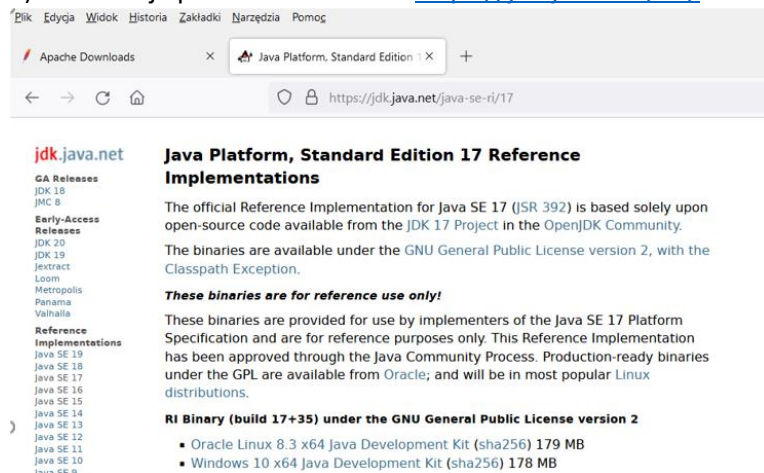


Zadanie 1

1. Konfiguracja środowiska uruchomieniowego

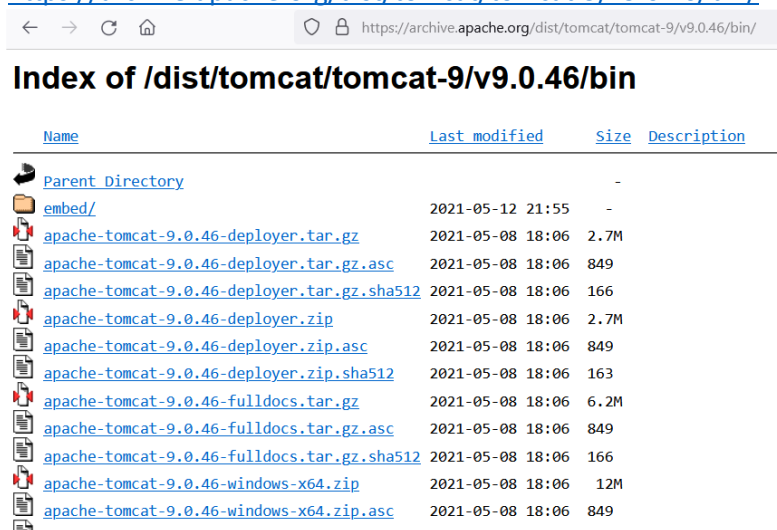
a) Instalacja pakietu JDK 17.0.x : <https://jdk.java.net/17/>



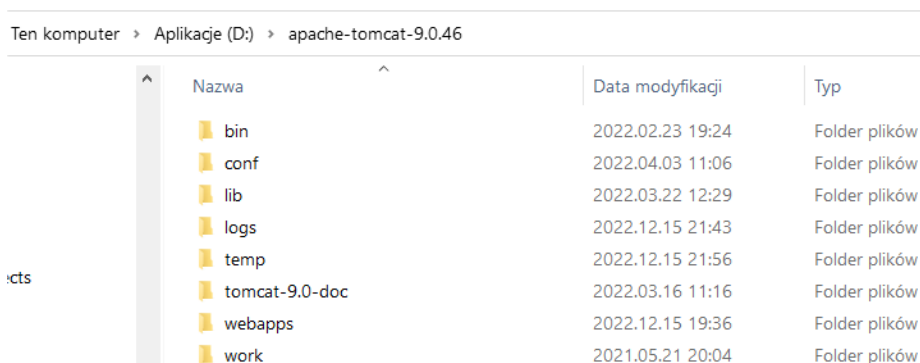
Rozpakowanie JDK do folderu D:\Program Files\jdk-17 (ścieżka użyta w zadaniach).

b) Instalacja serwera Tomcat 9.0.46 : apache-tomcat-9.0.46-windows-x64.zip

<https://archive.apache.org/dist/tomcat/tomcat-9/v9.0.46/bin/>



c) Rozpakowanie pakietu serwera Tomcat – ścieżka w zadaniu – D:\apache-tomcat-9.0.46



d) Konfiguracja JDK – plik - ścieżka w zadaniu D:\Program Files\jdk-17

Ten komputer > Aplikacje (D:) > apache-tomcat-9.0.46 > bin

Nazwa	Data modyfikacji	Typ	R
shutdown.sh	2021.05.19 19:51	Shell Script	
startup.bat	2022.12.19 13:46	Plik wsadowy Wind...	
startup.sh	2021.05.19 19:51	Shell Script	
tcnative-1.dll	2021.05.19 19:51	Rozszerzenie aplikacji	

Start script for the CATALINA Server

local

JAVA_HOME=D:\Program Files\jdk-17
JRE_HOME=D:\Program Files\jdk-17

Guess CATALINA_HOME if not defined
"CURRENT_DIR=%cd%"
not "%CATALINA_HOME%" == "" goto gotHome

e) Konfiguracja konta użytkownika **tomcat** w pliku tomcat-users.xml

computer > Aplikacje (D:) > apache-tomcat-9.0.46 > conf

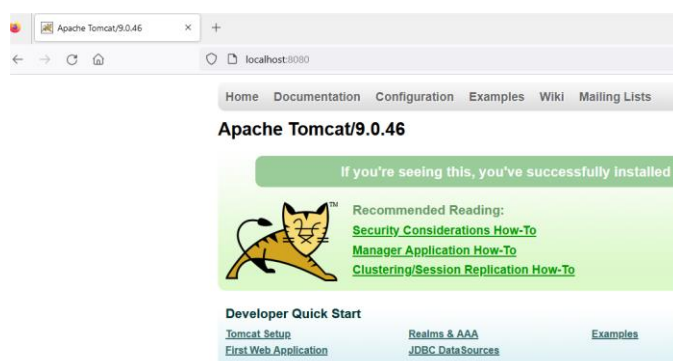
Nazwa	Data modyfikacji	Typ	Rozmiar
logging.properties	2021.05.19 19:51	Plik PROPERTIES	5 KB
pass_tomcat.keystore	2017.04.19 16:23	Plik KEYSTORE	4 KB
pass_tomcatPKCS12.keystore	2022.04.03 11:05	Plik KEYSTORE	4 KB
server.xml	2022.04.02 20:07	Plik XML	10 KB
tomcat-users.xml	2022.12.10 20:11	Plik XML	3 KB
tomcat-users.xsd	2021.05.19 19:51	Plik XSD	3 KB
web.xml	2021.05.19 19:56	Plik XML	157 KB

```

27 <!--
28 NOTE: The sample user and role entries below are intended for use with the
29 examples web application. They are wrapped in a comment and thus are ignored
30 when reading this file. If you wish to configure these users for use with the
31 examples web application, do not forget to remove the <!-- ...> that surrounds
32 them. You will also need to set the passwords to something appropriate.
33 -->
34 <role rolename="tomcat"/>
35 <role rolename="students"/>
36 <!--
37 <user username="tomcat" password="<must-be-changed>" roles="tomcat"/>
38 <user username="both" password="<must-be-changed>" roles="tomcat,role1"/>
39 <user username="role1" password="<must-be-changed>" roles="role1"/>
40 -->
41 <user password="student123" roles="students" username="student"/>
42 <user password="tomcat" roles="admin,manager-gui,manager-script,tomcat" username="tomcat"/>
43 </tomcat-users>
44

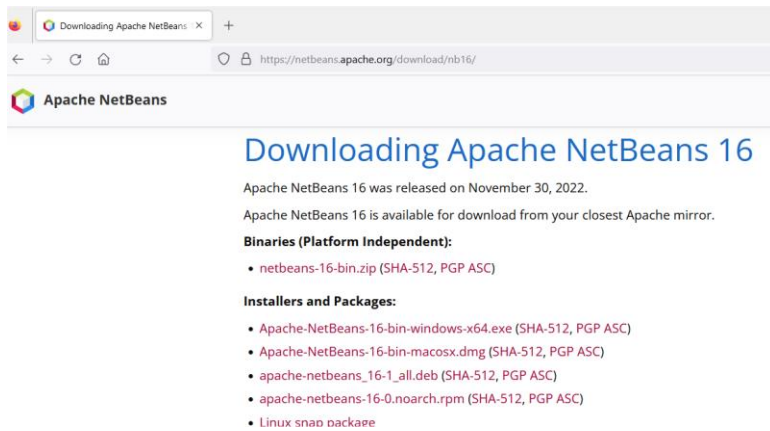
```

f) Sprawdzenie działania serwera – uruchomienie pliku **startup.bat** w folderze D:\apache-tomcat-9.0.46\bin



