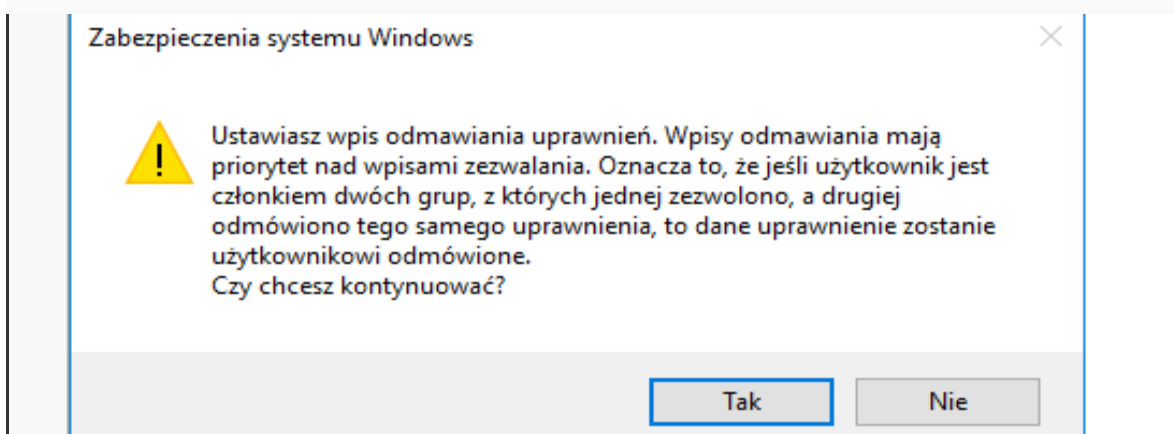
4.6

Mamy już dodanego użytkownika **Marek Nowak** i klikamy "OK".



