



Problemy techniczne – SQL Server

Jak odblokować porty na komputerze-serwerze, aby umożliwić pracę w sieci?

Programy *Optivum*, które korzystają z bazy danych umieszczonej na serwerze SQL, mogą być używane równocześnie na wielu komputerach pracujących w sieci. Wówczas na jednym z komputerów należy zainstalować serwer SQL oraz program *Optivum* (wykorzystywany m.in. do założenia bazy danych oraz zdefiniowania użytkowników programu). Natomiast użytkownicy programu *Optivum* (np. sekretarka, dyrektor) instalują jedynie program na swoim komputerze (stacji roboczej) i po połączeniu sieciowym z serwerem SQL pracują na bazie danych (jako tzw. klienci).

Do komunikacji między komputerem użytkownika a serwerem SQL używany jest protokół TCP/IP. W przypadku *SQL Serwer* transmisja domyślnie odbywa się na portach TCP 1433 oraz UDP 1434.

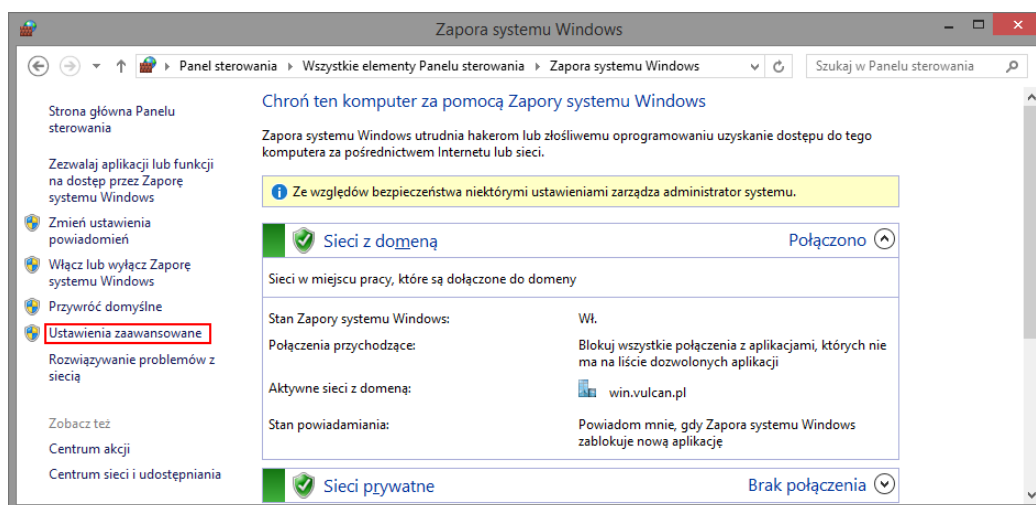
Port UDP 1434 służy do wskazania instancji, na której odbywa się transmisja danych.

Jeśli na komputerze-serwerze włączona jest *Zapora systemu Windows*, to konieczne jest takie jej skonfigurowanie, aby porty, na których odbywa się transmisja, nie były blokowane. Dodatkowo można upewnić się, czy serwer SQL nasłuchuje na porcie, na którym wysyłane są do niego dane.

Zaleca się zdjęcie kontroli konta administratora systemu Windows na czas wykonywania opisanych operacji.

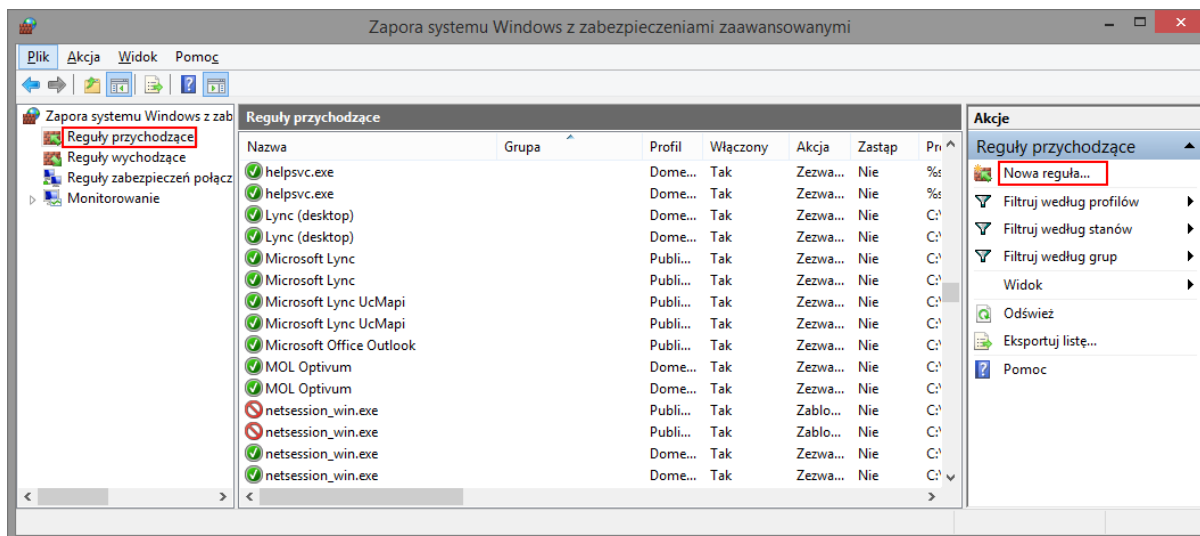
Konfiguracja Zapory systemu Windows na komputerze, na którym zainstalowany jest serwer SQL (dla Windows 7/8/10)