2. Konfiguracja pakietu NetBeans 16

- a) Pobranie pakietu instalatora : <https://netbeans.apache.org/download/nb16/>
netbeans-16-bin.zip

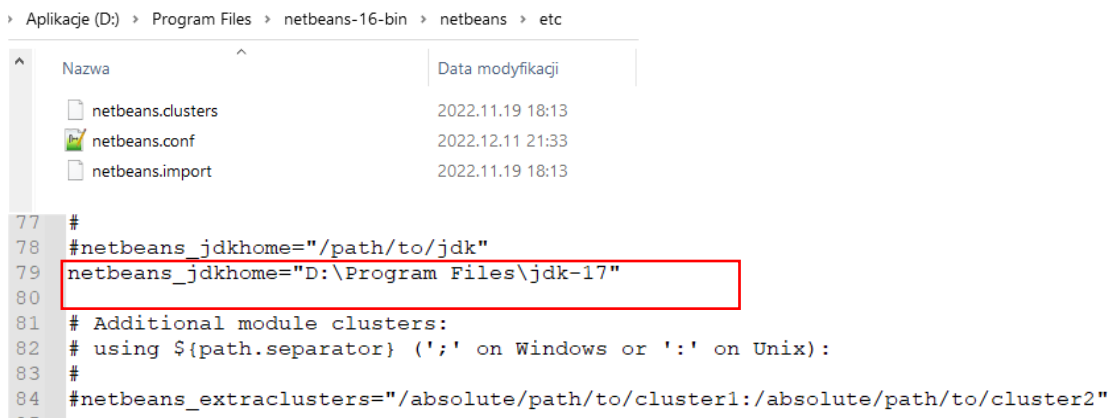


- b) Rozpakowanie w folderze : D:\Program Files\netbeans-16-bin

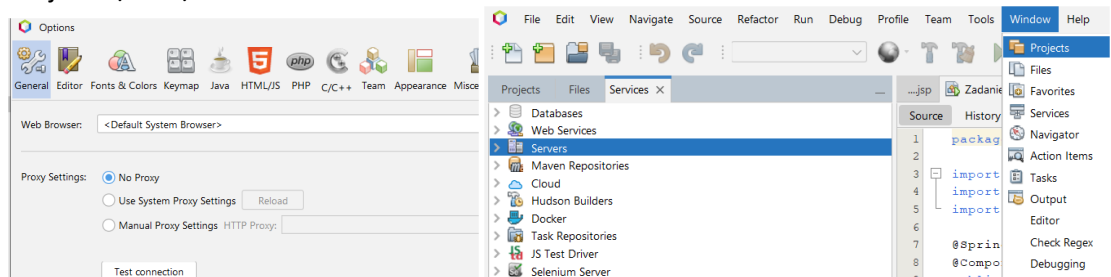
» Aplikacje (D:) » Program Files » netbeans-16-bin » netbeans »

Nazwa	Data modyfikacji	Typ	Rozmiar
apisupport	2022.11.19 18:08	Folder plików	
bin	2022.12.10 20:07	Folder plików	
cpplite	2022.11.19 18:13	Folder plików	
enterprise	2022.11.19 18:12	Folder plików	
ergonomics	2022.11.19 18:13	Folder plików	
etc	2022.11.19 18:13	Folder plików	
extide	2022.11.19 18:02	Folder plików	
groovy	2022.11.19 18:13	Folder plików	
harness	2022.11.19 17:59	Folder plików	
ide	2022.11.19 18:01	Folder plików	
java	2022.11.19 18:06	Folder plików	

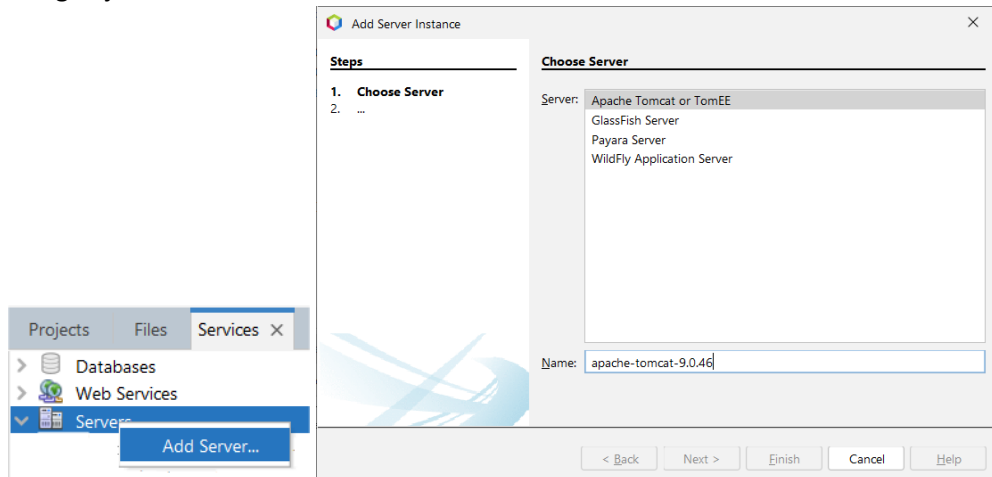
- c) Konfiguracja platformy JDK – plik **netbeans.conf** – dodanie ścieżki do platformy JDK



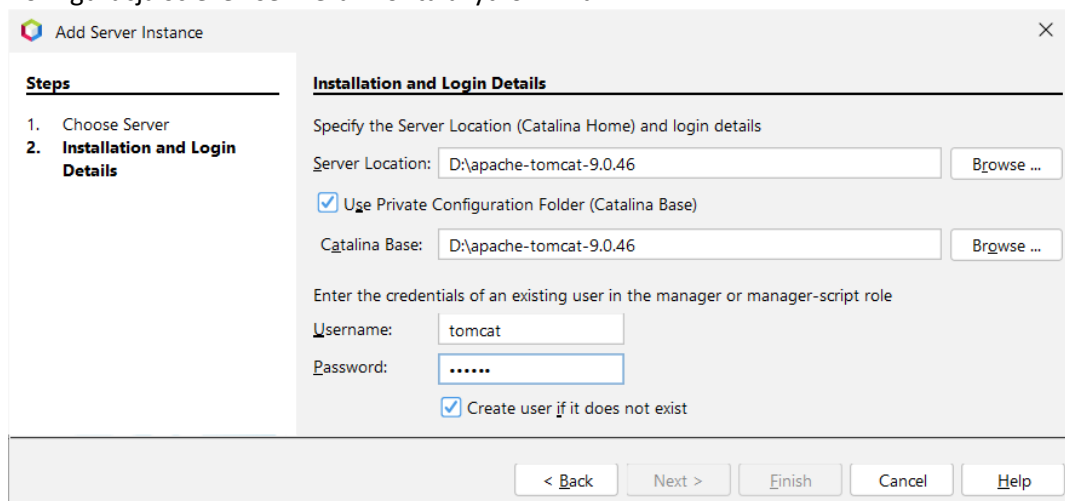
- d) Konfiguracja ustawień środowiska IDE / Opcje przeglądarki i aktywacja zakładek
Projectes/Files/Services



