

Zadanie 2. Serwer routingu i dostępu zdalnego – instalacja i konfiguracja

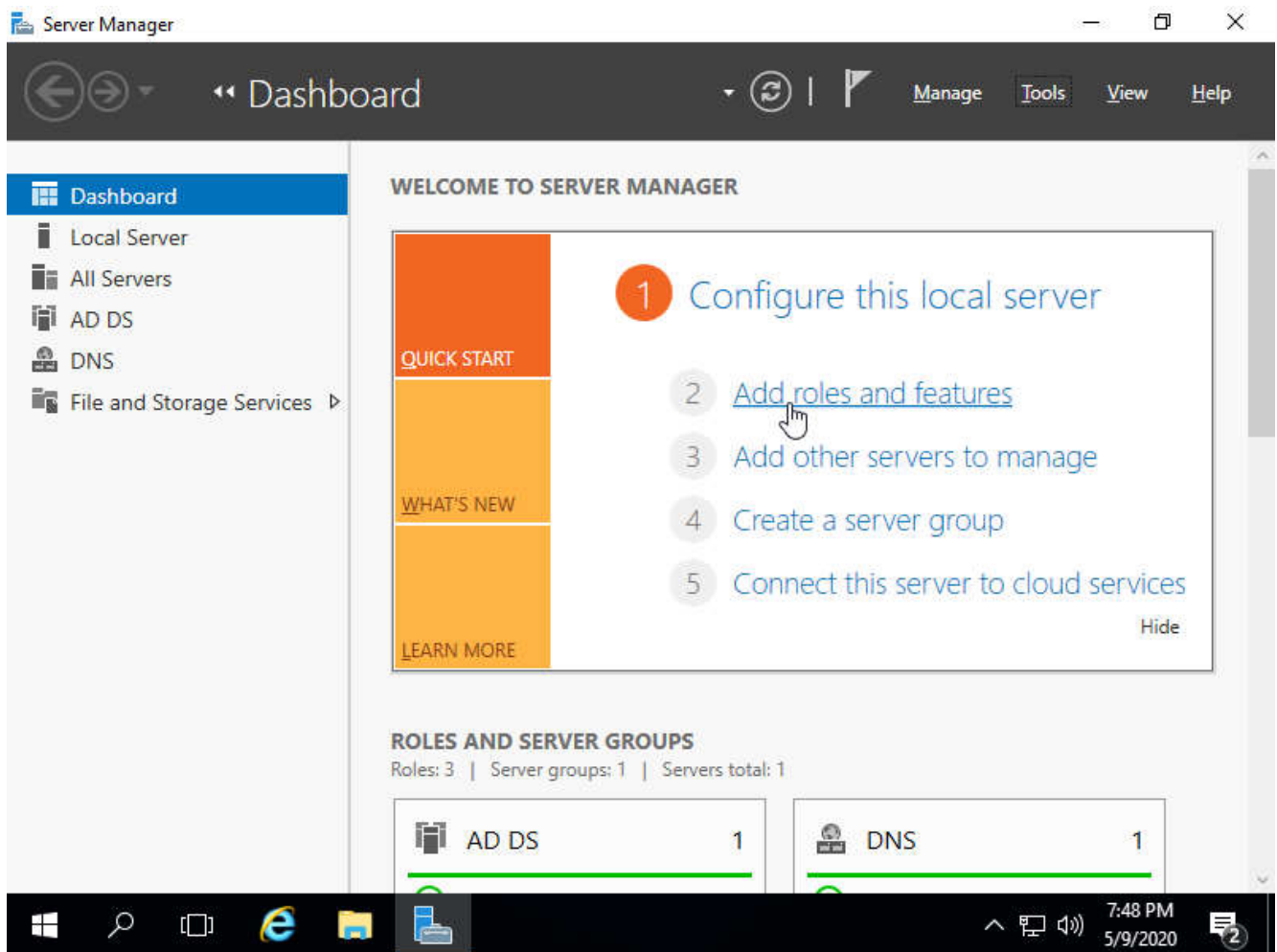
Routing to czynność polegająca na kierowaniu drogą przepływu pakietów informacji w sieci komputerowej, czyli wyznaczanie odpowiedniej ścieżki. Polega ono na umożliwieniu routerowi wybranie następnego skoku w drodze pakietu do adresata.

Network Address Translation (NAT, pol. translacja adresów sieciowych; czasem Native Address Translation, translacja adresów rodzimych, znane również jako maskarada sieci lub maskarada IP, od ang. network/IP masquerading) – technika przesyłania ruchu sieciowego poprzez router, która wiąże się ze zmianą źródłowych lub docelowych adresów IP, zwykle również numerów portów TCP/UDP pakietów IP podczas ich przepływu. Zmieniane są także sumy kontrolne (zarówno w pakiecie IP, jak i w segmencie TCP/UDP), aby potwierdzić wprowadzone zmiany.

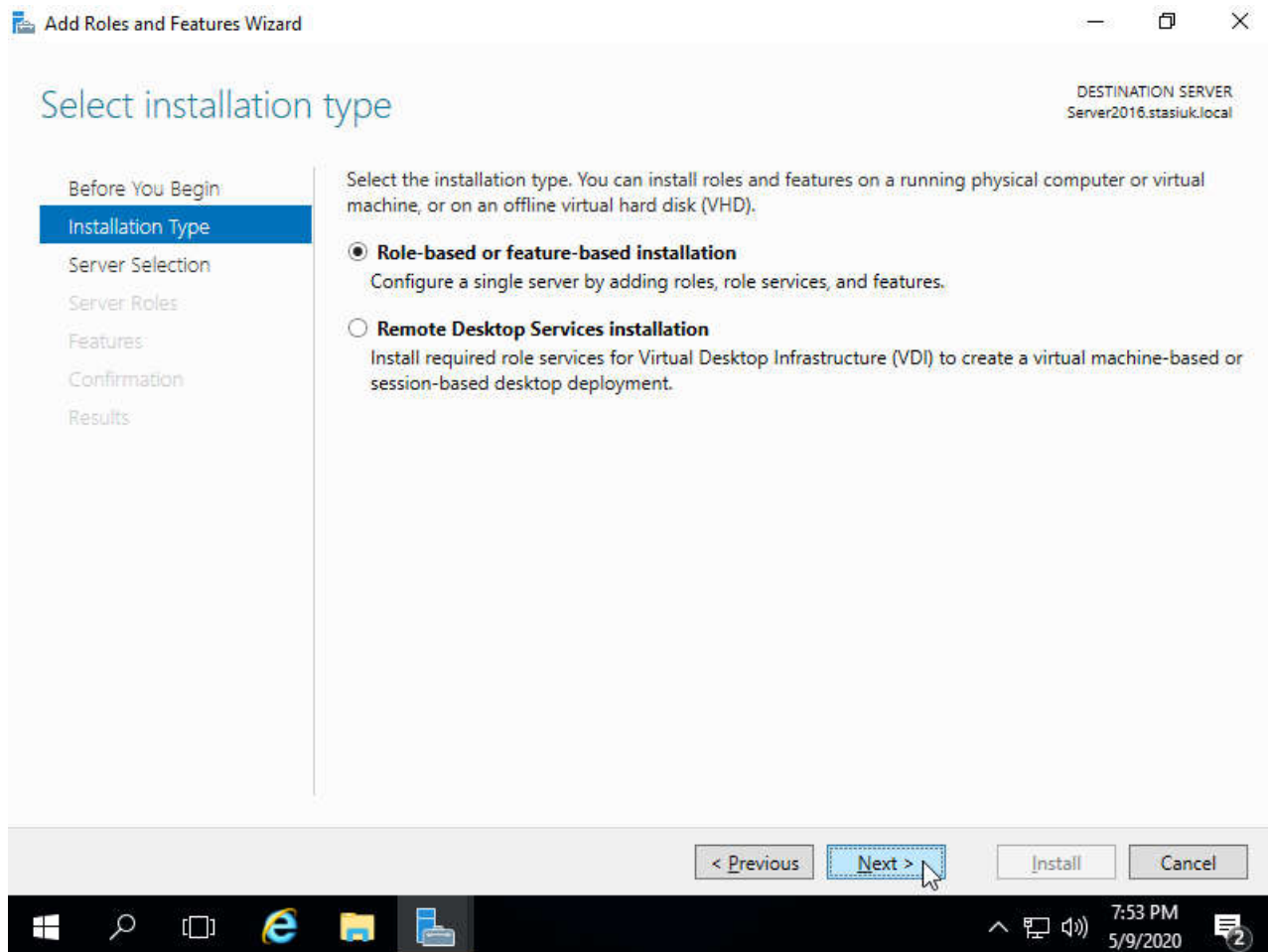
Funkcja routingu/NAT systemu Windows Server jest częścią „**Zdalnego dostępu**” i pozwala na podłączenie 2 sieci razem, co pozwala na komputerze z systemem Windows i co najmniej 2 kartami sieciowymi w 2 oddzielnych sieciach na obsługę routingu między nimi.

Instalacja oraz konfiguracja serwera routingu i dostępu zdalnego

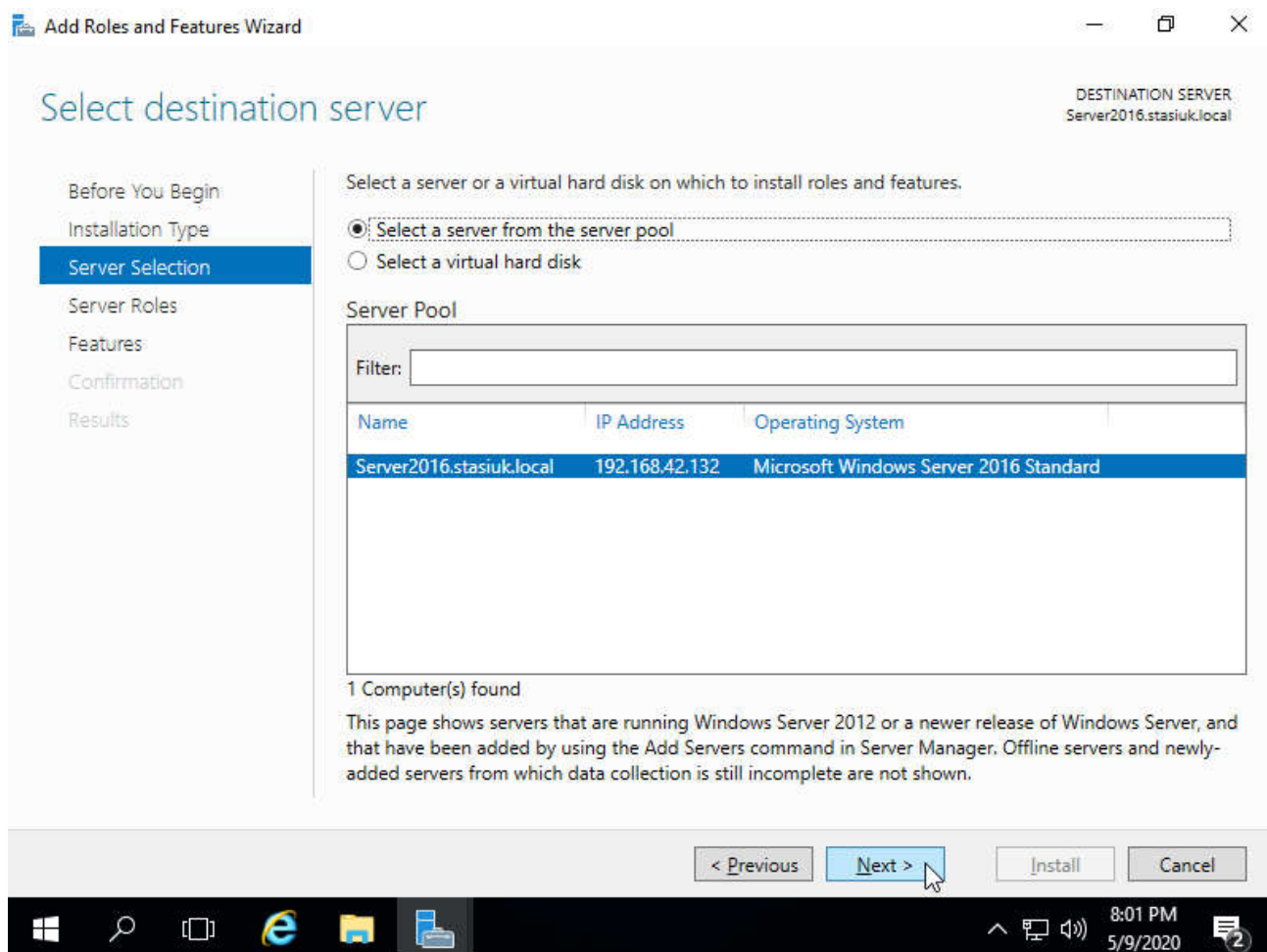
Aby zainstalować usługę routingu i zdalnego dostępu, wykonamy poniższe czynności. Uruchamiamy „Server Manager” i klikamy „Add Roles and Features”.