1. Uruchom *Panel sterowania*, wybierz pozycję *Zapora systemu Windows* i w bocznym menu wybierz pozycję *Ustawienia zaawansowane*.



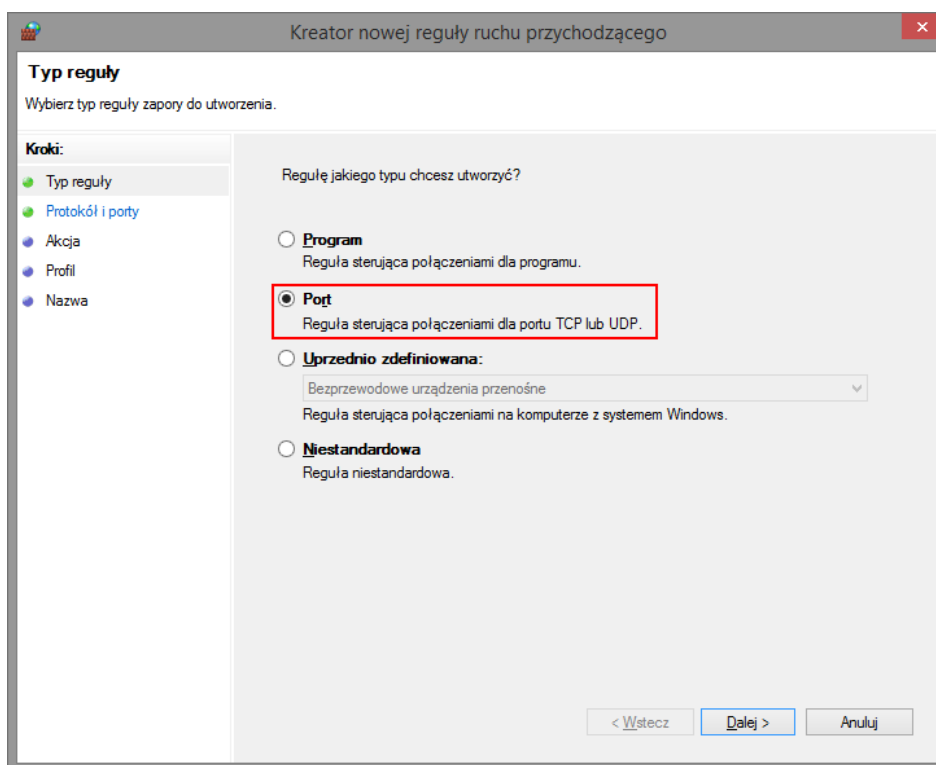
Wyświetlił się okno *Zapora systemu Windows* z zabezpieczeniami zaawansowanymi.

2. W panelu po lewej stronie wybierz pozycję **Reguły przychodzące**, a następnie w panelu po prawej stronie polecenie **Nowa reguła**.



3. W oknie **Kreator nowej reguły ruchu przychodzącego** zdefiniuj regułę zezwalającą na połączenia za pomocą protokołu TCP na porcie 1433:

- Wybierz typ reguły – zaznacz opcję **Port** i kliknij przycisk **Dalej**.



- Określ protokoły i porty – wybierz protokół **TCP** i wprowadź numer portu (**1433**). Kliknij przycisk **Dalej**.

Kreator nowej reguły ruchu przychodzącego

Protokół i porty

Określ protokoły i porty, których dotyczy ta reguła.

