

Przewodnik instalacji, wersja nAxiom 1.15.6.0 i nowsze

Ostatnia aktualizacja: 2026-01-14

SPIS TREŚCI

- 1 [Wstęp](#)
- 2 [Wymagania](#)
 - a [Wymagania sprzętowe](#)
 - b [Wymagany system operacyjny](#)
 - c [Wymagane komponenty programowe](#)
 - a [.NET 8](#)
 - b [RabbitMQ](#)
- 3 [Przebieg instalacji](#)
 - a [Instalacja wymaganych komponentów](#)
 - b [Szybka instalacja domyślna](#)
 - c [Instalacja zaawansowana](#)
 - a [Konfiguracja przy użyciu zmiennych środowiskowych](#)
 - b [Konfiguracja serwera IIS](#)
 - c [Konfiguracja ruchu wewnętrznego](#)
 - d [Wybór rodzaju środowiska](#)
 - e [Wybór plików instalacyjnych](#)
 - f [Tenant admin — konfiguracja](#)
 - g [Pierwszy tenant — konfiguracja](#)
 - h [Pierwszy tenant — zasoby systemu](#)
 - i [Broker komunikatów - konfiguracja](#)
 - j [Ustawienia schematów](#)
 - k [Diagnostyka](#)
 - l [Ustawienia restrykcji ruchu na stronie](#)
 - m [Instalacja aplikacji](#)
 - n [Informacje poinstalacyjne](#)
- 4 [Witryna nAxiom w na serwerze IIS](#)

- 5 [Pierwsze logowanie](#)
 - a [Import licencji](#)
- 6 [Instalacja kolejnych witryn nAxiom](#)
- 7 [Znane problemy — błąd uprawnień](#)
 - a [Błąd uprawnień](#)
 - b [Po poprawnej instalacji witryna nie uruchamia się](#)
- 8 [Dodatek: samodzielna instalacja wymaganych składników i programów pomocniczych](#)
 - a [Platforma .NET Framework 4.8](#)
 - b [Internetowe usługi informacyjne \(IIS\)](#)
 - c [Certyfikat dla serwera IIS](#)
 - a [Certyfikat dla localhost](#)
 - d [Rozszerzenie IIS — URL Rewrite](#)
 - e [Środowisko .Net Core](#)
 - f [Microsoft SQL Server](#)
 - g [SQL Server Management Studio](#)
 - a [Tryb uwierzytelniania na serwerze MS SQL Server](#)
 - b [Odblokowanie konta sa](#)
 - c [Utworzenie konta, bazy danych i użytkownika bazy danych](#)

Wstęp

nAxiom to uruchamiana w przeglądarce aplikacja ASP.NET Core działająca w środowisku .NET 8. Jako magazyn danych aplikacja wykorzystuje program Microsoft SQL Server. Pierwsza instalacja nAxiom może przebiegać zupełnie bezobsługowo, o ile ustawienia domyślne będą wystarczające. Instalator sprawdza, a w razie potrzeby pobiera i instaluje komponenty niezbędne do działania nAxiom, takie jak platforma .NET Core, pakiet .NET Hosting Bundle, oprogramowanie Microsoft SQL Server oraz usługa Internet Information Services z niezbędnymi dodatkami. Dostępny jest także tryb zaawansowany, w którym użytkownik może indywidualnie określić szereg ustawień. Skorzystanie z trybu zaawansowanego jest także konieczne, gdy użytkownik chce zainstalować kolejne witryny nAxiom na tej samej maszynie. W indywidualnych przypadkach możliwe jest również samodzielne przygotowanie środowiska do działania witryny nAxiom. Opis samodzielnej instalacji i konfiguracji tych komponentów opisano w dalszej części przewodnika. Do uruchomienia witryny nAxiom wymagana jest licencja wygenerowana dla podawanej podczas instalacji nazwy klienta.

Wymagania

WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Stacja robocza lub serwer, na którym ma działać witryna nAxiom używana jako środowisko do tworzenia i/lub testowania aplikacji biznesowych musi spełniać wymagania poniższe minimalne wymagania sprzętowe.

- Pamięć RAM:** • 8 GB
- Dysk twardy:** • systemowy: 100 GB
 - bazodanowy: 100–500 GB
 - aplikacyjny: 20 GB
- Liczba rdzeni procesora:** • 4

Taka konfiguracja może także służyć jako środowisko produkcyjne dla ok. 20 użytkowników. Przy czym podana wielkość przestrzeni dyskowej nie uwzględnia miejsca do przechowywania załączników oraz zakłada ciągłe odzyskiwanie miejsca poprzez archiwizację danych.

UWAGA

Instalator nAxiom obsługuje wyłącznie architekturę procesorów x64. Architektura x86 nie jest już obsługiwana.

WYMAGANY SYSTEM OPERACYJNY

Platforma nAxiom może być instalowana w następujących systemach operacyjnych: Windows 10 (kompilacja 1607 lub nowsza), Windows Server 2016, Windows Server 2019.

Ponadto platforma nAxiom jest dostępna jako zestaw obrazów Docker dla systemu Linux. Więcej informacji na ten temat zawierają artykuły:

- [Wdrożenie nAxiom z obrazów Docker](#)
- [Wdrożenie nAxiom w Openshift](#)
- [Wdrożenie nAxiom w Kubernetes](#)

WYMAGANE KOMPONENTY PROGRAMOWE

.NET 8

Od wersji 1.14.0.12 nAxiom wymaga do działania platformy .NET 8. Do czasu aktualizacji instalatora odpowiednie biblioteki należy zainstalować samodzielnie, pobierając pakiet *.NET Hosting Bundle* (<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/thank-you/runtime-aspnetcore-8.0.11-windows-hosting-bundle-installer>). Patrz także [Środowisko .Net Core](#) w dalszej części przewodnika.

RabbitMQ

Od wersji 1.15 środowisko nAxiom musi mieć dostęp do serwisu brokera komunikatów RabbitMQ. W przypadku zdalnego serwera RabbitMQ podczas instalacji konieczne będzie podanie adresu działającego serwisu, nazwy hosta wirtualnego w celu izolacji kolejek oraz portu konsoli zarządzania RabbitMQ. W przypadku serwera działającego na tym samym hoście instalator może utworzyć nową instancję serwera na potrzeby instalowanego środowiska nAxiom. Aby samodzielnie zainstalować serwer Rabbit MQ, należy pobrać podane poniżej instalatory i uruchomić je w lokalnym systemie:

- [Erlang OTP - 27.0 - 27.3.4.2](#) (zestaw bibliotek wymaganych do działania RabbitMQ, zainstalować w pierwszej kolejności)
- [RabbitMQ - 4.0 - 4.1.3](#)

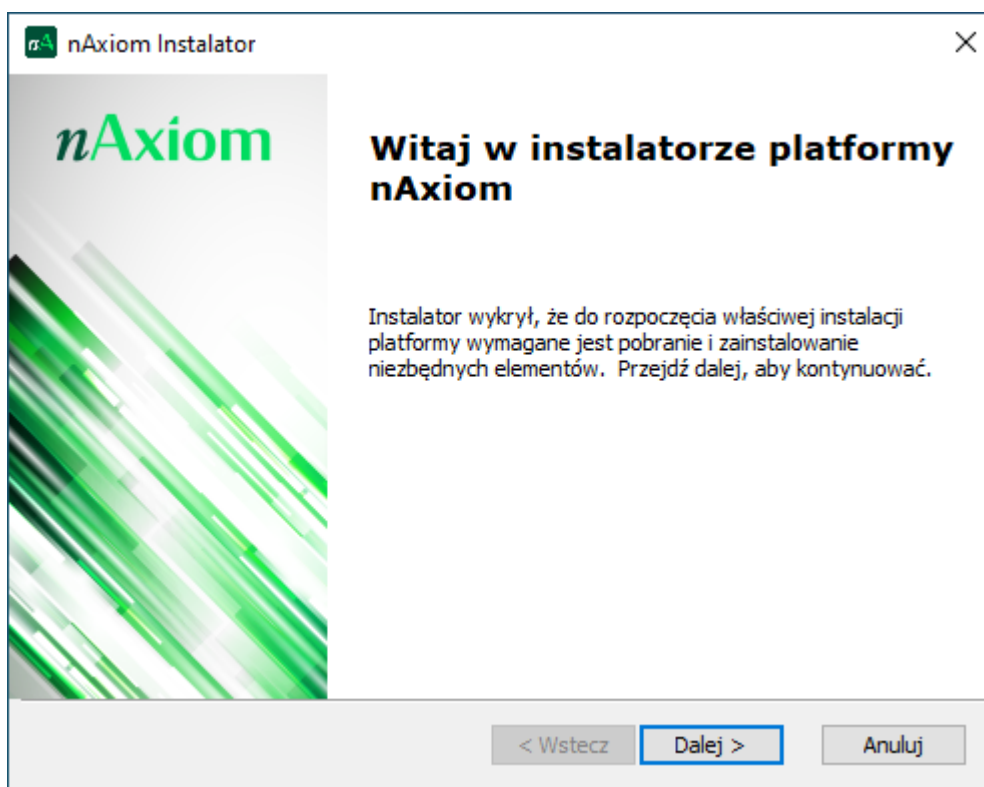
WSKAZÓWKA

W razie problemów z instalacją brokera Rabbit należy sprawdzić, czy po instalacji Erlang OTP została utworzona zmienna ERLANG_HOME. W niektórych przypadkach ta zmienna nie zostaje utworzona, a jej brak uniemożliwia poprawną instalację RabbitMQ. W takim przypadku należy utworzyć zmienną ręcznie. Jej wartość domyślna to `%ProgramFiles%\Erlang OTP`.

Przebieg instalacji



Kliknij dwukrotnie plik instalacyjny. Program jest domyślnie uruchamiany z uprawnieniami administratora. W przypadku uruchomienia z konta użytkownika standardowego zostanie wyświetlone okno dialogowe w celu podania poświadczeń administratora. Zostanie wyświetlony pierwszy ekran kreatora instalacji.

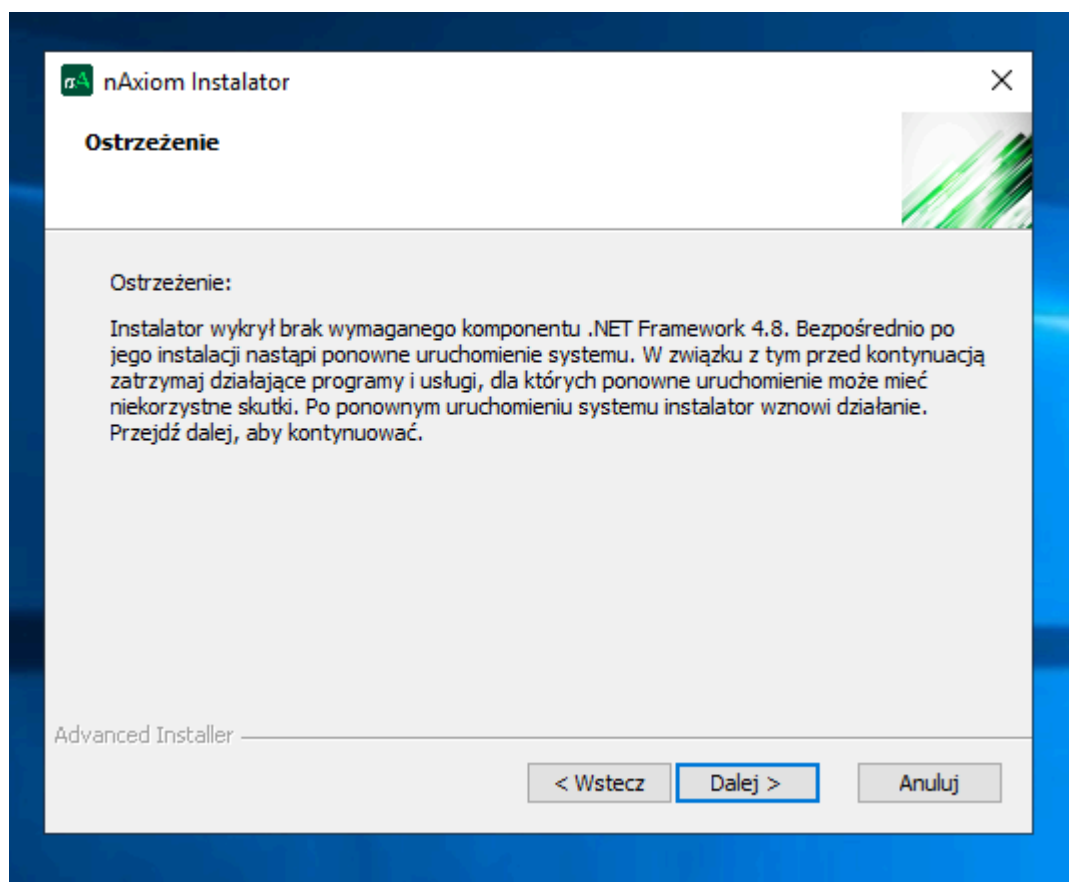


Kliknij przycisk **Dalej**.

INSTALACJA WYMAGANYCH KOMPONENTÓW

OSTRZEŻENIE

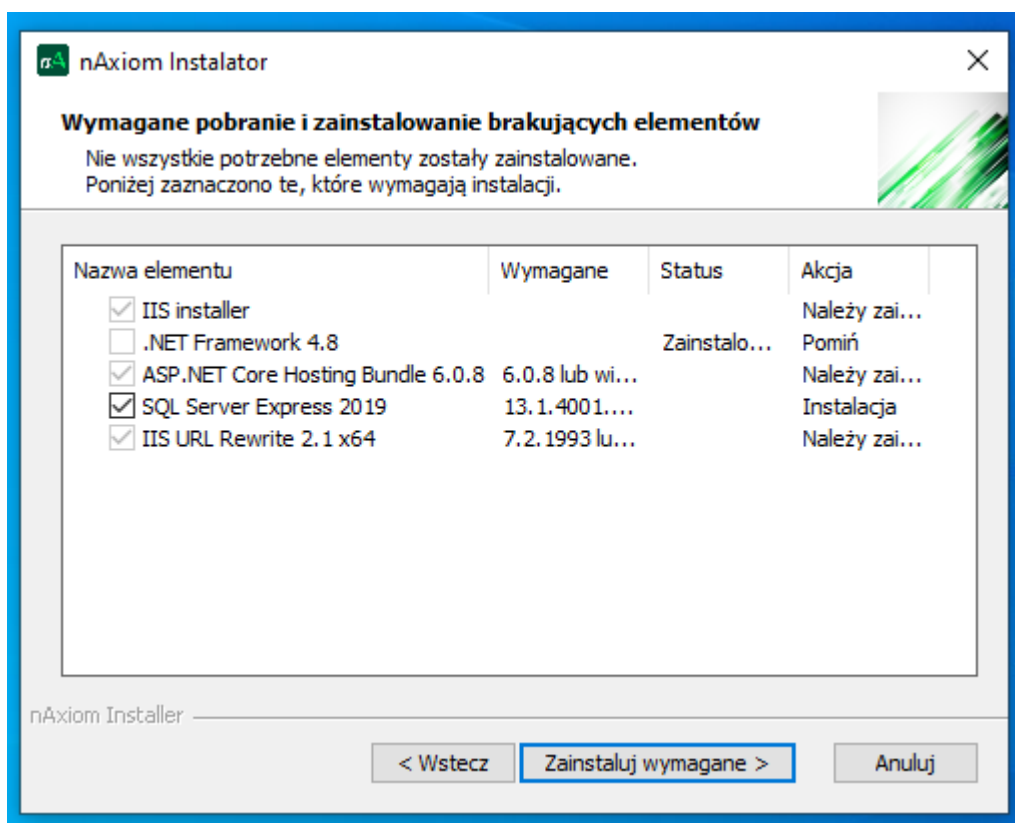
Instalacja komponentu .NET Framework 4.8 kończy się ponownym uruchomieniem systemu wykonywanym bez ostrzeżenia. Aby to nie prowadziło do niepożądanych skutków, należy wcześniej zatrzymać działające programy i usługi. W razie wykrycia braku tego komponentu, instalator wyświetli odpowiedni komunikat przed rozpoczęciem instalacji wymaganych komponentów.



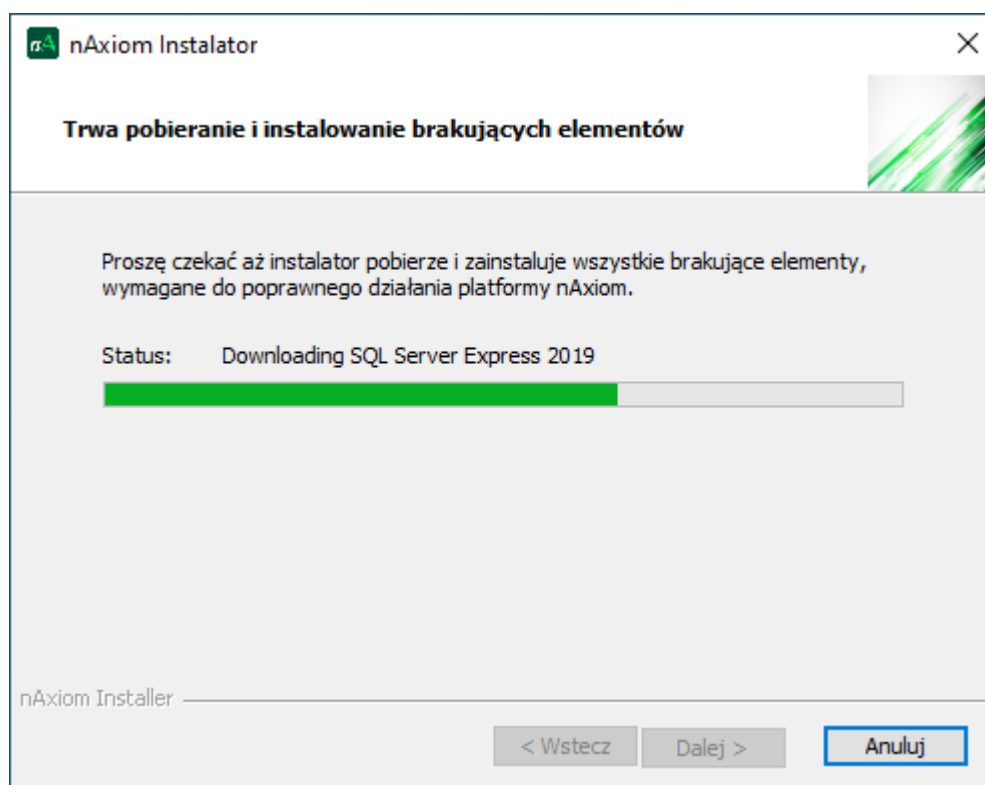
W kolejnym kroku instalator wyświetla listę komponentów potrzebnych do działania nAxiom. W przypadku niektórych składników możliwe jest nadpisanie istniejącej instalacji, w tym celu należy zaznaczyć pole wyboru obok tego składnika. W przypadku serwera MS SQL Server można anulować zaznaczenie pola wyboru, jeśli użytkownik ma zamiar korzystać np. ze zdalnej instalacji. W razie wyłączenia instalacji programu SQL Server dostępny będzie jedynie tryb zaawansowany instalacji, ponieważ konieczne będzie podanie ustawień połączenia z bazą danych.

WSKAZÓWKA

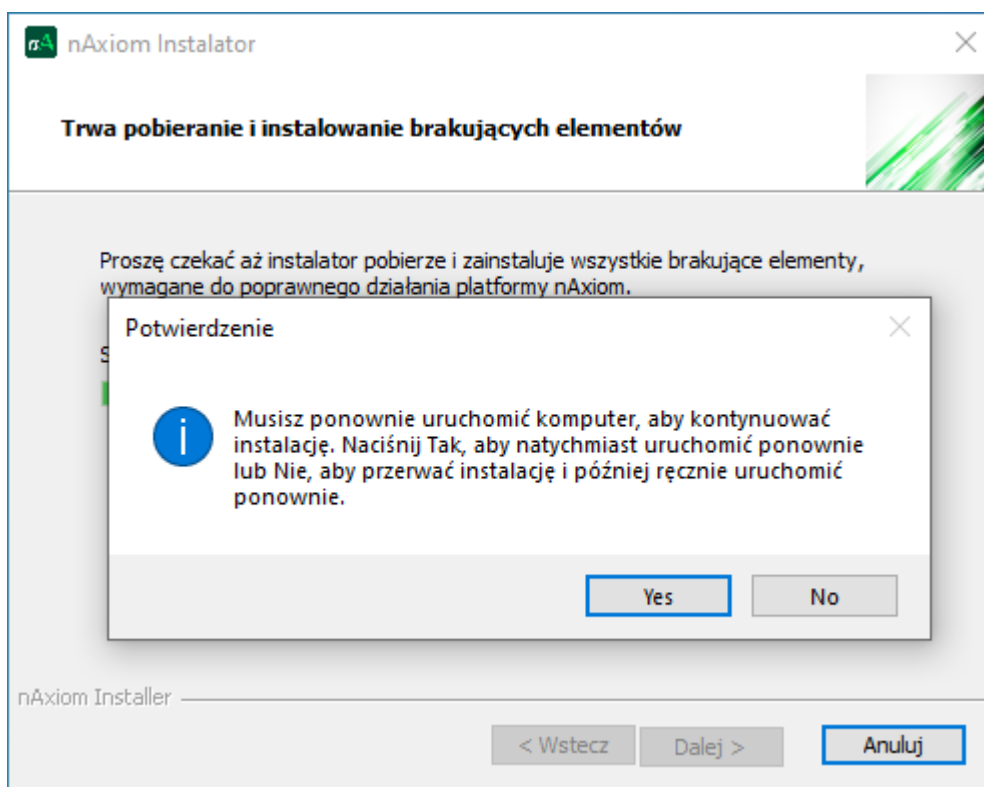
Instalator nie instaluje programu SQL Server Management Studio, który może być potrzebny do obsługi bazy danych SQL Server. Użytkownik musi zainstalować ten program samodzielnie; patrz [Dodatek](#).



Kliknij przycisk **Zainstaluj wymagane**. Instalator rozpocznie pobieranie i instalowanie wymaganych składników.



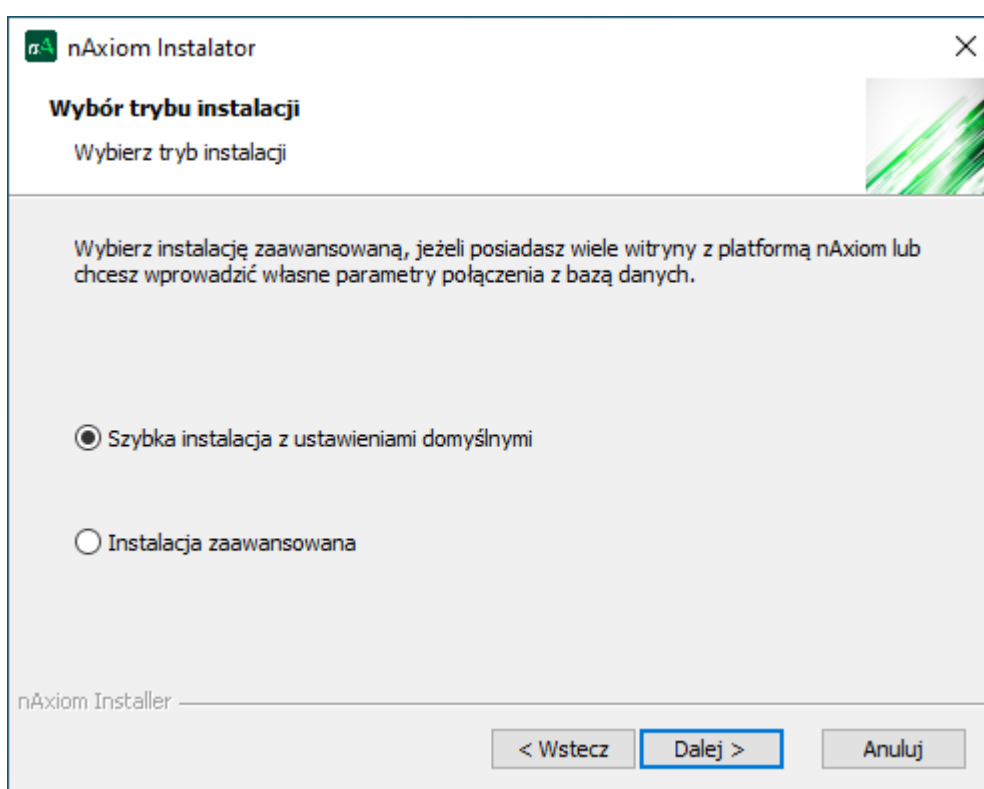
Po zainstalowaniu serwera internetowych usług informacyjnych (IIS) wymagane jest ponowne uruchomienie systemu.