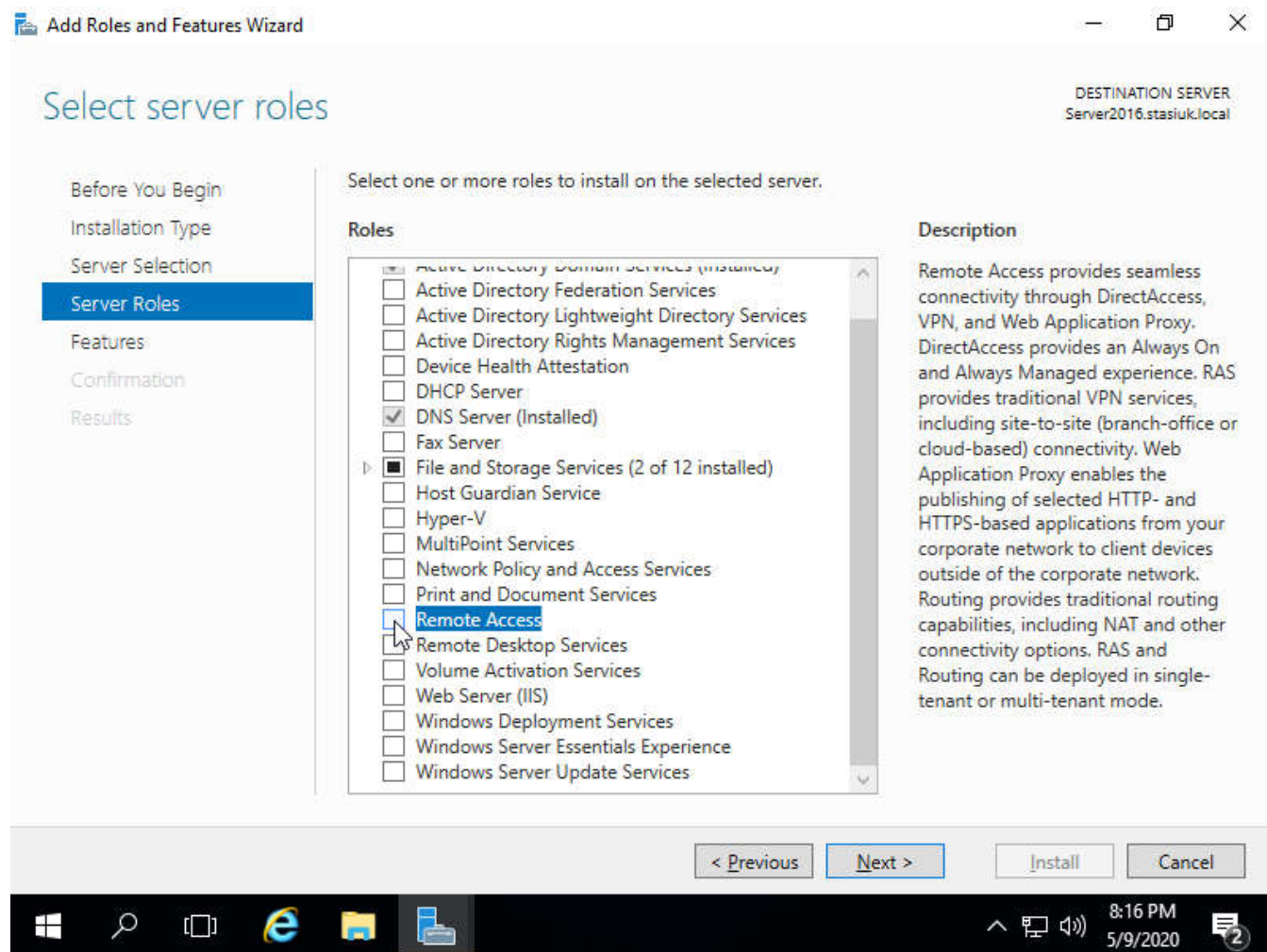
Następnie uruchamia się „Add Roles and Features Wizard” - naciskamy "Next".



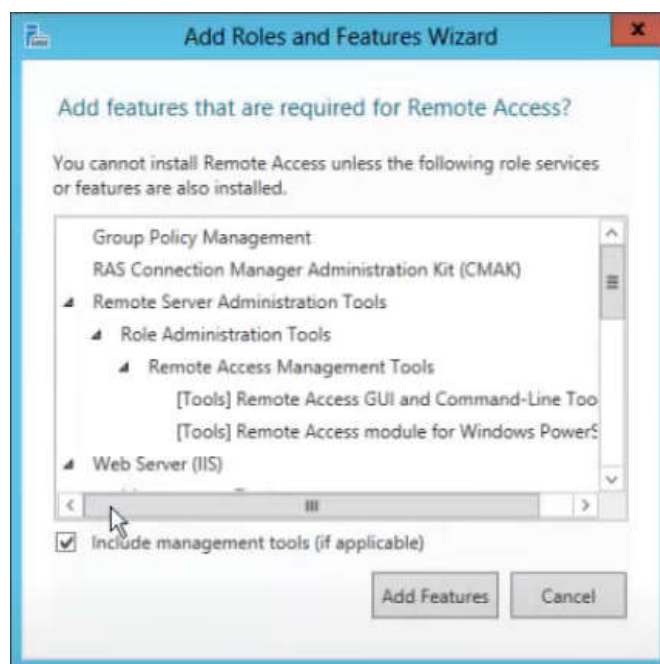
Wybieramy nasz serwer i naciskamy "Next".



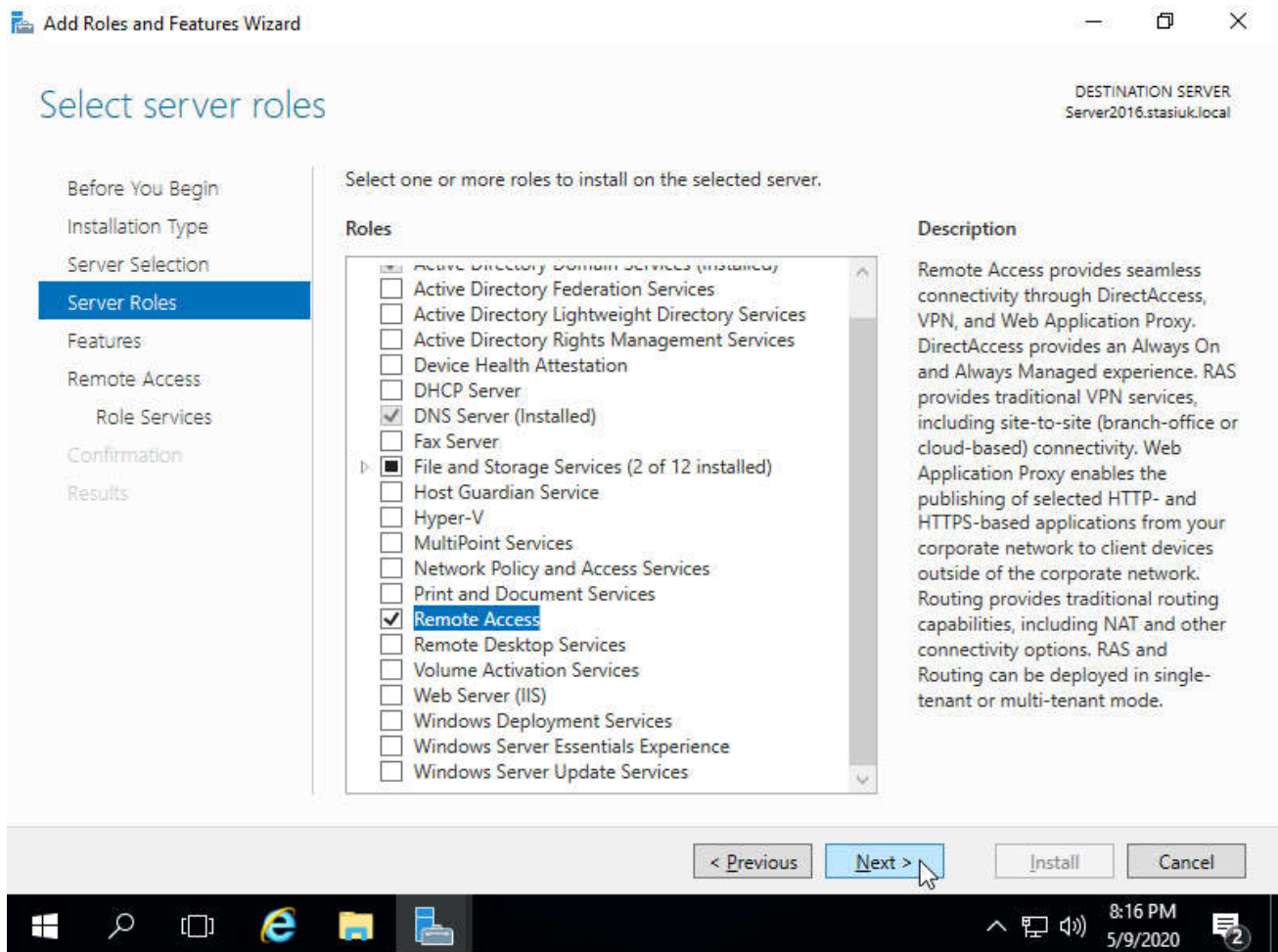
Zaznaczamy "Remote Access".



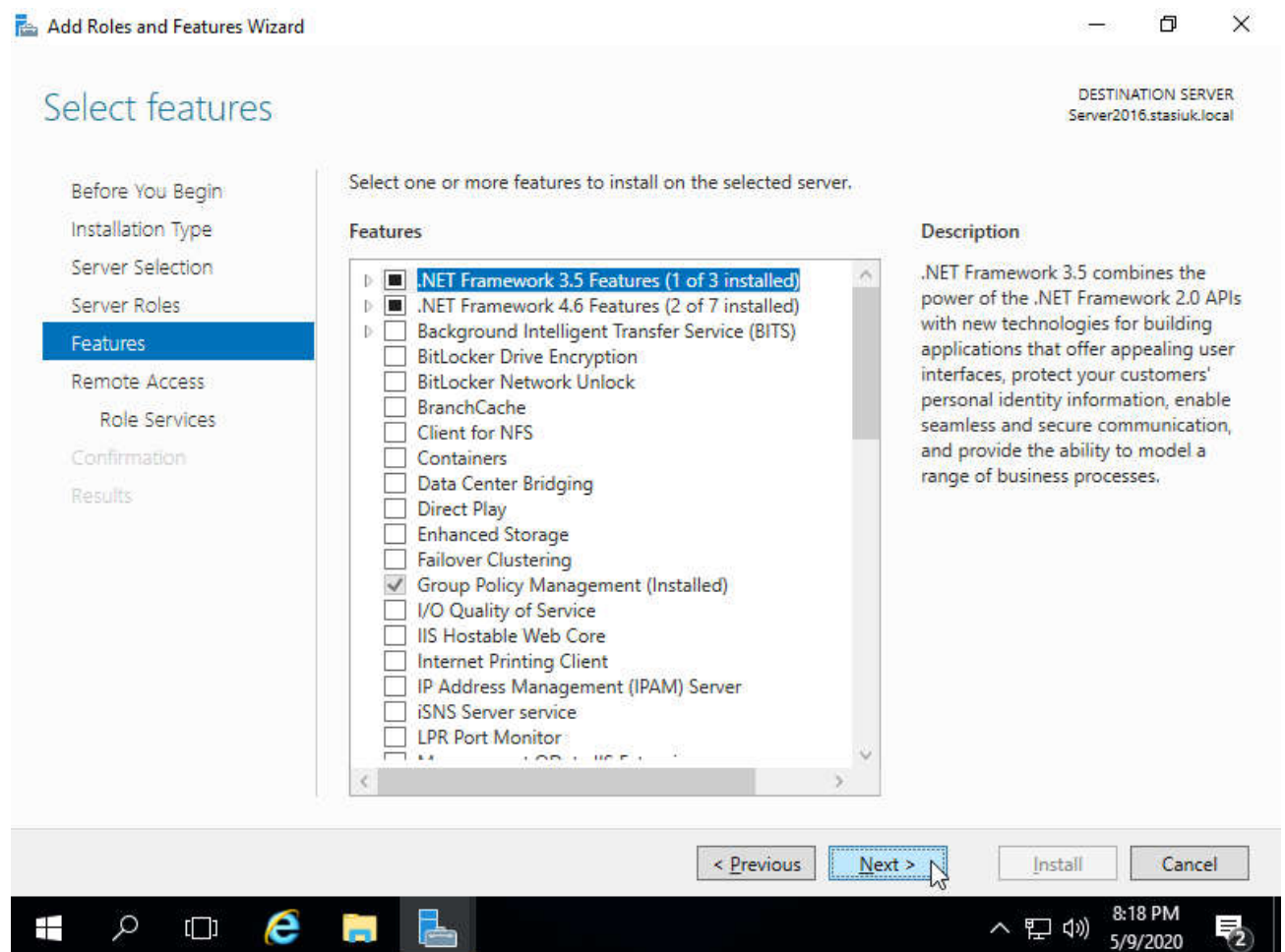
Może pojawić się okno, z informacją jakie funkcje zostaną dołączone do tej roli. Zgadzamy się z tym.