Kroki:

- Typ reguły
- Protokół i porty**
- Akcja
- Profil
- Nazwa

Czy ta reguła dotyczy protokołu TCP, czy UDP?

☒ **TCP**

☐ UDP

Czy ta reguła dotyczy wszystkich portów lokalnych, czy określonych portów lokalnych?

☐ Wszystkie porty lokalne

☒ **Określone porty lokalne:** 1433

Przykład: 80, 443, 5000-5010

< Wstecz **Dalej >** Anuluj

- Określ akcję do wykonania dla tworzonej reguły – wybierz opcję **Zezwalaj na połączenie**. Kliknij przycisk **Dalej**.

Kreator nowej reguły ruchu przychodzącego

Akcja

Określ akcję do wykonania w przypadku, gdy połączenie spełnia warunki określone w regule.

Kroki:

- Typ reguły
- Protokół i porty
- Akcja**
- Profil
- Nazwa

Jaką akcję należy wykonać, gdy połączenie spełnia określone warunki?

☒ **Zezwalaj na połączenie**

Obejmuje połączenia chronione za pomocą protokołu IPsec, jak i połączenia niechronione.

☐ **Zezwalaj na połączenie, jeśli jest bezpieczne**

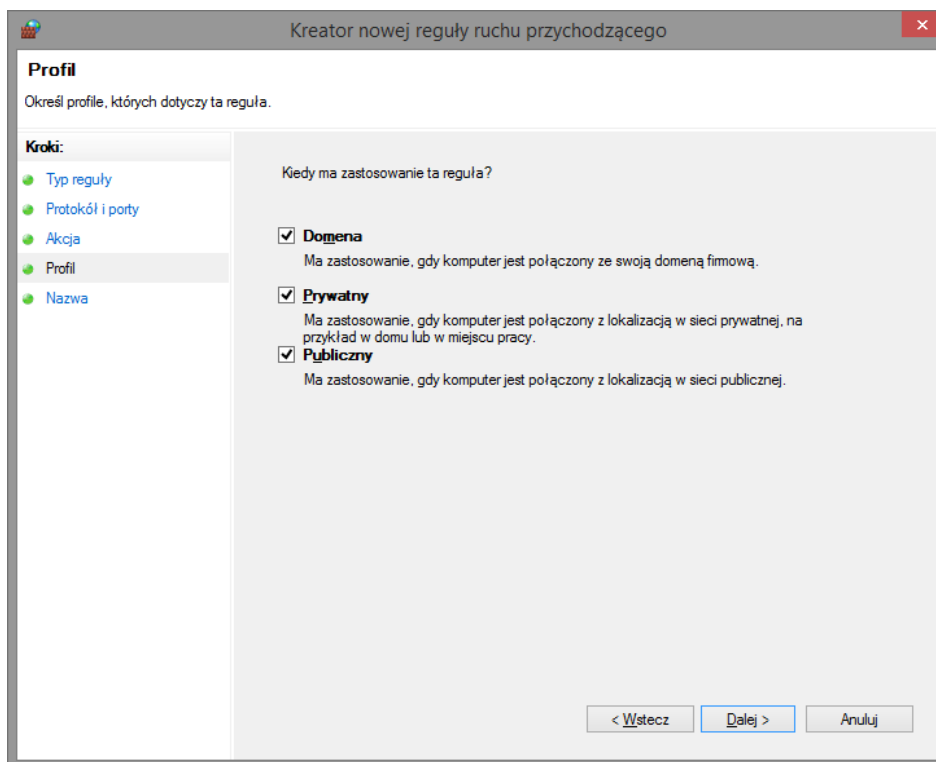
Obejmuje tylko połączenia uwierzytelnione przy użyciu protokołu IPsec. Połączenia będą zabezpieczone przy użyciu ustawień określonych we właściwościach protokołu IPsec i reguł zawartych w węźle Reguła zabezpieczeń połączenia.

Dostosuj...