WSKAZÓWKA

Instalator sprawdza, czy w magazynie certyfikatów danego komputera znajduje się certyfikat o nazwie *nAxiom SSL Localhost*. Jeśli nie znajdzie takiego certyfikatu, tworzy go. Ten certyfikat jest wymagany do działania nAxiom na komputerze lokalnym.

Po ponownym uruchomieniu instalator wznowi działanie i zainstaluje pozostałe składniki. Następnie zostanie wyświetlony ekran wyboru trybu instalacji.



WSKAZÓWKA

Jeśli instalator instaluje program SQL Server, domyślnie aktywuje konto użytkownika *sa* z hasłem takim jak dostarczane z pakietem instalacyjnym. Aby zamiast tego używać konta z minimalnymi wymaganymi uprawnieniami, utwórz je zgodnie z [opisem](#) i wybierz instalację zaawansowaną.

SZYBKA INSTALACJA DOMYŚLNA

WSKAZÓWKA

Opcja szybkiej instalacji domyślnej jest dostępna w dwóch przypadkach:

- instalacja nowej witryny: na serwerze IIS nie ma żadnej witryny nAxiom oraz
 - na danym komputerze nie ma instancji SQL Server lub
 - instalator ma dostęp *sa* do instancji SQL Server (hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym)
- aktualizacji istniejącej witryny: na serwerze IIS jest jedna witryna nAxiom i instalator ma dostęp *sa* do instancji SQL Server

Pozostaw zaznaczoną domyślnie opcję **Szybka instalacja z ustawieniami domyślnymi** i kliknij **Dalej**. Zostanie wyświetlone okno **Klucz licencji**.

nAxiom Instalator

Klucz licencji

Wprowadź klucz licencji wymagany do poprawnego uruchomienia platformy nAxiom.

Aby poprawnie zaimportować posiadany klucz licencji uzupełnij nazwę klucza oraz wybierz plik licencji z dysku.

Nazwa klucza licencji

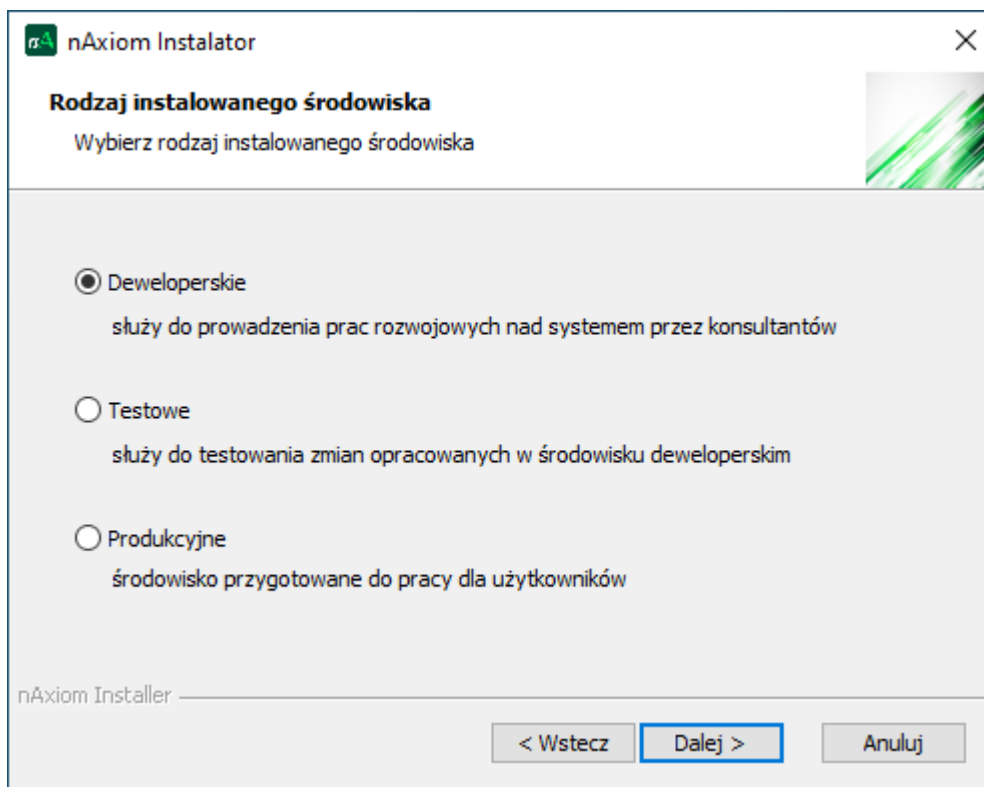
Plik licencji

Aby zainstalować system w wersji czasowej użyj nazwy klucza licencji "nAxiom" i pozostaw pole Plik licencji puste.

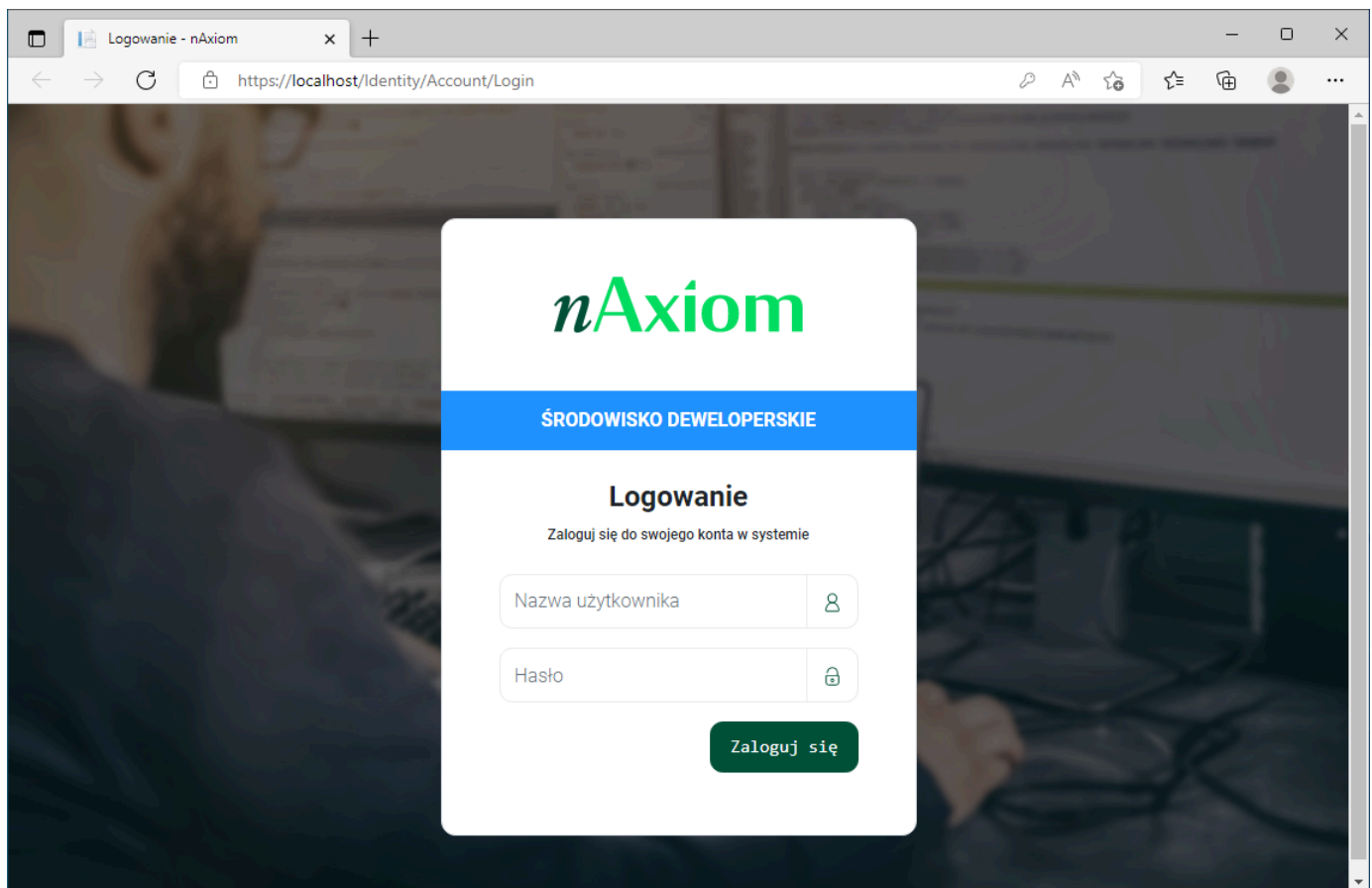
nAxiom Installer

Wpisz nazwę klucza licencji i wskaż położenie pliku licencji (rozszerzenie *nlic*). Zgodnie z informacją podaną w oknie, jeśli dla domyślnej nazwy witryny nAxiom plik licencji nie zostanie

wskazany, platforma nAxiom zostanie zainstalowana w wersji z ograniczonym okresem ważności — czas ważności można sprawdzić po zainstalowaniu naxiom, wybierając w aplikacji *AdminSPA* polecenie **Licencjonowanie** z menu **ADMINISTRACJA**. Kliknij przycisk **Dalej**, aby potwierdzić informacje o licencji.



Zostanie wyświetlone okno wyboru rodzaju instalowanego środowiska. Instalowana witryna może pełnić rolę środowiska deweloperskiego (domyślnie), testowego lub produkcyjnego. Zaznacz odpowiednią opcję i kliknij przycisk **Dalej**. W kolejnym oknie ponownie kliknij **Dalej**, aby przejść do instalacji plików witryny. Na koniec instalator wyświetli informację o pomyślnym zakończeniu instalacji. Domyślnie zaznaczone jest pole wyboru **Uruchom platformę nAxiom po zakończeniu instalacji**. Po kliknięciu przycisku **Zakończ** witryna nAxiom zostanie uruchomiona w przeglądarce domyślnej.



W trybie szybkiej instalacji instalator tworzy witrynę o nazwie *naxiom* oraz bazy danych *naxiom_tenantsAdmin* i *naxiom* z poświadczeniami użytkownika *sa* utworzonymi na wcześniejszym etapie instalacji. Witryna jest dostępna pod adresem *https://localhost:443*, a jej folder instalacyjny to *C:\inetpub\naxiom*.

Predefiniowane konta użytkownika:

Superadministrator uprawnień: login: *superuser*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym
To konto pozwala wyznaczać administratorów uprawnień w modelu PBA.

Administrator: login: *admin*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym
Korzystając z tego konta można logować się do aplikacji *FrontSPA* (*front office*) i zarządzać użytkownikami, w tym nadawać im uprawnienia z obszaru zarządzania użytkownikami.

Konsultant: login: *consultant*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym
Konsultant loguje się do aplikacji *AdminSPA* (*back office*), w której buduje aplikacje biznesowe. Konsultant może także wyznaczać innych konsultantów, to jest przyznawać użytkownikom uprawnienia z obszaru globalnych uprawnień aplikacji.

Administrator login: *tenantsadmin*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym
tenantów:

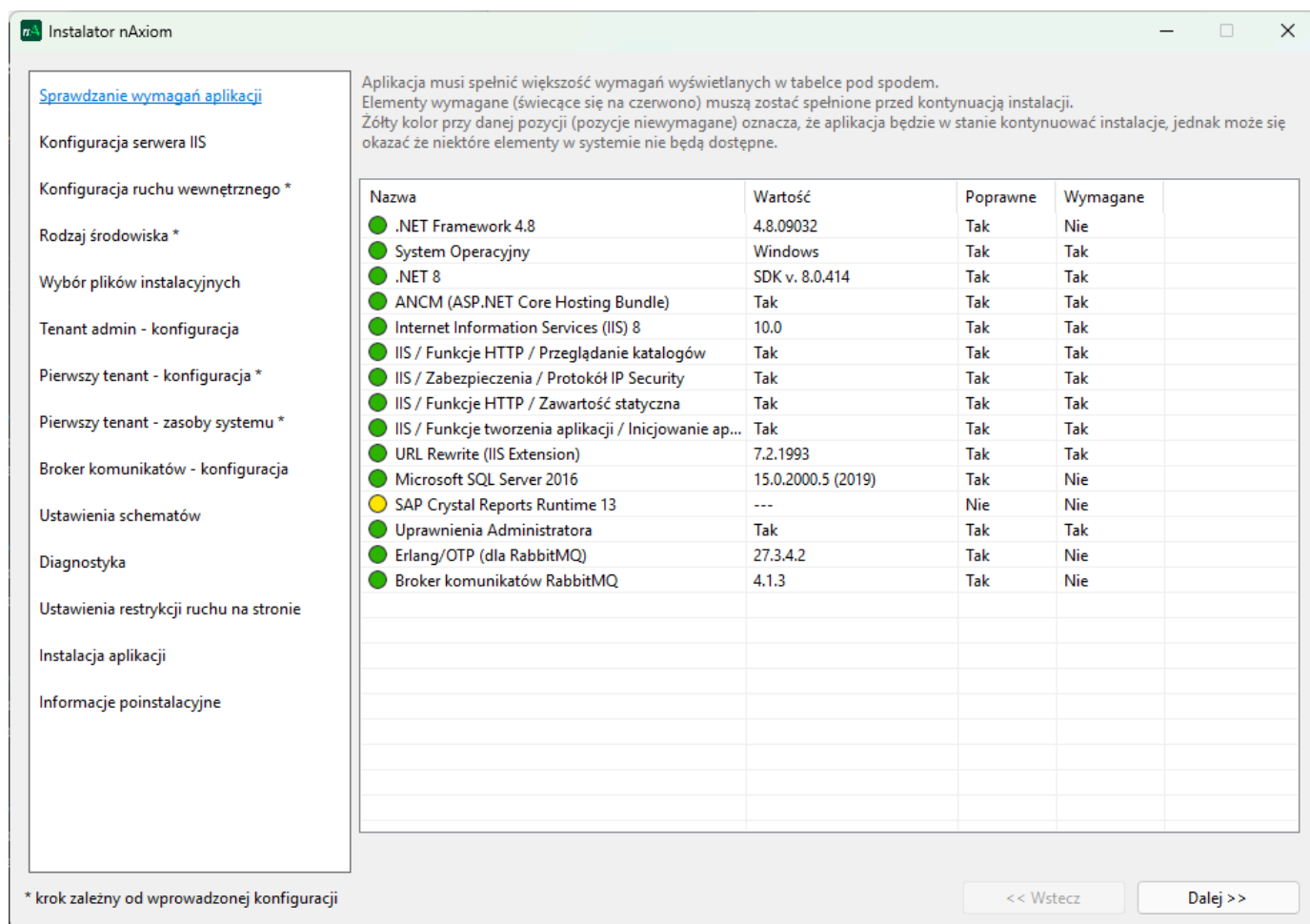
Administrator tenantów loguje się do aplikacji *TenantAdminSPA* (<https://localhost/tenantsadmin/>), w której może dodawać i usuwać tenantów oraz konfigurować ich ustawienia.

INSTALACJA ZAAWANSOWANA

W tym trybie użytkownik jest przełączany do zaawansowanego instalatora, w którym może konfigurować poszczególne kroki instalacji, zależnie od potrzeb oraz wybranych ustawień (kroki oznaczone gwiazdką).

Instalator zaawansowany jest również dostępny w osobnym pakiecie instalacyjnym. Korzystając z tego pakietu należy uruchomić program instalatora (*AppInstaller.exe*) z uprawnieniami administratora. W przeciwnym razie instalacja nie powiedzie się.

Po uruchomieniu instalatora może zostać wyświetlone ostrzeżenie o ochronie komputera przez system Windows. Należy kliknąć link **Więcej informacji**, a następnie przycisk **Uruchom mimo to**.



Instalator nAxiom

[Sprawdzanie wymagań aplikacji](#)

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Aplikacja musi spełnić większość wymagań wyświetlanych w tabelce pod spodem.
Elementy wymagane (świecące się na czerwono) muszą zostać spełnione przed kontynuacją instalacji.
Żółty kolor przy danej pozycji (pozycje niewymagane) oznacza, że aplikacja będzie w stanie kontynuować instalację, jednak może się okazać że niektóre elementy w systemie nie będą dostępne.

Nazwa	Wartość	Poprawne	Wymagane
.NET Framework 4.8	4.8.09032	Tak	Nie
System Operacyjny	Windows	Tak	Tak
.NET 8	SDK v. 8.0.414	Tak	Tak
ANCM (ASP.NET Core Hosting Bundle)	Tak	Tak	Tak
Internet Information Services (IIS) 8	10.0	Tak	Tak
IIS / Funkcje HTTP / Przeglądanie katalogów	Tak	Tak	Tak
IIS / Zabezpieczenia / Protokół IP Security	Tak	Tak	Tak
IIS / Funkcje HTTP / Zawartość statyczna	Tak	Tak	Tak
IIS / Funkcje tworzenia aplikacji / Inicjowanie ap...	Tak	Tak	Tak
URL Rewrite (IIS Extension)	7.2.1993	Tak	Tak
Microsoft SQL Server 2016	15.0.2000.5 (2019)	Tak	Nie
SAP Crystal Reports Runtime 13	---	Nie	Nie
Uprawnienia Administratora	Tak	Tak	Tak
Erlang/OTP (dla RabbitMQ)	27.3.4.2	Tak	Nie
Broker komunikatów RabbitMQ	4.1.3	Tak	Nie

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

<< Wstecz Dalej >>

W pierwszym oknie ponownie jest wyświetlana lista wykrytych komponentów. Wszystkie komponenty wymagane muszą być zainstalowane/skonfigurowane i oznaczone kolorem zielonym. Jeśli na liście znajdują się komponenty oznaczone kolorem czerwonym, kontynuowanie instalacji będzie niemożliwe.

Kolorem żółtym są oznaczone komponenty opcjonalne, których brak nie uniemożliwia kontynuowania instalacji, jednak może spowodować, że niektóre funkcje systemu będą niedostępne.

WSKAZÓWKA

Program SQL Server jest komponentem opcjonalnym, ponieważ nie musi być zainstalowany na komputerze lokalnym. Użytkownik może wskazać zdalny serwer bazy danych na dalszym etapie instalacji. Dotyczy to również brokera komunikatów RabbitMQ.

Jeśli wszystkie wymagane komponenty są dostępne, kliknij przycisk **Dałej**.

Konfiguracja przy użyciu zmiennych środowiskowych

Niektóre parametry konfiguracyjne określone podczas instalacji można zdefiniować jako zmienne środowiskowe o specjalnych nazwach. W poniższej tabeli przedstawiono nazwy tych zmiennych i odpowiadające im ustawienia instalatora.

Zmienna środowiskowa	Ustawienie instalatora
<code>NAX_AppConfiguration__SchemaSettings__DefaultAuthSchema</code>	Ustawienia schematów > Schemat dla tabel autoryzacyjnych
<code>NAX_AppConfiguration__SchemaSettings__DefaultCoreSchema</code>	Ustawienia schematów > Schemat dla tabel systemowych
<code>NAX_AppConfiguration__SchemaSettings__DefaultUserSchemas</code>	Ustawienia schematów > Schemat dla tabel biznesowych
<code>NAX_AppConfiguration__MessageBrokerConfiguration__UserName</code>	Broker komunikatów -

Zmienna środowiskowa	Ustawienie instalatora
	konfiguracja > Użytkownik
<i>NAX_AppConfiguration_MessageBrokerConfiguration_Password</i>	Broker komunikatów - konfiguracja > Hasło
<i>NAX_AppConfiguration_MessageBrokerConfiguration_HostName</i>	Broker komunikatów - konfiguracja > RabbitMQ AMQP URI
<i>NAX_AppConfiguration_MessageBrokerConfiguration_VirtualHostName</i>	Broker komunikatów - konfiguracja > Nazwa wirtualnego hosta
<i>NAX_AppConfiguration_MessageBrokerConfiguration_ManagementConsolePort</i>	Broker komunikatów - konfiguracja > Port webowej konsoli zarządzania

Jeśli instalator wykryje dowolną z powyższych zmiennych, wczyta jej wartość i zablokuje odpowiednie pole w interfejsie z komunikatem *odczytane ze zmiennej środowiskowej*.

Konfiguracja serwera IIS

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

[Konfiguracja serwera IIS](#)

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Możesz wybrać z listy istniejącą już witrynę lub wpisać własną nazwę aby utworzyć nową.
Przy tworzeniu nowej aplikacji podanie ścieżki w której znajdują się inne pliki spowoduje usunięcie jej zawartości!
Ustawienie tożsamości na niestandardowego użytkownika umożliwi po instalacji zintegrowane połączenie do bazy na tego użytkownika.

Nazwa witryny:

Ścieżka instalacji:

Rodzaj instalacji:

☐ Instalacja tylko z dostępem lokalnym

☒ Instalacja z dostępem zdalnym

Host:

Adres IP:

Protokół:

Port:

Tożsamość:

Certyfikat:

Klucz	Wartość
Lokalizacja	Komputer lokalny
Magazyn	Osobisty
Nazwa	SSL acme.local
Wystawiony dla	acme.local
Wystawiony przez	acme.local
Data wygaśnięcia	25.09.2026 12:42:14
Thumbprint	5BADCFD6F3747B327479E7CEB97833BCEE8B7F9
Klucz prywatny	Tak

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Instalator nAxiom — Konfiguracja serwera IIS

W tym oknie należy wypełnić kilka pól w celu skonfigurowania serwera usług IIS.

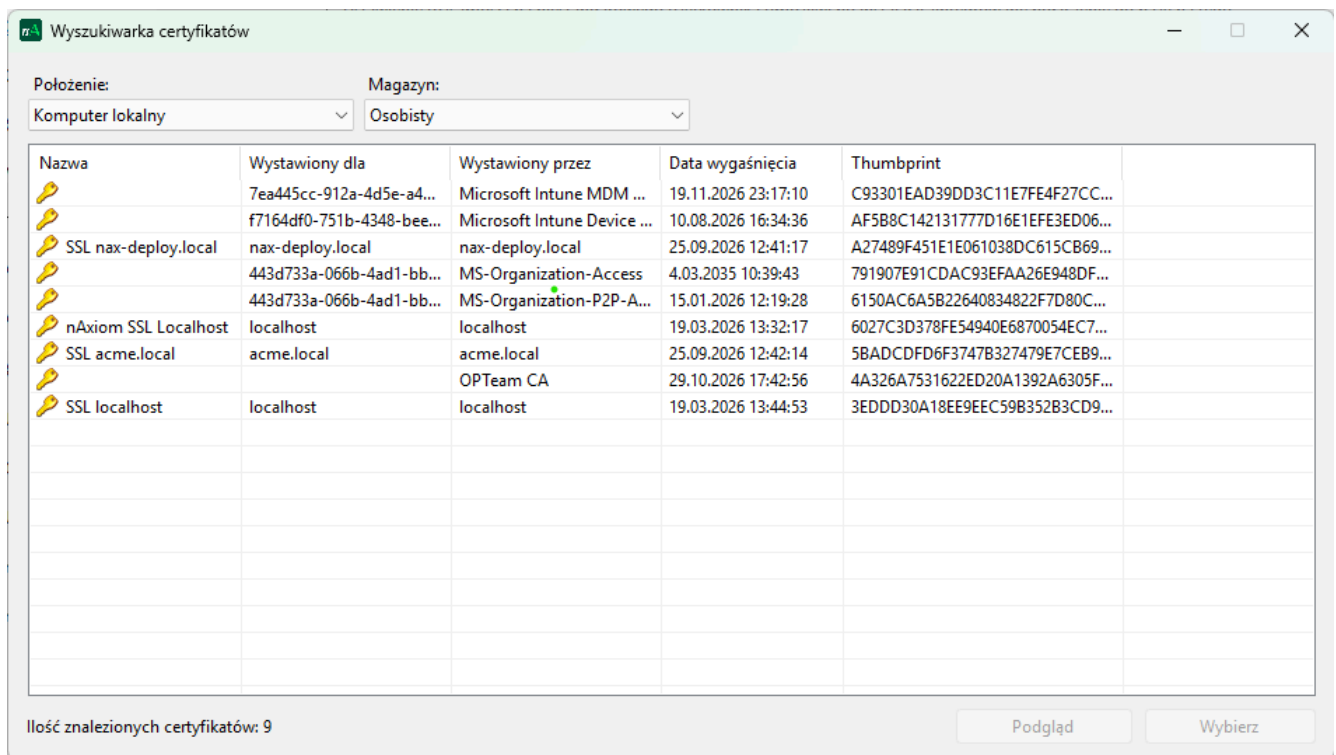
- Nazwa witryny**: nazwa witryny (domyślnie `naxiom`); nazwa witryny będzie wyświetlana na liście witryn w programie *Menedżer IIS*.
- Ścieżka instalacji**: kliknij przycisk **Wybierz** i w drzewie folderów wskaż lokalizację folderu, w którym zostaną zainstalowane pliki witryny; domyślnie zawartość witryny i aplikacje Web udostępniane przez serwer internetowych usług informacyjnych są umieszczane w folderze `C:\inetpub`.
- Rodzaj instalacji**:
 - Instalacja tylko z dostępem do lokalnym**: (domyślnie) witryna nAxiom jest instalowana na komputerze lokalnym.
 - Instalacja z dostępem zdalnym**: witryna nAxiom jest instalowana na serwerze i będzie dostępna dla użytkowników zewnętrznych; po wybraniu tego ustawienia, w następnym kroku instalatora konieczne będzie skonfigurowanie powiązania witryny na serwerze IIS na potrzeby obsługi ruchu wewnętrznego między komponentami witryny; tę opcję należy również włączyć, aby dla komputera lokalnego ustawić nazwę hosta inną niż `localhost` (zgodnie z plikiem `hosts`); patrz także [Certyfikat dla serwera IIS](#).