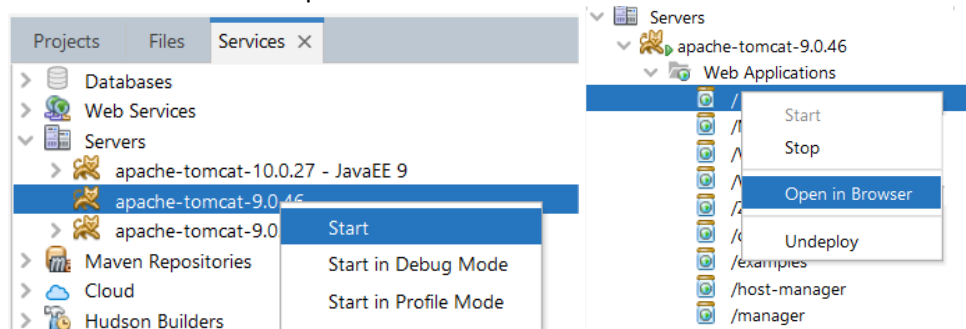
e) Integracja z serwerem Tomcat – zakładka Services – **Add Server**



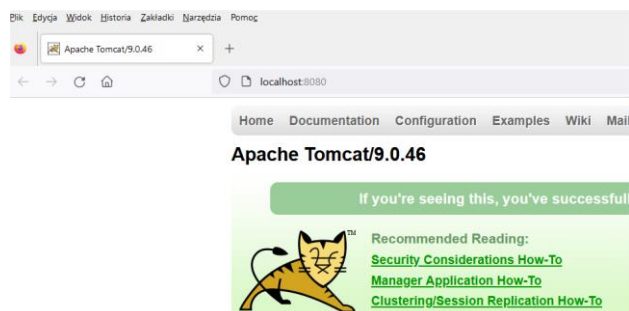
Konfiguracja ścieżek serwera i konta użytkownika



f) Uruchomienie serwera z poziomu środowiska NetBeans

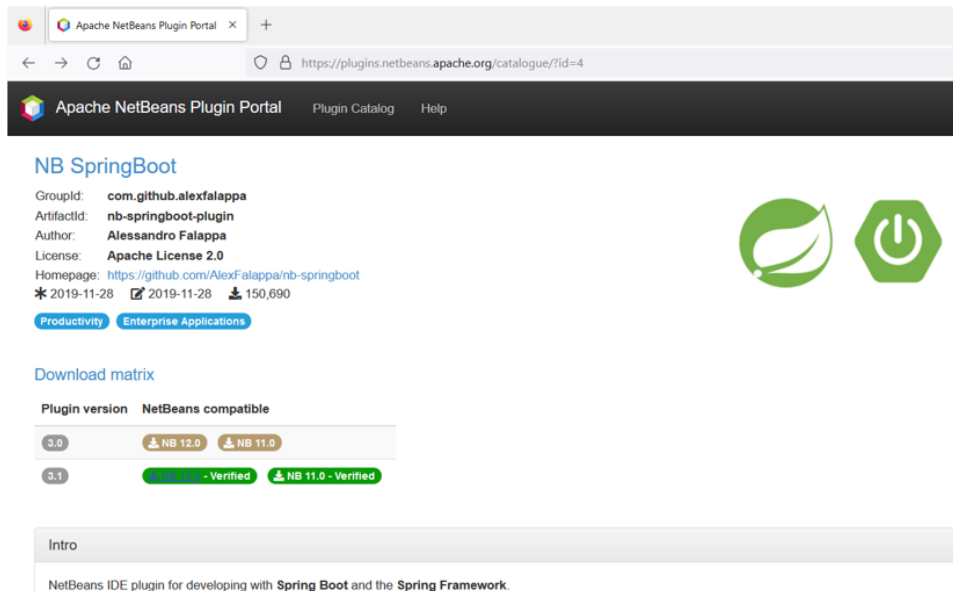


g) Serwer uruchomiony z poziomu środowiska NetBeans



3. Instalacja wtyczki NB Spring Boot

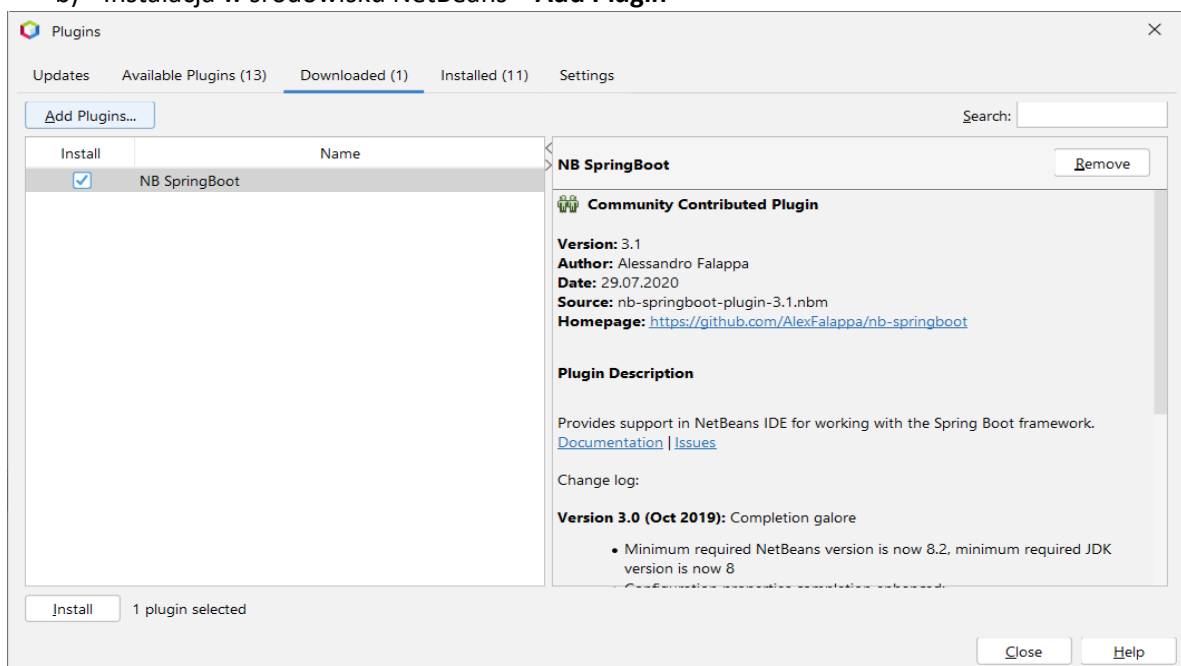
a) Pobranie wtyczki na dysk lokalny : <https://plugins.netbeans.apache.org/catalogue/?id=4>



The screenshot shows the Apache NetBeans Plugin Portal page for the NB SpringBoot plugin. The page includes the following information:

- GroupId:** com.github.alexfalappa
- ArtifactId:** nb-springboot-plugin
- Author:** Alessandro Falappa
- License:** Apache License 2.0
- Homepage:** <https://github.com/AlexFalappa/nb-springboot>
- Release Date:** 2019-11-28
- Download Count:** 150,690
- Tags:** Productivity, Enterprise Applications
- Download matrix:** A table showing compatibility with NetBeans versions 12.0 and 11.0. Version 3.0 is compatible with NB 12.0 and NB 11.0. Version 3.1 is compatible with NB 11.0 and is marked as Verified.
- Intro:** NetBeans IDE plugin for developing with Spring Boot and the Spring Framework.