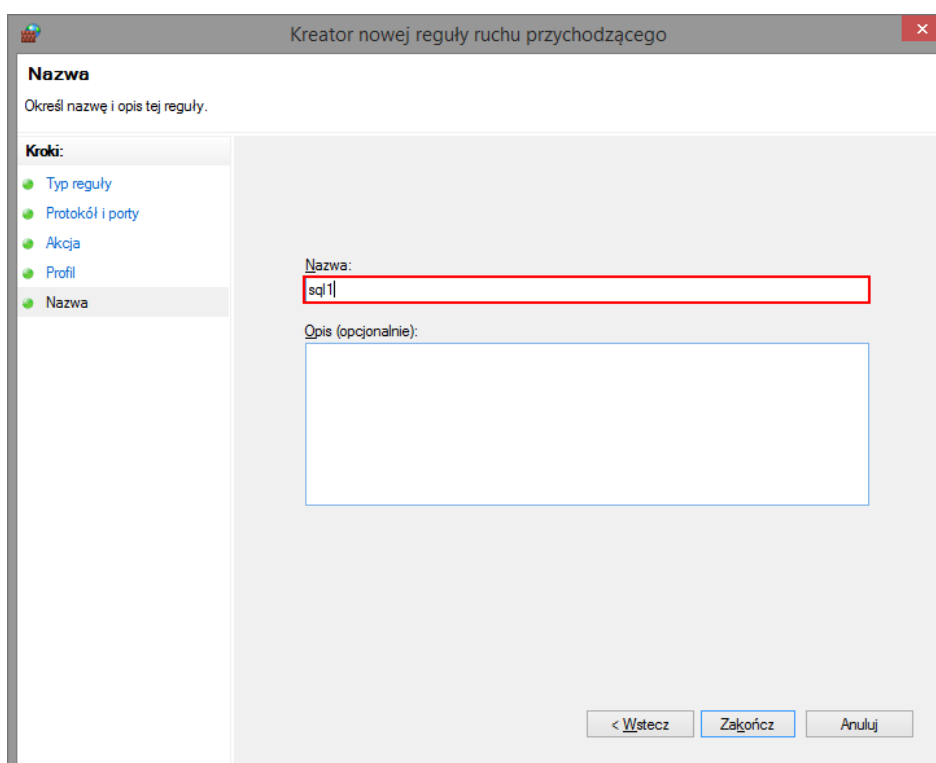
☐ Zablokuj połączenie

< Wstecz **Dalej >** Anuluj

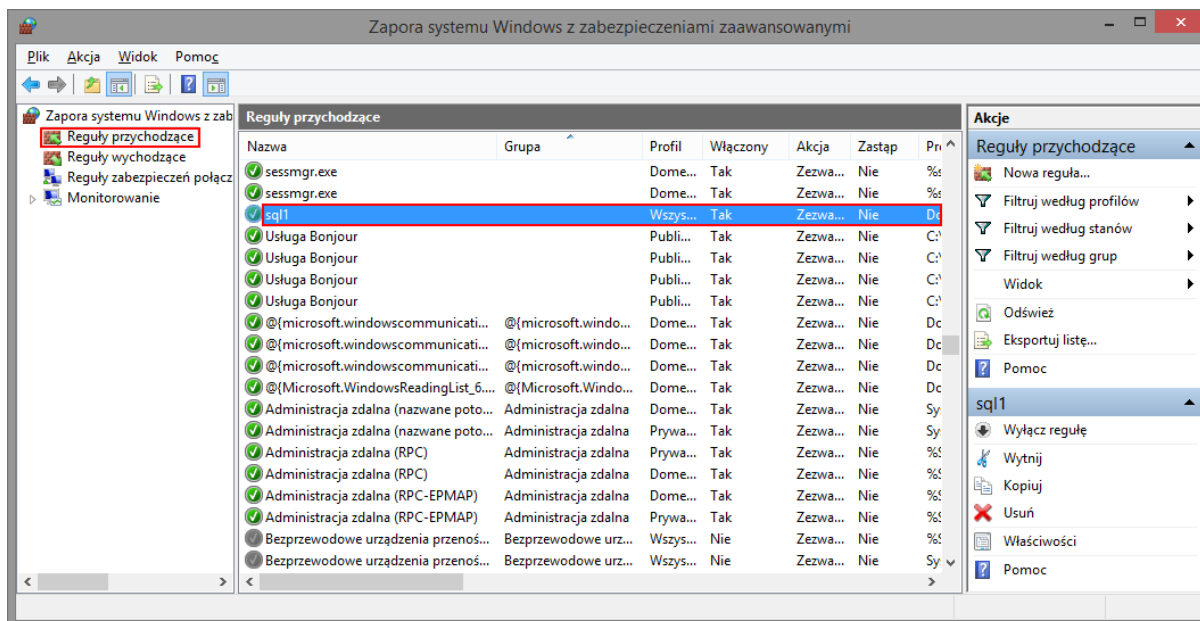
- Określ profile, których dotyczy reguła – pozostaw zaznaczone wszystkie trzy opcje (**Domena**, **Prywatny**, **Publiczny**). Kliknij przycisk **Dalej**.