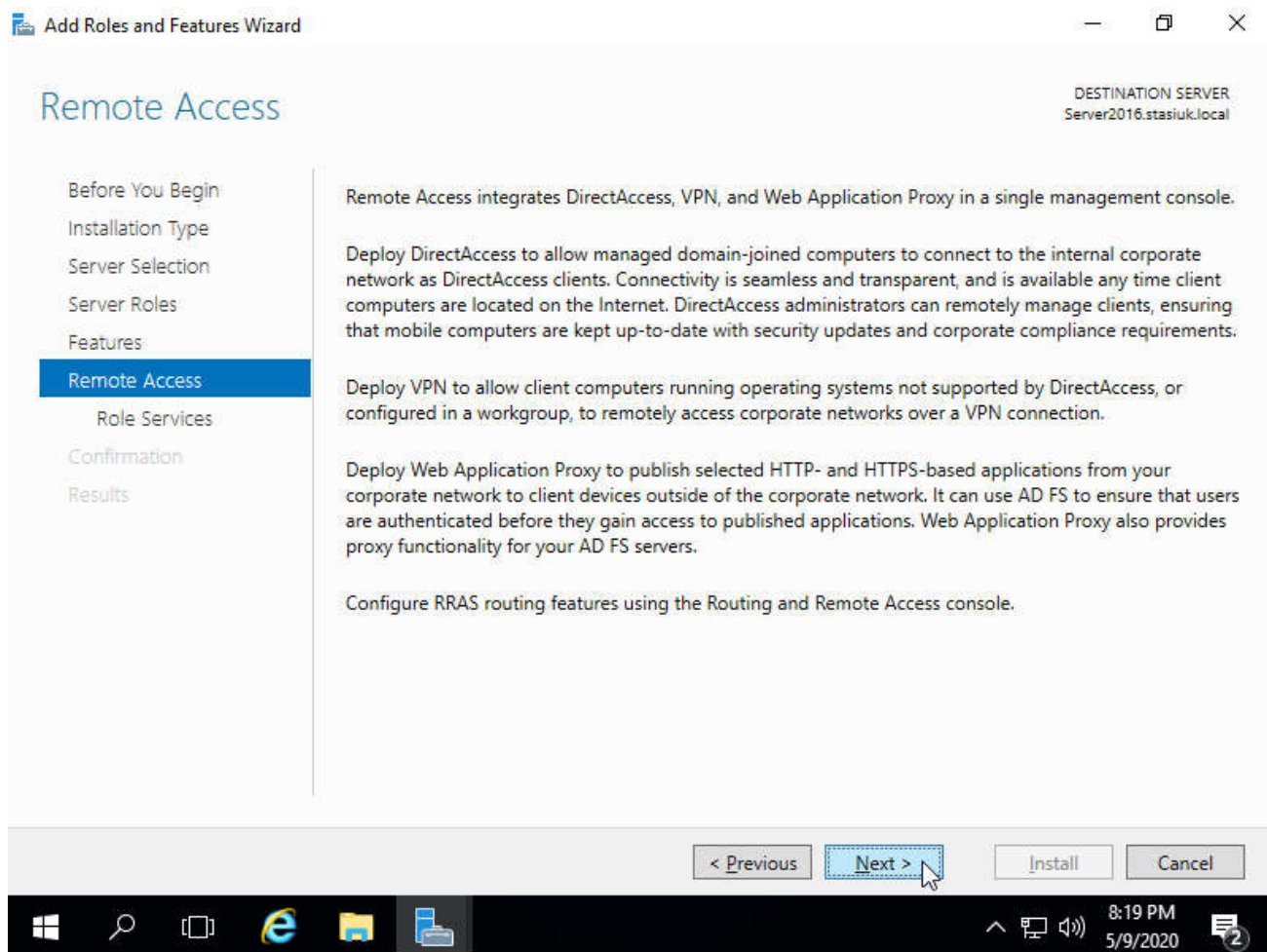
To może trochę potrwać i mamy już naszą rolę zaznaczoną – naciskamy „Next”.



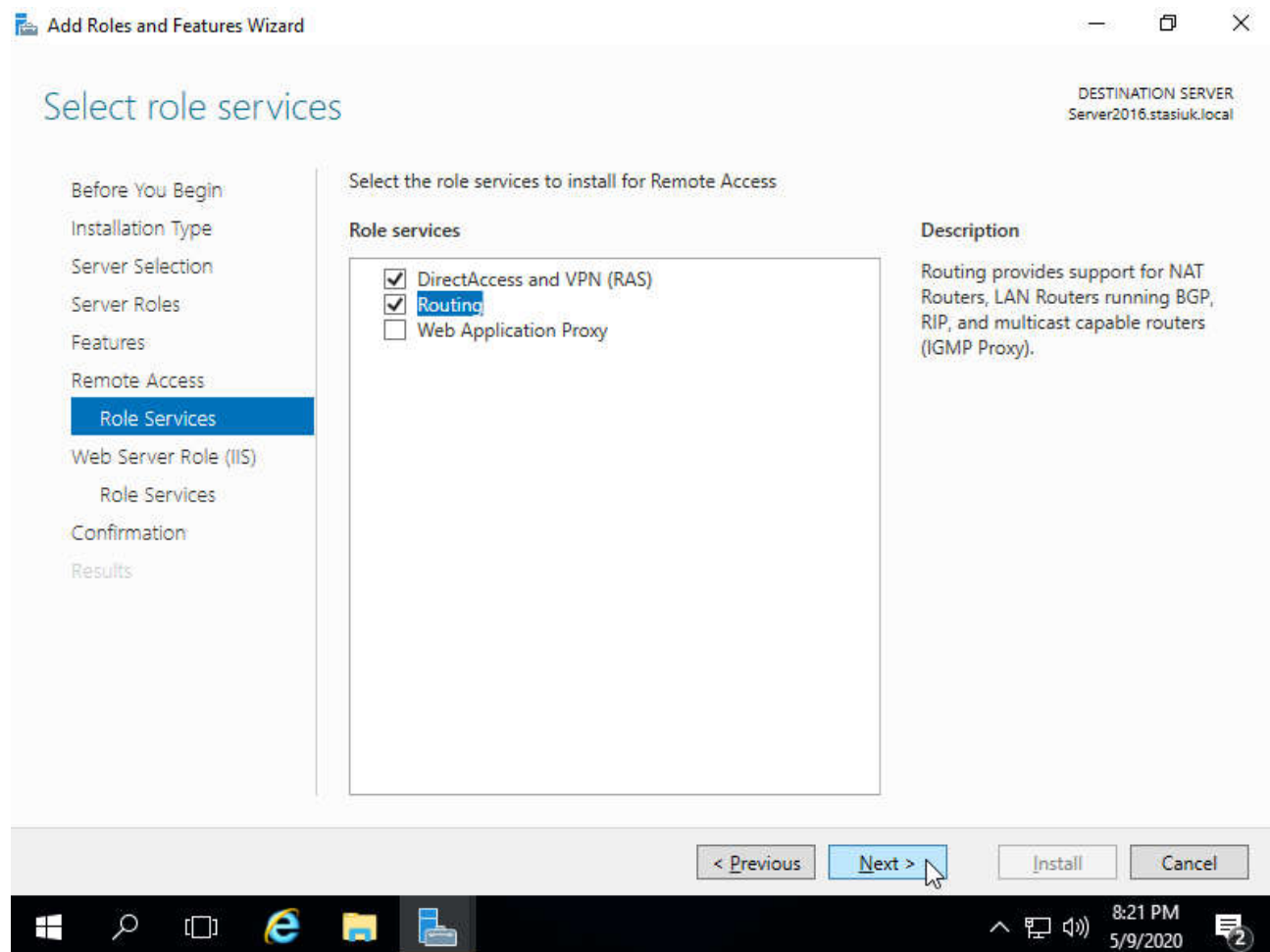
Możemy jeszcze coś dodać do instalacji, ale my tego nie robimy i naciskamy "Next".



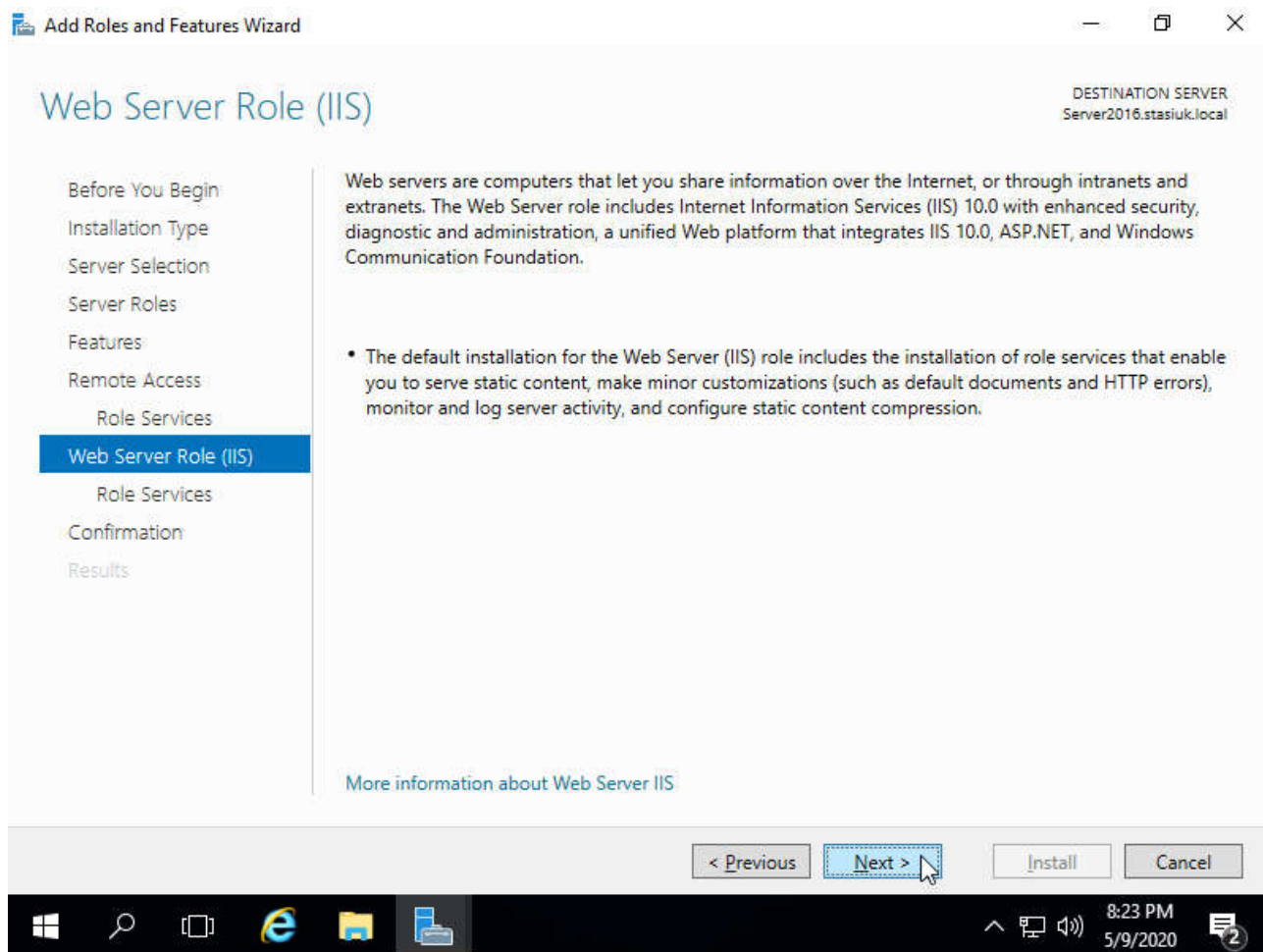
Jeszcze informacja o samej usłudze, którą instalujemy i naciskamy "Next".