- **Host** : nazwa hosta, na którym będą dostępne strony platformy nAxiom; wartość domyślna *localhost* odpowiada instalacji na komputerze lokalnym.
- **Adres IP** : adres IP komputera, na którym jest instalowana witryna nAxiom; w przypadku instalacji lokalnej * (gwiazdka).
- **Protokół** : *https*; jest to jedyny obsługiwany protokół.
- **Port** : numer portu dla połączeń z serwerem; wartość domyślna to **443**; każda witryna instalowana na danym hoście musi mieć unikalny numer portu.
- **Tożsamość** : określa poziom uprawnień, z jakimi są uruchamiane poszczególne serwisy nAxiom (*admin*, *api*, *auth* itp.); dostępne wartości:
 - **ApplicationPoolIdentity** : (wartość domyślna) nazwa wirtualnego konta użytkownika tworzonego w systemie Windows przez serwer IIS podczas tworzenia nowej puli aplikacji; takie konto ma najniższe uprawnienia.
 - **SpecificUser** : określone konto użytkownika systemu Windows, wymaga podania nazwy logowania i hasła
 - **LocalSystem** : Zaufane konto o wysokich uprawnieniach, które ma także dostęp do zasobów sieciowych.

Kliknij przycisk **Wybierz**, wybierz z listy rozwijanej odpowiednią pozycję, w razie potrzeby wypełnij pola **Użytkownik** i **Hasło**, a następnie ponownie kliknij przycisk **Wybierz**. Poświadczenia tożsamości puli aplikacji mogą być używane do logowania do programu SQL Server, w tym celu należy w krokach **Tenant admin - konfiguracja** oraz **Pierwszy tenant - konfiguracja** zaznaczyć pole wyboru **Zintegrowane zabezpieczenia**.

Wybór tożsamości dla puli aplikacji

- **Certyfikat** : kliknij przycisk **Wybierz certyfikat**; zostanie wyświetlone okno **Wyszukiwarka certyfikatów**.



Wybór certyfikatu

W magazynach certyfikatów wyświetlane są tylko certyfikaty z kluczem prywatnym. Kliknij certyfikat utworzony dla hosta o nazwie podanej w polu **Host** (Położenie: Komputer lokalny, Magazyn: Osobisty) i kliknij przycisk **Wybierz**; patrz także [Certyfikat dla serwera IIS](#).

WAŻNE

Zaleca się wybór certyfikatu wyłącznie z magazynu *Osobisty* lub *Usługa hosta sieci Web*.

Kliknij przycisk **Dalej**.

Konfiguracja ruchu wewnętrznego

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Konfiguracja ruchu wewnętrznego

Skonfiguruj port wykorzystywany przez funkcjonalność Powiązania IIS, aby zdefiniować adres do komunikacji wewnętrznej

Host:

localhost

Adres IP:

*

Protokół:

https

Port:

8080

Certyfikat:

Wybierz certyfikat...

Klucz	Wartość
Lokalizacja	Komputer lokalny
Magazyn	Osobisty
Nazwa	SSL localhost
Wystawiony dla	localhost
Wystawiony przez	localhost
Data wygaśnięcia	19.03.2026 13:44:53
Thumbprint	3EDDD30A18EE9EEC59B352B3CD97BA7589B09D29
Klucz prywatny	Tak

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

<< Wstecz

Dalej >>

Konfiguracja ruchu wewnętrznego

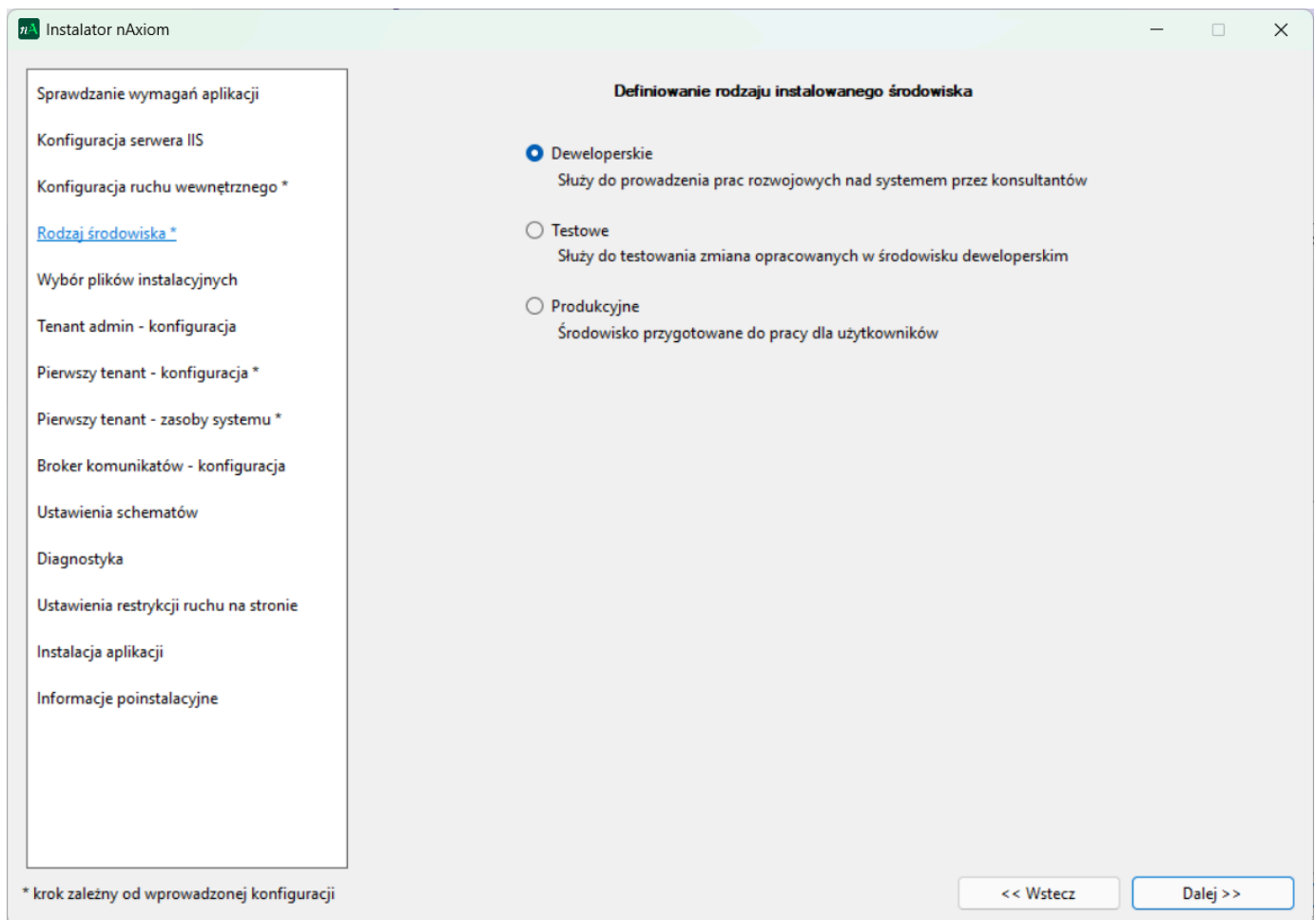
Ten krok konfiguracji jest wyświetlany tylko wtedy, gdy w poprzednim kroku wybrano opcję **Instalacja z dostępem zdalnym**. W tym kroku konfiguruje się ruch wewnętrzny między komponentami nAxiom. Ruch ten wykorzystuje hosta *localhost*. Użytkownik może skonfigurować rodzaj protokołu używanego dla tego ruchu (domyślnie *http*), port (domyślnie *8080*) oraz wybrać certyfikat dla *localhost*, jeśli wybrano protokół *https*. Patrz także [Certyfikat dla localhost](#).

UWAGA

Jeśli na danym hoście jest instalowanych kilka witryn dostępnych z zewnątrz, dla każdej z nich należy skonfigurować inny port dla ruchu wewnętrznego. Użycie tej samej wartości (np. domyślnej) dla wszystkich witryn spowoduje, że możliwe będzie uruchomienie tylko jednej z tych witryn. Ponadto przed konfigurowaniem portu dla ruchu wewnętrznego należy sprawdzić, czy nie jest on już używany przez inne oprogramowanie.

Wybór rodzaju środowiska

Wybór tej opcji jest możliwy tylko podczas pierwszej instalacji witryny, dlatego ten krok jest oznaczony gwiazdką jako zależny od konfiguracji. Domyślnie wybrana jest opcja **Deweloperskie**. Ta opcja jest również stosowana do witryn aktualizowanych z wersji nAxiom wcześniejszych niż 1.8. Pozostałe wartości to: **Testowe** i **Produkcyjne**.



Wybór rodzaju środowiska

Odpowiednie ustawienia dotyczące rodzaju środowiska są zapisywane w plikach *appsettings.json* dla serwisów ***api***, ***auth***, ***taskservice***, ***tenantsapi***, ***publicapi***, ***mobileapi***, ***bpmnapi*** i ***executorapi*** w kluczu *Environment*. Obsługiwane wartości to *Development*, *Test*, *Production*. Zmieniając tę wartość w obu plikach, można zmienić ustawienie środowiska dla witryny. Zastosowanie tej zmiany wymaga restartowania witryny (w Menedżerze usług IIS). W przypadku wdrożenia nAxiom z obrazów dockerowych zmiany można dokonać, używając plików *appsettings-custom.json* (patrz artykuł [Wdrożenie nAxiom z obrazów Docker](#)).

```
"AppConfiguration": {  
  "Environment": "Test"  
}
```

W środowisku deweloperskim i testowym witryna jest oznaczona kolorowym paskiem u góry okna przeglądarki z nazwą rodzaju środowiska (zarówno front office, jak i back office). Środowisko produkcyjne nie ma żadnych oznaczeń.

Wybór plików instalacyjnych

W tym kroku można wybrać inne niż domyślne ścieżki do paczek instalacyjnych dla różnych komponentów (serwisów) platformy, o ile użytkownik ma odpowiednie paczki spakowane jako

archiwa *zip*. Można też indywidualnie włączać i wyłączać instalowanie komponentów platformy. Na przykład komponent *MobileTools* jako opcjonalny jest domyślnie wyłączony. Z kolei *OcrApi* i *Ocr* są domyślnie wyłączone, ponieważ są licencjonowane osobno, a ponadto wymagają zainstalowania dodatkowych składników w systemie. Komponenty *Word* i *Outlook* to wtyczki do programów Microsoft Word i Microsoft Outlook, za pomocą których można łączyć się z witryną nAxiom z dokumentów otwieranych w tych programach.

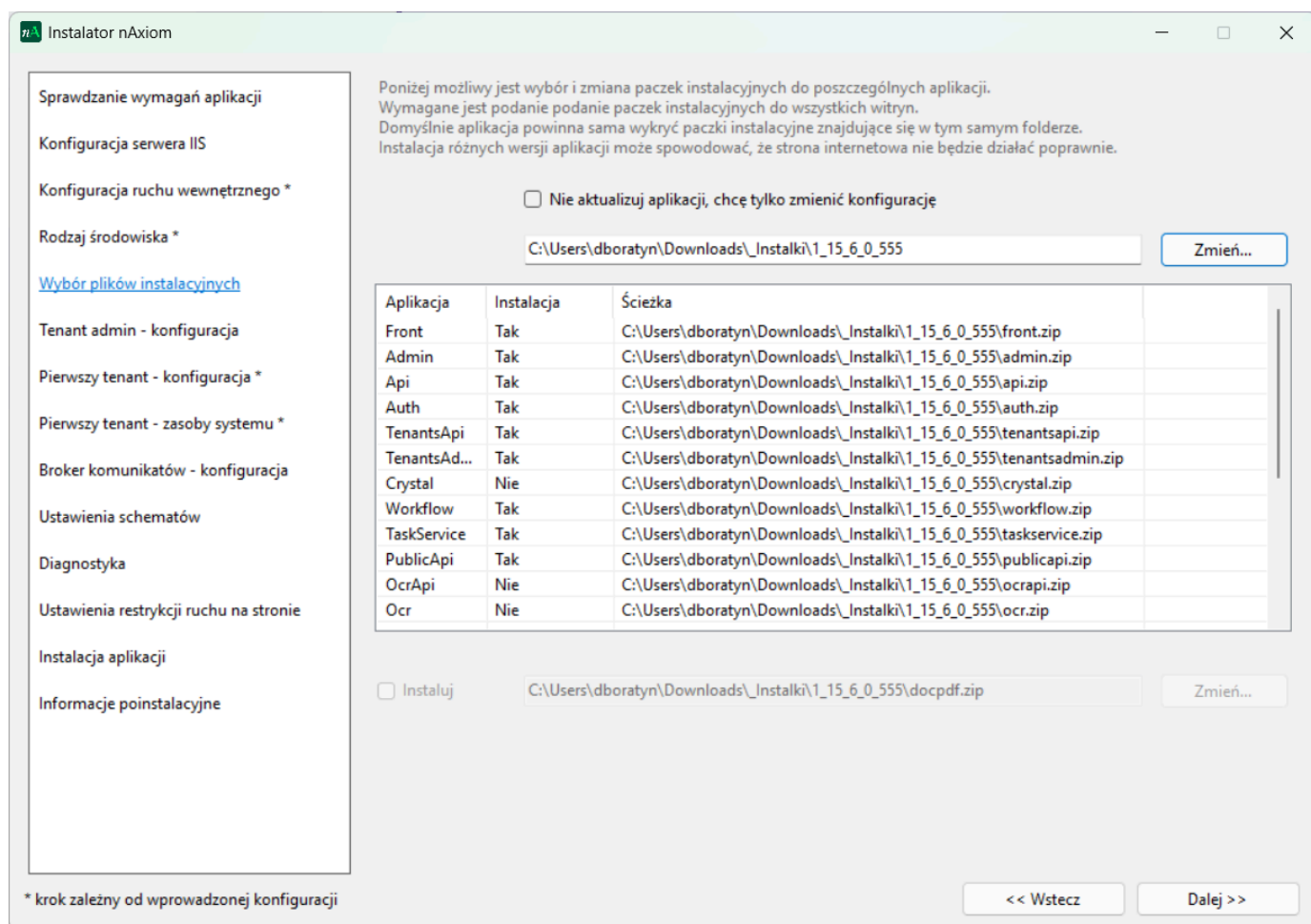
WAŻNE

Przetwarzanie OCR opiera się na kolejce procesów OCR. Domyślnie sprawdzanie tej kolejki przez aplikację *taskservice* jest wyłączone. Aby je włączyć, należy ustawić wartość parametru **Częstotliwość sprawdzania kolejki procesów wykonywanych przez OCR (w sekundach)** (*adminSPA* > **Ustawienia systemu** > **OCR**) większą od 0. Zalecane wartości to 60 lub 120 s.

W przypadku standardowej instalacji należy pozostawić ustawienia domyślne.

Zaznaczenie pola wyboru **Nie aktualizuj aplikacji, chcę tylko zmienić konfigurację** pozwala pominąć kopiowanie plików do folderu docelowego w przypadku, gdy uruchomiono instalator, aby zmienić ustawienia konfiguracyjne. W przypadku, kiedy instalowana jest nowa witryna, to pole wyboru jest nieaktywne, jak na ilustracji poniżej.

Przycisk **Zmień** nad tabelką służy do zmiany ścieżki do katalogu, w którym znajdują się paczki instalacyjne poszczególnych komponentów.



Wybór plików instalacyjnych

Aby włączyć instalowanie komponentu, zaznacz ten komponent w tabelce i zaznacz pole wyboru **Instaluj** pod tabelką.

Aby zmienić ścieżkę do paczki instalacyjnej komponentu, zaznacz ten komponent w tabelce i kliknij przycisk **Zmień** poniżej tabelki.

Kliknij przycisk **Dalej**.

Tenant admin — konfiguracja

W tym kroku należy skonfigurować połączenie z bazą danych dla administratora tenantów.

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

[Tenant admin - konfiguracja](#)

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Skonfiguruj połączenie z bazą danych dla tenant admina. Jeśli baza danych lub konto (login) na serwerze nie istnieje, podaj dane konta administratora serwera (te dane nie będą przechowywane). Ostrzeżenie: jeżeli konto dla tenant admina istnieje i ma inne hasło niż podane, zostanie ono nadpisane. Zintegrowane zabezpieczenie - do logowania na serwerze bazy danych będą używane poświadczenia tożsamości wybranej w kroku Konfiguracja serwera IIS.

Ustawienia sterownika

Sterownik: Microsoft SqlServer

Konfiguracja serwera

Serwer: NBS-02335

Instancja: SQLEXPRESS

☐ Użyj portu do połączenia

Port: 1433

Timeout: 15

Konfiguracja bazy danych

Baza danych: acme_tenantsAdmin

☒ Połącz do istniejącej bazy

☐ Utwórz automatycznie bazę danych

Dane konta

☐ Zintegrowane zabezpieczenie

Login: tenantadmin

Hasło:

☐ Wyświetlaj hasło

Testuj połączenie...

<< Wstecz

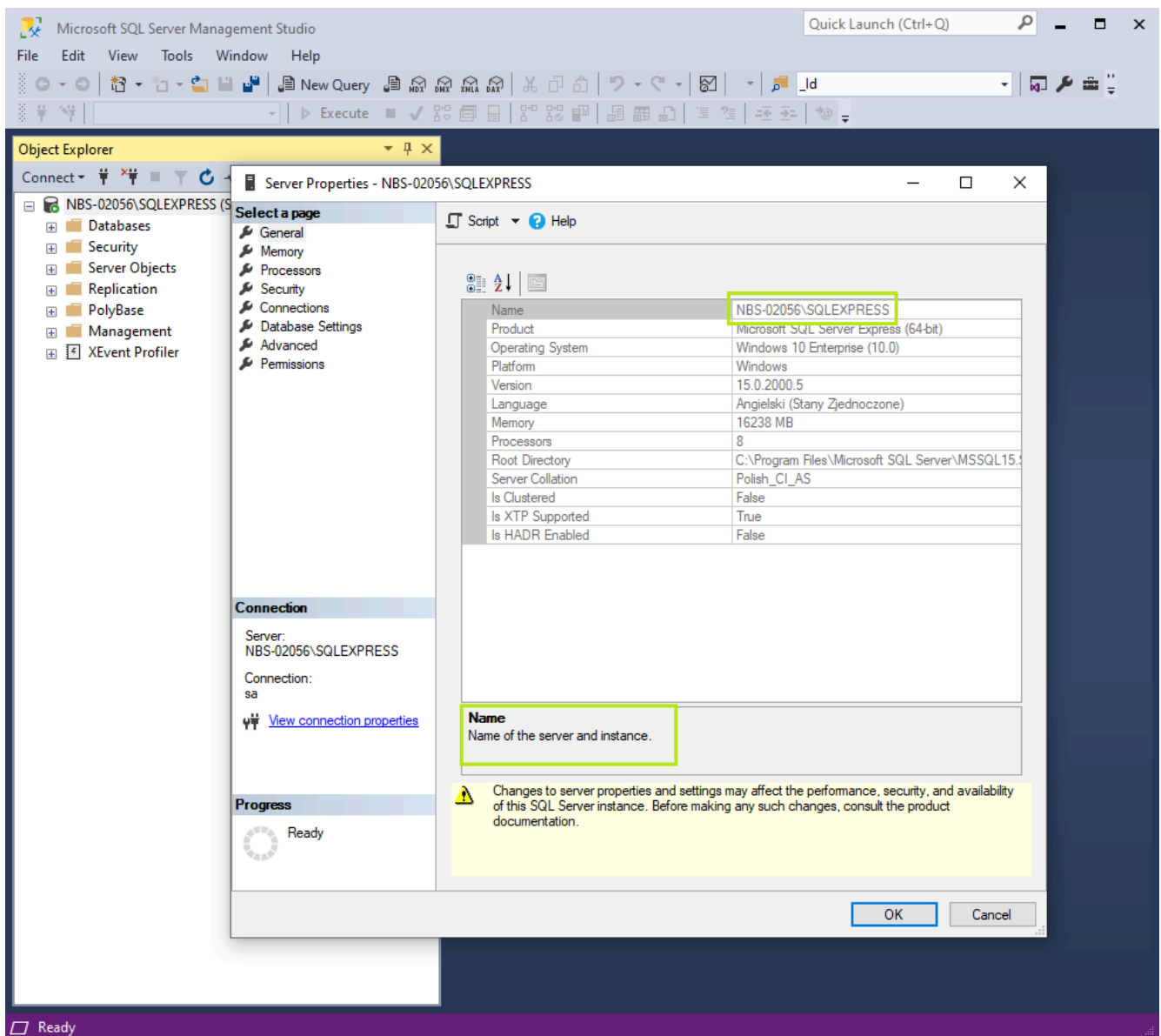
Dalej >>

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Konfigurowanie połączenia z bazą danych tenantów

Wykonaj poniższe czynności.

- 1 Wypełnij pola **Serwer** i **Instancja**, wpisując w nie wartości z programu SQL Server Management Studio. (Zamiast instancji, możesz wskazać numer portu).



Nazwa i instancja serwera SQL Server w programie SSMS

- W sekcji **Dane konta administratora serwera** wypełnij pola **Login** i **Hasło**; muszą to być dane *loginu* z rolami *dbcreator* i *securityadmin* (lub *sysadmin*). Poświadczenia te są potrzebne tylko w przypadku, kiedy podczas instalacji na serwerze musi zostać utworzona baza danych i login administratora tenantów; jeśli odpowiednia baza i login istnieje, nie trzeba podawać tych poświadczeń. Patrz także [Utworzenie konta, bazy danych i użytkownika bazy danych](#).

WAŻNE

Należy pamiętać o konieczności włączenia trybu logowania **SQL Server and Windows Authentication Mode** w używanej instancji serwera, patrz także sekcja **Tryb uwierzytelniania na serwerze MS SQL Server** w tym przewodniku.

- Wpisz nazwę w polu **Baza danych** i zaznacz opcję **Utwórz automatycznie bazę danych**; aby połączyć się z istniejącą bazą danych, wpisz nazwę tej bazy i zaznacz opcję **Połącz do istniejącej bazy**; domyślna nazwa bazy danych to *nazwaWitryny_tenatsAdmin* (gdzie *nazwaWitryny* to nazwa witryny podana w kroku **Konfiguracja serwera IIS**).

- 4 W pola **Użytkownik** i **Hasło** wpisz poświadczenia konta (*login*) na serwerze bazy danych; wartości domyślne to odpowiednio: *tenantadmin* i *Pswrd@[ta]*. Jeśli podany login już istnieje i ma inne hasło, zostanie ono nadpisane. Alternatywnie, zaznacz pole wyboru **Zintegrowane zabezpieczenie** — wówczas pola z nazwą i hasłem użytkownika staną się niedostępne, a nAxiom będzie korzystać z poświadczeń tożsamości puli aplikacji na serwerze IIS; patrz opis pola **Tożsamość** w kroku [Konfiguracja serwera IIS](#) instalatora.

UWAGA

Loginy dla administratora tenantów i pierwszego tenanta są tworzone z minimalnym wymaganym zestawem ról w bazie danych (*dbcreator*, *securityadmin* i *public* dla administratora tenantów oraz *public* dla pierwszego tenanta).