- Wprowadź nazwę tworzonej reguły (np. sql1) i kliknij przycisk **Zakończ**.

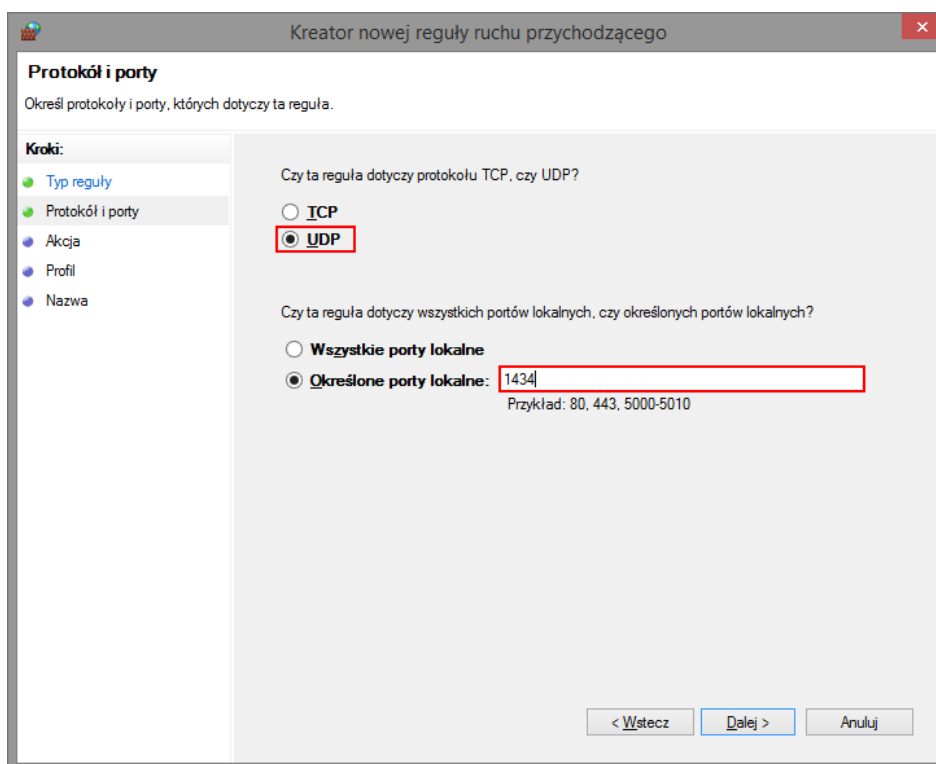


Utworzona reguła pojawi się w oknie **Zapora systemu Windows** z zabezpieczeniami zaawansowanymi na liście reguł przychodzących.



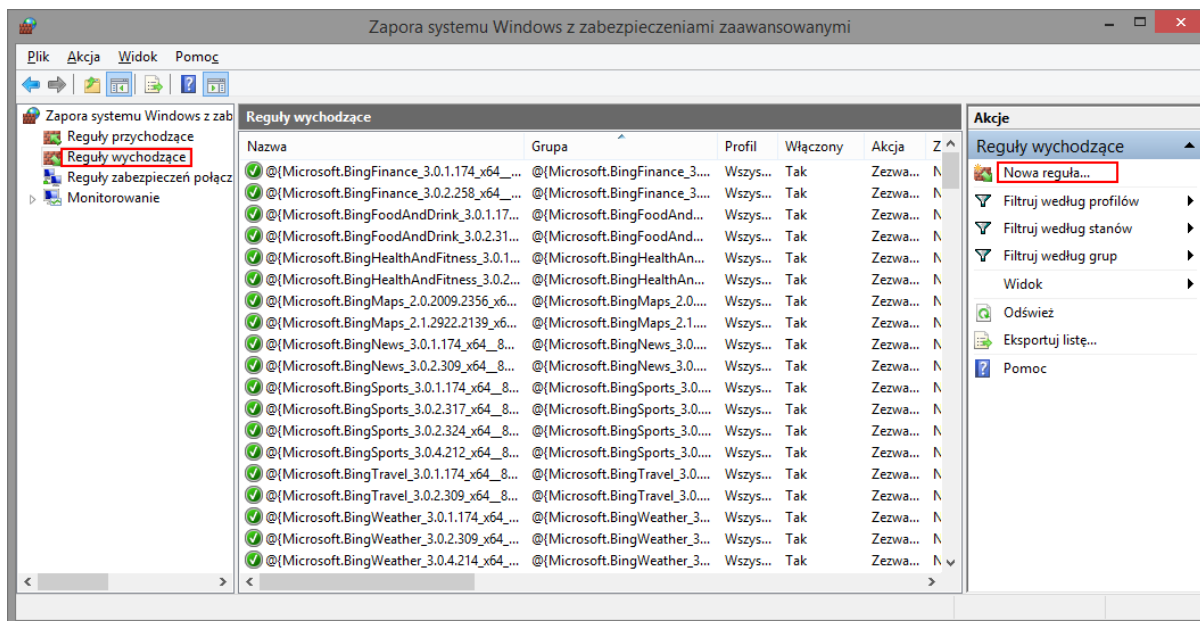
4. Dodaj regułę dla ruchu przychodzącego zezwalającą na połączenia za pomocą protokołu UDP na porcie 1434. Dla reguły tej możesz wprowadzić nazwę **sql2**.