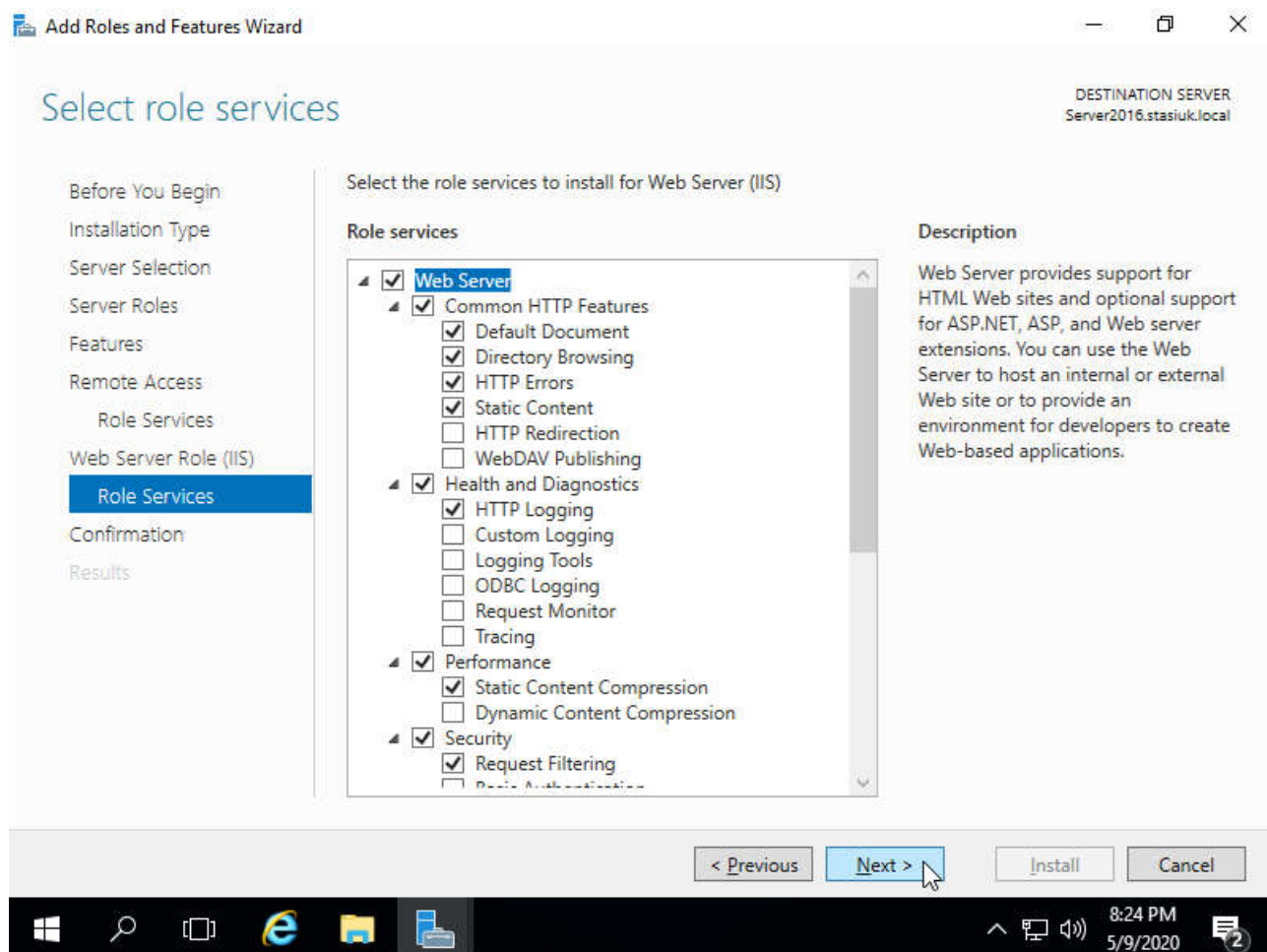
W kolejnym kroku zaznaczamy pola „Routing” oraz „DirectAccess and VPN (RAS)” i naciskamy "Next".



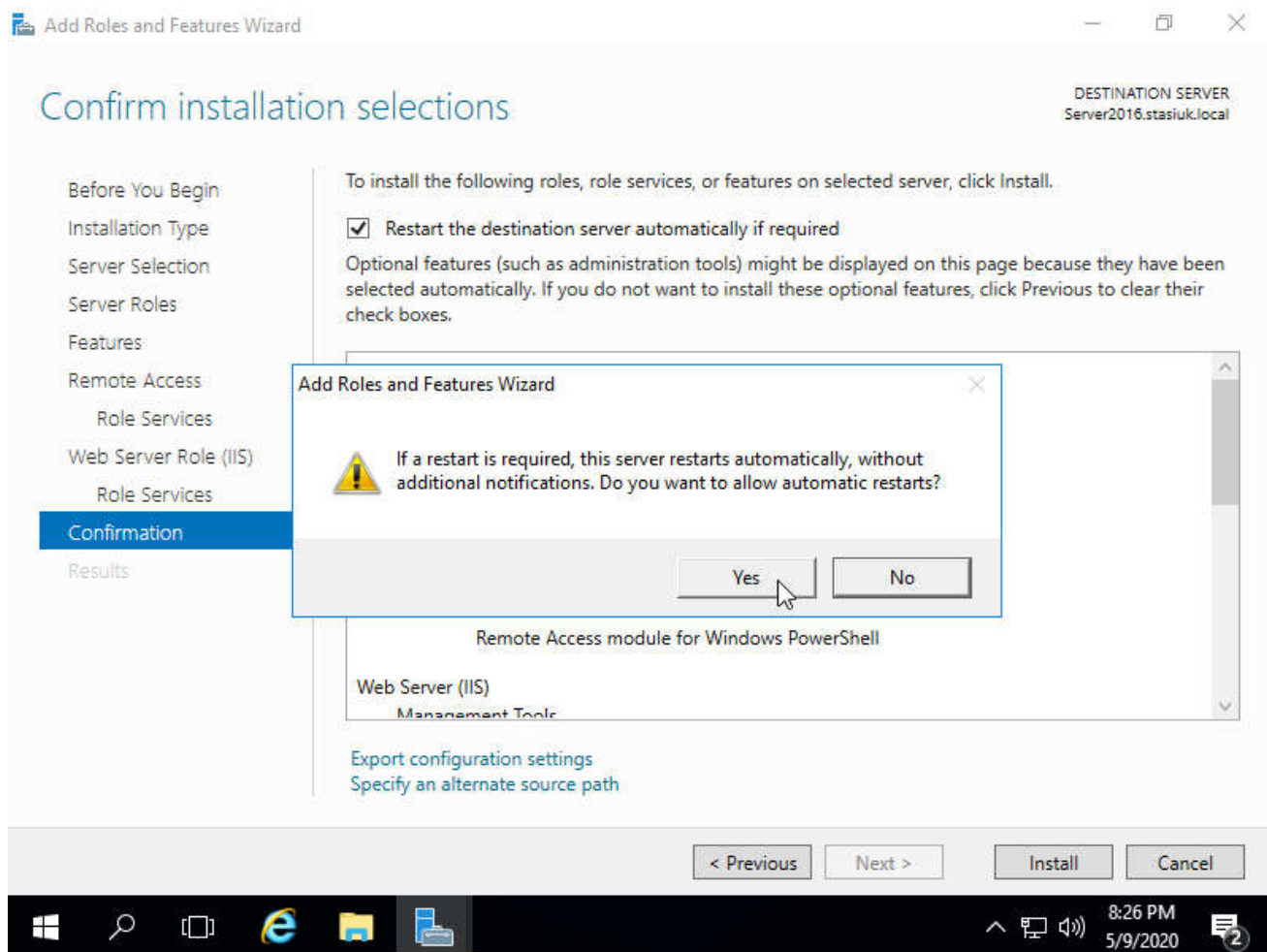
Informacja o usłudze, IIS która również zostanie zainstalowana - naciskamy **"Next"**.



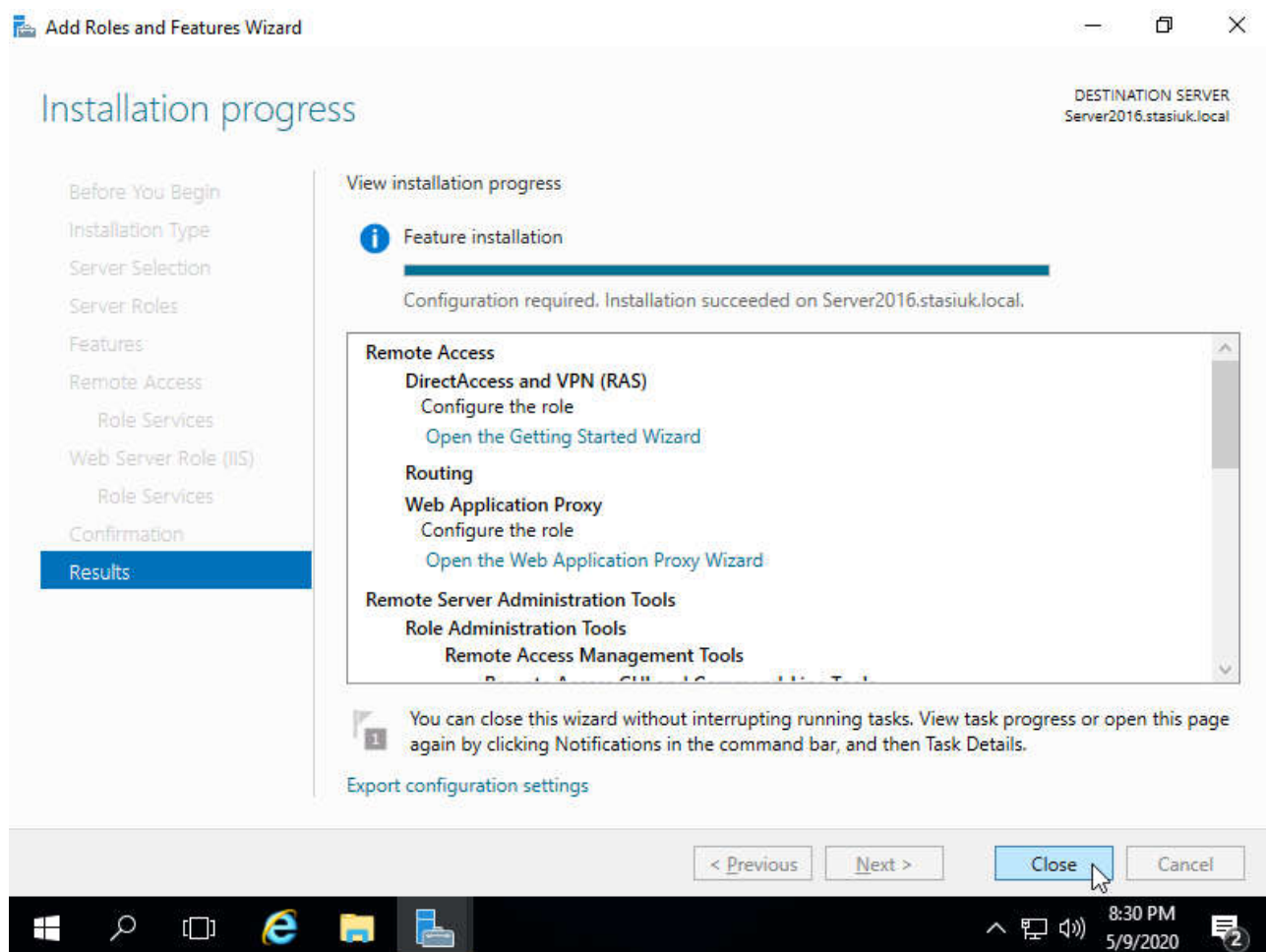
Możemy jeszcze coś dodać do instalacji IIS, ale my pozostawiamy opcje sugerowane i naciskamy **"Next"**.