- 1 Jeśli konfigurowane jest połączenie do istniejącej bazy danych, możesz kliknąć przycisk **Testuj połączenie**. Powinien zostać wyświetlony komunikat potwierdzający nawiązanie połączenia.

Kliknij przycisk **Dalej**. Zostanie wyświetlony komunikat o poprawnym utworzeniu bazy danych dla administratora tenantów.

Pierwszy tenant — konfiguracja

W tym kroku konfigurowane jest połączenie z bazą danych pierwszego tenanta. W oparciu o podane dane, podczas pierwszego uruchomienia witryny, na serwerze bazy danych zostanie utworzony login oraz baza danych. W przypadku aktualizacji z wersji nAxiom bez obsługi tenantów (wcześniejszych niż 1.11) pierwszy tenant zostanie powołany na podstawie dotychczasowej konfiguracji.

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Skonfiguruj połączenie z bazą danych pierwszego tenanta oraz nazwę klienta. Ten krok jest wykonywany tylko podczas początkowej instalacji nAxiom. Konto na serwerze i baza danych zostaną utworzone podczas uruchamiania witryny. W przypadku aktualizacji z wersji bez obsługi wielu tenantów w tym kroku zostaną podstawione skonfigurowane parametry połączenia z bazą danych.

Klient

Nazwa:

Ustawienia sterownika

Sterownik:

Konfiguracja serwera

Serwer:

Instancja:

☐ Użyj portu do połączenia

Port:

Timeout:

Konfiguracja bazy danych

Baza danych:

☒ Połącz do istniejącej bazy

☐ Utwórz automatycznie bazę danych

Dane konta

☐ Zintegrowane zabezpieczenie

Login:

Hasło:

☐ Wyświetlaj hasło

Testuj połączenie...

<< Wstecz

Dalej >>

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Konfiguracja pierwszego tenanta

Wykonaj następujące czynności:

- 1 W sekcji **Klient** w polu **Nazwa** wpisz ciąg znaków, na podstawie którego wygenerowano plik licencji (patrz **Import licencji**); wpisanie wartości jest możliwe tylko w przypadku instalacji nowej witryny nAxiom, w przypadku aktualizacji witryny, to pole jest nieaktywne.
- 2 Wypełnij pola **Serwer** i **Instancja**, jak w poprzednim kroku instalatora.
- 3 Wpisz nazwę w polu **Baza danych** i zaznacz opcję **Utwórz automatycznie bazę danych**; aby połączyć się z istniejącą bazą danych, wpisz nazwę tej bazy i zaznacz opcję **Połącz do istniejącej bazy**; domyślna nazwa bazy danych to *nAxiom*.
- 4 W pola **Użytkownik** i **Hasło** wpisz poświadczenia konta (*login*) na serwerze bazy danych; wartości domyślne to odpowiednio: *tenant1user* i *Pswrd@tenant1*. Patrz także uwagi dotyczące tych pól w poprzednim kroku instalatora.
- 5 Jeśli konfigurowane jest połączenie do istniejącej bazy danych, możesz kliknąć przycisk **Testuj połączenie**. Powinien zostać wyświetlony komunikat z potwierdzeniem.

Pierwszy tenant — zasoby systemu

z bazą danych, analogicznie jak w kroku [Pierwszy tenant — konfiguracja](#). Dodatkowo, wypełnij pole `Nazwa tabeli repozytorium`; jeśli tabela o podanej nazwie nie istnieje, zostanie utworzona.

- Wybrany folder: dowolny folder w systemie plików wskazany przez użytkownika; ta opcja jest dostępna tylko w przypadku aktualizacji witryny z niestandardowymi folderami repozytoriów.

Konfiguracja repozytorium w bazie danych

- Zachowaj obecne ustawienia: opcja zaznaczona domyślnie w przypadku aktualizacji witryny nAxiom; nowe pozycje zasobów dodawane w przyszłych wersjach będą wymagały skonfigurowania lokalizacji podczas instalacji, pomimo że dla tych pozycji ta opcja będzie zaznaczona.

UWAGA

Zmiana lokalizacji zapisu plików w przypadku aktualizacji witryny wymaga ręcznego przeniesienia plików do nowej lokalizacji, ta procedura rodzi jednak ryzyko wystąpienia nieprzewidzianych błędów.

Po instalacji ustawienia lokalizacji zasobów są dostępne w następujących miejscach:

- baza danych repozytorium, patrz `DANE` > `Źródła danych`
- repozytoria załączników, wiadomości e-mail i bibliotek systemowych, patrz `DANE` > `Repozytoria załączników`

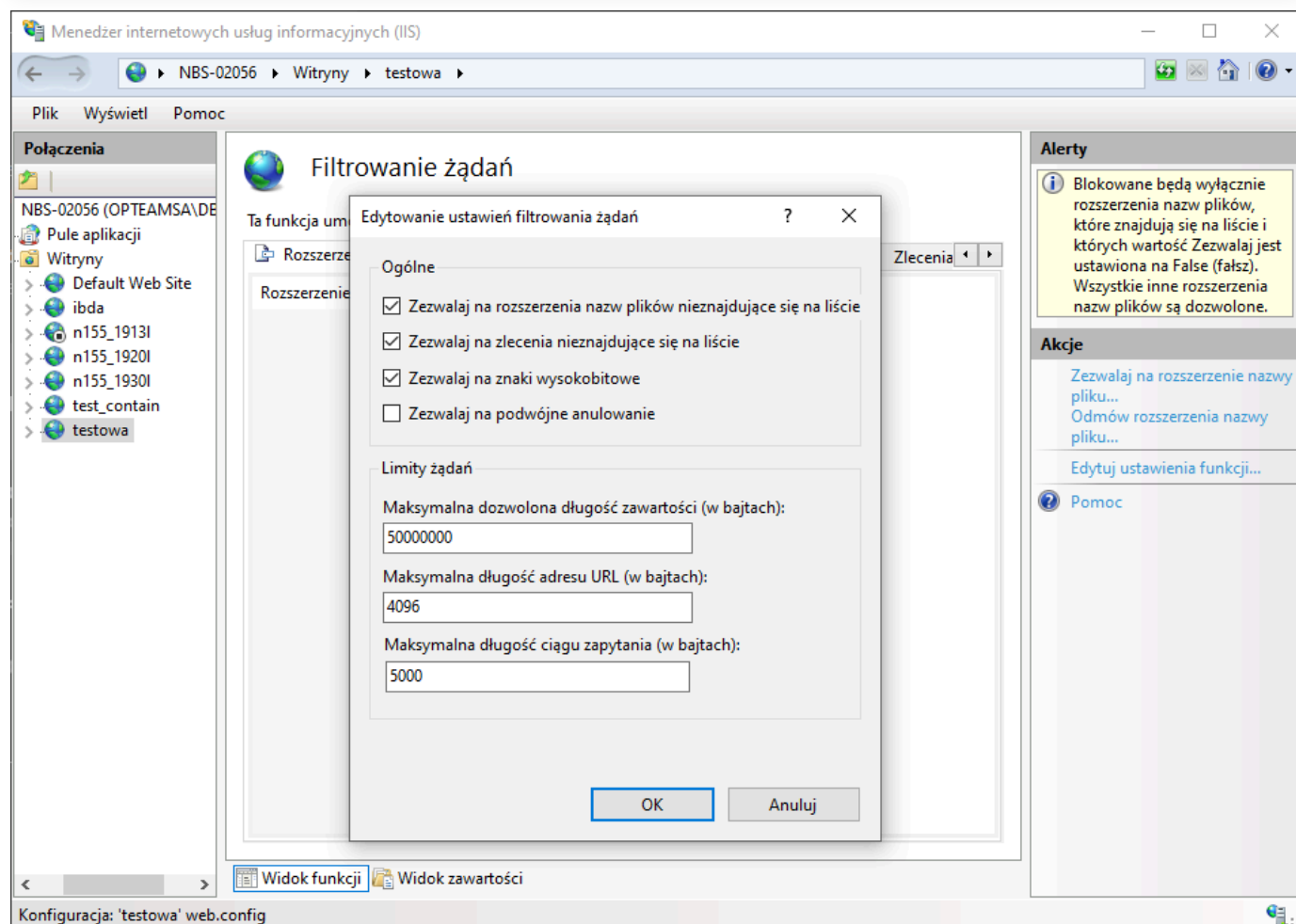
- pliki OCR i raporty Telerik, patrz *TenantAdminSPA* > **Tenants list** > **Edit** > **Configuration** > **Settings** > sekcja *FileStorageConfiguration*.

Dodatkowo w ustawieniach można wybierać repozytorium używane przez daną witrynę nAxiom dla szablonów e-mail i załączników pobranych z wiadomości e-mail, patrz **SYSTEM** > **Ustawienia** > **Email** > **Repozytorium zapisu plików dla szablonów e-mail** i **Exchange - Repozytorium zapisu plików dla załączników pobieranych z wiadomości**.

Zmiana repozytorium wiadomości e-mail w Instalatorze będzie się odnosić do repozytorium o nazwie **Domyślne repozytorium wiadomości e-mail** i po zmianie to repozytorium zostanie wybrane jako aktywne w ustawieniach.

WSKAZÓWKA

Maksymalny rozmiar załącznika w nAxiom zależy od parametru **Maksymalna dozwolona długość zawartości (w bajtach)** dostępnego w programie *Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)*. Aby skonfigurować ten parametr, należy kliknąć dwukrotnie funkcję *Filtrowanie żądań*, a następnie kliknąć polecenie **Edytuj ustawienia funkcji** w menu z prawej strony. W wyświetlonym oknie dialogowym należy wpisać żadaną wartość parametru. Parametr można zdefiniować dla wszystkich witryn na poziomie serwera (hosta) lub indywidualnie dla każdej witryny.



Broker komunikatów - konfiguracja

Instalator nAxiom

Sprawdzenie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

[Broker komunikatów - konfiguracja](#)

Ustawienia schematów

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Skonfiguruj broker komunikatów RabbitMQ, podając nazwę hosta dla działającego serwisu RabbitMQ lub numery portów dla usługi systemowej, która zostanie uruchomiona lokalnie. Podaj użytkownika i hasło do istniejącego serwisu lub aby skonfigurować nową lokalną usługę serwisową.

Dane logowania:

Użytkownik:

Hasło:

☐ Wyświetlaj hasło

Parametry połączenia

Nazwa wirtualnego hosta:

Port webowej konsoli zarządzania:

Tryb połączenia:

☒ Połącz z działającym serwisem

RabbitMQ AMQP URI:

☐ Uruchom nowy serwis

Port dostępowy dla klienta AMQP 0-9-1:

Port używany do komunikacji między węzłami i narzędziami CLI:

Port używany przez epmd, komponent komunikacji międzywęzłowej i narzędzia CLI:

Nowy serwis będzie uruchomiony na bieżącej maszynie i dostępny pod adresem amqp://localhost:...

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

<< Wstecz Dalej >>

Broker komunikatów - konfiguracja

W tym kroku należy skonfigurować połączenie z serwisem brokera komunikatów RabbitMQ, określając następujące ustawienia:

- Użytkownik**: nazwa logowania do RabbitMQ
- Hasło**: hasło logowania do RabbitMQ
- Nazwa wirtualnego hosta**: host wirtualny to logiczna przestrzeń izolacji w obrębie brokera. Ta funkcjonalność pozwala na korzystanie z jednego brokera przez wiele aplikacji. Domyślnie proponowana jest nazwa hosta odpowiadająca nazwie witryny z 1. kroku instalatora.
- Port webowej konsoli zarządzania**: port konsoli do zarządzania serwerem RabbitMQ, dla domyślnego portu RabbitMQ 5762 port konsoli to 15762. Podczas tworzenia nowej usługi RabbitMQ instalator proponuje port konsoli większy o 10000 od port brokera.
- Połącz z działającym serwisem**: instalowane środowisko nAxiom będzie korzystało z instancji serwera RabbitMQ o adresie podanym w polu:
 - RabbitMQ AMQP URI**: adres instancji serwera z tej opcji można skorzystać w przypadku zdalnego serwera RabbitMQ lub serwera działającego lokalnie w kontenerze, a także w

przypadku aktualizacji witryny nAxiom w wersji 1.15 lub nowszej. W przypadku nowej instalacji nAxiom lub aktualizacji do wersji 1.15 zaleca się użycie opcji tworzenia nowego serwisu.

- **Uruchom nowy serwis**: uruchamia nową instancję serwera RabbitMQ jako usługę Windows; jest to możliwe tylko w przypadku lokalnej instalacji RabbitMQ; parametry konfiguracyjne:
 - **Port dostępowy dla klienta...**: numer portu, na którym będzie dostępny serwer RabbitMQ; podany port nie może być zajęty i musi być inny niż domyślny port RabbitMQ, to jest 5672 (ten port jest zajęty przez instancję serwera tworzoną podczas instalacji RabbitMQ); w utworzonej instancji serwera instalator utworzy konto użytkownika RabbitMQ zgodnie z danymi w polach **Użytkownik** i **Hasło** oraz włączy konsolę zarządzania dla uruchamianego serwisu na porcie podanym powyżej.
 - **Port używany do komunikacji...**: port węzła RabbitMQ (*distribution port*); dla domyślnego portu RabbitMQ 5672 jest to standardowo 25672; każda instancja serwera RabbitMQ musi mieć unikalny port węzła.
 - **Port używany przez empd...**: port demona mapowania portów Erlang odpowiadającego za utrzymanie mapy nazw węzłów i portów działających procesów Erlang; wartość domyślna 4369; współdzielony przez wszystkie instancje serwera RabbitMQ w danym systemie.

Konfiguracja połączenia z brokerem komunikatów jest zapisywana w pliku *appsettings.json* serwisu InternalAPI:

```
"MessageBrokerConfiguration": {  
  "HostName": "amqp://<nazwa hosta>:8762",  
  "VirtualHostName": "robocza-1-4-4",  
  "UserName": "naxiomRabbitUser",  
  "UseSsl": false,  
  "ManagementConsolePort": 18762,  
  "DefaultManagementConsoleUrl": "http://<nazwa hosta>:18762"  
}
```

Ustawienia schematów

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

[Ustawienia schematów](#)

Diagnostyka

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Ustawienia schematów

Krok ten pozwala na ustawienie schematów dla tabel systemowych oraz tabel biznesowych. Domyślnie schemat dla tabel biznesowych nie jest zawężony (*). Można jednak zawęzić dostępne schematy poprzez wypisanie ich po przecinku.

Schemat dla tabel systemowych	core
Schemat dla tabel autoryzacyjnych	auth
Schematy dla tabel biznesowych	*

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

<< Wstecz

Dalej >>

Ustawienia schematów

W tym kroku można określić nazwę schematu dla tabel systemowych i biznesowych. Domyślna nazwa schematu dla tabel systemowych to *core*. Podczas tworzenia tabel biznesowych użytkownik musi wybrać nazwę schematu tabeli z listy. Na tej liście będą dostępne schematy, które zostaną określone w tym miejscu. Wpisz w to pole nazwy schematów, rozdzielając je przecinkami, na przykład:

eod, hr, prod

Kliknij przycisk **Dalej**.

UWAGA

W celu uniknięcia ewentualnych problemów z migracją aplikacji między środowiskami nAxiom zaleca się używanie domyślnych ustawień schematów; domyślny schemat dla tabel użytkownika (biznesowych) to *dbo*.

Diagnostyka

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

[Diagnostyka](#)

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Ten krok umożliwia wprowadzenie domyślnych ustawień sterujących zapisem i odczytem logów, śladów i metryk z platformy.

Diagnostyka podstawowa
Konfiguracja definiuje domyślne miejsca przechowywania logów tworzonych przez wszystkie serwisy platformy i eksportowane przez mechanizm NLog.

Domyślny poziom logowania: Ustawienie wspólne dla diagnostyki podstawowej i zaawansowanej

Domyślny magazyn logów (zapis i odczyt logów): Przez wybranie opcji "osobne pliki DB3" system będzie wyświetlał w AdminSPA wyłącznie logi serwisu API

Konfiguracja połączenia do centralnej bazy ElasticSearch:

Adres URL:

Login:

Hasło:

Diagnostyka rozszerzona
Konfiguracja definiuje domyślne miejsca przechowywania logów, śladów i metryk tworzonych przez wszystkie serwisy platformy i eksportowanych przez mechanizm OpenTelemetry.

☒ włącz diagnostykę rozszerzoną

Adres URL do wysyłania logów: Protokół:

Adres URL do wysyłania śladów: Protokół:

Adres URL do wysyłania metryk: Protokół:

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Ustawienia schematów

W tym kroku można określić sposób logowania informacji przez serwisy nAxiom. Dotyczy to serwisów „dotnetowych”, czyli *api* (*internal api*), *auth*, *docapi*, *publicapi*, *reportsapi*, *syncfusion*, *taskservice* i *tenantsapi*. W sekcji **Diagnostyka podstawowa** określa się:

Domyślny poziom logowania: poziom istotności logowanych informacji; domyślnie *Debug*; zależnie od ustawienia **Domyślny magazyn logów**, poziom istotności jest zapisywany w pliku *appsettings.json* każdego serwisu jako ustawienie *DefaultDb3LogLevel* lub *DefaultElasticLogLevel*, jednocześnie dla drugiego ustawienia jest przypisywana wartość *Off*.

Domyślny magazyn logów...: miejsce zapisu logów i ich pobierania w celu wyświetlenia na stronie **Logi środowiska i bieżącego tenanta** w aplikacji Admin SPA; dostępne wartości:

- Centralna baza ElasticSearch**: logi wszystkich serwisów są zapisywane w bazie danych ElasticSearch (wymagana osobna instalacja) i stąd są pobierane w celu wyświetlania w Admin SPA; w tym przypadku należy podać dodatkowo:
 - Adres URL**: adres serwera ElasticSearch; przycisk **Testuj połączenie** umożliwia sprawdzenie połączenia z serwerem.
 - Login**: nazwa użytkownika na serwerze ElasticSearch.
 - Hasło**: hasło logowania do serwera ElasticSearch.

Jeśli bezpieczny dostęp do serwera Elasticsearch został wyłączony (`xpack.security.enabled = false`), podanie nazwy i hasła nie jest wymagane.

- **Osobne pliki DB3**: logi są zapisywane w plikach `log.db3` w folderach każdego serwisu, w Admin SPA wyświetlane są tylko logi serwisu `api`

W sekcji **Diagnostyka rozszerzona** można określić punkty końcowe, do których będą wysyłane dane telemetryczne: logi, ślady i metryki. Dla każdej kategorii danych należy określić:

Adres URL do wysyłania...: adres punktu końcowego, do którego będą wysyłane dane, np. `http://localhost:4317`.

Protokół: dostępne wartości to:

- **grpc**: domyślny port punktu końcowego dla tego protokołu to `4317`
- **http/protobuff**: domyślny port punktu końcowego dla tego protokołu to `4318`

Do przeglądania danych telemetrycznych można używać programu Aspire Dashboard. Po uruchomieniu, np:

```
docker run --rm -it -d --name aspire-dashboard -p 18888:18888 -p 4317:18889 -e DOTNET_DASHBOARD_UNSECURED=true
```

program jest dostępny pod adresem `http://localhost:18888`. Aspire Dashboard jest przeznaczony do zaawansowanej diagnostyki w środowiskach deweloperskich i testowych. Nie zapewnia on persystencji danych ani nie wysyła żadnych powiadomień. Więcej informacji jest dostępnych na stronie: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/aspire/fundamentals/dashboard/standalone?tabs=powershell>.

Ustawienia restrykcji ruchu na stronie

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

[Ustawienia restrykcji ruchu na stronie](#)

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Ten krok umożliwia restrykcję adresów które mogą przeglądać stronę. Restrykcje ograniczające ruch sieci są wymagane tylko dla niektórych aplikacji, ograniczenia dla nich są już uzupełnione. Należy jednak sprawdzić poprawność wykritych ustawień i ewentualnie zmienić je według własnych upodobań. Miej na uwadze fakt, że blokowanie adresów dla frontu blokuje również ruch w pozostałych aplikacjach.

front

Nowa restrykcja

Aplikacja	IP	Maska	Typ
front	*	255.255.255.255	Zezwalaj
admin	*	255.255.255.255	Zezwalaj
workflow	*	255.255.255.255	Zezwalaj
api	*	255.255.255.255	Zezwalaj
auth	*	255.255.255.255	Zezwalaj
tenantsapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
tenantsadmin	*	255.255.255.255	Zezwalaj
taskservice	*	255.255.255.255	Blokuj
taskservice	127.0.0.1	255.255.255.255	Zezwalaj
publicapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
syncfusion	*	255.255.255.255	Blokuj
syncfusion	127.0.0.1	255.255.255.255	Zezwalaj
reportsapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
mobileapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
docapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
bpmn	*	255.255.255.255	Zezwalaj

Aplikacja:

Adres IP:

*

Definiuj maskę dla zakresu IP

Maska:

255.255.255.255

Typ restrykcji:

Zezwalaj

Usuń restrykcję

<< Wstecz

Instaluj

* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Blokowanie adresów IP

W tym kroku można ograniczyć adresy IP, które będą miały dostęp do poszczególnych komponentów (aplikacji) platformy. W tym celu należy zaznaczyć komponent, wpisać adres IP i ewentualnie maskę, oraz określić typ ograniczenia (Zezwalaj, Blokuj). Zdefiniowaną restrykcję można usunąć przyciskiem **Usuń restrykcję**. W instalacji lokalnej ten krok można pominąć.

Instalator nAxiom

Sprawdzanie wymagań aplikacji

Konfiguracja serwera IIS

Konfiguracja ruchu wewnętrznego *

Rodzaj środowiska *

Wybór plików instalacyjnych

Tenant admin - konfiguracja

Pierwszy tenant - konfiguracja *

Pierwszy tenant - zasoby systemu *

Broker komunikatów - konfiguracja

Ustawienia schematów

Diagnostyka

[Ustawienia restrykcji ruchu na stronie](#)

Instalacja aplikacji

Informacje poinstalacyjne

Ten krok umożliwia restrykcję adresów które mogą przeglądać stronę.
Restrykcje ograniczające ruch sieci są wymagane tylko dla niektórych aplikacji, ograniczenia dla nich są już uzupełnione.
Należy jednak sprawdzić poprawność wykrzytych ustawień i ewentualnie zmienić je według własnych upodobań.
Miej na uwadze fakt, że blokowanie adresów dla frontu blokuje również ruch w pozostałych aplikacjach.

front

Nowa restrykcja

Aplikacja	IP	Maska	Typ
front	*	255.255.255.255	Zezwalaj
admin	*	255.255.255.255	Zezwalaj
workflow	*	255.255.255.255	Zezwalaj
api	*	255.255.255.255	Zezwalaj
auth	*	255.255.255.255	Zezwalaj
tenantsapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
tenantsadmin	*	255.255.255.255	Zezwalaj
taskservice	*	255.255.255.255	Blokuj
taskservice	127.0.0.1	255.255.255.255	Zezwalaj
publicapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
syncfusion	*	255.255.255.255	Blokuj
syncfusion	127.0.0.1	255.255.255.255	Zezwalaj
reportsapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
mobileapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
docapi	*	255.255.255.255	Zezwalaj
bpmn	*	255.255.255.255	Zezwalaj

Aplikacja:

api

Adres IP:

*

☐ Definiuj maskę dla zakresu IP

Maska:

255.255.255.255

Typ restrykcji:

Zezwalaj

Blokuj

Zezwalaj

<< Wstecz

Instaluj

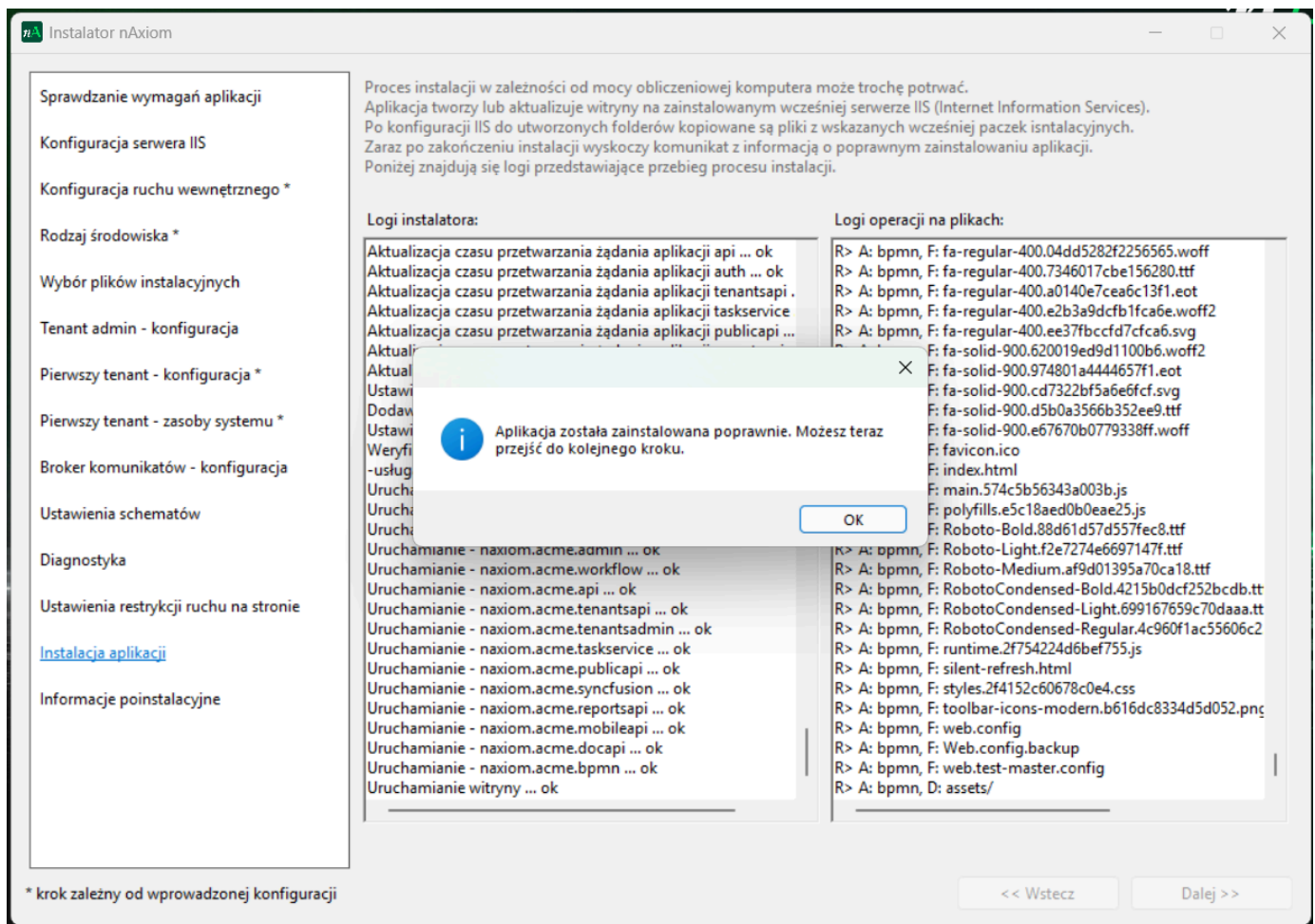
* krok zależny od wprowadzonej konfiguracji

Wybór typu restrykcji

Kliknij przycisk **Instaluj**.