Postępuj analogicznie jak przy tworzeniu poprzedniej reguły.

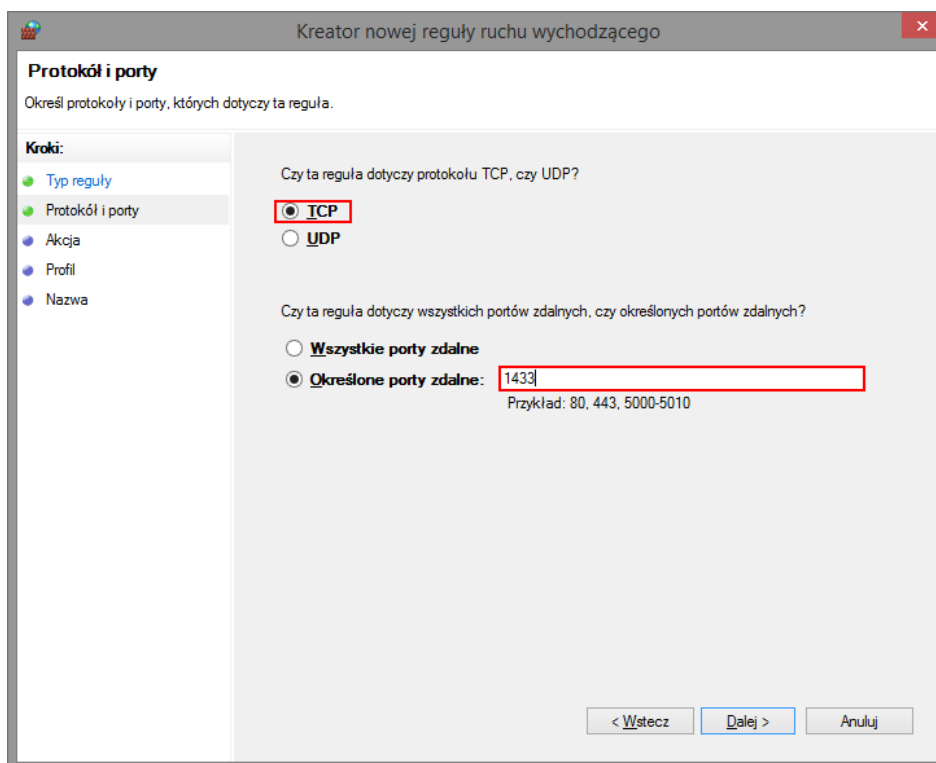


5. Utwórz reguły dla ruchu wychodzącego dla portów TCP 1433 oraz UDP 1434.

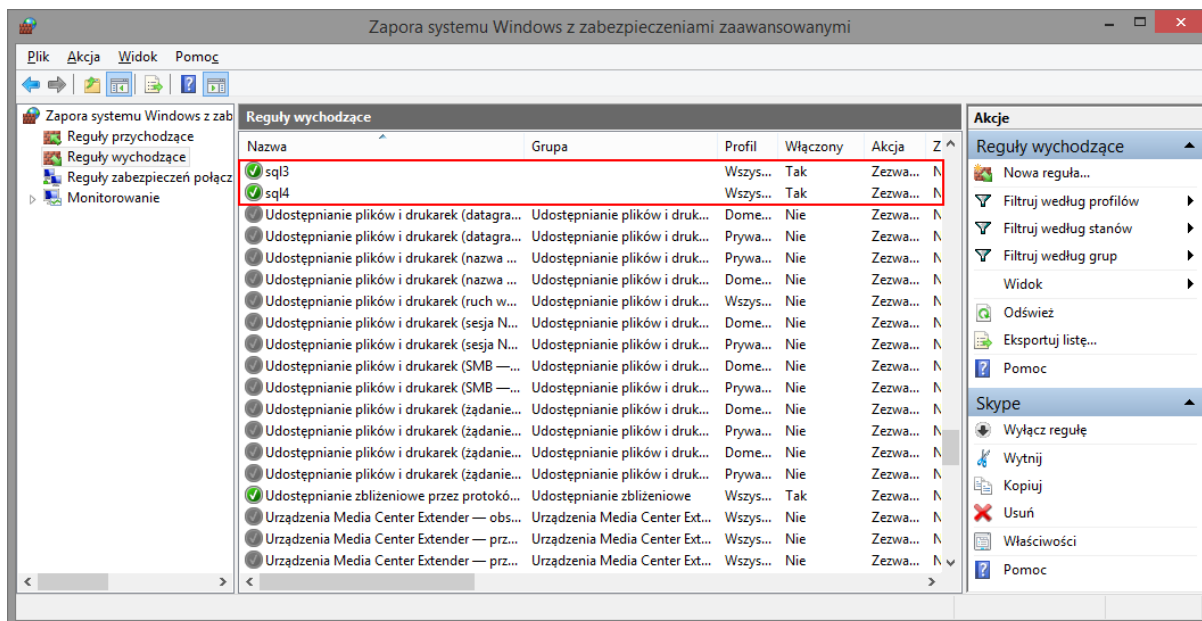
W oknie **Zapora systemu Windows z zabezpieczeniami zaawansowanymi** w panelu po lewej stronie wybierz pozycję **Reguły wychodzące**, a następnie w panelu **Akcje** po prawej stronie kliknij polecenie **Nowa reguła**.