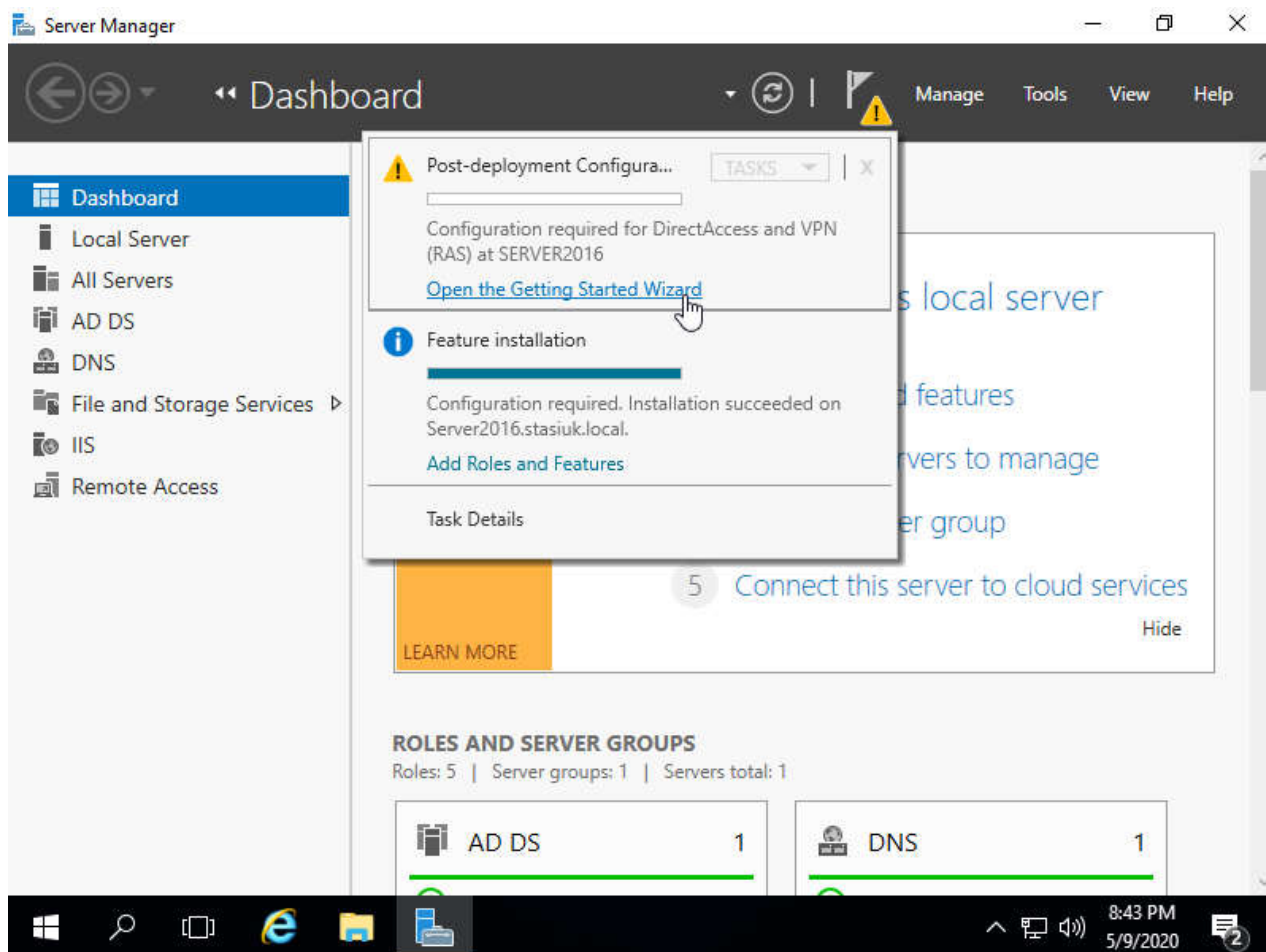
Zaznaczamy restart komputera, jeśli zaistnieje taka konieczność, naciskamy "Yes" i "Install".



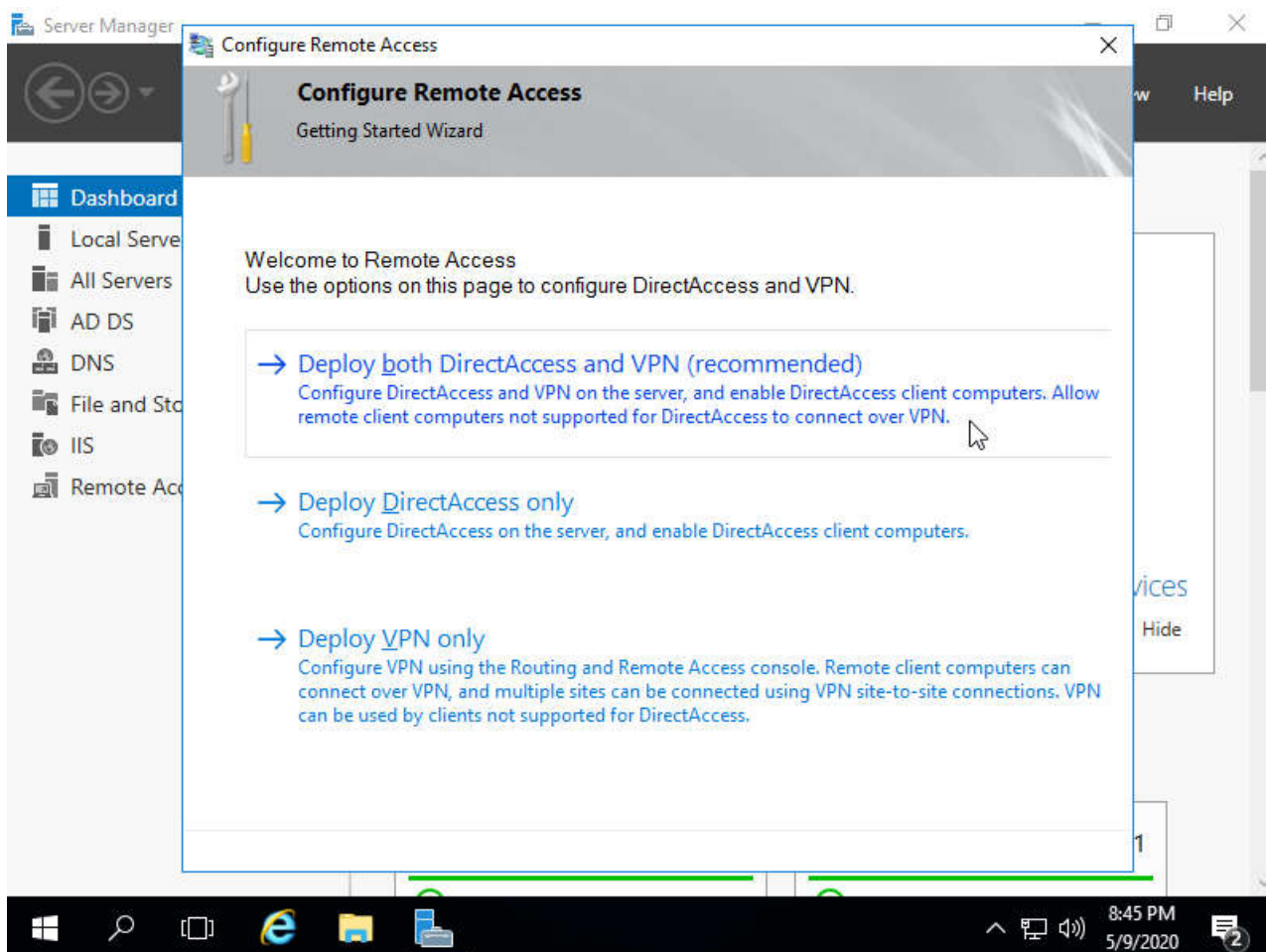
Musimy trochę poczekać aż się rola zainstaluje i zamykamy proces instalacji.



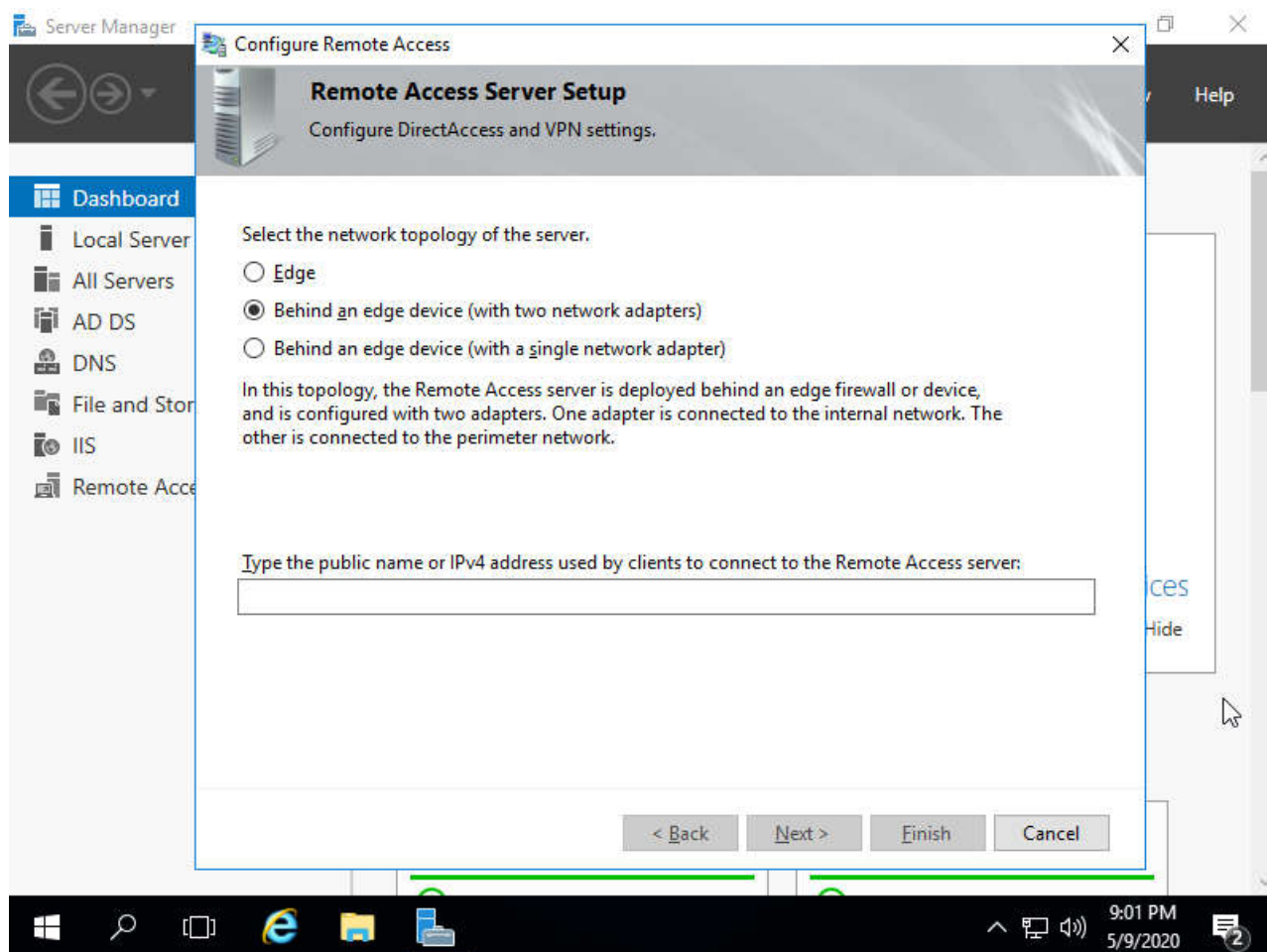
Następnie w "Server Manager" wybieramy "Open the Getting Started Wizard".



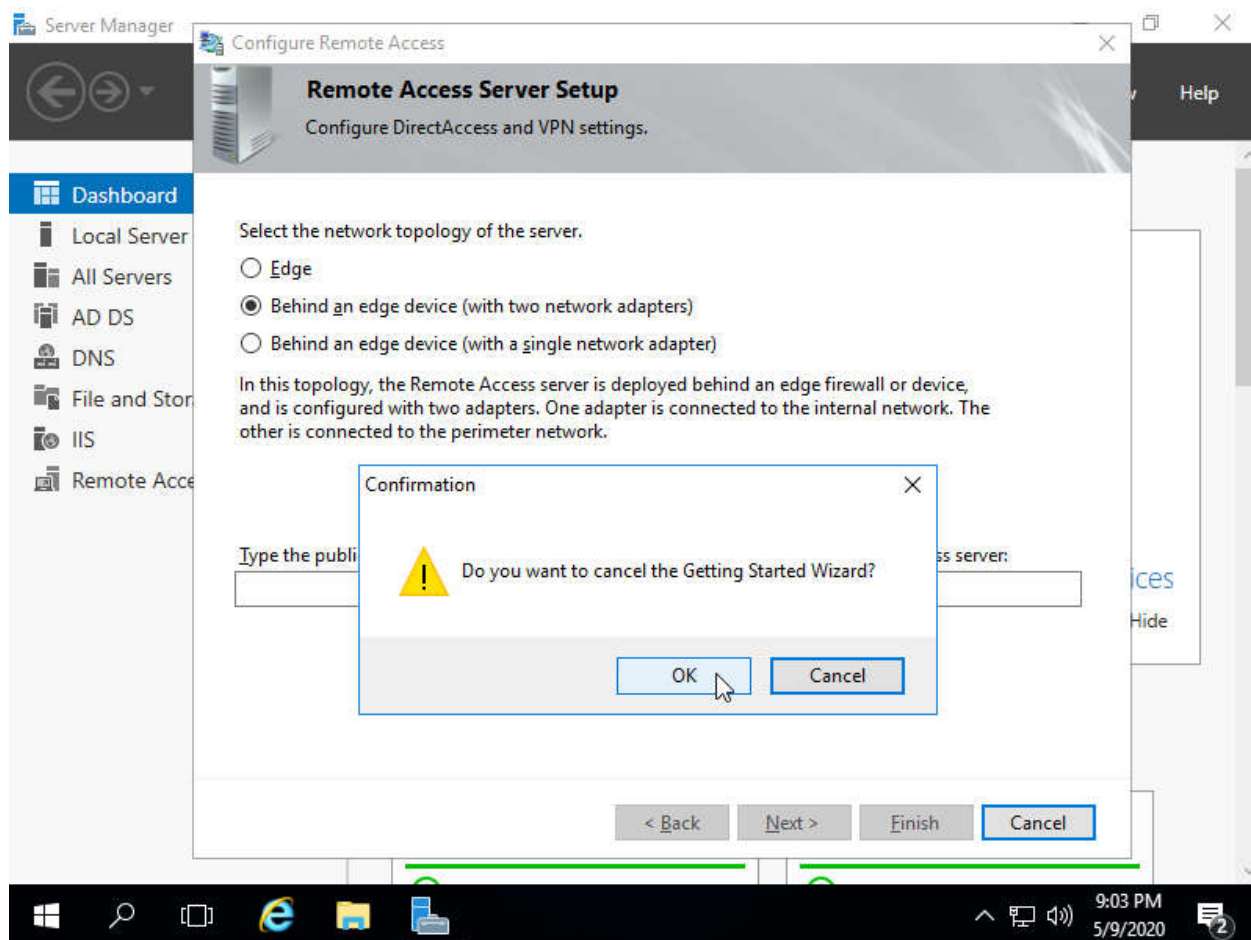
Pojawia się "Configure Remote Access", z którego wybieramy rekomendowaną opcję.