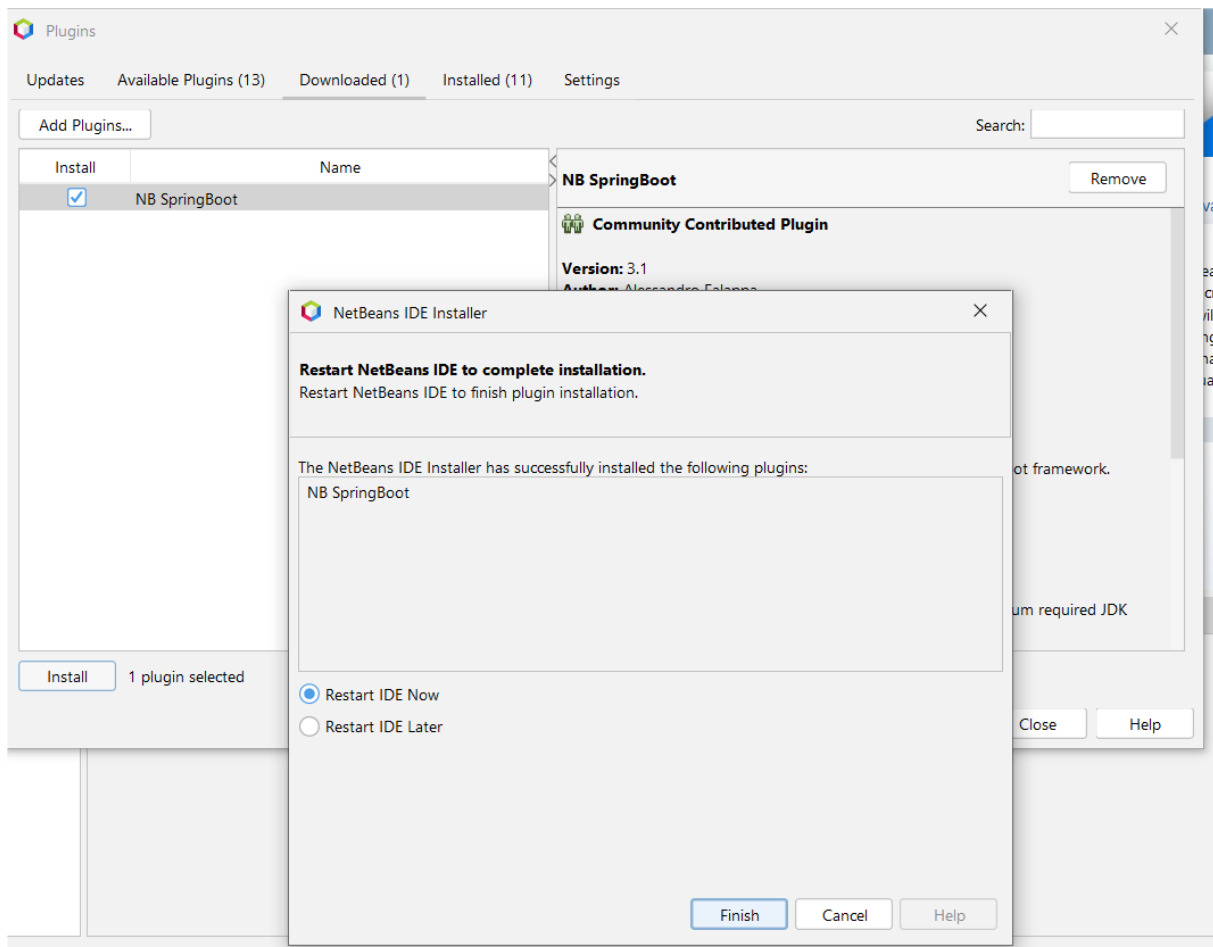
b) Instalacja w środowisku NetBeans – Add Plugin



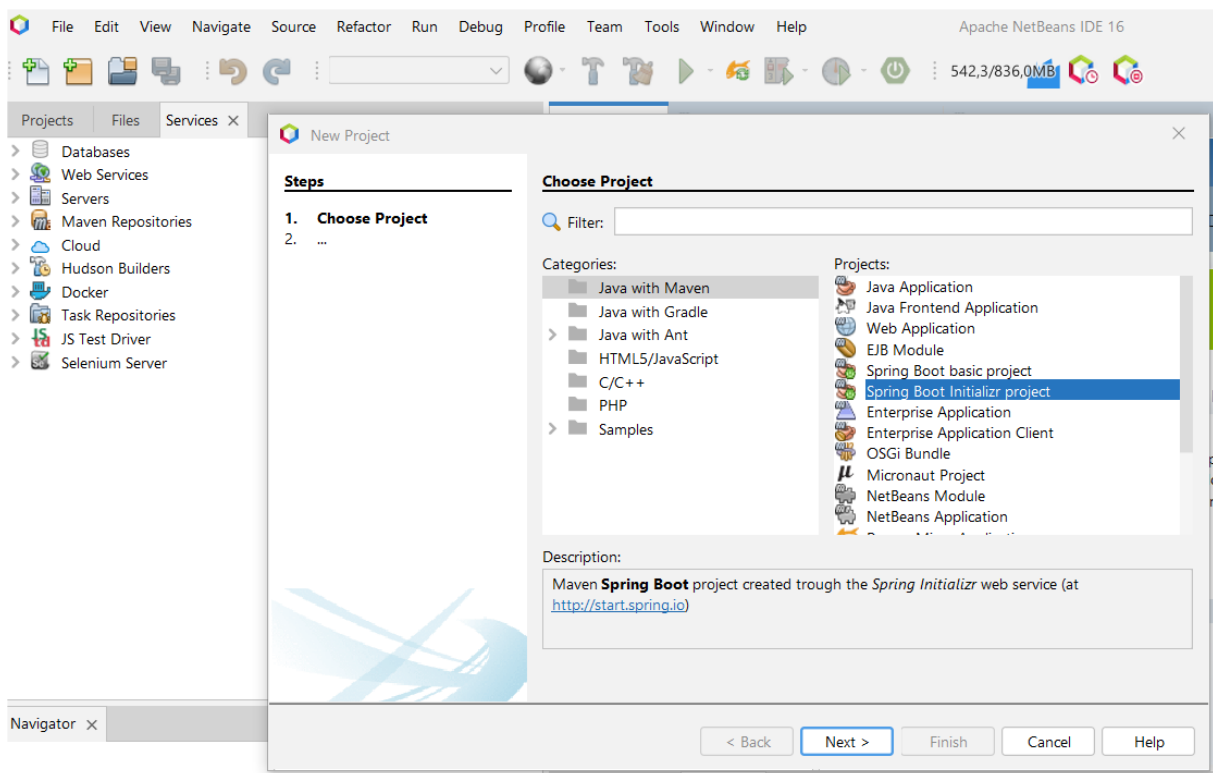
The screenshot shows the NetBeans Plugins dialog box with the 'Downloaded (1)' tab selected. The 'NB SpringBoot' plugin is listed in the table and is selected. The right pane shows the details of the selected plugin:

- Community Contributed Plugin**
- Version:** 3.1
- Author:** Alessandro Falappa
- Date:** 29.07.2020
- Source:** nb-springboot-plugin-3.1.nbm
- Homepage:** <https://github.com/AlexFalappa/nb-springboot>
- Plugin Description:** Provides support in NetBeans IDE for working with the Spring Boot framework. [Documentation](#) | [Issues](#)
- Change log:**
- Version 3.0 (Oct 2019):** Completion galore
 - Minimum required NetBeans version is now 8.2, minimum required JDK version is now 8

At the bottom of the dialog, there is an 'Install' button and a message '1 plugin selected'. The 'Close' and 'Help' buttons are also visible.