W oknie **Kreator nowej reguły ruchu wychodzącego** zdefiniuj regułę. Postępuj analogicznie jak w przypadku reguł przychodzących. Nadaj regułom nazwy, np. `sql3` i `sql4`.



Utworzone reguły pojawią się w oknie **Zapora systemu Windows z zabezpieczeniami zaawansowanymi** na liście reguł wychodzących.



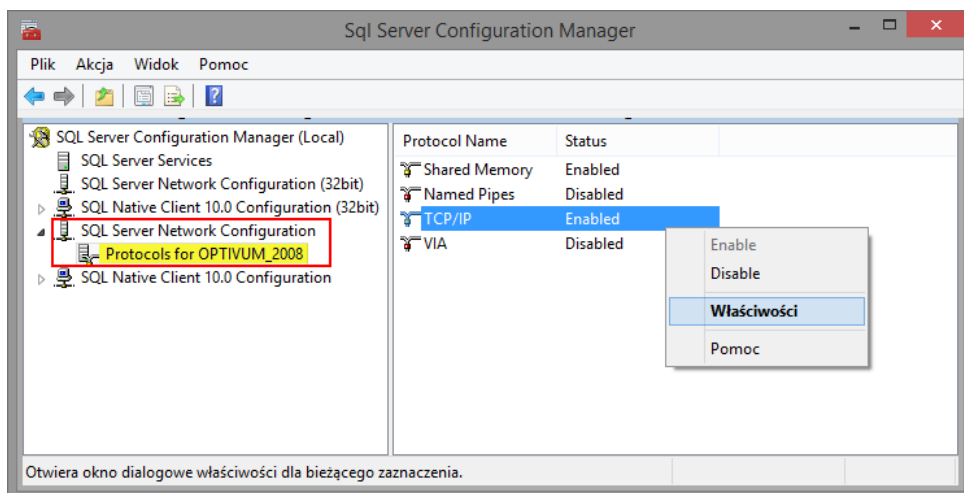
6. Zamknij otwarte okna.