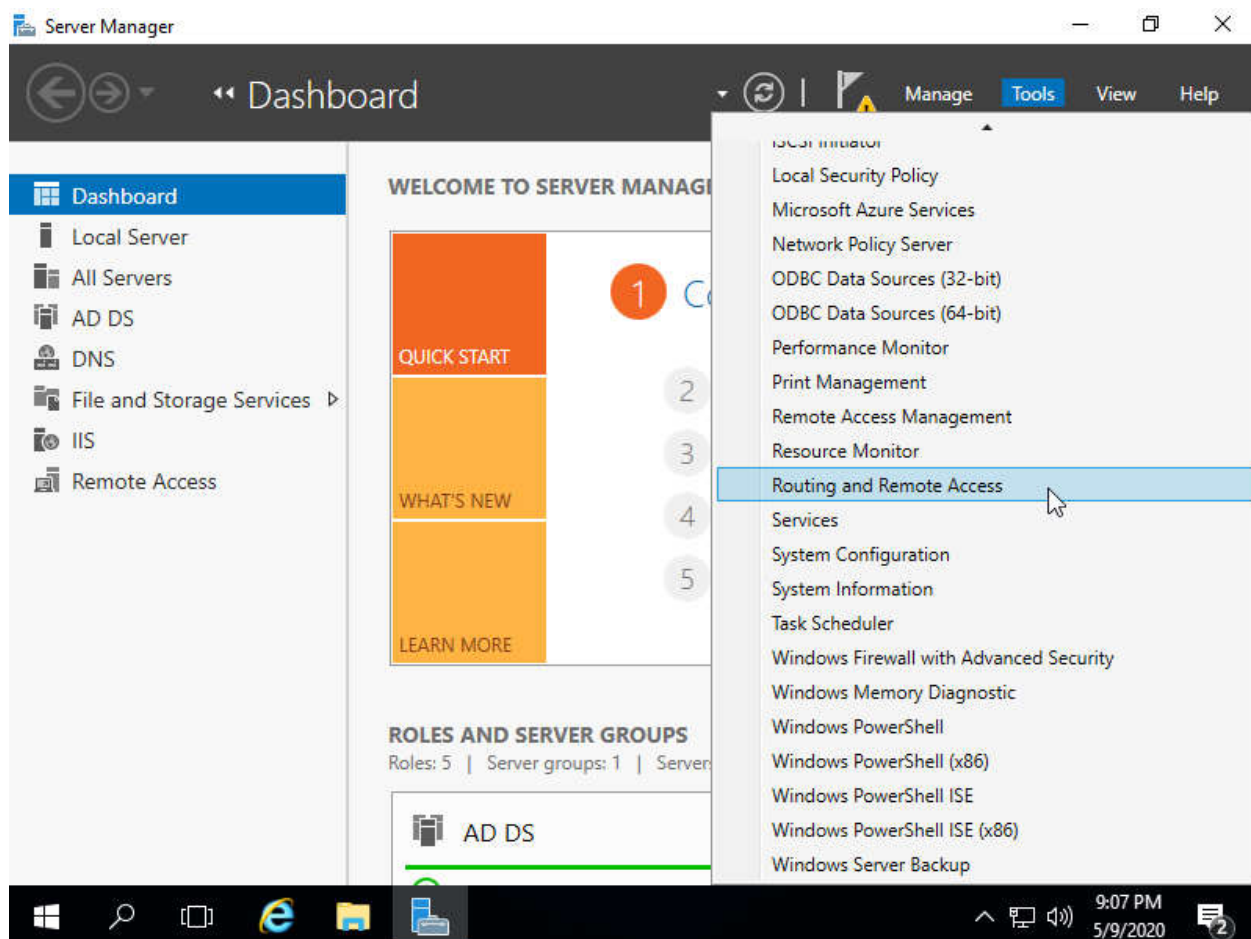
Czekamy na sprawdzanie wymagań wstępnych. Po sprawdzeniu w tym miejscu wymagany jest stały adres IP do dostępu zdalnego. My zaznaczamy tylko opcję z dwiema kartami sieciowymi i nie podajemy tego adresu, ponieważ mamy wirtualną maszynę. Klikamy **"Cancel"**.



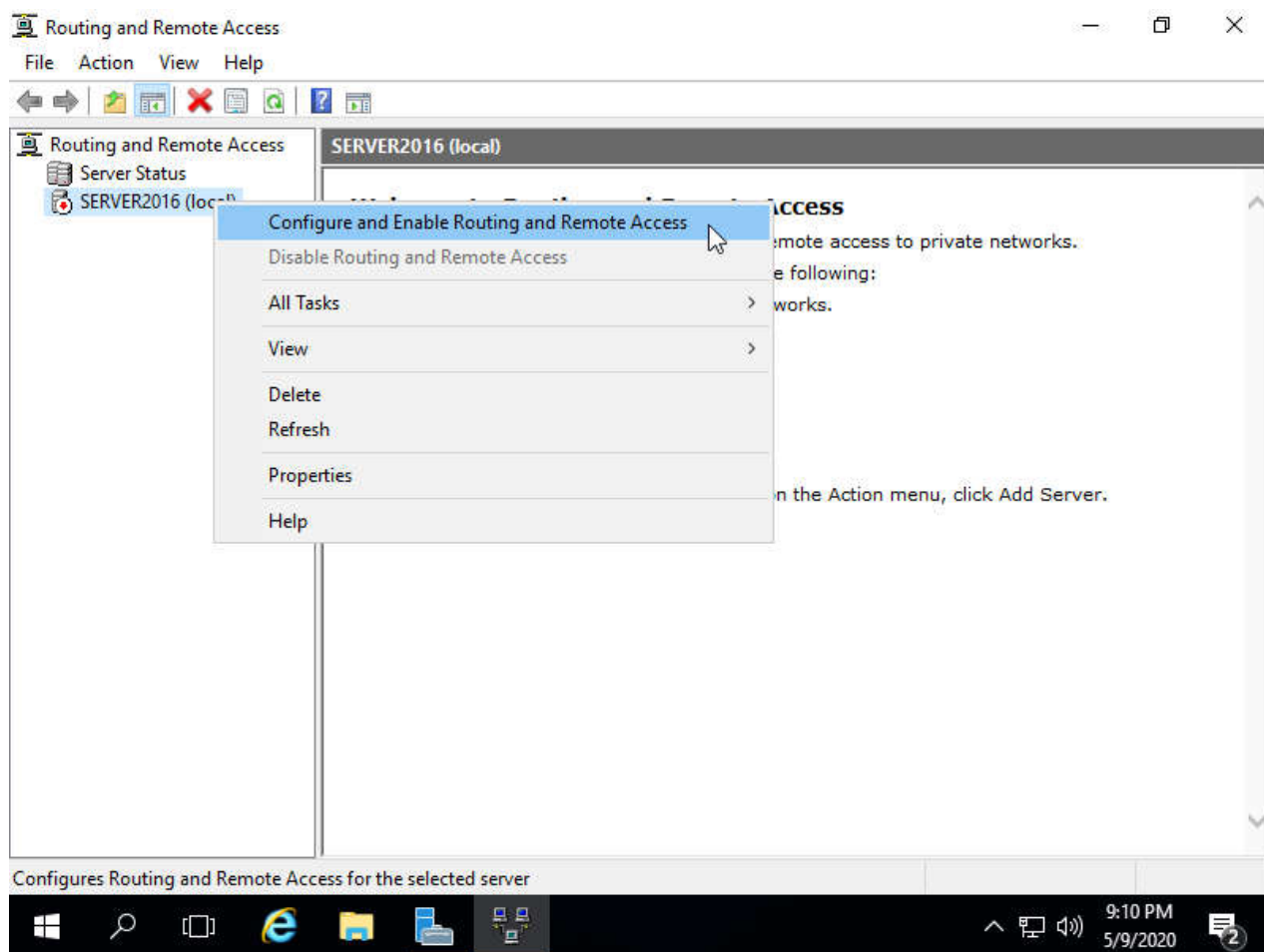
Potwierdzamy przerwanie dalszej pracy kreatora naciskając "OK". Restartujemy komputer i nie przejmujemy się informacją o tym, że serwer VPN nie został skonfigurowany do końca.



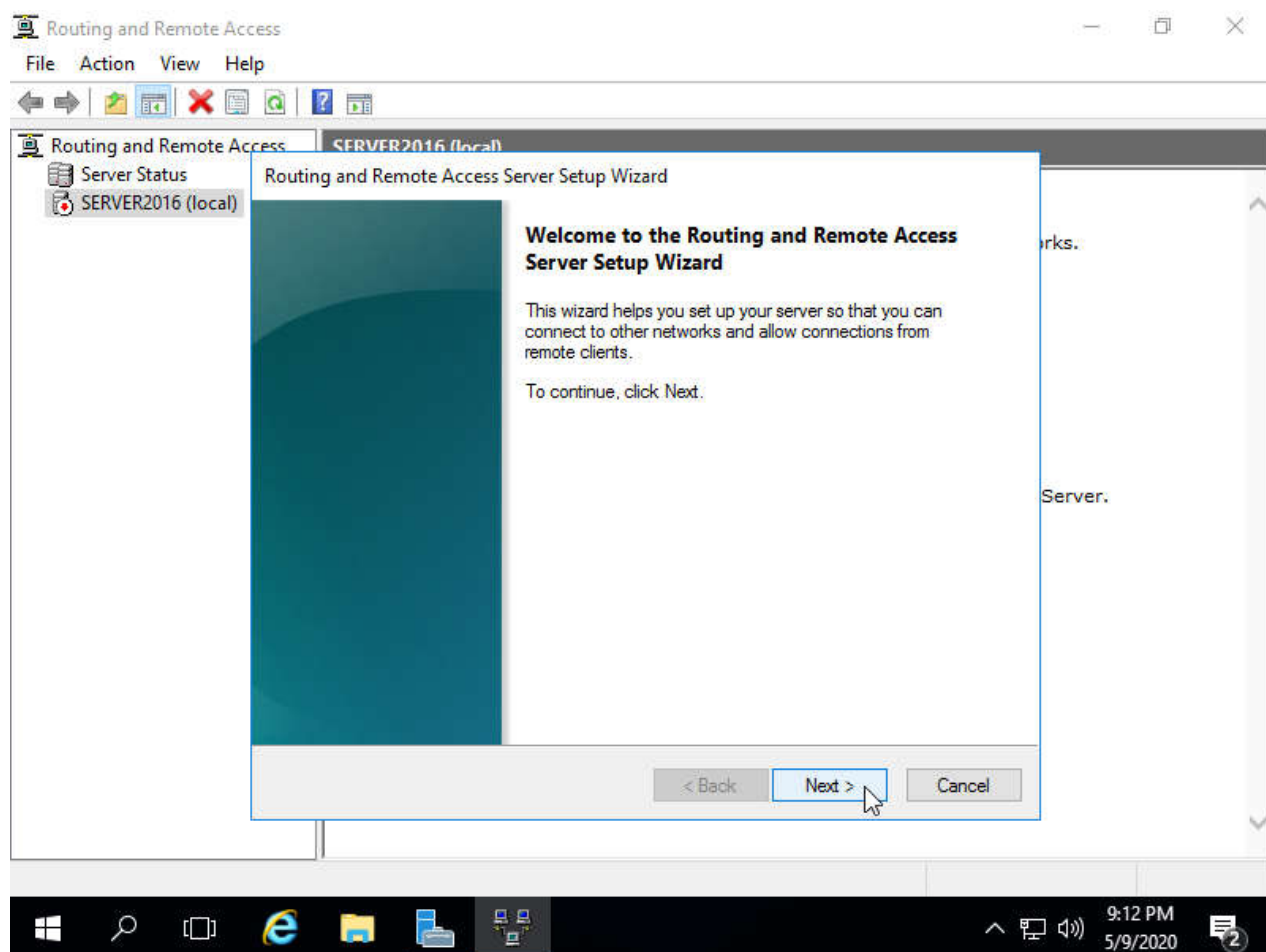
Po restarcie, w "Server Manager" klikamy "Tools" i wybieramy "Routing and Remote Access".