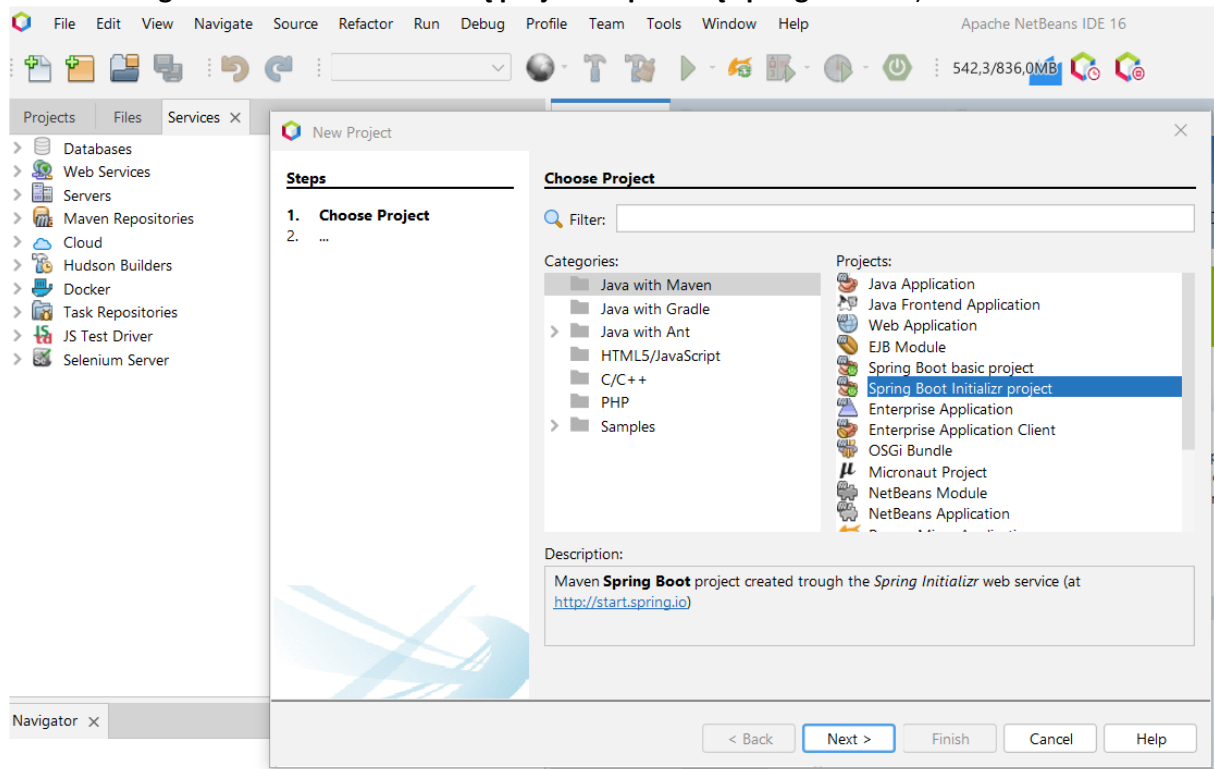


c) Sprawdzenie działania – opcje tworzenia projektu przez opcje Spring Initializr

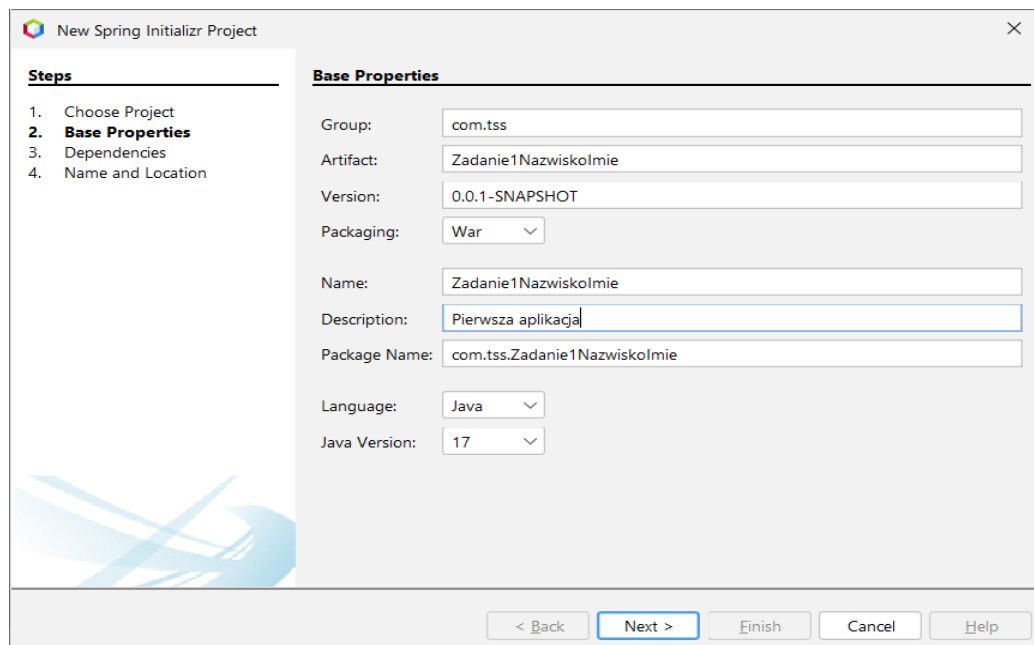


4. Przygotowanie projektu za pomocą wtyczki NB SpringBoot / Spring Initializr

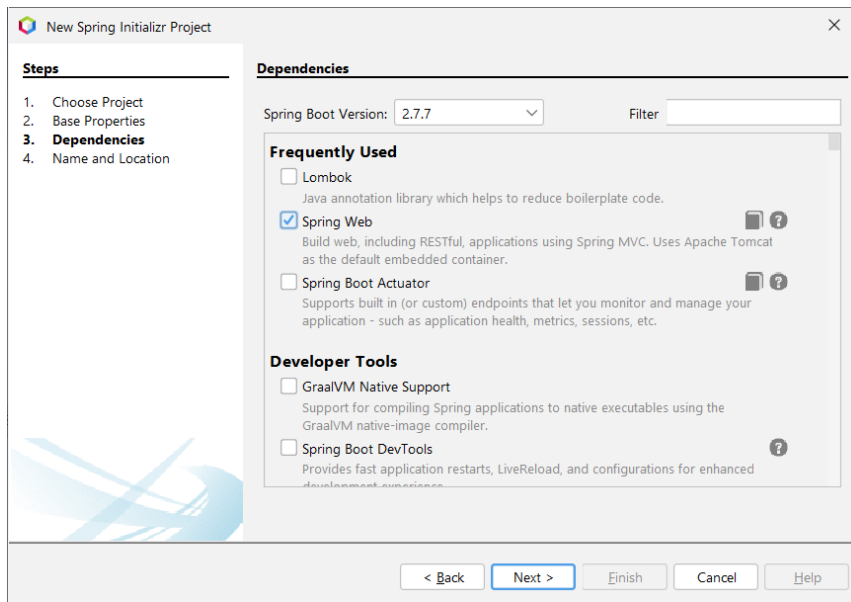
- a) Utworzenie projektu za pomocą wtyczki NB Spring Boot (**UWAGA: osoby korzystające z innego środowiska IDE – tworzą projekt za pomocą Spring Initializr**)



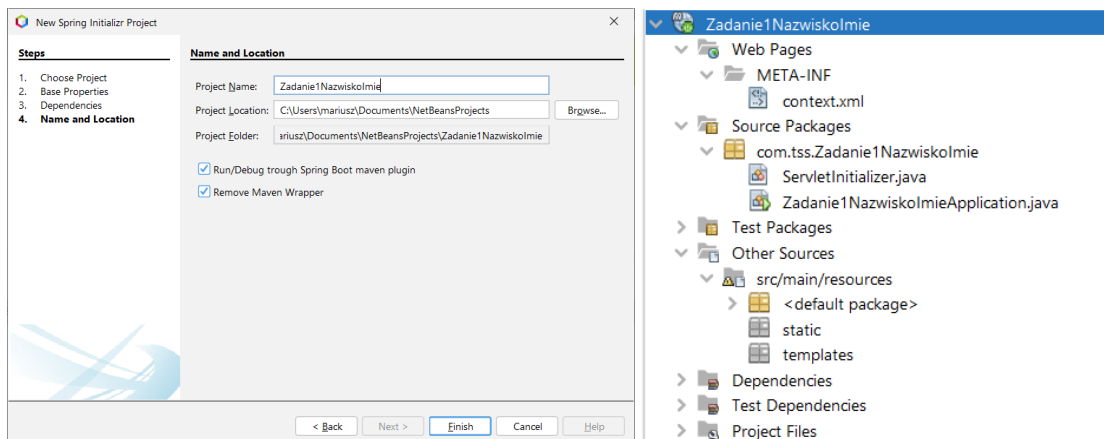
- b) Ustalenie typu projektu - .war
c) Ustalenie nazw, pakietów aplikacji i wersji środowiska Java