Instalacja aplikacji

W tym kroku program instalacyjny instaluje platformę nAxiom zgodnie z wybranymi ustawieniami. Po pomyślnej instalacji wyświetlany jest komunikat.



Pomyślna instalacja platformy nAxiom

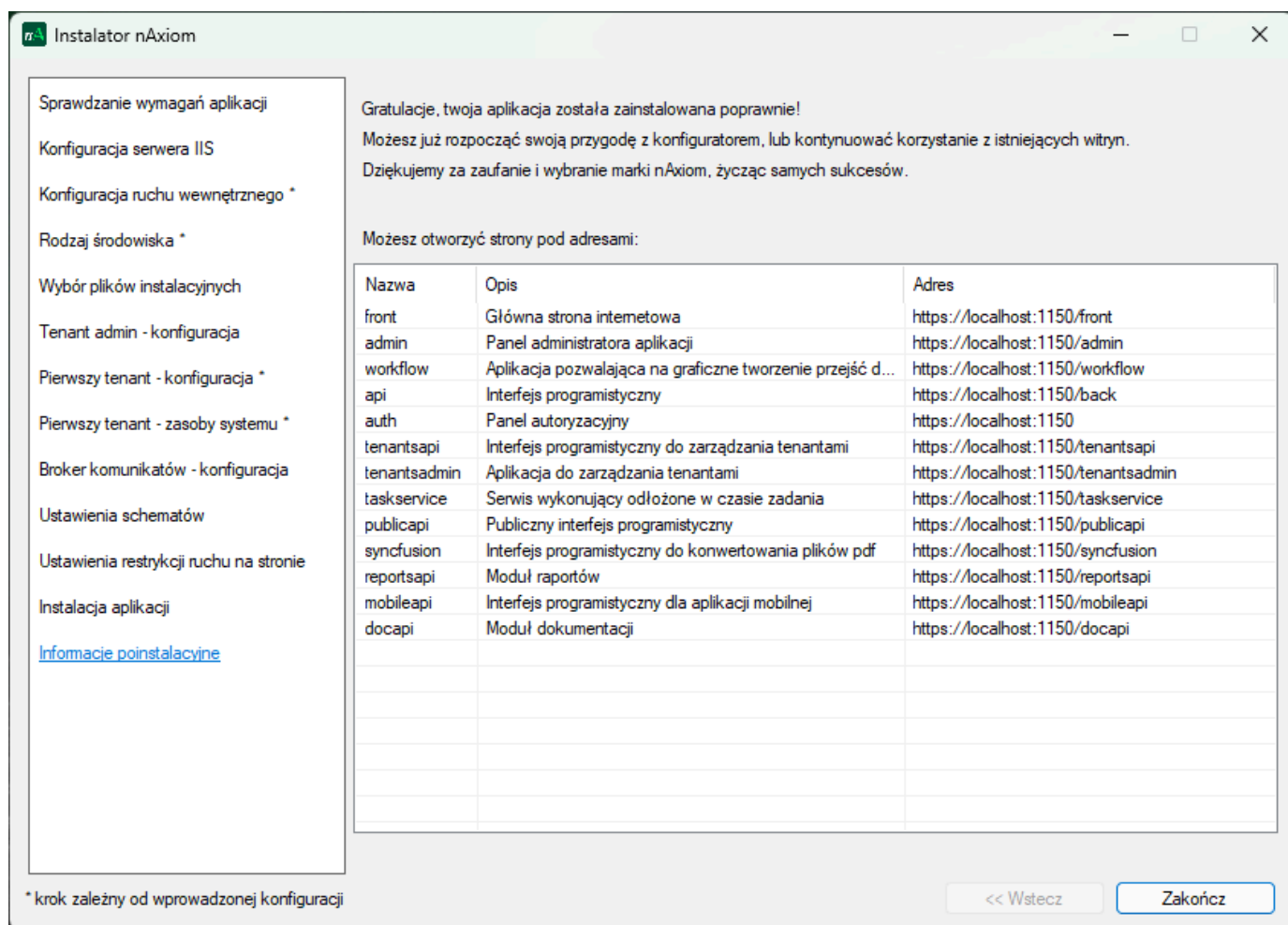
Kliknij przycisk **OK**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

WSKAZÓWKA

W przypadku aktualizacji nAxiom program instalacyjny zachowuje wszystkie foldery użytkownika utworzone bezpośrednio w folderze instalacyjnym witryny podanym w drugim kroku instalacji. Foldery użytkownika utworzone w podfolderach poszczególnych komponentów zostaną nadpisane. Instalator zachowuje także ustawienia użytkownika w plikach konfiguracyjnych.

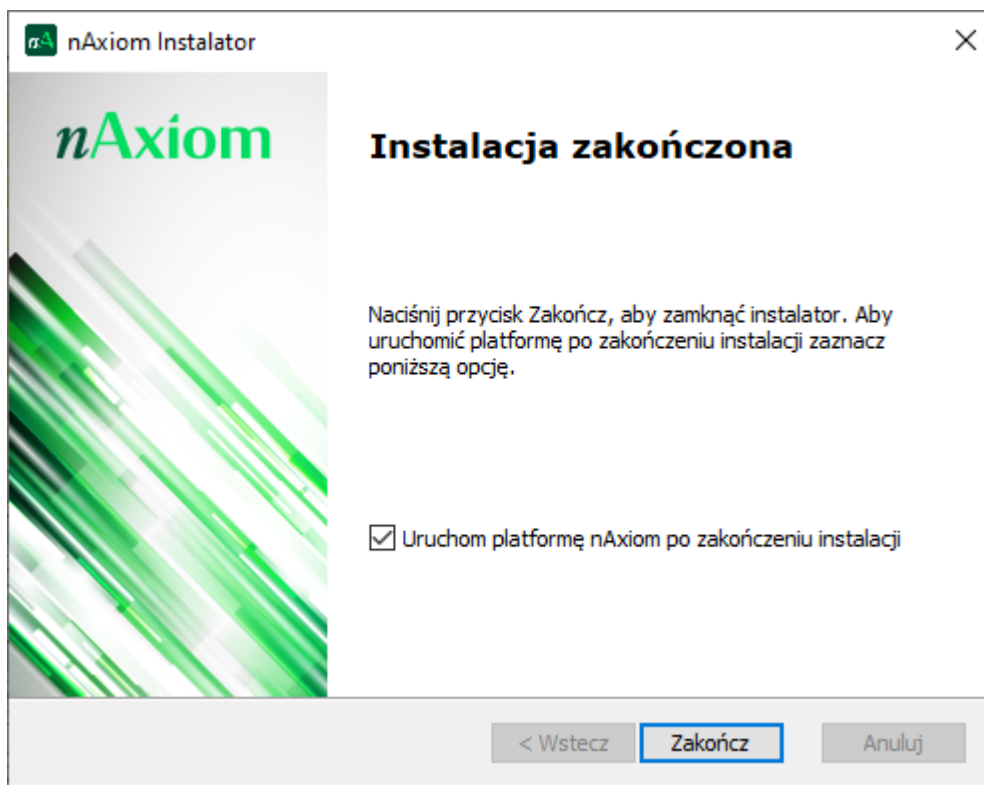
Informacje poinstalacyjne

W tym kroku wyświetlane są adresy stron poszczególnych komponentów platformy.



Adresy stron komponentów platformy

Kliknij przycisk **Zakończ**. Nastąpi powrót do głównego okna instalacyjnego.

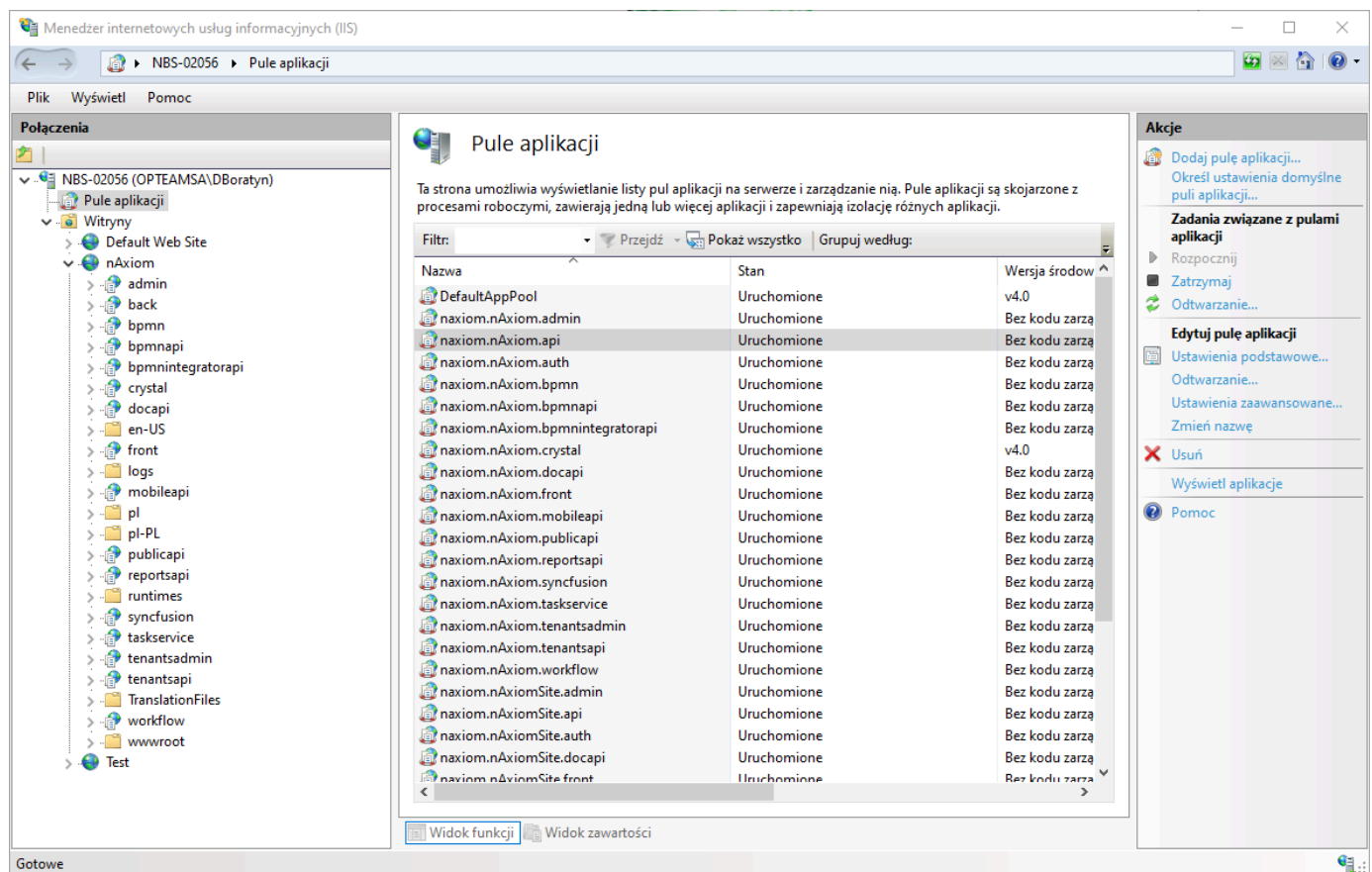


Instalacja zakończona

W przypadku witryny instalowanej w trybie zaawansowanym można przed jej pierwszym uruchomieniem umieścić plik licencji w folderze *folderInstalacyjnyWitryny\api\InstallationConfiguration*, aby został wczytany automatycznie, w przeciwnym razie należy zaimportować plik licencji po zalogowaniu się do witryny na konto konsultanta; patrz [Import licencji](#).

Witryna nAxiom w na serwerze IIS

Po zainstalowaniu witryny w systemie Windows można nią zarządzać w programie **Menedżer internetowych usług informacyjnych (IIS)**, w tym zatrzymywać i restartować całą witrynę lub indywidualne pule aplikacji oraz zmieniać ich ustawienia, jeśli będzie to potrzebne.



Witryna nAxiom w Menedżerze IIS, po lewej lista serwisów witryny, w środku lista pul aplikacji

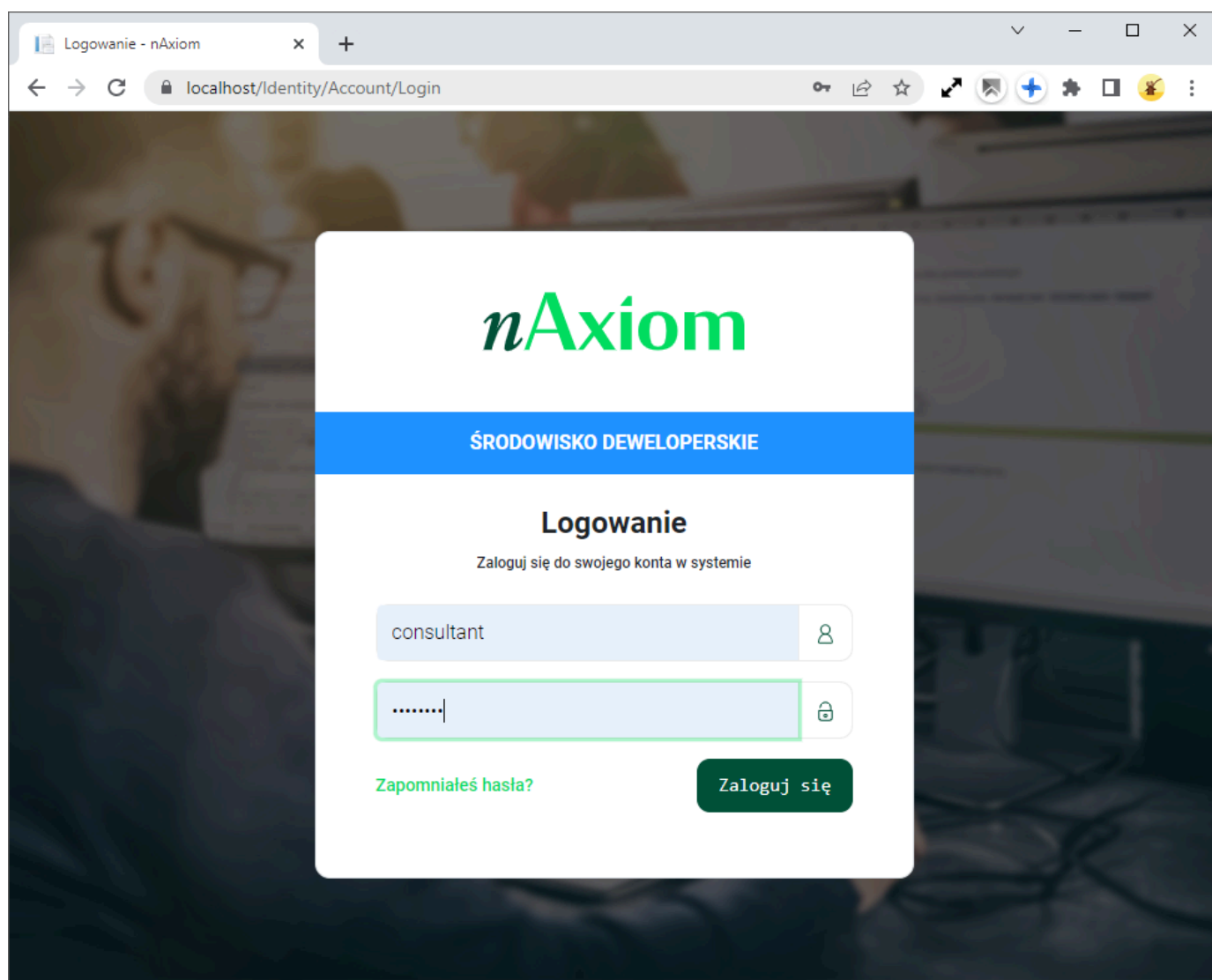
Instalator konfiguruje ustawienia domyślne serwisów nAxiom wymagane do poprawnego działania. Między innymi włącza opcję wstępnego ładowania (menu kontekstowe indywidualnego serwisu > **Zarządzaj aplikacją** > **Ustawienia zaawansowane** > **Włączono wstępne ładowanie** = *true*) dla niektórych serwisów, aby po restarcie witryny lub serwisu oczekiwanie na uruchomienie nie powodowało przekroczenia limitów czasu. Te serwisy to:

- api (back),
- ocrapi,

- publicapi,
- reportsapi,
- tenantsapi,
- taskservice

Pierwsze logowanie

W celu sprawdzenia instalacji wpisz w przeglądarce adres `https://localhost*:nrPortu*` (standardowy numer portu 443 można pominąć). Powinna zostać wyświetlona strona logowania jak na poniższej ilustracji.



Strona logowania do platformy nAxiom

W środowisku nAxiom są cztery predefiniowane konta użytkownika:

Superadministrator login: *superuser*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym
uprawnień:

To konto pozwala wyznaczać administratorów uprawnień w modelu PBA.

Administrator: login: *admin*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym

Korzystając z tego konta można logować się do aplikacji *FrontSPA* (*front office*) i zarządzać użytkownikami, w tym nadawać im uprawnienia z obszaru zarządzania użytkownikami.

Konsultant: login: *consultant*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym

Konsultant loguje się do aplikacji *AdminSPA* (*back office*), w której buduje aplikacje biznesowe. Konsultant może także wyznaczać innych konsultantów, to jest przyznawać użytkownikom uprawnienia z obszaru globalnych uprawnień aplikacji.

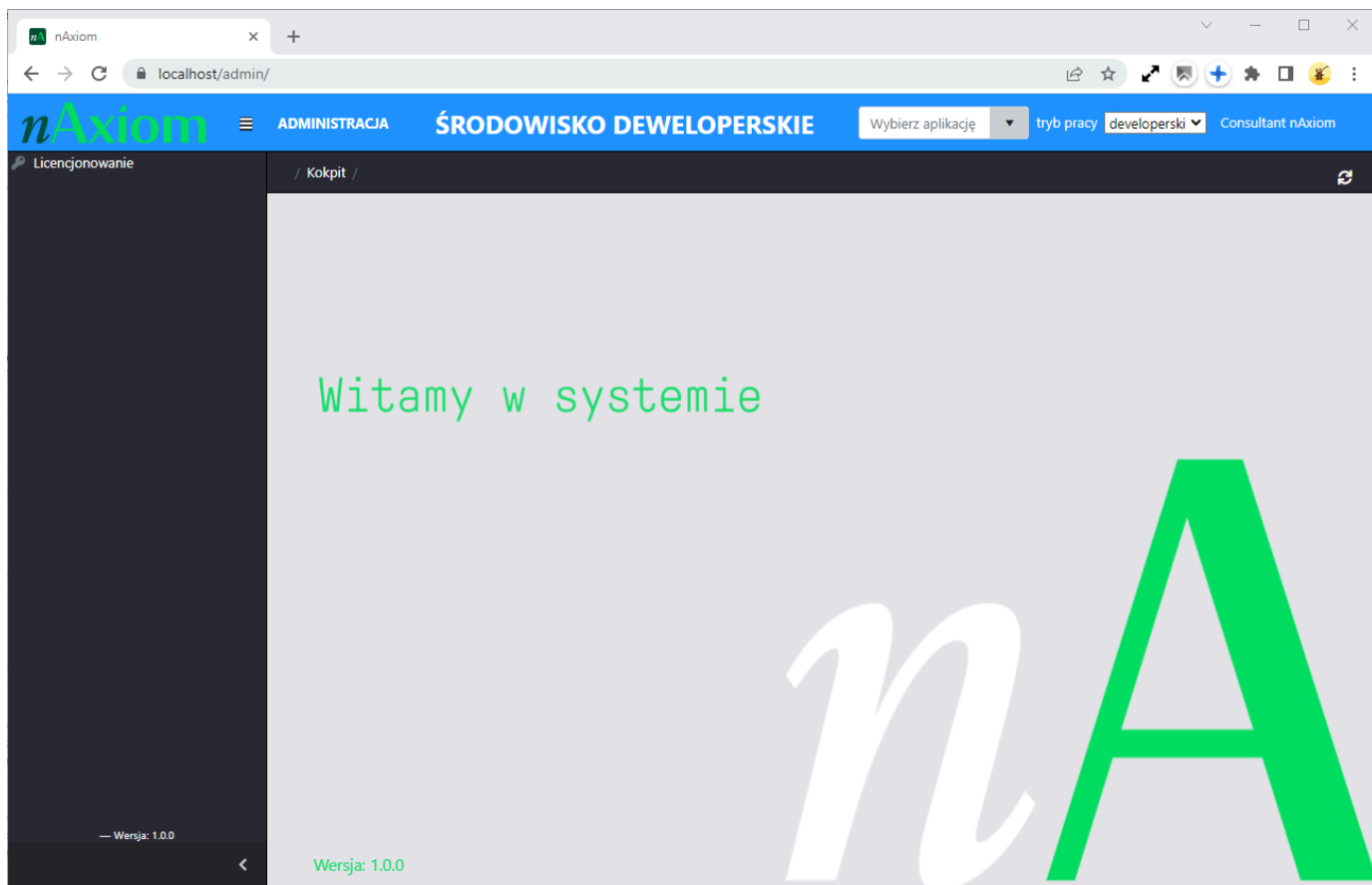
**Administrator
tenantów:** login: *tenantsadmin*, hasło jest dostarczane z pakietem instalacyjnym

Administrator tenantów loguje się do aplikacji *TenantAdminSPA* (<https://localhost/tenantsadmin/>), w której może dodawać i usuwać tenantów oraz konfigurować ich ustawienia.

Uruchamiając witrynę nAxiom po raz pierwszy, należy zalogować się na konto *consultant* i wczytać ważny plik licencji.