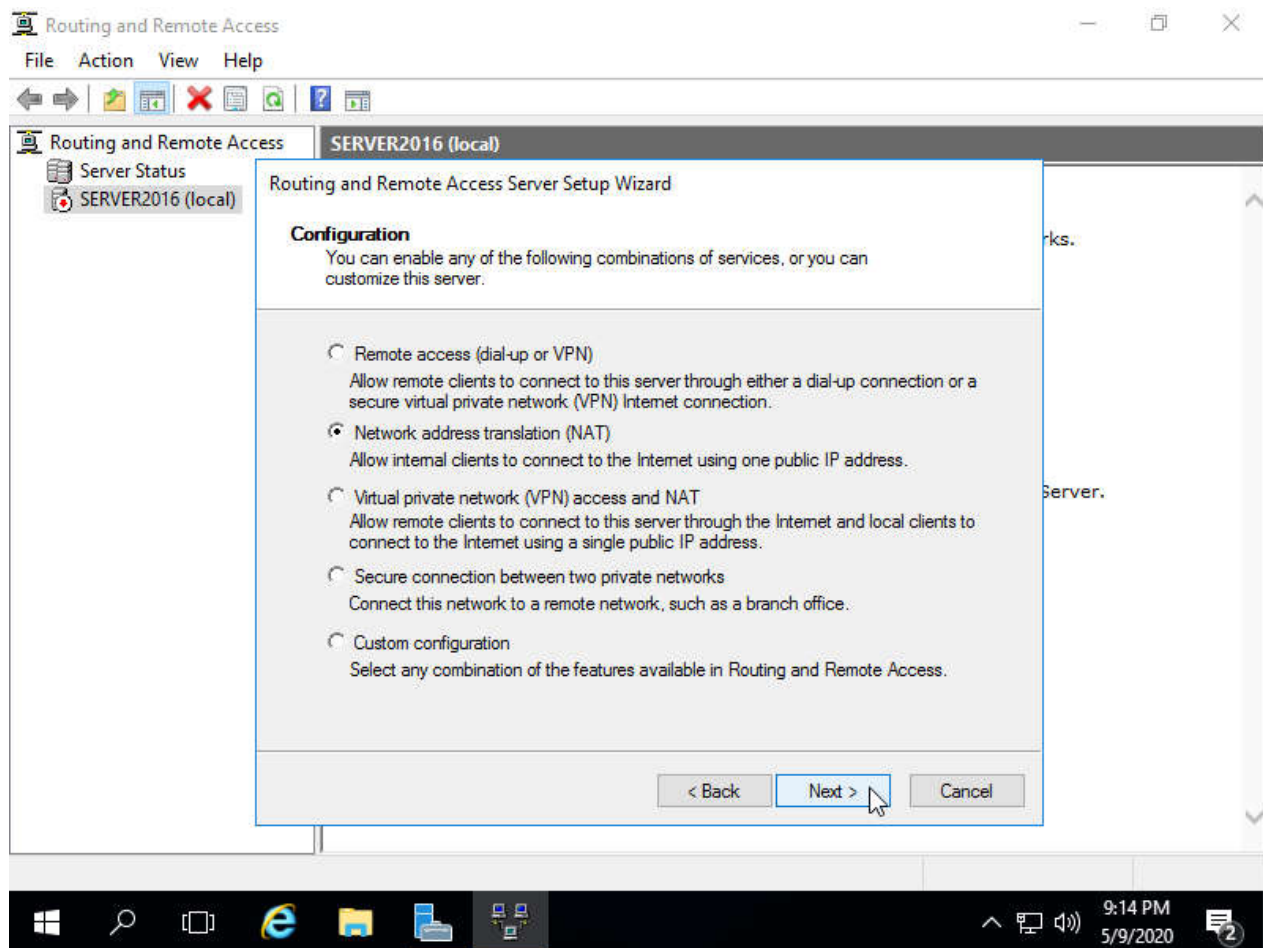
Widzimy nasz serwer routingu, który jeszcze nie jest uruchomiony. Klikamy prawym przyciskiem myszy i wybieramy **"Configure and Enable Routing and Remote Access"**.



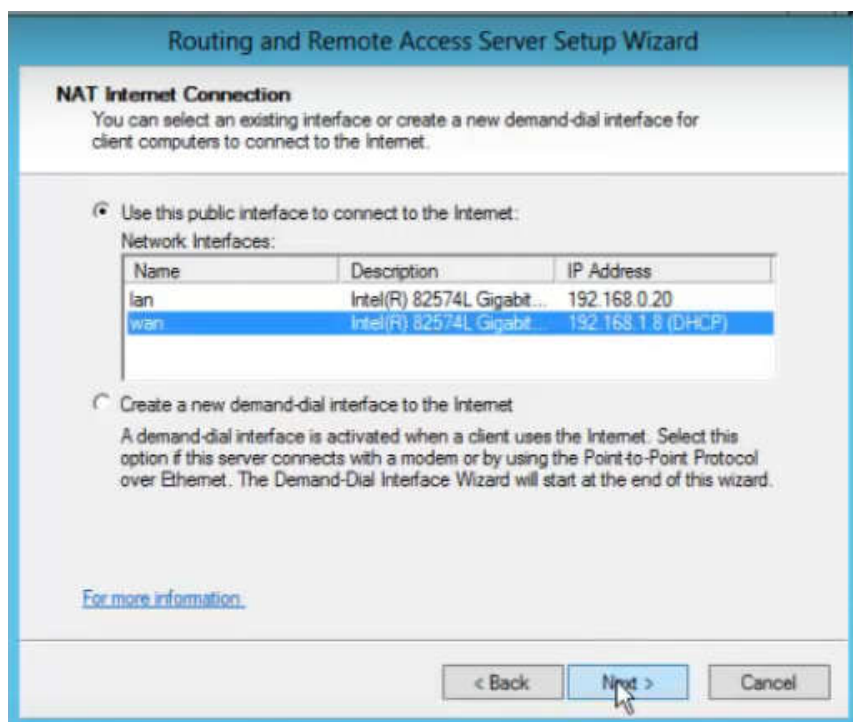
Uruchamia się kreator instalacji routingu i naciskamy **"Next"**.



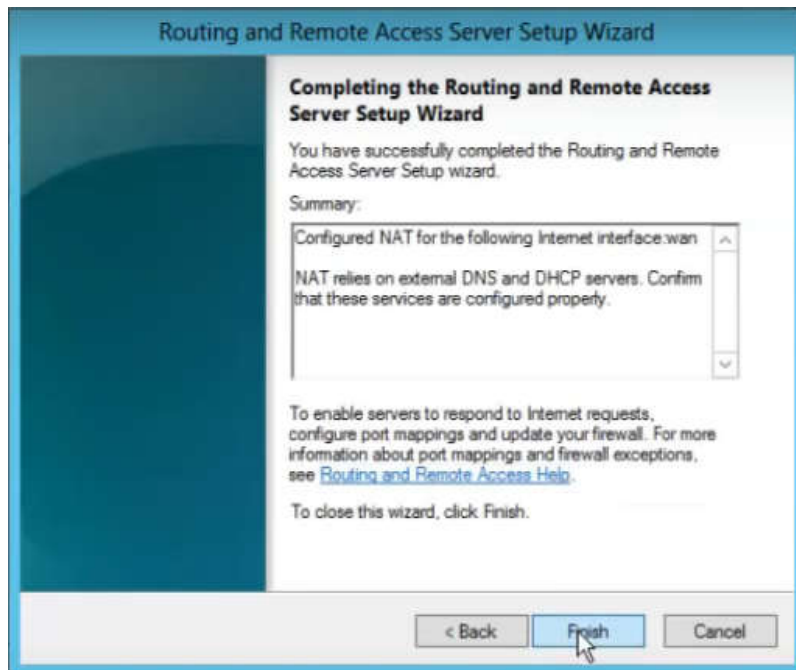
W kolejnym kroku wybieramy translację adresów (NAT) i naciskamy "Next".



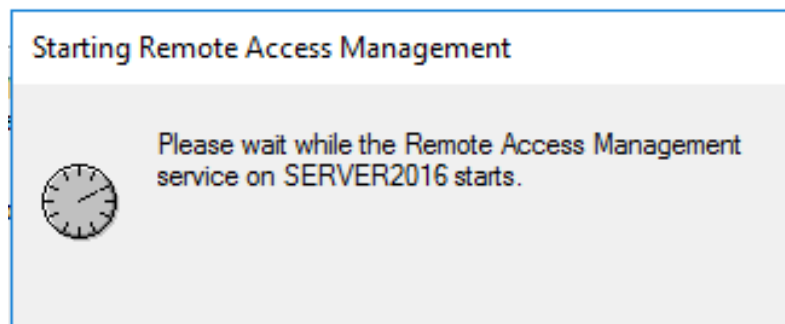
Następnie wskazujemy kartę sieciową odpowiedzialną za połączenie z Internetem (WAN) i naciskamy "Next".



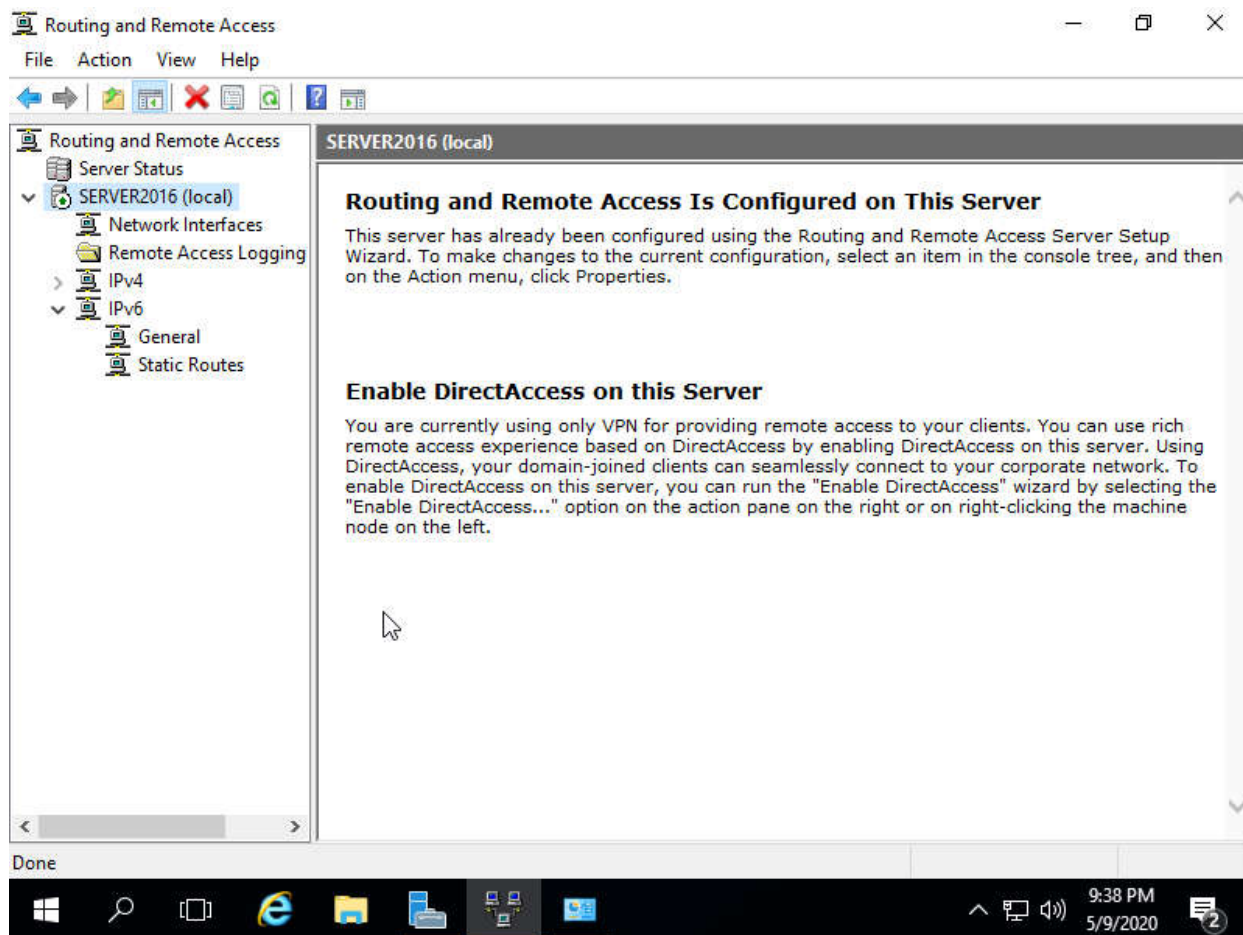
To już prawie koniec konfiguracji, naciskamy "**Finish**".