Sprawdzenie konfiguracji serwera SQL

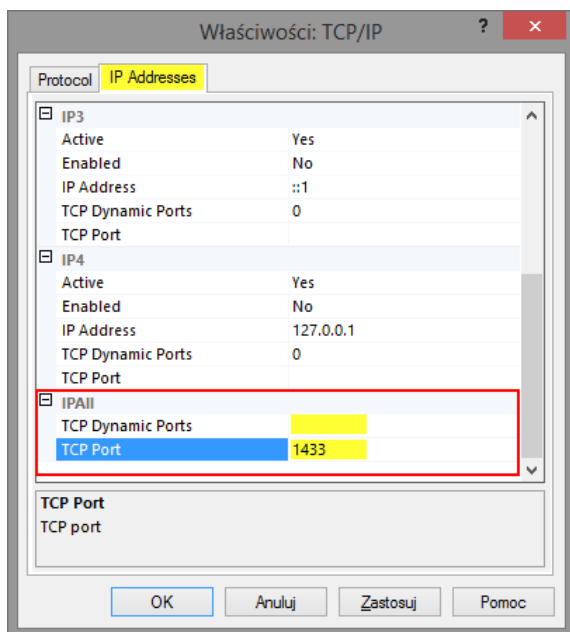
1. Na komputerze, na którym zainstalowany jest serwer SQL, uruchom narzędzie *SQL Server Configuration Manager*.
2. W panelu po lewej stronie wybierz gałąź **SQL Server Network Configuration/ Protocols for OPTIVUM_2008**.
3. W panelu po prawej stronie sprawdź, czy protokół **TCP/IP** jest aktywny, tj. czy w kolumnie **Status** ustawiona jest pozycja **Enabled**.

Jeśli protokół jest wyłączony (**Disabled**), włącz go przywołując menu podręczne i wybierając pozycję **Enable**.

4. Przywołaj menu podręczne na gałęzi **TCP/IP** i wybierz pozycję **Właściwości**.

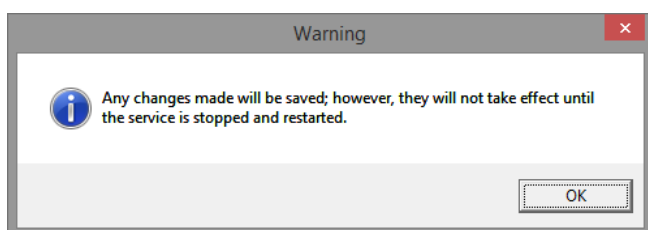


5. W oknie **Właściwości: TCP/IP** przejdź na kartę **IP Addresses** odszukaj pozycję **IPALL** i usuń wpis z wiersza **TCP Dynamic Ports**, natomiast w wierszu **TCP port** wpisz **1433**.



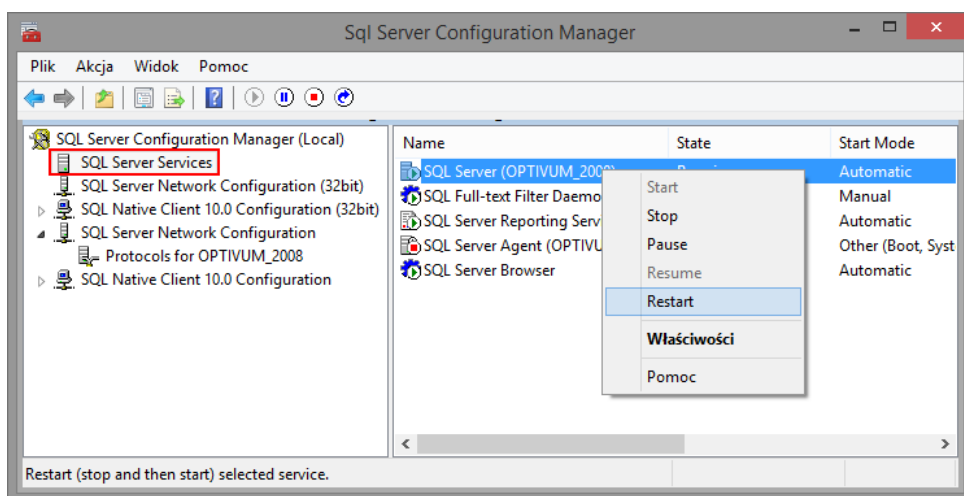
6. Zaakceptuj zmiany, klikając przycisk **OK**.

Pojawi się komunikat o konieczności zrestartowania serwera, który zamknij przyciskiem **OK**.



7. Zrestartuj serwer SQL.

- ▶ W oknie programu *SQL Server Configuration Manager* w panelu po lewej stronie wybierz gałąź **SQL Server Services**.
- ▶ W panelu po prawej stronie przywołaj menu podręczne na pozycji **SQL Server (OPTIVUM_2008)** i wybierz polecenie **Restart**.



8. Zamknij narzędzie *SQL Server Configuration Manager*.