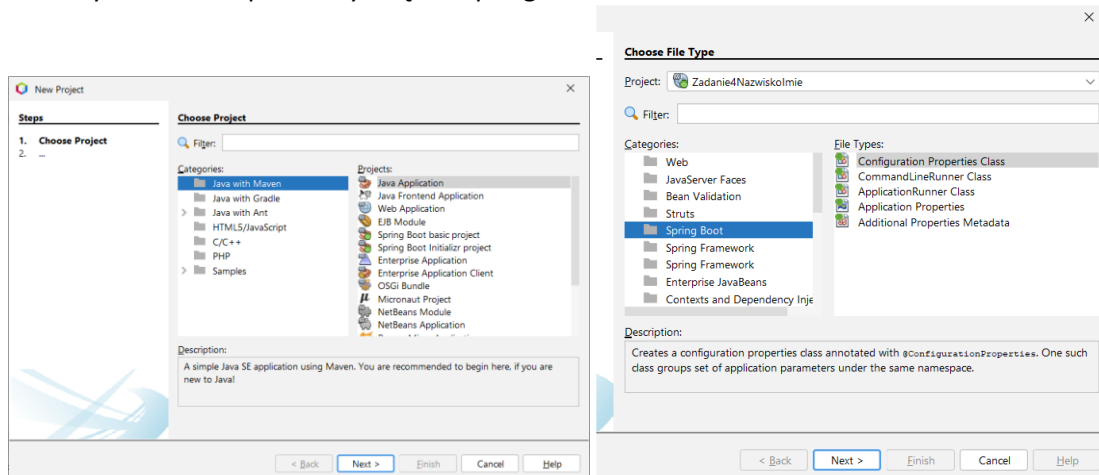
d) Dodanie zależności Spring Web



e) Wygenerowanie plików projektu i wygenerowany projekt

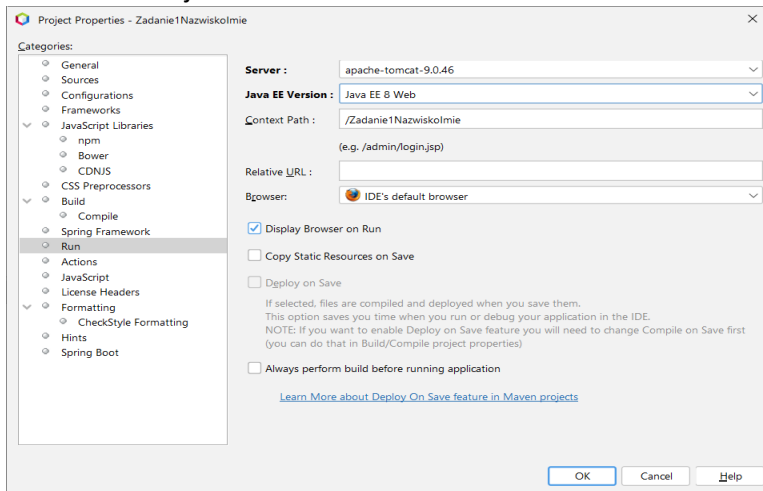


Kreatory oferowane przez wtyczkę NB SpringBoot

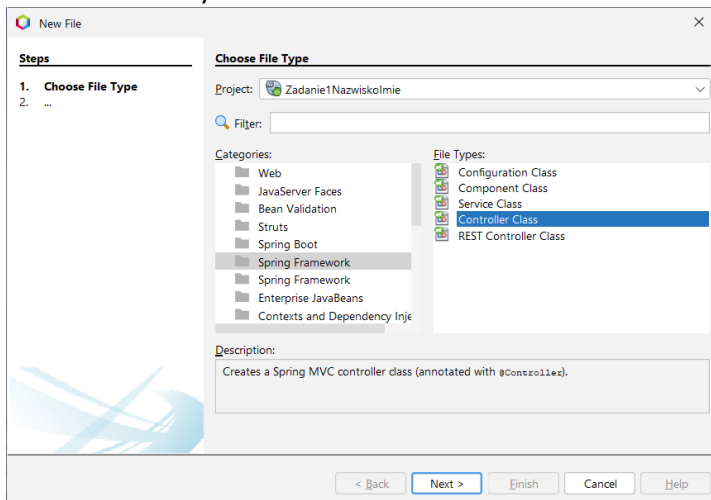


5. Konfiguracja ustawień projektu – serwer Tomcat 9.x.x i Java EE Web

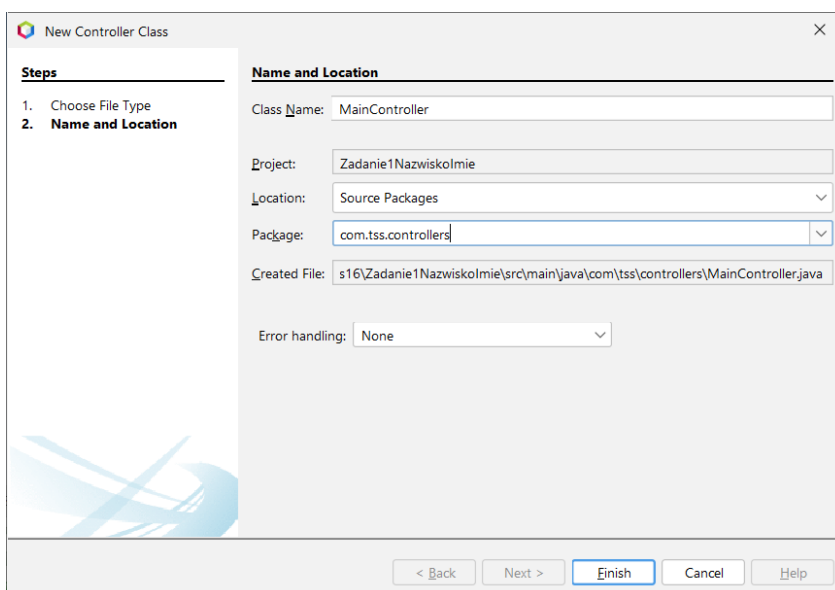
a) Ustalenie wersji serwera i Java EE



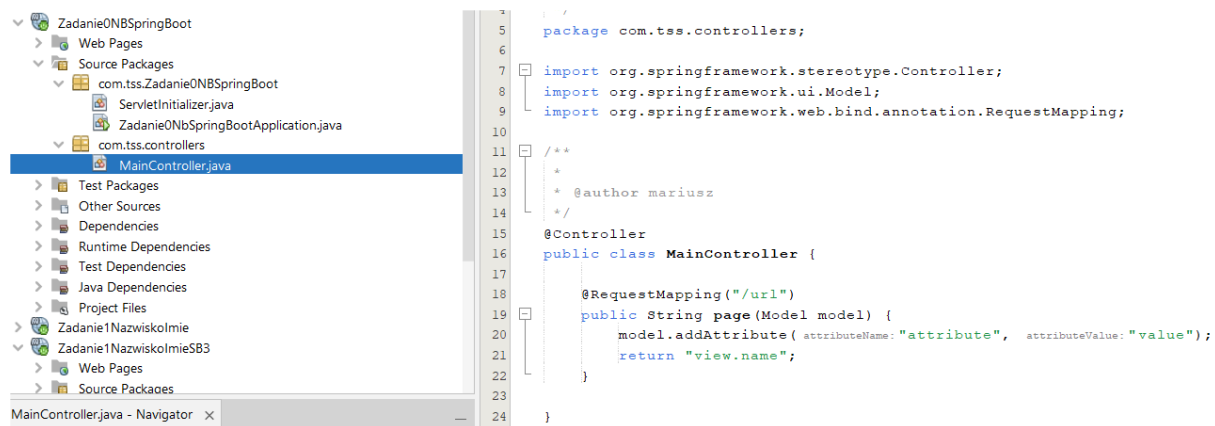
b) Utworzenie klasy kontrolera



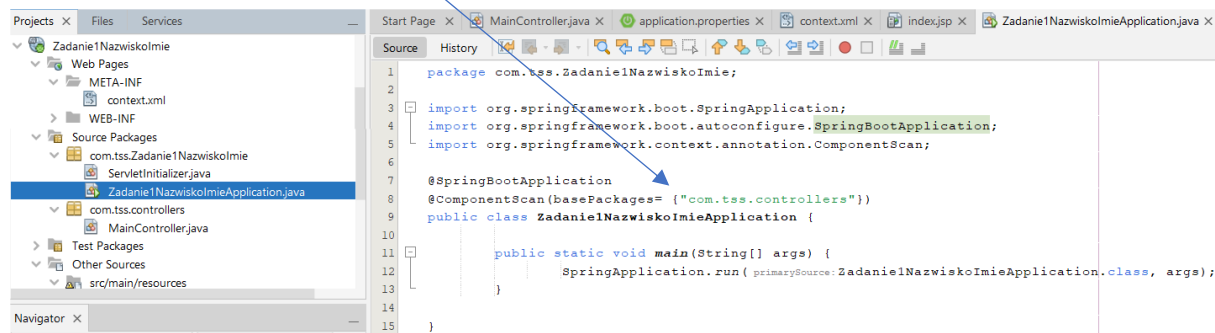