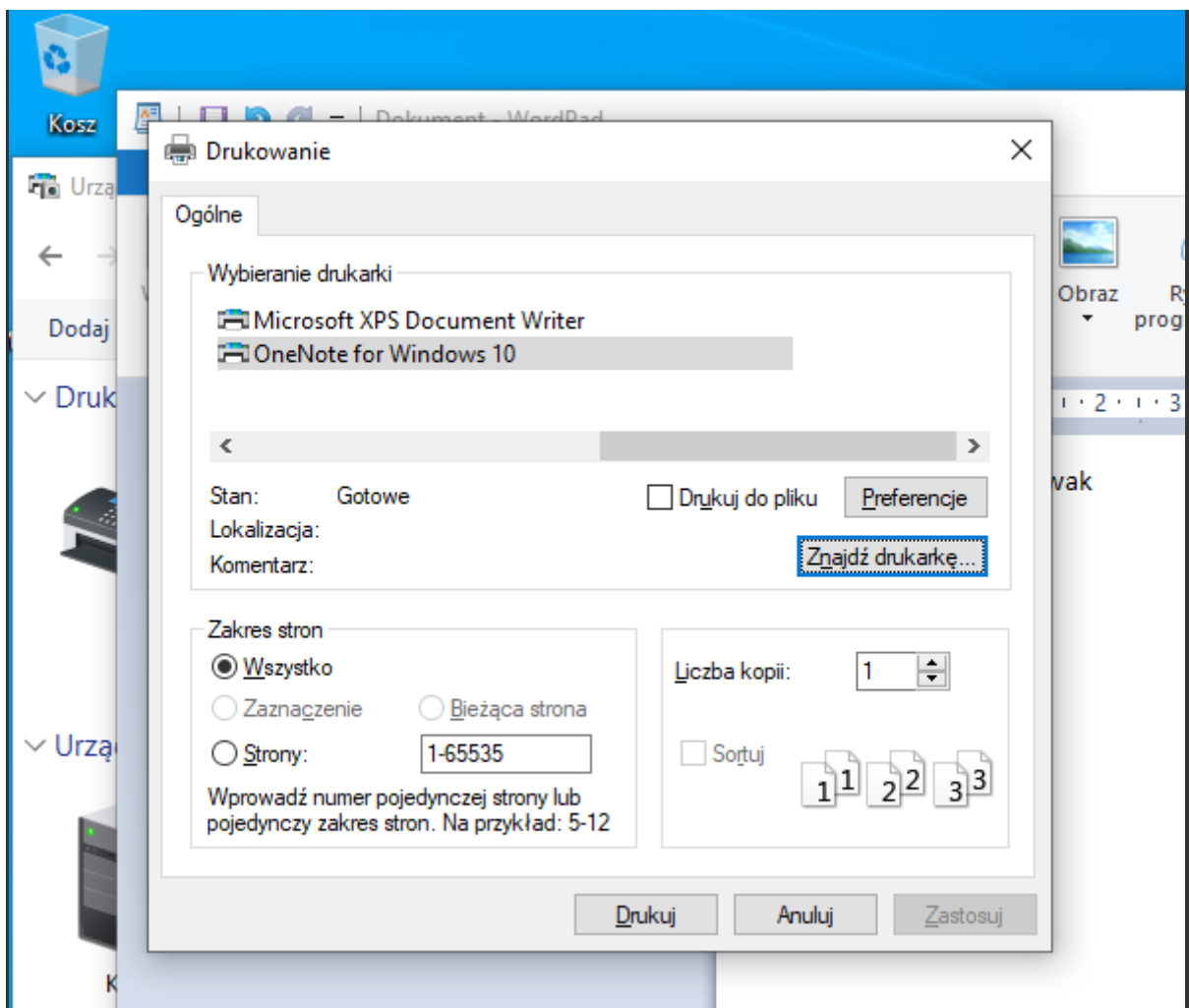
4.7

Następnie zaznaczamy naszemu użytkownikowi przy opcji "Drukowanie", "Odmów" i naciskamy "Zastosuj".



4.8

Jeszcze potwierdzamy, że jesteśmy świadomi jaki priorytet ma odmawianie uprawnień. Naciskamy "TAK" i potem "OK".



4.9

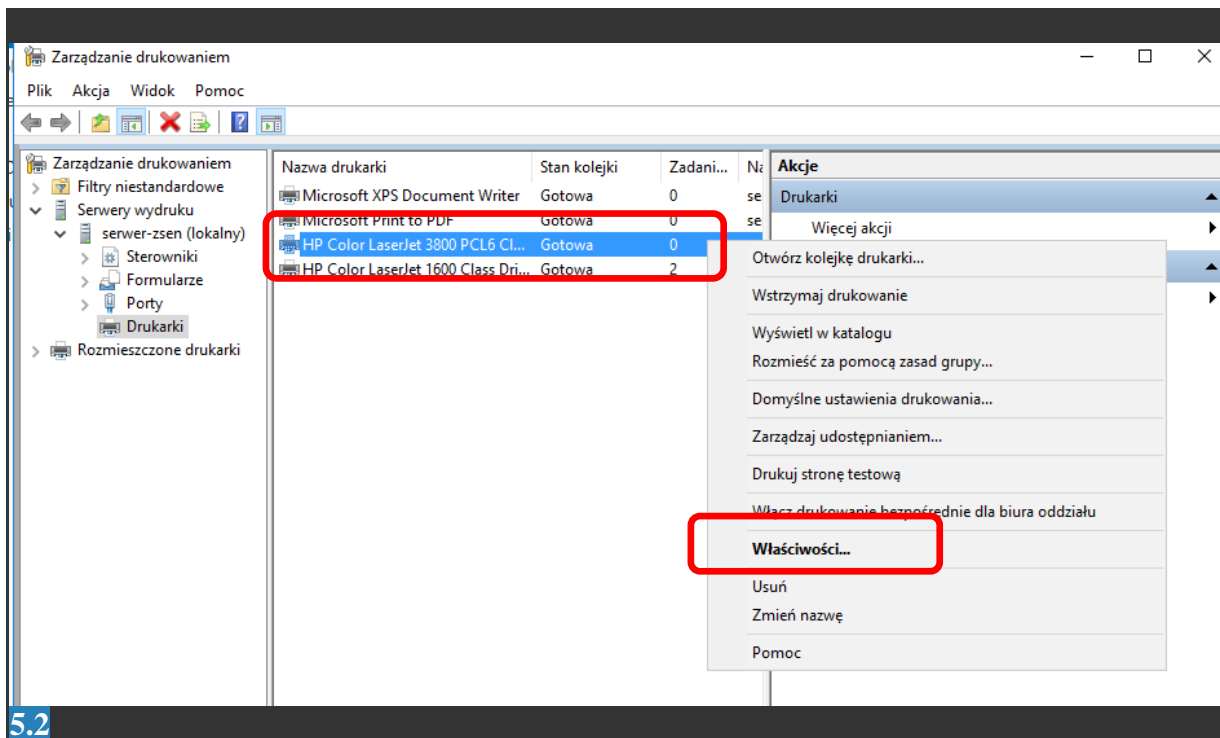
Jeśli jesteśmy naszym użytkownikiem **Marek Nowak** zalogowani na kliencie to spróbujemy coś wydrukować. Po naciśnięciu **Ctrl+P** widzimy, że nasza drukarka jest niedostępna