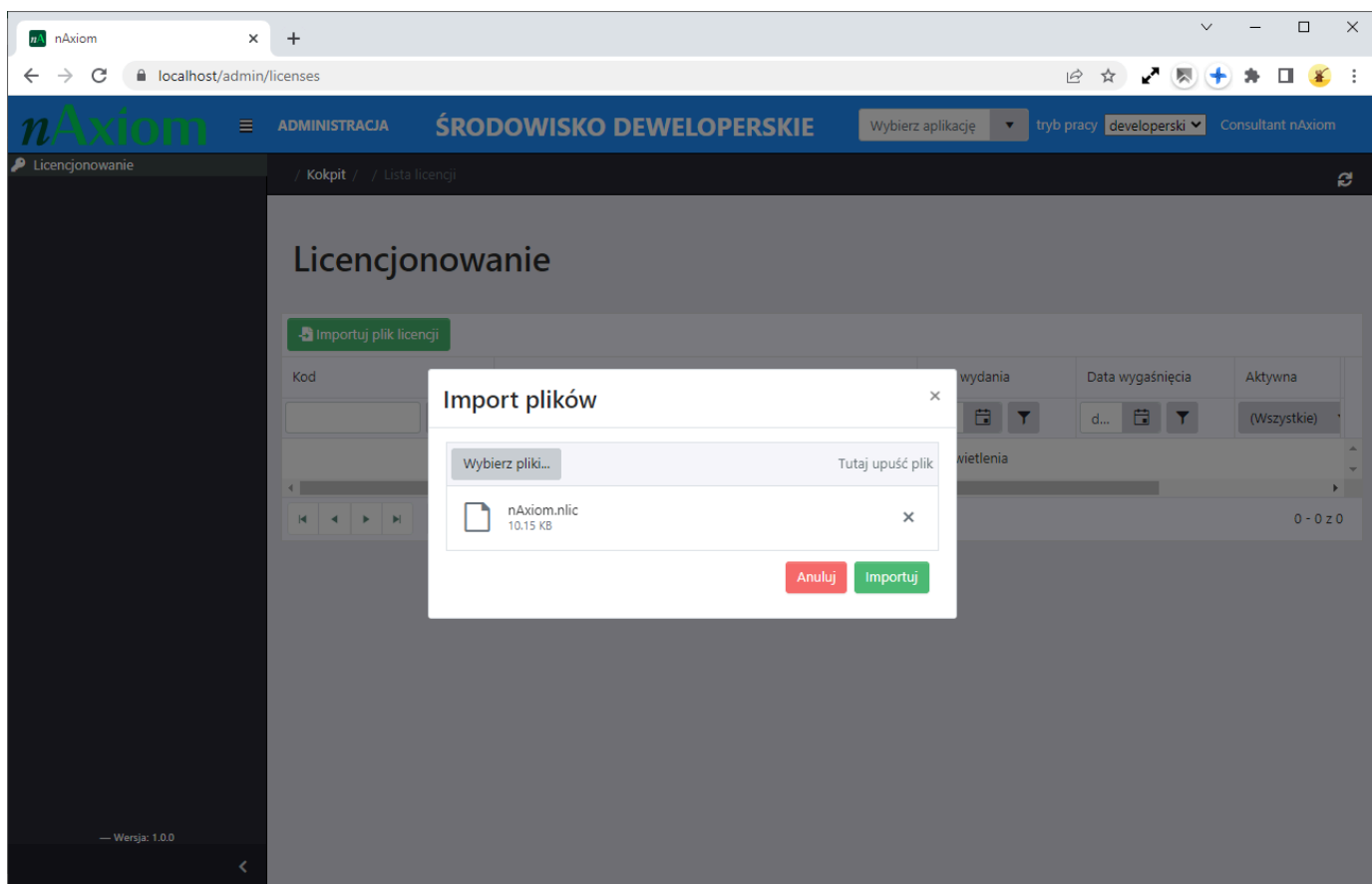
IMPORT LICENCJI

Nowa witryna zainstalowana w trybie zaawansowanym wymaga po zalogowaniu wczytania pliku licencji. W aplikacji *AdminSPA* jest dostępne tylko polecenie **Licencjonowanie** na panelu menu z lewej strony.



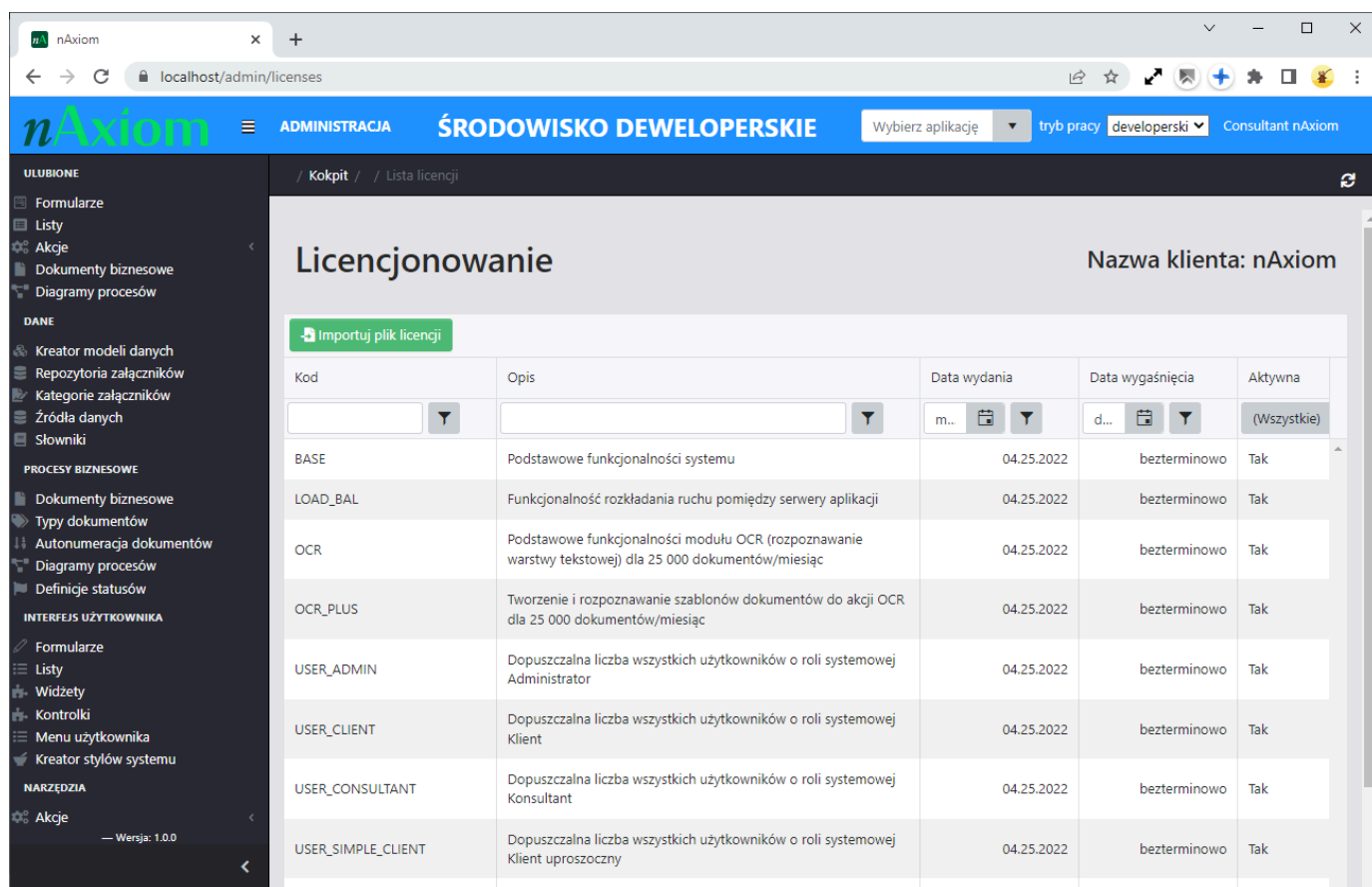
„Puste” menu aplikacji *AdminSPA*

Po kliknięciu polecenia wyświetlana jest strona licencje, na której wszystkie pozycje są nieaktywne. Kliknij przycisk **Importuj plik licencji** i wskaż położenie pliku licencji.



Import pliku licencji

Kliknij przycisk **Importuj**. Tabela z indywidualnymi pozycjami licencji zostanie zaktualizowana. W kolumnie **Data wygaśnięcia** można sprawdzić okres ważności licencji. Jednocześnie odblokowane zostały polecenia menu głównego.



Licencjonowanie Nazwa klienta: nAxiom

Importuj plik licencji

Kod	Opis	Data wydania	Data wygaśnięcia	Aktywna
		m...	d...	(Wszystkie)
BASE	Podstawowe funkcjonalności systemu	04.25.2022	bezterminowo	Tak
LOAD_BAL	Funkcjonalność rozkładania ruchu pomiędzy serwery aplikacji	04.25.2022	bezterminowo	Tak
OCR	Podstawowe funkcjonalności modułu OCR (rozpoznawanie warstwy tekstowej) dla 25 000 dokumentów/miesiąc	04.25.2022	bezterminowo	Tak
OCR_PLUS	Tworzenie i rozpoznawanie szablonów dokumentów do akcji OCR dla 25 000 dokumentów/miesiąc	04.25.2022	bezterminowo	Tak
USER_ADMIN	Dopuszczalna liczba wszystkich użytkowników o roli systemowej Administrator	04.25.2022	bezterminowo	Tak
USER_CLIENT	Dopuszczalna liczba wszystkich użytkowników o roli systemowej Klient	04.25.2022	bezterminowo	Tak
USER_CONSULTANT	Dopuszczalna liczba wszystkich użytkowników o roli systemowej Konsultant	04.25.2022	bezterminowo	Tak
USER_SIMPLE_CLIENT	Dopuszczalna liczba wszystkich użytkowników o roli systemowej Klient uproszczony	04.25.2022	bezterminowo	Tak

Aktywna licencja

Instalacja kolejnych witryn nAxiom

Na jednym komputerze można zainstalować wiele witryn nAxiom (w tym w różnych wersjach). Każda witryna musi mieć własną nazwę witryny, własny folder instalacyjny i własny numer portu w adresie. Każda witryna ma także osobną bazę danych tenantów.

W celu zainstalowania kolejnej witryny należy uruchomić program instalacyjny. W przypadku wykrycia więcej niż jednej witryny w danym środowisku, możliwa będzie tylko instalacja w trybie zaawansowanym. Użytkownik będzie mógł wtedy zdecydować, czy chce zaktualizować jedną z zainstalowanych witryn, czy zainstalować nową.

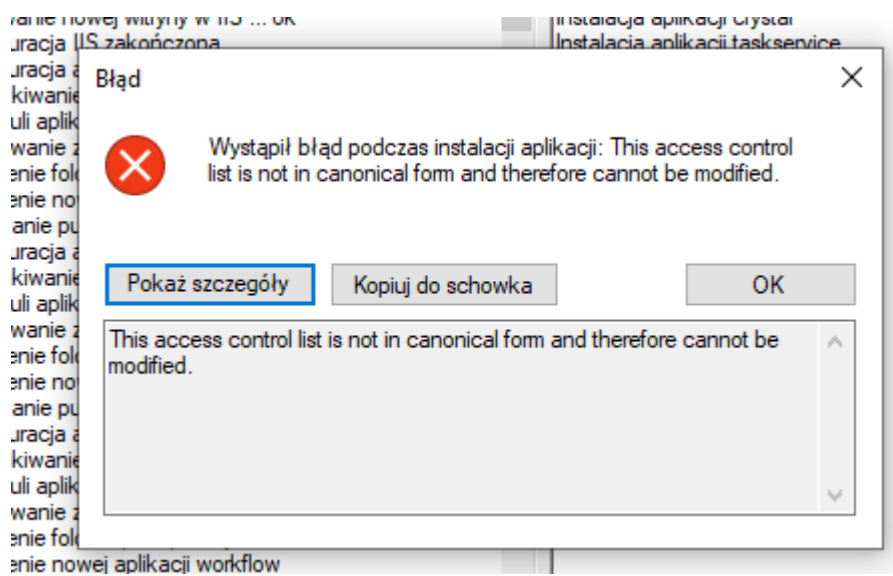
Jeśli w środowisku jest tylko jedna witryna instalowana w trybie szybkiej instalacji, użytkownik będzie mógł wybrać jej aktualizację w tym samym trybie lub tryb zaawansowanym, w którym będzie możliwe utworzenie nowej witryny.

Znane problemy — błąd uprawnień

Podczas testów instalatora stwierdzono możliwość wystąpienia pewnych problemów w rzadkich przypadkach określonej konfiguracji środowiska systemu Windows.

BŁĄD UPRAWNIENÍ

Ten błąd wystąpił podczas próby zainstalowania witryny naxiom w ścieżce *inetpub\wwwroot* i wynikał z niestandardowych uprawnień do podfolderów w danym środowisku Windows.



Błąd listy ACL

Błąd usunięto, używając poniższego polecenia w wierszu polecenia uruchomionym z uprawnieniami administratora:

```
icacls.exe "C:\inetpub\wwwroot" /reset /T /C /L /Q
```

PO POPRAWNEJ INSTALACJI WITRYNA NIE URUCHAMIA SIĘ

Jeśli pomimo poprawnej instalacji witryna nAxiom nie chce się uruchomić, przyczyną może być to, że użytkownik miał już w systemie zainstalowany pakiet .NET Hosting Bundle przed instalacją serwera IIS. W takim przypadku konieczne jest ponowne ręczne zainstalowanie tego pakietu zgodnie z instrukcjami podanymi w [Dodatku](#).

Dodatek: samodzielna instalacja wymaganych składników i programów pomocniczych

W indywidualnych przypadkach użytkownik może samodzielnie instalować składniki niezbędne do uruchamiania witryny nAxiom.

PLATFORMA .NET FRAMEWORK 4.8

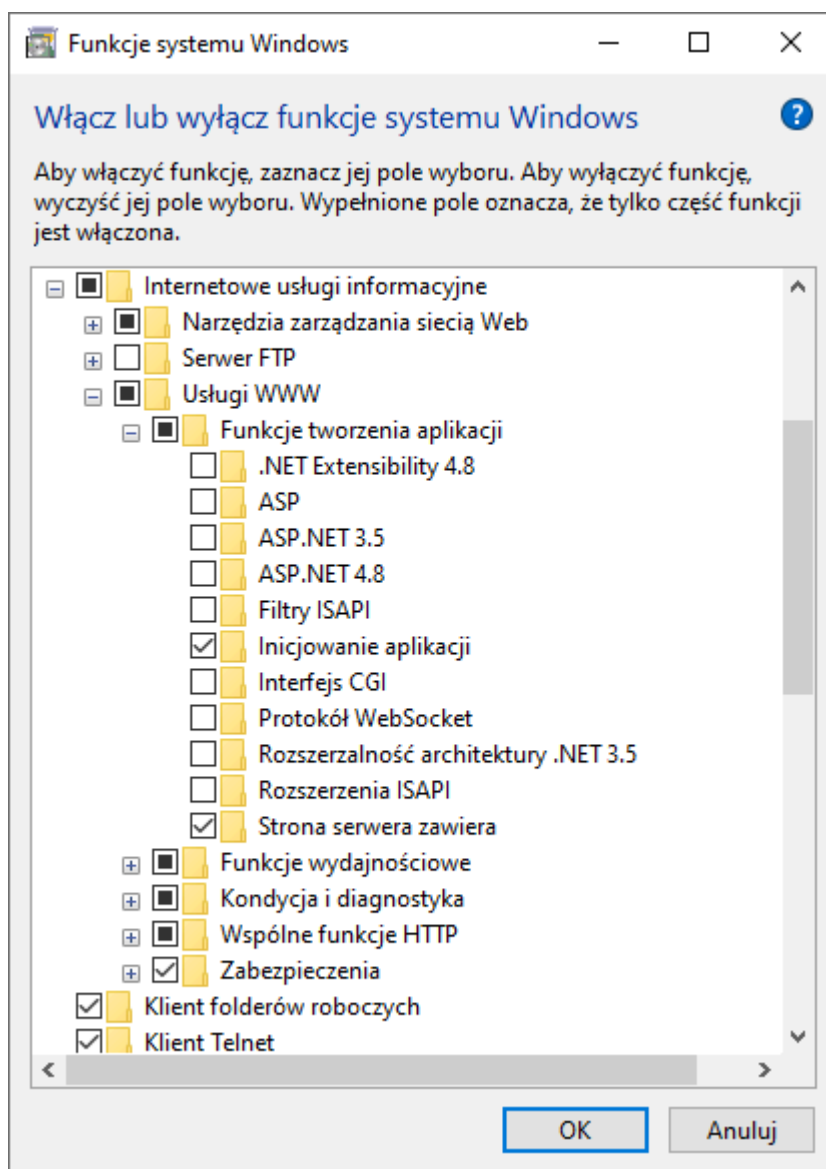
W systemie należy zainstalować platformę .NET Framework, która obejmuje środowisko uruchomieniowe i biblioteki klas. Instalator offline można pobrać ze strony:

<https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework/thank-you/net48-offline-installer>

INTERNETOWE USŁUGI INFORMACYJNE (IIS)

Publikacja stron witryny nAxiom wymaga włączenia w systemie Windows komponentu Internetowe Usługi Informacyjne.

- 1 Uruchom aplet Funkcje systemu Windows.
- 2 Przewiń listę do pozycji Internetowe usługi informacyjne i rozwiń ją.
- 3 Zaznacz pola wyboru przy następujących składnikach:
 - Usługi WWW > Zabezpieczenia (wszystkie pozycje podrzędne)
 - Usługi WWW > Funkcje tworzenia aplikacji > Strona serwera zawiera*
 - Usługi WWW > Funkcje tworzenia aplikacji > Inicjowanie aplikacji
 - Usługi WWW > Funkcje wydajnościowe > Kompresja zawartości statycznej
 - Usługi WWW > Kondycja i diagnostyka > Rejestrowanie HTTP
 - Usługi WWW > Wspólne funkcje HTTP > Błędy HTTP
 - Usługi WWW > Wspólne funkcje HTTP > Dokument domyślny
 - Usługi WWW > Wspólne funkcje HTTP > Przeglądanie katalogów
 - Usługi WWW > Wspólne funkcje HTTP > Zawartość statyczna
 - Narzędzia zarządzania siecią Web > Konsola zarządzania usługami IIS
- 4 Kliknij przycisk OK. Jeśli to będzie konieczne, uruchom ponownie komputer.



Konfiguracja IIS

* Chodzi o dyrektywę Server-Side include (SSI)

CERTYFIKAT DLA SERWERA IIS

Od wersji 1.11 platforma nAxiom obsługuje tryb *multitenancy*. W tym trybie z witryny korzystają różne organizacje, których dane są przechowywane w różnych bazach danych. Każdy tenant łączy się z witryną nAxiom, używając podstawowego adresu URL z przedrostkiem konfigurowanym osobno dla każdego tenanta. Domyślnie pierwszy tenant powoływany podczas instalacji witryny nie ma definiowanego przedrostka, to jest używa podstawowego adresu witryny nAxiom definiowanego podczas instalacji.

Aby umożliwić połączenia *https* dla wielu tenantów wymagany jest certyfikat SSL typu *wildcard* na poziomie bazowego adresu URL witryny nAxiom. Ten adres jest określany w polu `Host` w kroku konfiguracji serwera IIS podczas instalacji i zapisywany w pliku *appsettings.json* serwisu *api*. Przykładowo:

Adres bazowy	Certyfikat dla
<i>domena.com</i>	<i>domena.com, *.domena.com</i>
<i>sub.domena.com</i>	<i>sub.domena.com, *.sub.domena.com</i>
<i>test.sub.domena.com</i>	<i>test.sub.domena.com, *.test.sub.domena.com</i>

W przypadku instalacji na komputerze lokalnym, konieczne jest wygenerowanie certyfikatu SSL typu *wildcard*. Nie można jednak tego zrobić dla domeny najwyższego poziomu jaką jest nazwa *localhost*. Z tego powodu należy w pliku *hosts* (%windir%/system32/drivers/etc/hosts) dodać wpisy dla nowej nazwy domeny zmapowanej na adres IP *127.0.0.1*. Na przykład:

127.0.0.1	nax-deploy.local
127.0.0.1	tenant1.nax-deploy.local
127.0.0.1	tenant2.nax-deploy.local

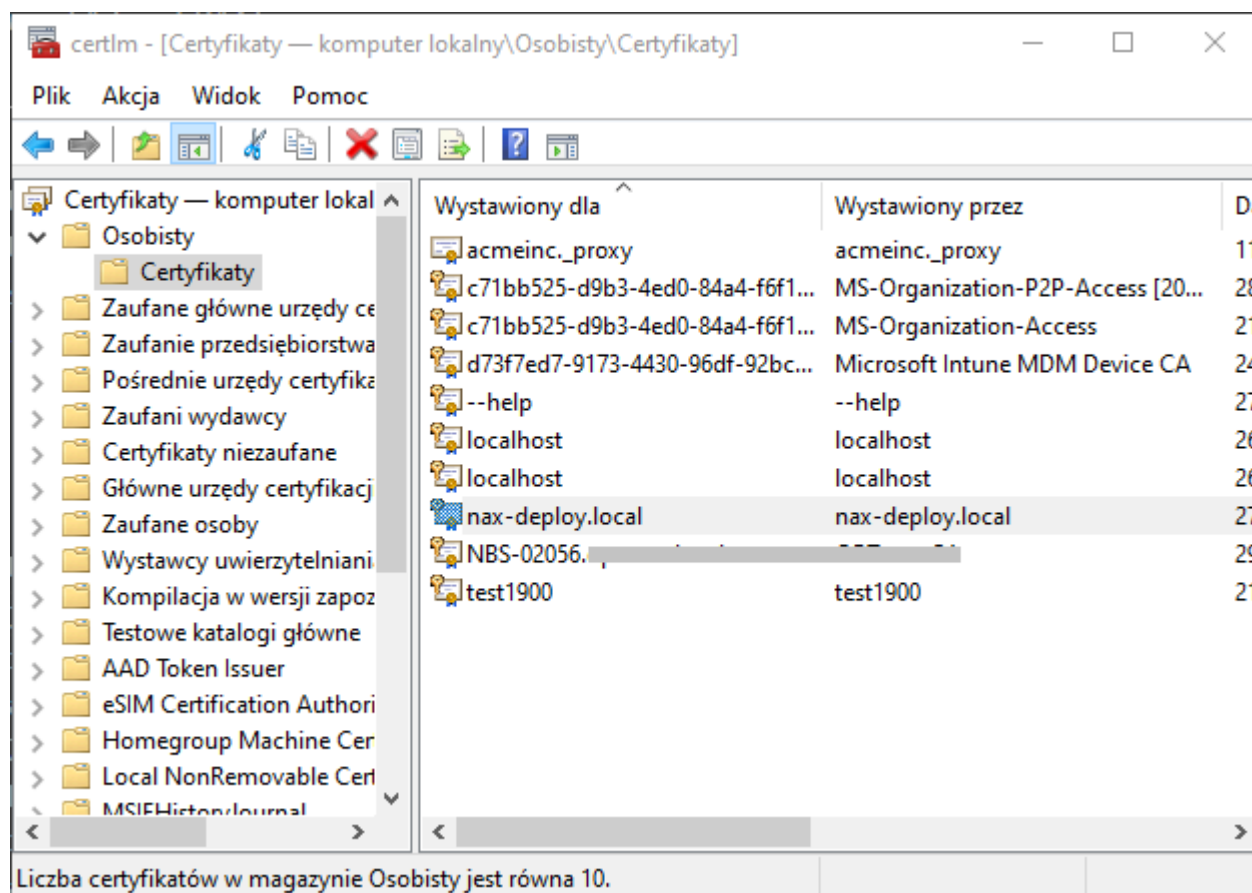
Wpisy z przedrostkiem *tenant...* definiują nazwy domenowe nAxiom do wykorzystania w środowisku z dwoma tenenatami (każdy tenant wymaga osobnego wpisu; przedrostki te są definiowane dla tenantów w aplikacji *TenantAdminSPA*).

Następnie można przystąpić do utworzenia certyfikatu:

- 1 Uruchom aplikację **Power Shell** jako administrator.
- 2 Użyj polecenia **New-SelfSignedCertificate** * z podanymi parametrami:

```
New-SelfSignedCertificate `
  -DnsName "nax-deploy.local", "*.nax-deploy.local" `
  -FriendlyName "SSL nax-deploy.local" `
  -CertStoreLocation cert:\LocalMachine\My
```

- 3 Uruchom przystawkę **Zarządzaj certyfikatami komputerów** (zachowaj ostrożność, omyłkowo może się zdarzyć uruchomienie przystawki **Zarządzaj certyfikatami użytkowników**) i sprawdź, czy w magazynie **Osobisty** znajduje się certyfikat *nax-deploy.local*.