Nazwa i pakiet klasy kontrolera



Wygenerowane klasa kontrolera

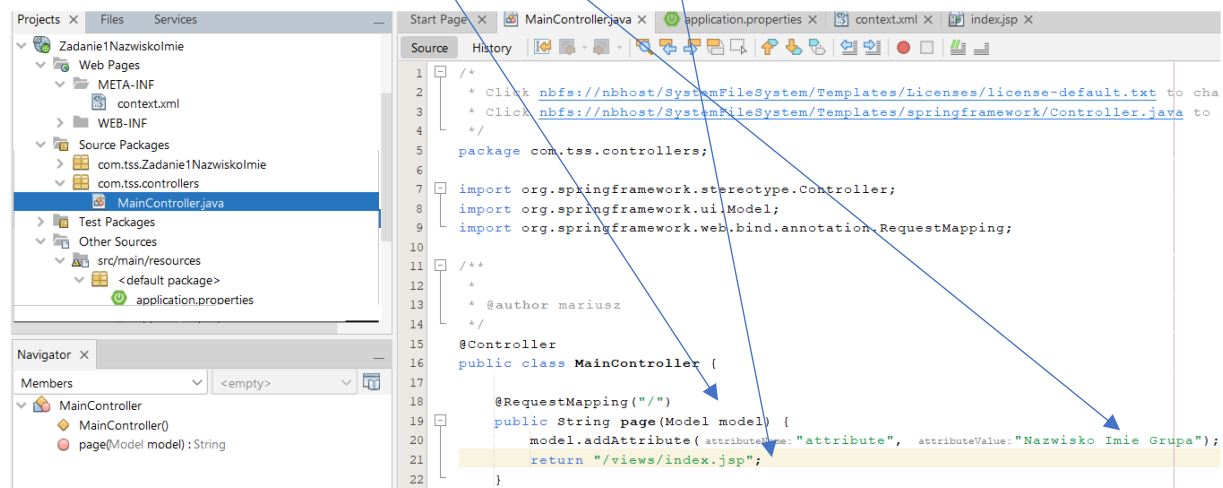


Dodanie ścieżki klasy kontrolera do skanowania komponentów dla kontekstu Springa za pomocą adnotacji **@ComponentScan**



Modyfikacja kodu kontrolera w celu wyświetlenia informacji w przeglądarce

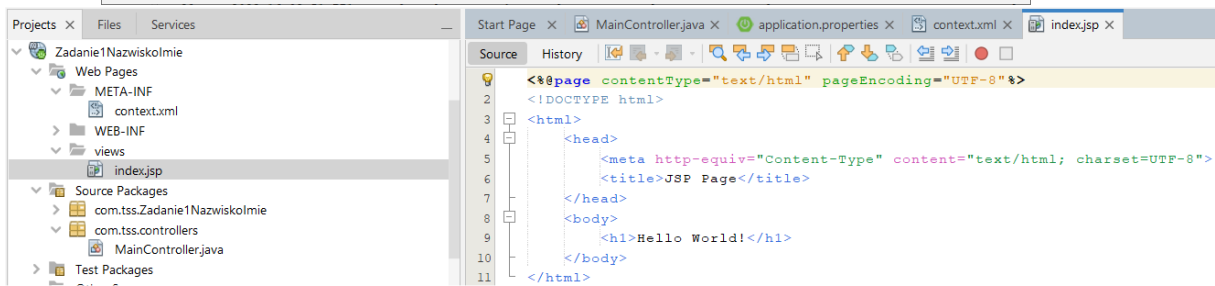
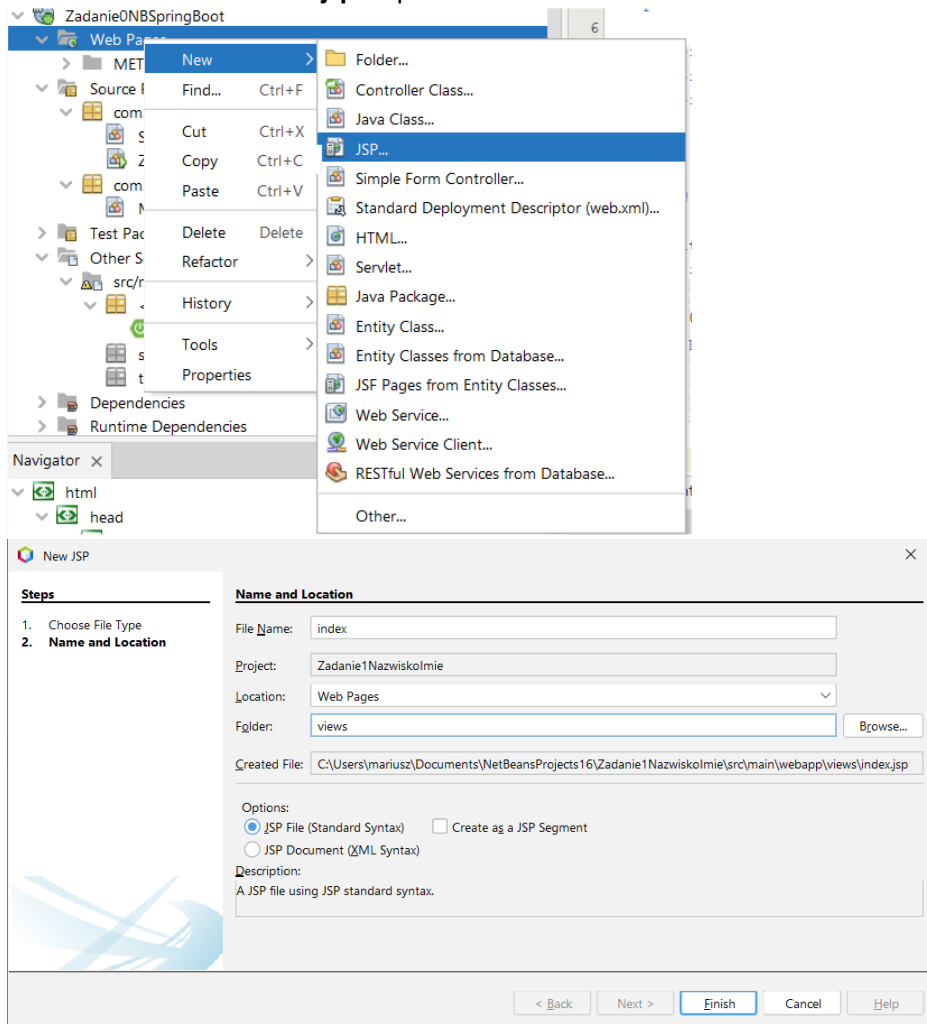
- ustalenie adresu URL
- Ustalenie widoku docelowego dla kontrolera (dodany w dalszej części)
- Przygotowanie danych dla widoku