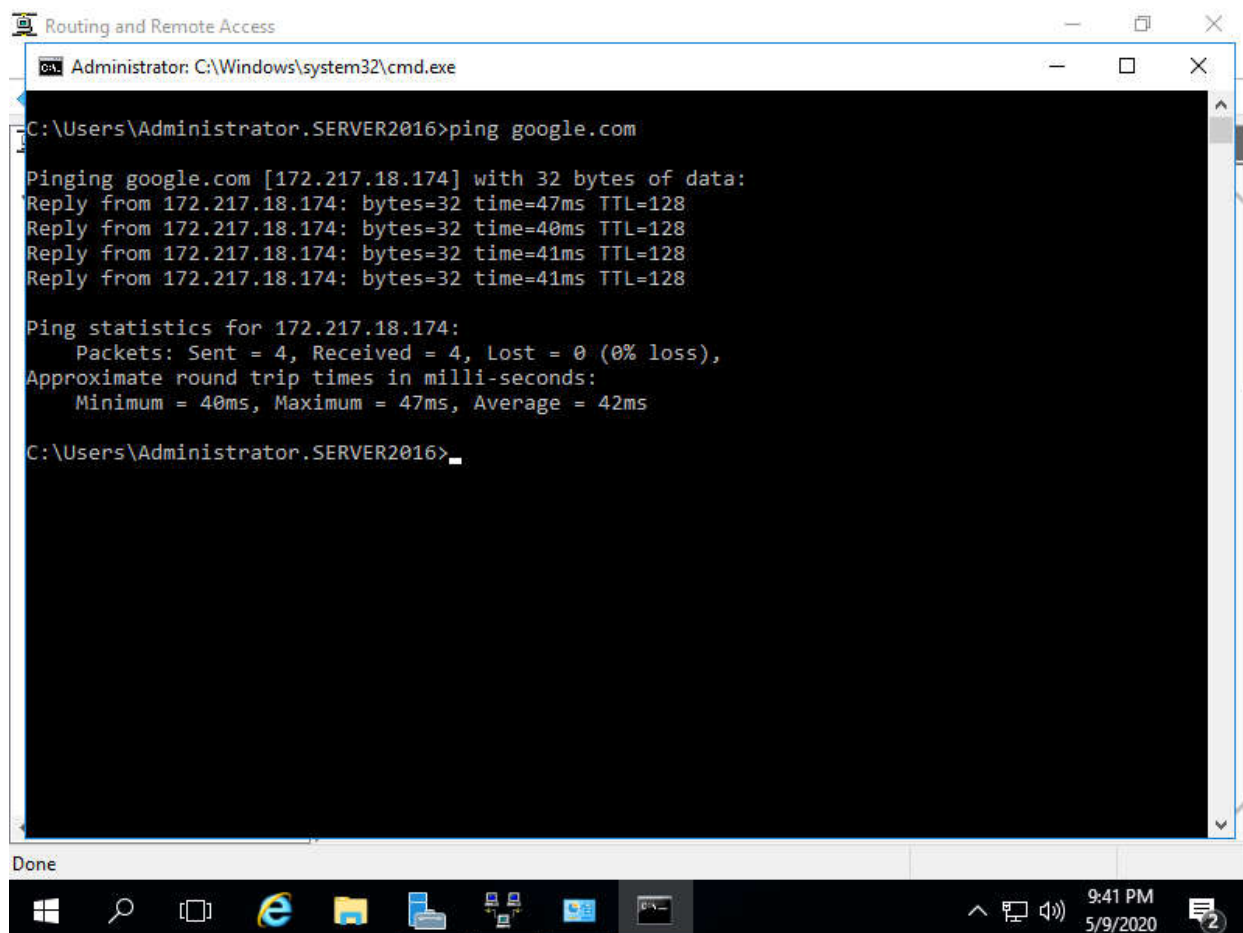
Trwa uruchamianie naszego serwera routingu.



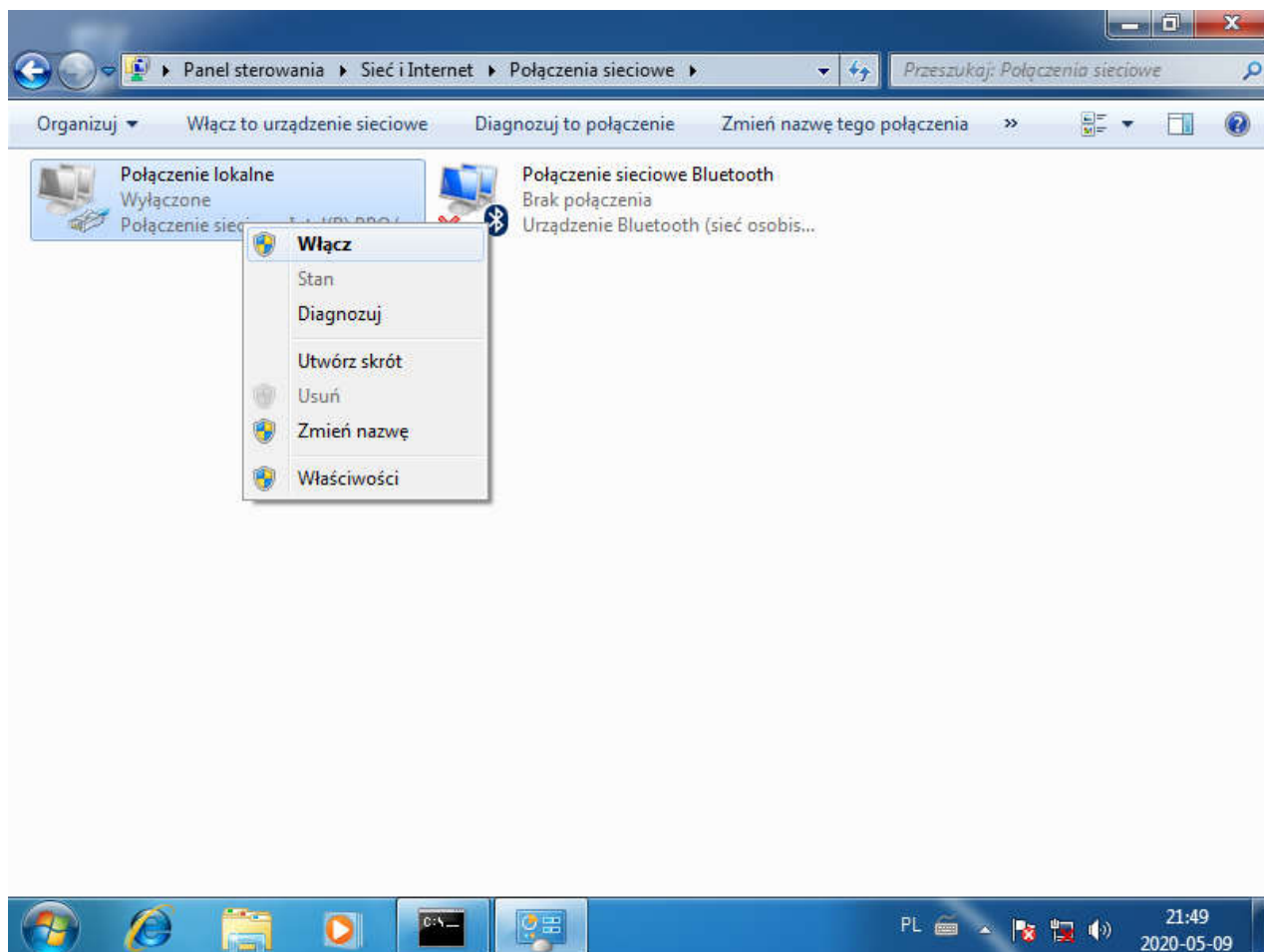
Widzimy, że na nasz serwer routingu jest już włączony.



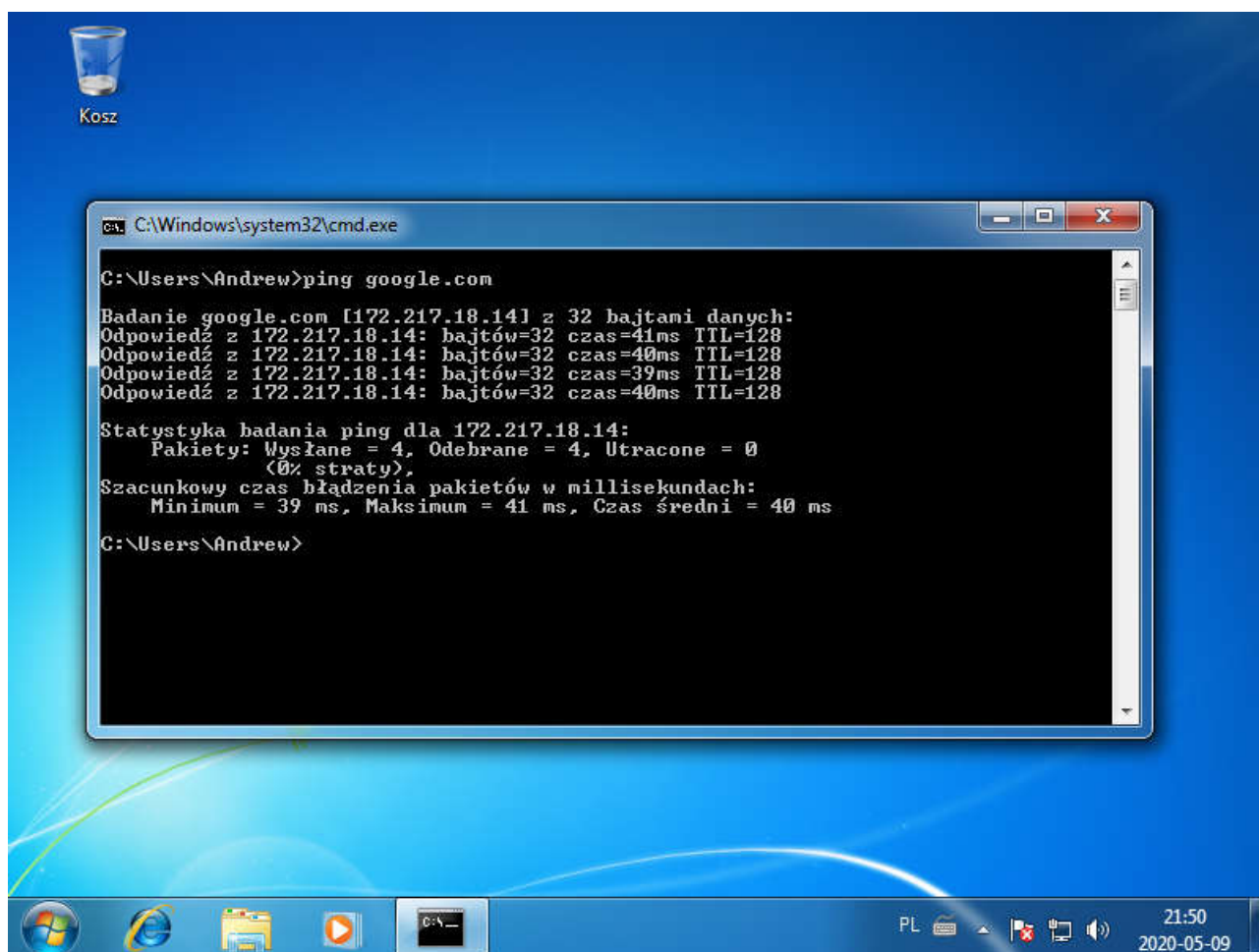
Sprawdzamy teraz z serwera czy mamy połączenie z Internetem. Jak widać ping ze strony google.com wrócił.



Wyłączamy i włączamy kartę sieciową na komputerze klienckim.



A teraz sprawdzamy z klienta połączenie z Internetem. Jak widać ping ze strony google.com też wrócił.



Sprawdzamy w przeglądarce czy komputer kliencki łączy się z Internetem. Jeśli tak, to znaczy, że usługa routingu i translatora adresów NAT na serwerze jest poprawnie skonfigurowana.