V. Pula drukarek

Pula drukarek pozwala efektywniej drukować dokumenty. Pulę drukarek tworzy się z minimum dwóch urządzeń. Dzięki temu każde zadanie drukowania, które dotrze do serwera zostanie wysłane na pierwszą wolną drukarkę, co usprawni proces drukowania.

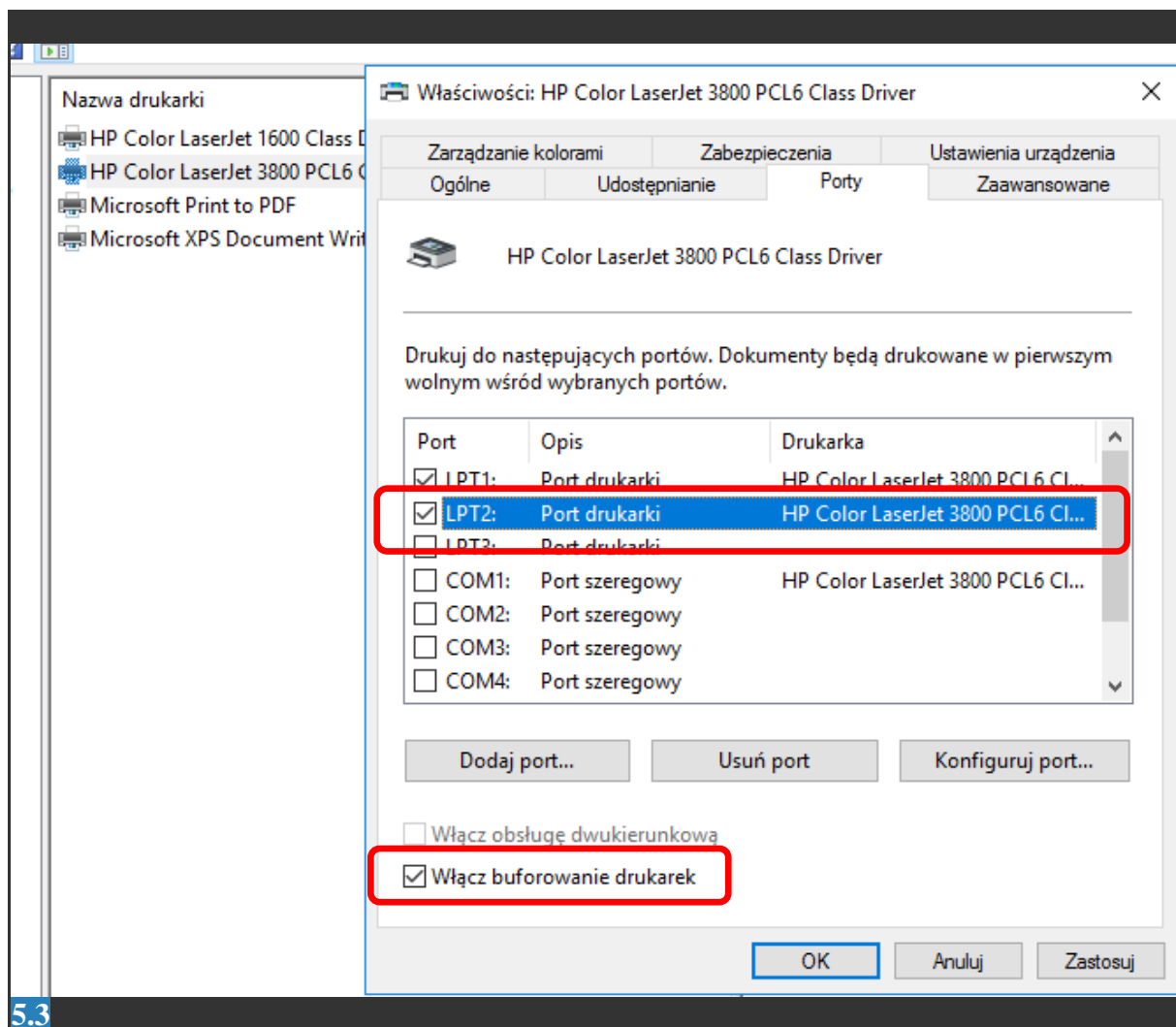
5.1

Instalujemy w systemie nową drukarkę.