Certyfikat *nax-deploy.local* w magazynie **Osobisty**

- 4 Zaznacz wiersz certyfikatu *nax-deploy.local* i z menu **Akcja** wybierz polecenie **Kopiuj**.
- 5 Przejdź do magazynu **Zaufane główne urzędy certyfikacji** i z menu **Akcja** wybierz polecenie **Wklej**.

UWAGA

Podanej wyżej nazwy witryny (*nax-deploy.local*) oraz wygenerowanego dla niej certyfikatu (*nax-deploy.local*) należy użyć w kroku **Konfiguracja serwera IIS** podczas instalacji zaawansowanej; aby witryna nAxiom działała w tej konfiguracji, konieczne jest także wybranie opcji **Instalacja z dostępem zdalnym** w tym samym kroku.

Certyfikat dla localhost

Jeśli witryna nAxiom ma być używana tylko z jednym tenantem lub połączenia dla innych tenantów nie muszą być szyfrowane (np. w środowisku deweloperskim), można podczas instalacji pozostawić nazwę hosta *localhost* i użyć certyfikatu dla domeny *localhost*.

Taki certyfikat będzie również potrzebny, aby korzystać z szyfrowanych połączeń w ruchu wewnętrznym.

Procedura generowania takiego certyfikatu różni się od opisanej powyżej jedynie samym poleceniem, które może wyglądać następująco:

```
New-SelfSignedCertificate `
    -DnsName localhost `
    -FriendlyName "SSL localhost" `
    -CertStoreLocation cert:\LocalMachine\My
```

* Więcej informacji na temat tego polecenia można znaleźć na stronie:

<https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/module/pkiclient/new-selfsignedcertificate?view=win10-ps>.

ROZSZERZENIE IIS — URL REWRITE

Rozszerzenie serwera IIS URL Rewrite (*pol. Ponowne zapisywanie adresów URL*) jest potrzebne do prawidłowego wyświetlania podglądu raportu i plików w formacie PDF, a ponadto pozwala odświeżać strony nAxiom używając polecenia/przycisku odświeżania w przeglądarce, dlatego zaleca się jego zainstalowanie, chociaż instalator zalicza je do komponentów opcjonalnych. Plik rozszerzenia należy pobrać ze strony pobierania Microsoft pod adresem <https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite>.

ŚRODOWISKO .NET CORE

UWAGA

Pamiętaj, aby najpierw zainstalować usługi IIS, a dopiero potem pakiet środowiska .NET (Hosting Bundle). W przeciwnym razie, konieczne będzie ponowne uruchomienie instalatora Hosting Bundle po zainstalowaniu usług IIS.*

* <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/host-and-deploy/iis/hosting-bundle?view=aspnetcore-8.0>

Platforma nAxiom wymaga do działania środowiska uruchomieniowego ASP.NET Core 6, które jest dostępne w ramach pakietu .NET Hosting Bundle. Odpowiedni plik dotnet-hosting-8.0.11-win.exe można pobrać ze strony: <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet/8.0>.

8.0.11

[Release notes](#) Latest release date November 12, 2024

Build apps - SDK

SDK 8.0.404

OS	Installers	Binaries
Linux	Package manager instructions	Arm32 Arm32 Alpine Arm64 Arm64 Alpine x64 x64 Alpine
macOS	Arm64 x64	Arm64 x64
Windows	x64 x86 Arm64 winget instructions	x64 x86 Arm64
All	dotnet-install scripts	

Visual Studio support
Visual Studio 2022 (v17.11)

Included in
Visual Studio 17.11.6

Included runtimes
.NET Runtime 8.0.11
ASP.NET Core Runtime 8.0.11
.NET Desktop Runtime 8.0.11

Language support
C# 12.0
F# 8.0
Visual Basic 16.9

Run apps - Runtime

ASP.NET Core Runtime 8.0.11

The ASP.NET Core Runtime enables you to run existing web/server applications. On Windows, we recommend installing the Hosting Bundle, which includes the .NET Runtime and IIS support.

IIS runtime support (ASP.NET Core Module v2)
18.0.24295.11

OS	Installers	Binaries
Linux	Package manager instructions	Arm32 Arm32 Alpine Arm64 Arm64 Alpine x64 x64 Alpine
macOS		Arm64 x64
Windows	x64 x86 Arm64 Hosting Bundle winget instructions	x64 x86 Arm64

.NET Desktop Runtime 8.0.11

The .NET Desktop Runtime enables you to run existing Windows desktop applications. This release includes the .NET Runtime; you don't need to install it separately.

OS	Installers	Binaries
----	------------	----------

Lokalizacja linku na stronie pobierania

Aby sprawdzić wynik instalacji, otwórz wiersz polecenia i uruchom polecenie `dotnet --info`.

Jeśli w wyświetlonych informacjach znajdzie się wpis jak poniżej, to znaczy że środowisko .NET 8 zostało zainstalowane poprawnie.

```
C:\>dotnet --info
```

```
...
```

```
Host:
```

```
Version:      8.0.11
```

```
Architecture: x64
```

```
Commit:      9cb3b725e3
```

```
...
```

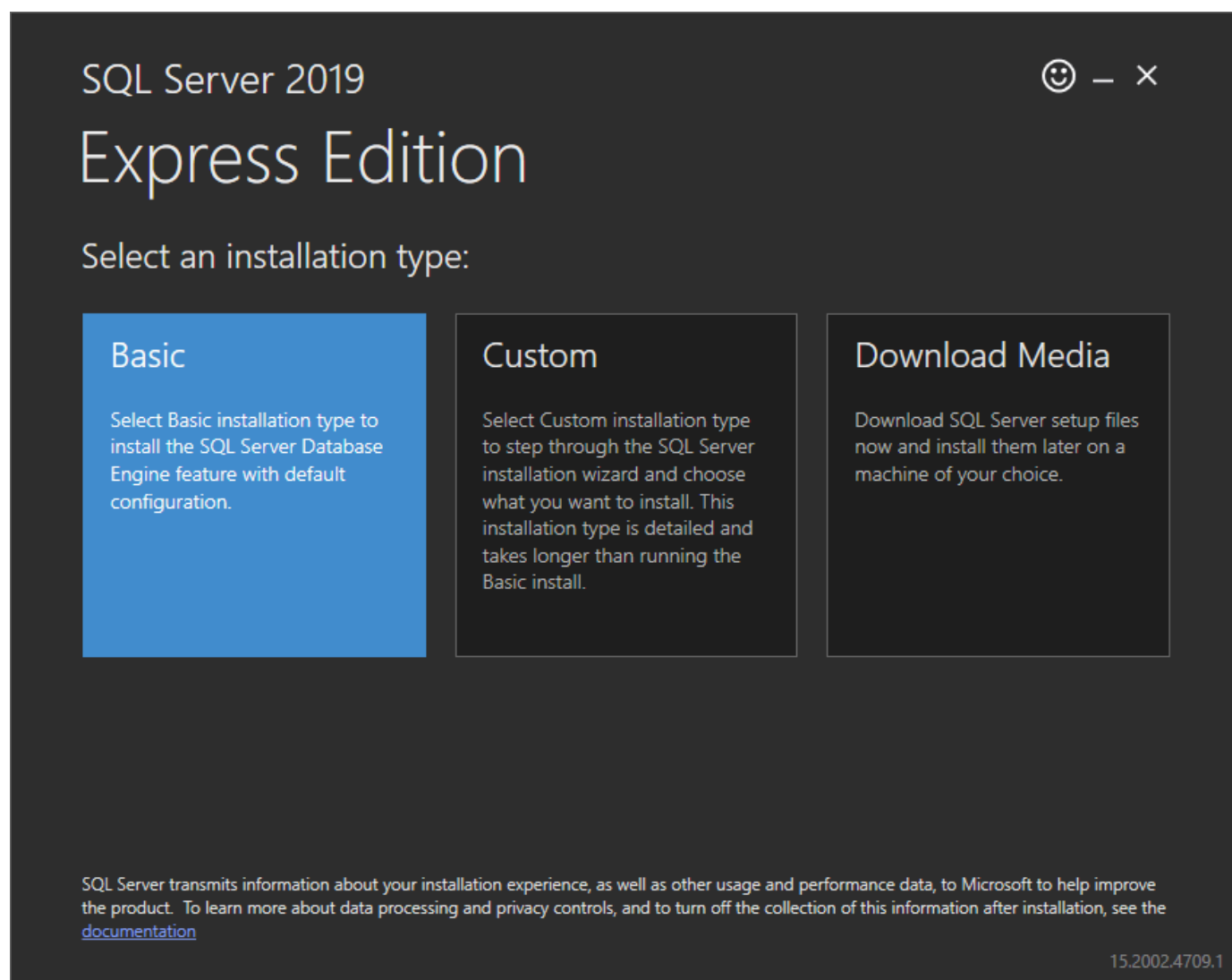
MICROSOFT SQL SERVER

Wszystkie dane wprowadzane przez użytkowników platformy nAxiom są zapisywane w bazie danych na serwerze Microsoft SQL Server. Platforma obsługuje wersje Microsoft SQL Server 2016

i 2019. Instalator edycji Microsoft SQL Server 2019 Express można pobrać ze strony:

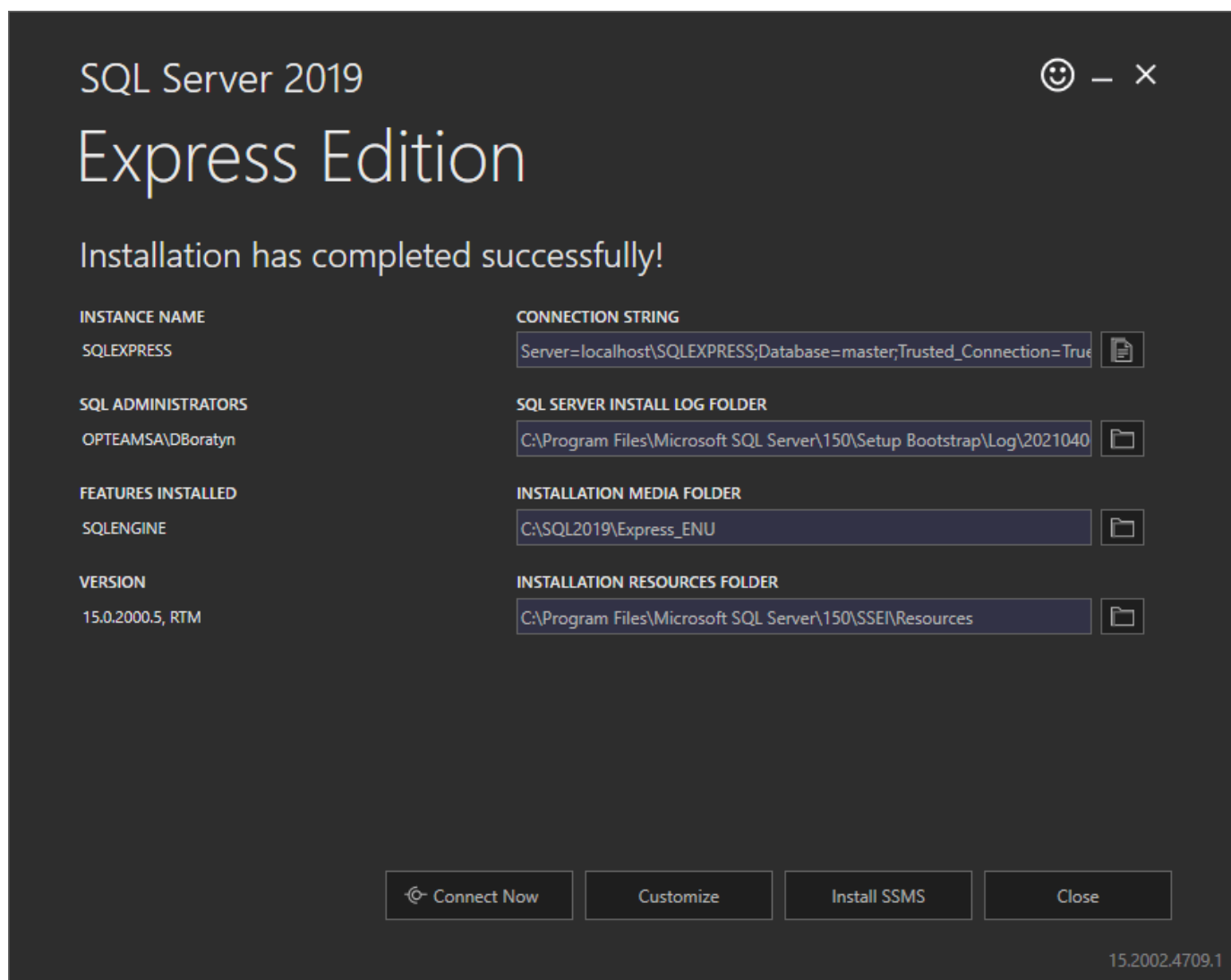
<https://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=866658>.

Po uruchomieniu programu instalacyjnego wystarczy wybrać opcję instalacji podstawowej (Basic).



Instalacja SQL Server 2019 Express, opcja Basic

Po zaakceptowaniu postanowień licencji oraz kilku sugestii instalatora oprogramowanie zostanie zainstalowane. Zostanie także utworzona domyślna instancja serwera bazy danych (o nazwie SQLEXPRESS).



Okno wynikowe instalatora SQL Server 2019 Express

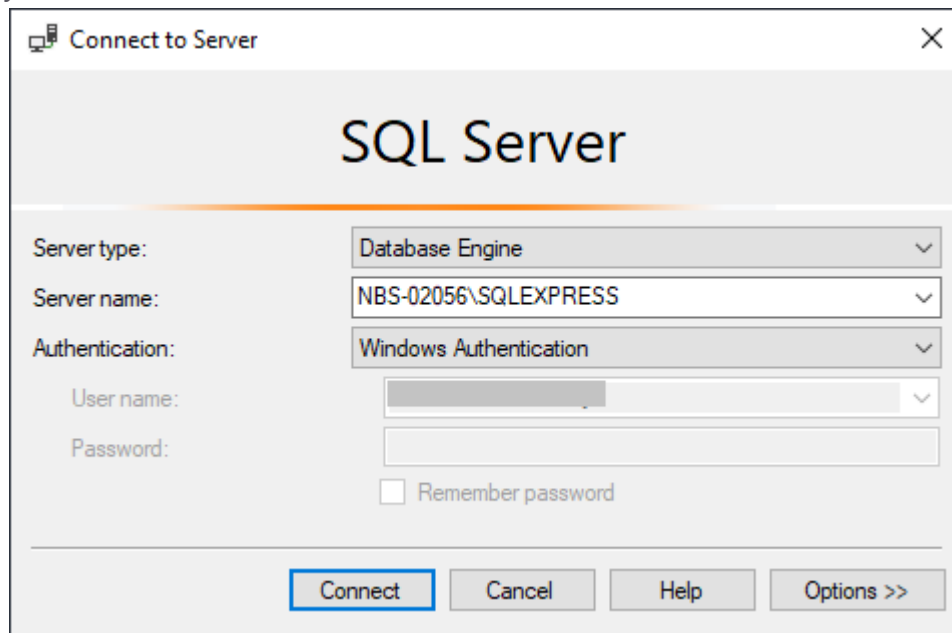
SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO

SQL Server Management Studio (SSMS) to zintegrowane środowisko do zarządzania serwerem Microsoft SQL Server. Ten program zapewnia dostęp do wszystkich komponentów programu SQL Server i umożliwia konfigurację, zarządzanie, administrowanie oraz prace deweloperskie. Program można zainstalować po instalacji oprogramowania SQL Server, klikając przycisk **Install SSMS** (zainstaluj SSMS) w oknie dialogowym wyświetlanym na zakończenie procesu instalacji. Spowoduje to wyświetlenie strony internetowej, z której można pobrać instalator programu (<https://aka.ms/ssmsfullsetup>).

W programie SSMS konieczne jest ustawienie trybu uwierzytelniania w programie SQL Server oraz utworzenie konta, które umożliwi logowanie się na serwerze SQL Server. W niektórych przypadkach może to być wbudowane konto administratora systemu (*sa*), które należy odblokować. Domyślnie z konta *sa* korzysta instalator w trybie 'Szybka instalacja z ustawieniami domyślnymi'. Poniżej opisano, jako odblokować konto *sa* oraz jak utworzyć konto na serwerze bazy danych z uprawnieniami niezbędnymi do korzystania z platformy nAxiom.

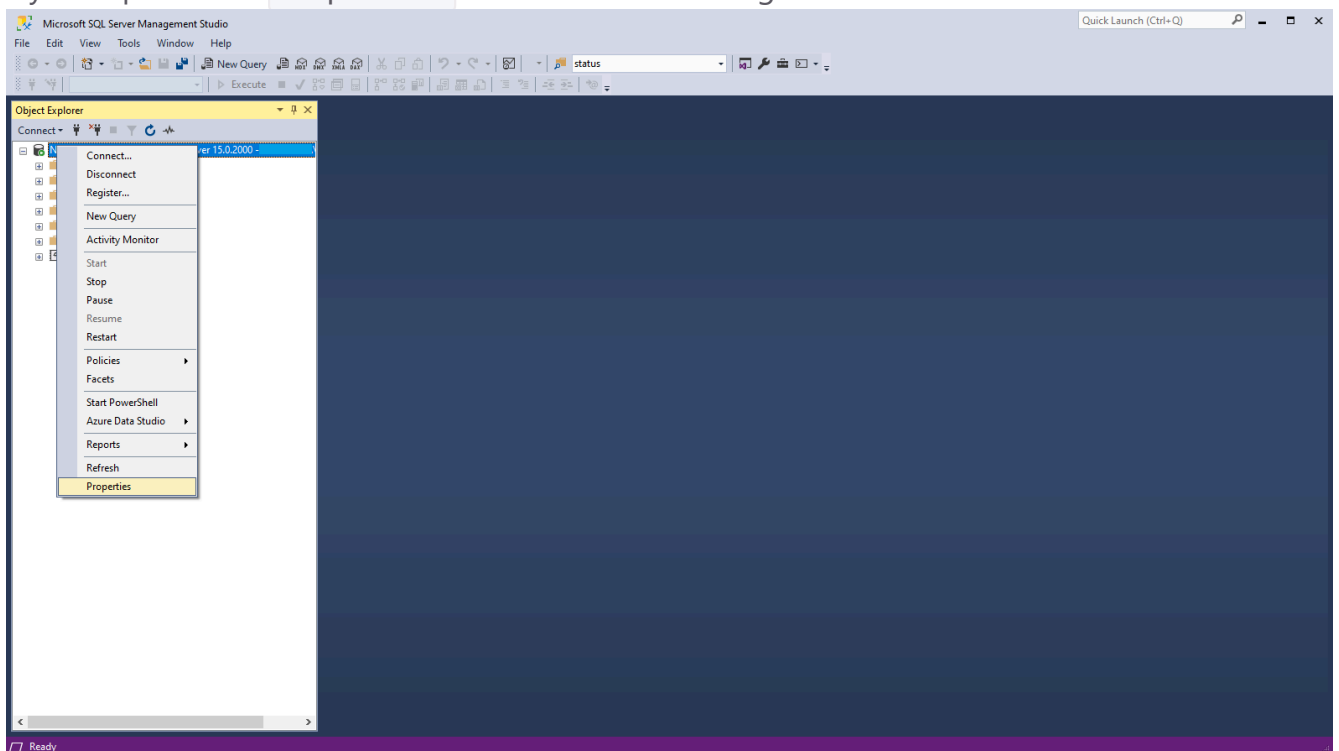
Tryb uwierzytelniania na serwerze MS SQL Server

- 1 Uruchom program SSMS. Podczas pierwszego uruchomienia wskaż serwer bazy danych w formacie nazwa_komputera/nazwa_instancji (na ilustracji poniżej NBS-0256\SQLEXPRESS) i z listy Authentication (Uwierzytelnianie) wybierz pozycję Windows Authentication (Uwierzytelnianie Windows), aby połączyć się z serwerem bazy danych jako zalogowany użytkownik systemu Windows.



Okno dialogowe połączenia z serwerem SQL Server z programu SSMS

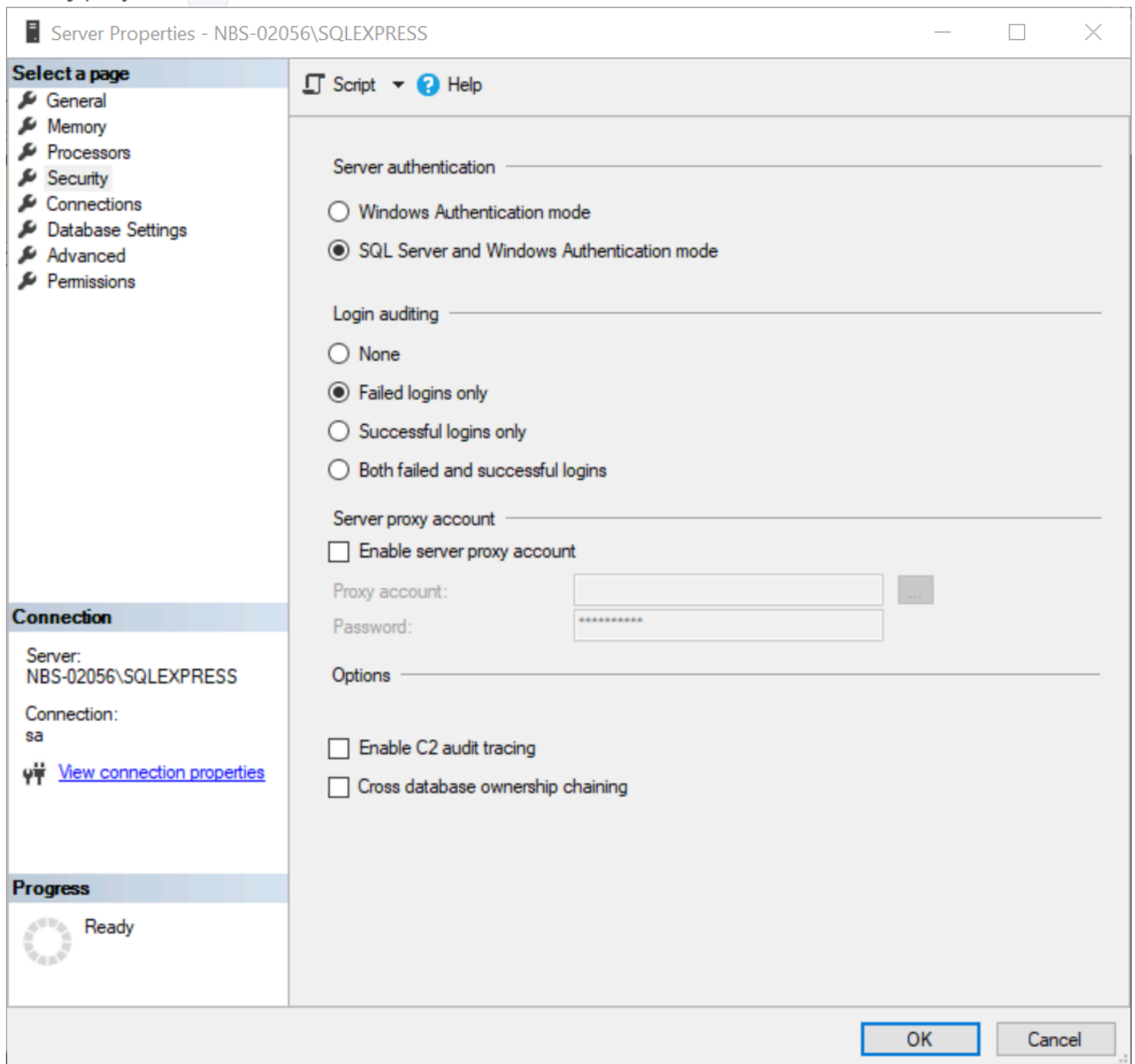
- 2 Kliknij prawym przyciskiem myszy serwer, dla którego chcesz zmienić tryb uwierzytelniania, i wybierz polecenie Properties z menu kontekstowego.



Microsoft SQL Server Management Studio

- 3 Z menu po lewej stronie wyświetlonego okna dialogowego wybierz pozycję Security.
- 4 Włącz opcję SQL Server and Windows Authentication Mode.