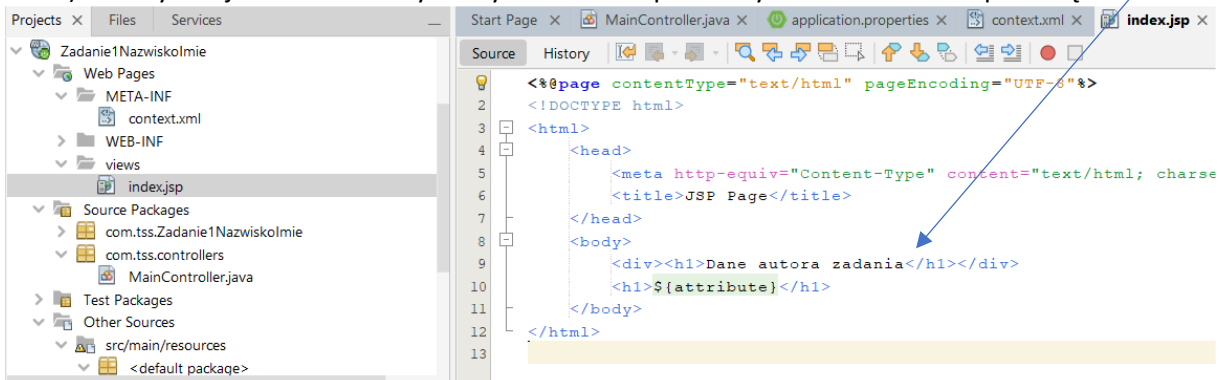
UWAGA: osoby korzystające z innego środowiska IDE lub nieużywające wtyczki NB Spring Boot nie wykorzystają kreatorów służących do tworzenia projektu, klas kontrolerów, interfejsów repozytoriów i itd. muszą utworzyć klasy samodzielnie **new Java Class**.

6. Przygotowanie widoku aplikacji

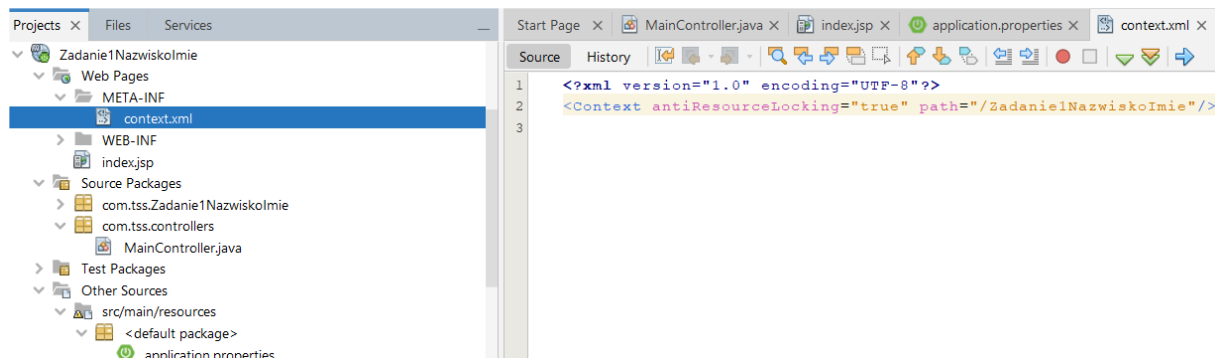
a) Utworzenie widoku **index.jsp** w podfolderze **views**



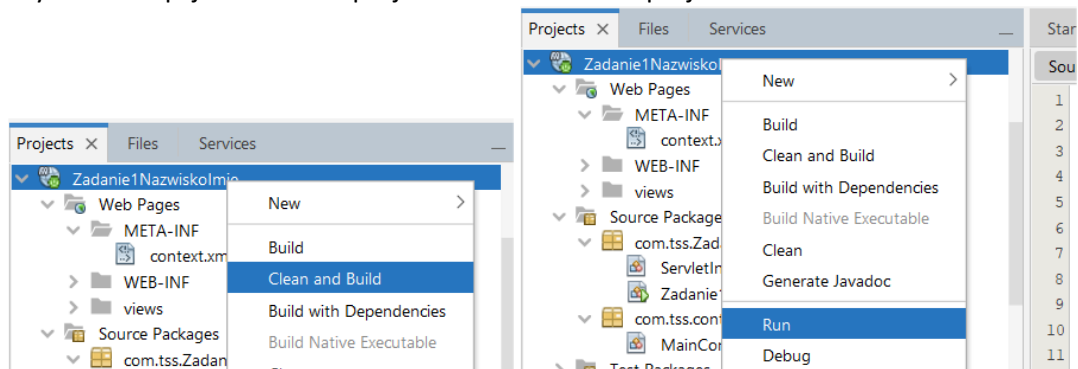
b) Modyfikacja widoku i odczyt danych z modelu przesłanych z kontrolera za pomocą EL



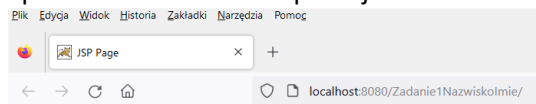
c) Ustalenie kontekstu aplikacji w pliku **context.xml**



d) Wykonanie opcji budowania projektu i uruchomienie projektu



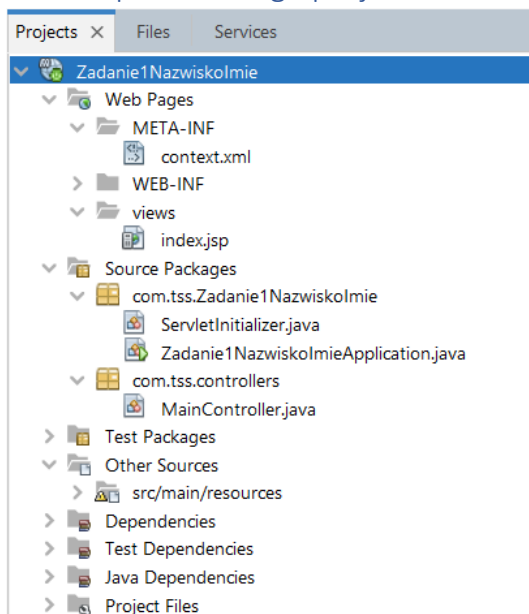
e) Sprawdzenie działania aplikacji



Dane autora zadania

Nazwisko Imie Grupa

7. Struktura opracowanego projektu:



8. Dowolne własne modyfikacje nie wpływające na główną część zadania.

9. Przesłanie wyników na platformę e-learning:

- Sprawdzenie działania projektu z poziomu środowiska IDE i pliku .war i bezpośrednio na serwerze poprzez wgranie pliku .war do folderu **D:\apache-9-0.46\webapps**
- Minimalizacja wielkości archiwum przez usunięcie plików roboczych generowanego projektu**

anty > NetBeansProjects16 > Zadanie1NazwiskoImie > target					Przeszukaj: target	
Nazwa	Data modyfikacji	Typ	Rozmiar			
classes	2023.02.08 11:29	Folder plików				
generated-sources	2022.12.28 16:50	Folder plików				
generated-test-sources	2022.12.28 16:50	Folder plików				
maven-archiver	2022.12.28 16:50	Folder plików				
maven-status	2022.12.28 16:50	Folder plików				
surefire-reports	2022.12.28 16:50	Folder plików				
test-classes	2023.02.08 11:29	Folder plików				
Zadanie1NazwiskoImie-0.0.1-SNAPSHOT	2022.12.28 16:50	Folder plików				
Zadanie1NazwiskoImie-0.0.1-SNAPSHOT.war	2022.12.28 16:50	Plik WAR	17 236 KB			
Zadanie1NazwiskoImie-0.0.1-SNAPSHOT.war.original	2022.12.28 16:50	Plik ORIGINAL	11 770 KB			

- Przesłanie własnego projektu (kompletny folder projektu z całą zawartością i plikiem .war) w postaci archiwum zip,rar,7z.
- Dołączyć informację o środowisku: wersja serwera Tomcat i JavaSDK (w pliku opis.txt) jeżeli inne niż w zadaniu.