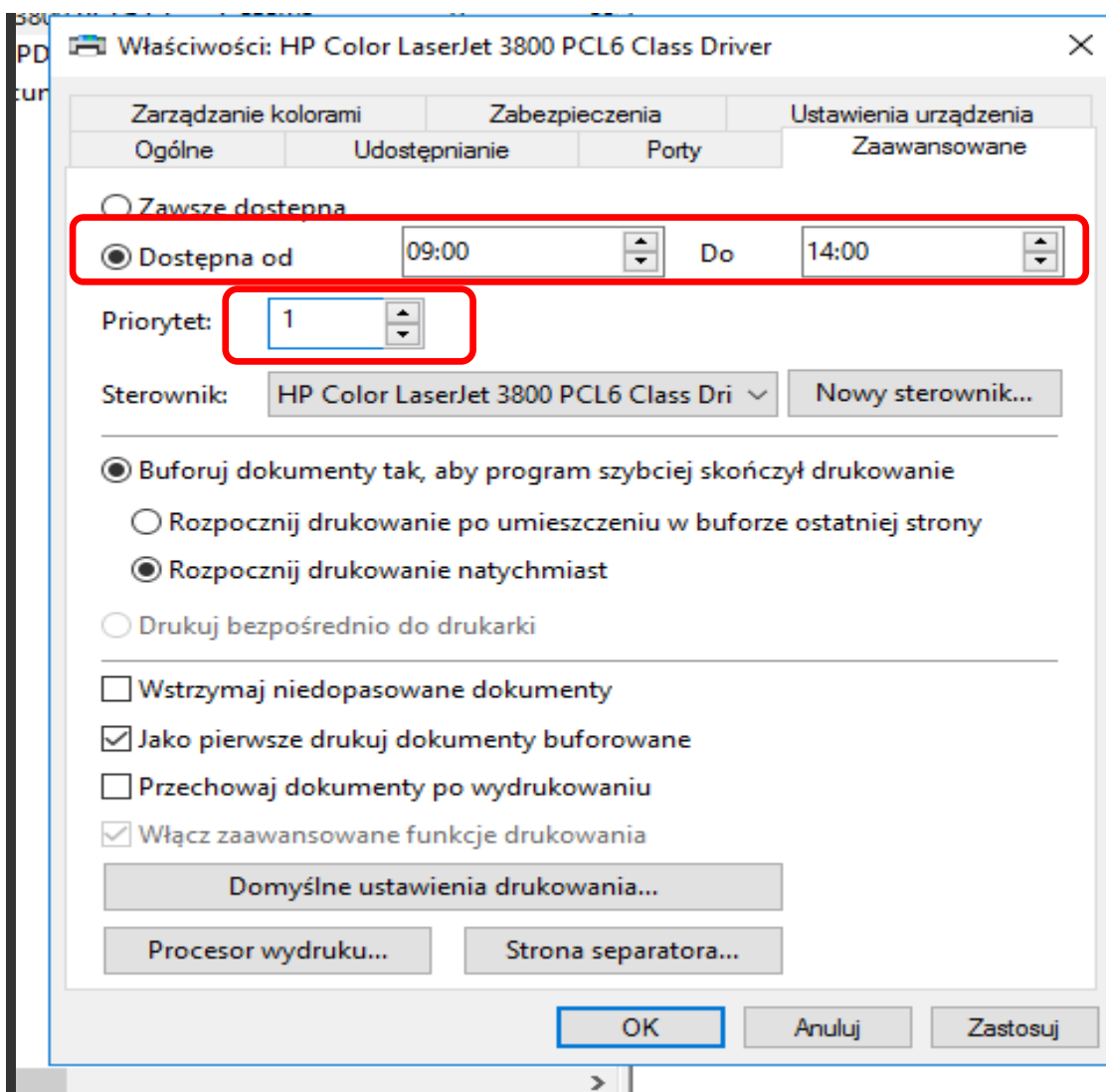
5.2

Zaznaczamy drukarkę przeznaczoną do puli i wybieramy właściwości



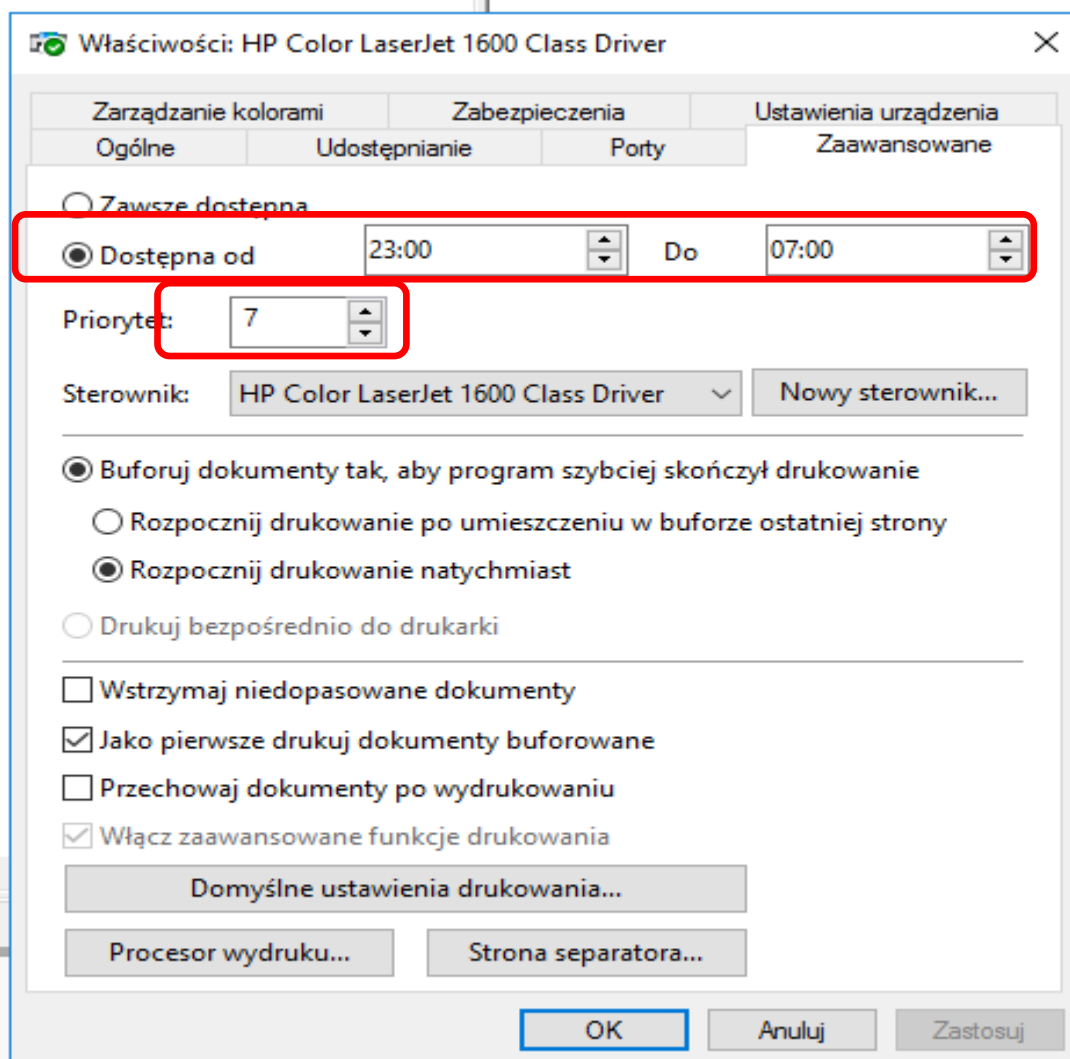
5.3

Przechodzimy do karty Porty, zaznaczamy port nowej drukarki np. LPT2, zaznaczamy Włącz buforowanie drukarek



5.4

Dodatkowo we właściwościach ustawiamy priorytet na 1, drukarka o wyższym priorytecie będzie drukowała w pierwszej kolejności.



5.5

Dodatkowo we właściwościach ustawiamy priorytet 7, drukarka o wyższym priorytecie będzie drukowała w pierwszej kolejności.