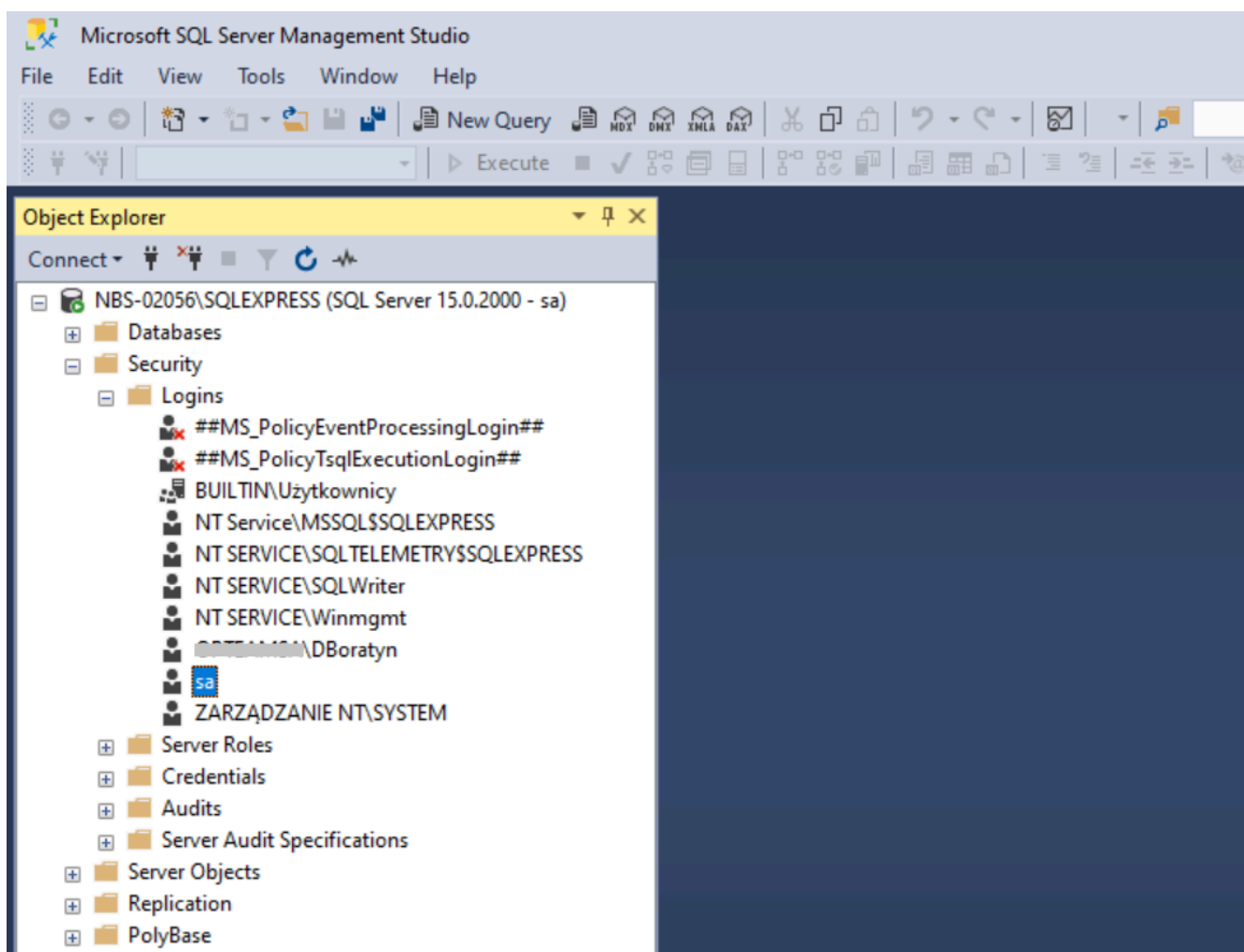
5 Kliknij przycisk OK.



Tryb uwierzytelniania na serwerze SQL Server

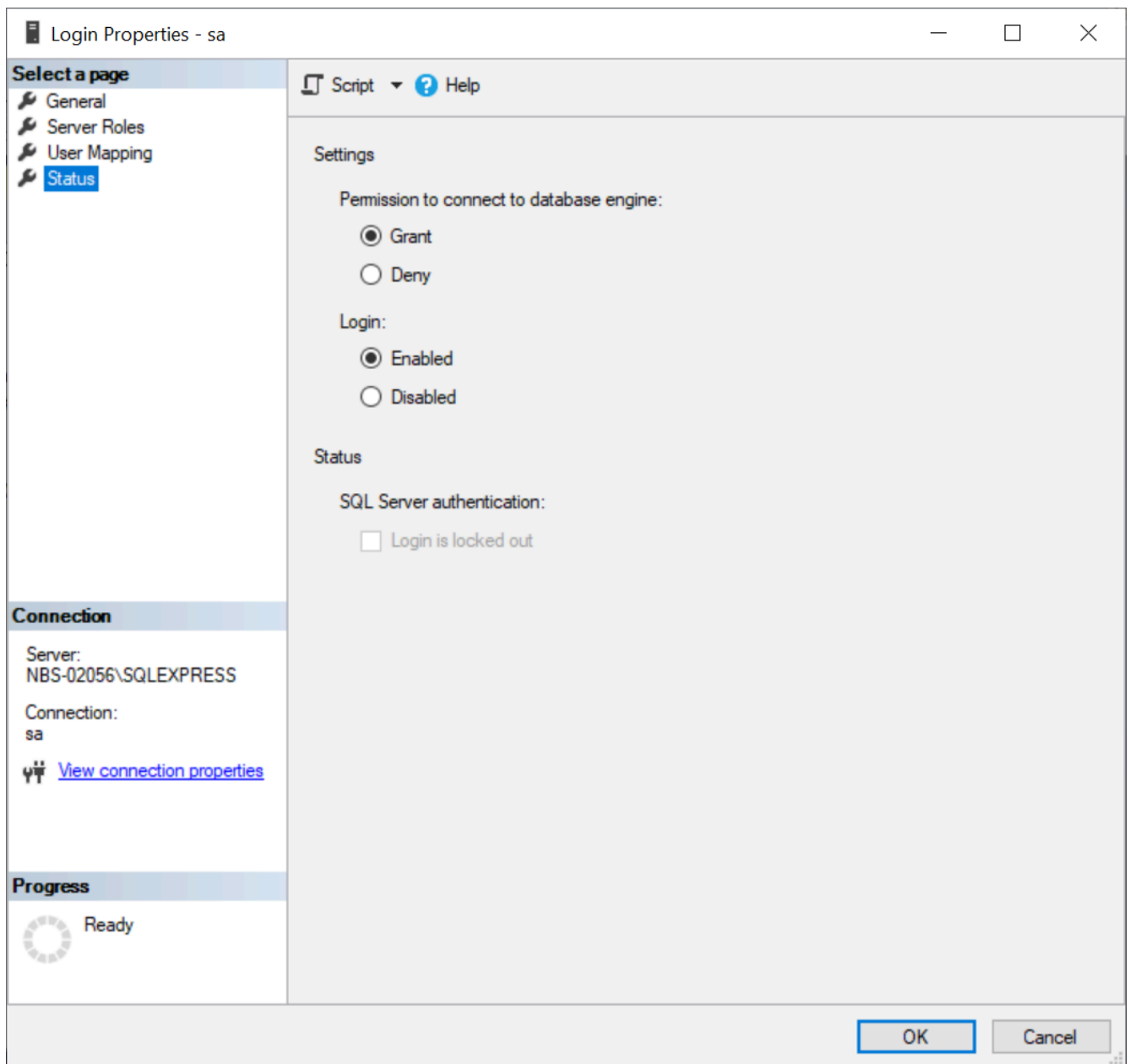
Odblokowanie konta sa

- 1 Rozwiń kolejno gałęzie Security > Logins dla serwera SQL Server, dla którego chcesz włączyć konto sa.



Wybór konta sa

- 2 Kliknij konto **sa** prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Properties** z menu kontekstowego.
- 3 Kliknij pozycję **Status** w wyświetlonym oknie dialogowym i zaznacz opcję **Enabled** w grupie opcji **Login**.



Włączenie logowania

- 4 Kliknij pozycję **General** i podaj hasło logowania w polach **Password** i **Confirm password**.

Login Properties - sa

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Status

Script Help

Login name: sa Search...

☐ Windows authentication
☒ SQL Server authentication

Password:

Confirm password:

☐ Specify old password
 Old password:

☒ Enforce password policy
☐ Enforce password expiration
☐ User must change password at next login

☐ Mapped to certificate
☐ Mapped to asymmetric key
☐ Map to Credential

Mapped Credentials

Credential	Provider
------------	----------

Add Remove

Default database: master

Default language: English - us_english

OK Cancel

Connection

Server: NBS-02056\SQLEXPRESS

Connection: sa

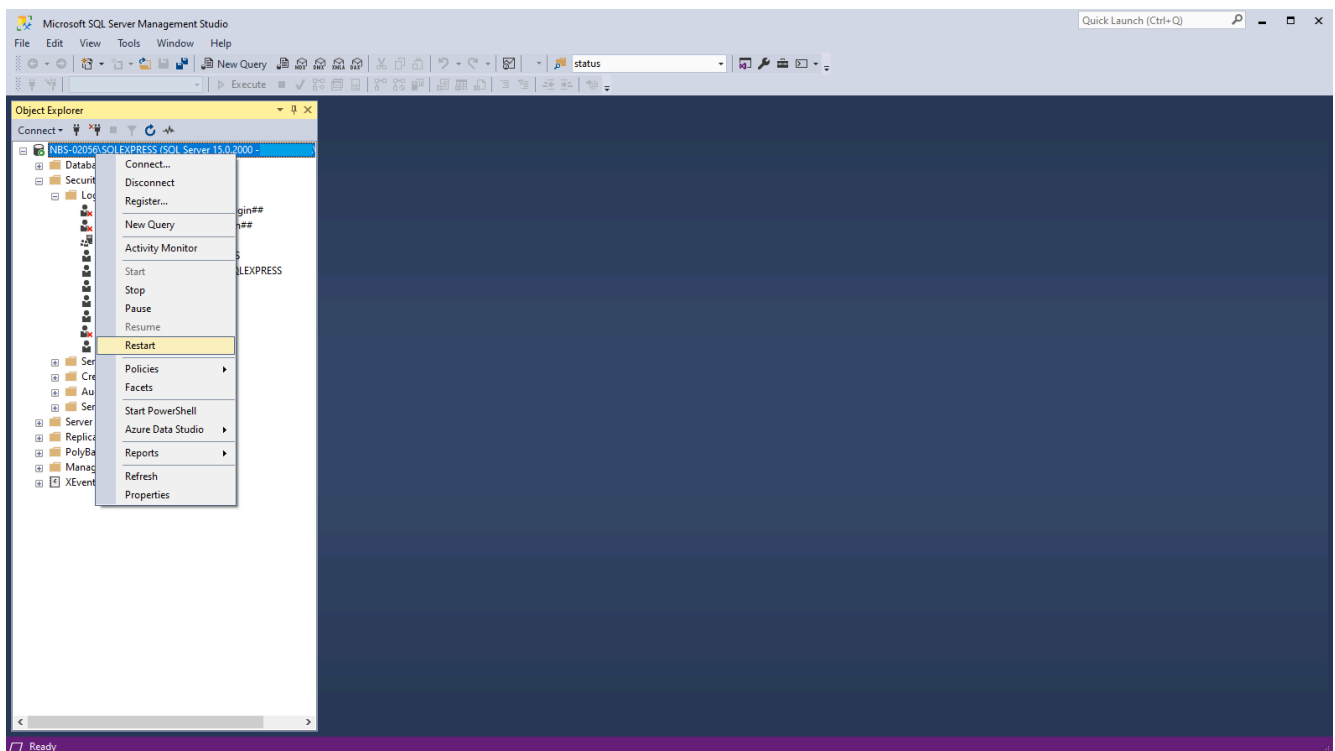
View connection properties

Progress

Ready

Ustawienie hasła

- Kliknij przycisk **OK**. Kliknij gałąź **Security** prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie **Refresh** z menu kontekstowego; sprawdź, czy z nazwy konta **sa** zniknął czerwony krzyżyk, który sygnalizował, że konto jest nieaktywne.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy serwer bazy danych i z menu kontekstowego wybierz polecenie **Restart**.



Restartowanie serwera bazy danych

- 7 Potwierdź wyświetlony komunikat i poczekaj na ponowne uruchomienie serwera bazy danych.

Utworzenie konta, bazy danych i użytkownika bazy danych

Aby podczas instalacji nowej witryny utworzyć login i bazę danych dla administratora tenantów, należy podać dane administratora serwera bazy danych (*sysadmin* albo co najmniej *dbcreator* i *securityadmin*). Można jednak to pominąć, jeśli administrator utworzy wcześniej na serwerze login z odpowiednimi uprawnieniami oraz pustą bazę danych ze schematem *ta* oraz kontem użytkownika powiązaniem z loginem, które będzie właścicielem tego schematu. Wtedy w kroku instalacji **Połącz do istniejącej bazy** wystarczy podać poświadczenia takiego loginu i nazwę bazy danych oraz zaznaczyć opcję **Połącz do istniejącej bazy**. Umożliwi to także utworzenie bazy danych i loginu dla pierwszego tenanta w kolejnym kroku instalatora.

Poniżej opisano procedurę tworzenia loginu i bazy danych z minimalnymi niezbędnymi uprawnieniami. Opisane czynności wykonuje administrator serwera SQL Server.

- 1 Rozwiń gałąź **Security** dla serwera SQL Server, na którym chcesz utworzyć nowe konto.
- 2 Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Logins** i z menu kontekstowego wybierz polecenie **New Login...**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Login - New**
- 3 Wpisz nazwę w pole **Login name**, zaznacz opcję **SQL Server authentication** i wypełnij pola **Password** oraz **Confirm password**.

Login - New

Select a page

- General
- Server Roles
- User Mapping
- Securables
- Status

Script Help

Login name: nAxiomConsultant Search...

☐ Windows authentication
☒ SQL Server authentication

Password:

Confirm password:

☐ Specify old password
 Old password:

☒ Enforce password policy
☒ Enforce password expiration
☒ User must change password at next login

☐ Mapped to certificate
☐ Mapped to asymmetric key
☐ Map to Credential

Mapped Credentials

Credential	Provider
------------	----------

Add

Remove

Default database: master

Default language: <default>

OK Cancel

Connection

Server: NBS-02056\SQLEXPRESS

Connection: sa

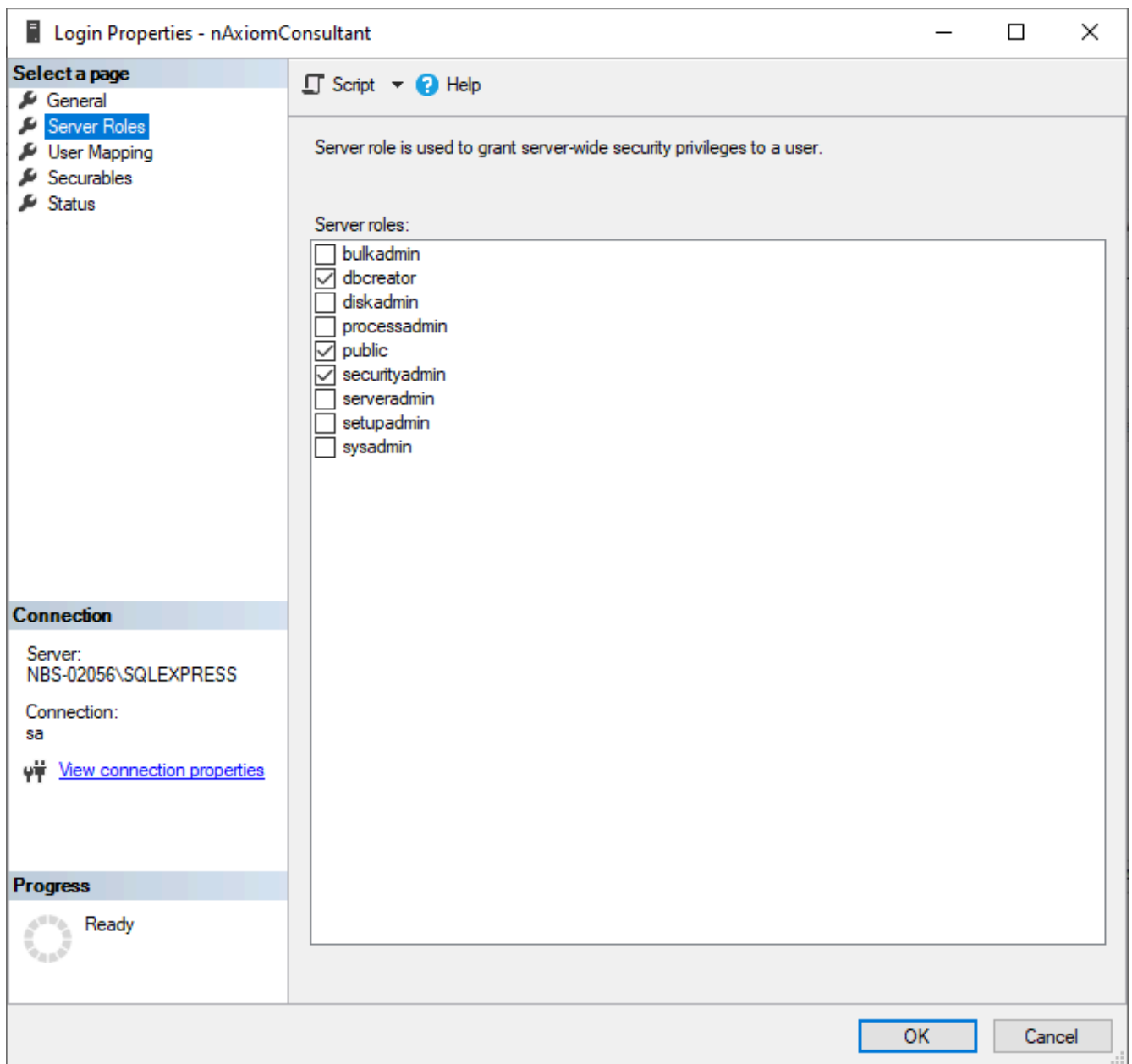
[View connection properties](#)

Progress

Ready

Nowe konto na serwerze

- W tym samym oknie dialogowym, przejdź do kategorii **Server roles** z lewej strony i na panelu głównym zaznacz pola wyboru dla ról *dbcreator*, *securityadmin* i *public*.



Role na serwerze

- 5 Kliknij przycisk **OK**. Nowe konto zostanie utworzone.
- 6 Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Databases** i z menu kontekstowego wybierz polecenie **New Database**.
- 7 Wpisz nazwę bazy danych i kliknij przycisk **OK**.
Nowa baza danych zostanie utworzona.

New Database

Select a page

- General
- Options
- Filegroups

Script Help

Database name: test_tenantAdmin

Owner: <default>

☒ Use full-text indexing

Database files:

Logical Name	File Type	Filegroup	Initial Size (MB)	Autogrowth / Maxsize	Path
test_tenant...	ROWS...	PRIMARY	8	By 64 MB, Unlimited	C:\...
test_tenant...	LOG	Not Applicable	8	By 64 MB, Unlimited	C:\...

Connection

Server: NBS-02056\SQLEXPRESS

Connection: sa

[View connection properties](#)

Progress

Ready

Add Remove

OK Cancel

Nowa baza danych

- Rozwiń gałąź utworzonej bazy danych, rozwiń gałąź **Security**, kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Users** i kliknij polecenie **New User**.
Zostanie wyświetlone okno dialogowe **Database User - New**.

Database User - New

Select a page

- General
- Owned Schemas
- Membership
- Securables
- Extended Properties

Script **Help**

User type:
SQL user with login

User name:
nAxiomConsultant

Login name:
nAxiomConsultant

Default schema:
dbo

Connection

Server:
NBS-02056\SQLEXPRESS

Connection:
sa

[View connection properties](#)

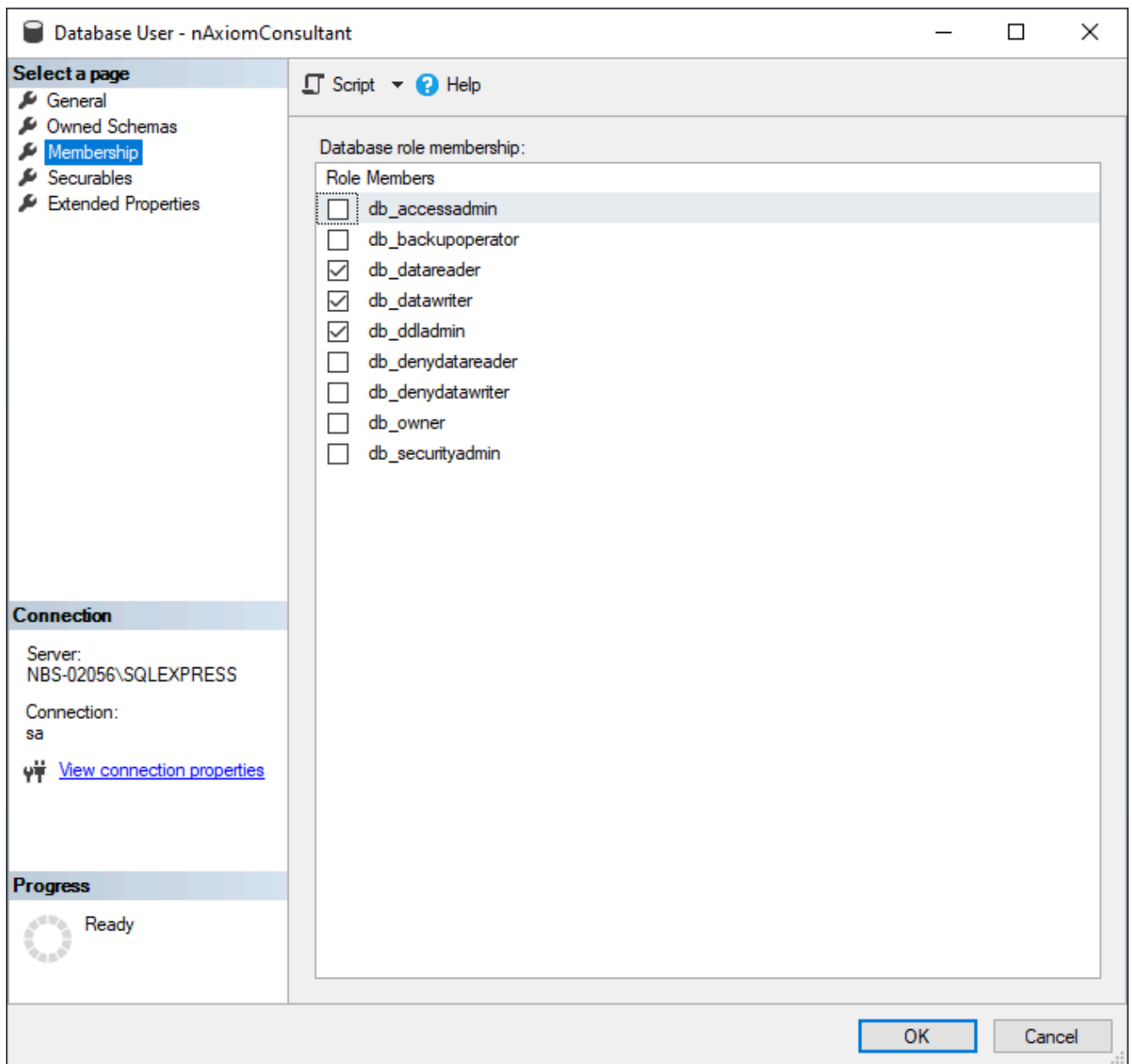
Progress

Ready

OK Cancel

Nowy użytkownik bazy danych

- 9 W pole **User name** wpisz nazwę użytkownika, w pole **Login name** nazwę loginu utworzonego wcześniej, a w pole **Default schema** wpisz *dbo*.
- 10 Przejdź do kategorii **Membership** i zaznacz pola wyboru obok ról *db_datareader*, *db_datawriter* i *db_ddladmin*. Anuluj zaznaczenie pole wyboru obok roli *db_owner*.



Role w bazie danych

- 11 Kliknij przycisk **OK**.
- 12 W gałęzi **Security** kliknij prawym przyciskiem myszy gałąź **Schemas** i kliknij polecenie **New schema**.
- 13 W wyświetlonym oknie dialogowym w polu **Schema name** wpisz *ta*, a w polu **Schema owner** nazwę utworzonego wcześniej użytkownika bazy danych.

Nowy schemat

- 14 Kliknij przycisk **OK**.
- 15 Przekaż poświadczenia utworzonego loginu oraz nazwę bazy danych konsultantowi, który ma zainstalować witrynę nAxiom.