

Instrukcja wdrożeniowa

CRUD Demo

Carpedia

Spis treści

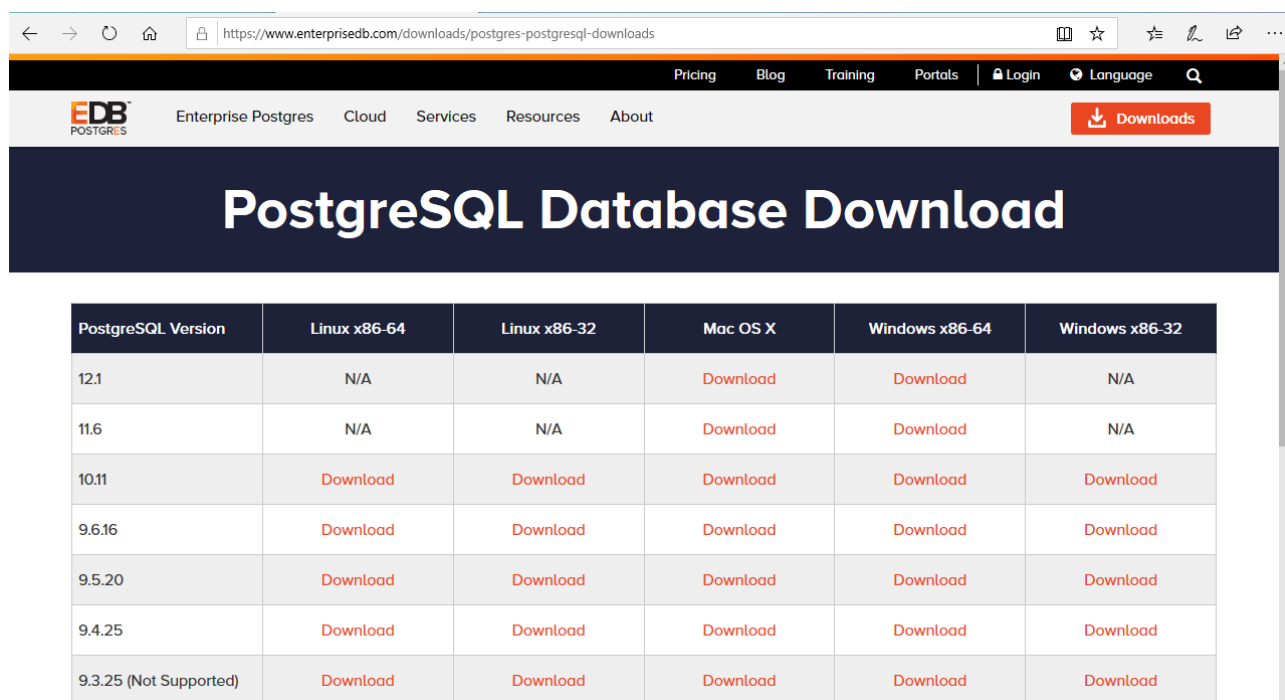
Instalowanie poszczególnych komponentów.....	3
PostgreSQL.....	3
Java.....	4
node.js.....	5
Angular.....	5
Instalowanie poszczególnych narzędzi programistycznych.....	6
Visual Studio Code.....	6
IntelliJ IDEA.....	6
Postman.....	7
Git.....	7
Podsumowanie zestawu narzędzi programistycznych.....	7
Konfiguracja bazy danych.....	8
Kompilowanie kodu źródłowego.....	8
Spring Boot.....	8
Angular.....	9
Dostępne parametry i opcje konfiguracyjne.....	10
Domyślne ustawienia portów.....	10
Użytkownicy testowi.....	10
Administrator bazy danych.....	10
Demo.....	11

Instalowanie poszczególnych komponentów

PostgreSQL

Należy zainstalować silnik baz danych PostgreSQL, oraz narzędzie do zarządzania bazą i wykonywania zapytań – pgAdmin4.

W tym celu ze strony www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads pobieramy plik instalacyjny najnowszej wersji, wybieramy miejsce w którym chcemy zainstalować serwer, przechodzimy przez standardową instalację, w komponentach opcjonalnych do instalacji zaznaczamy pgAdmin4. Z folderu do którego zainstalowaliśmy serwer przechodzimy do **pgAdmin4/bin** i tworzymy skrót na pulpicie do pliku **pgAdmin4.exe**.



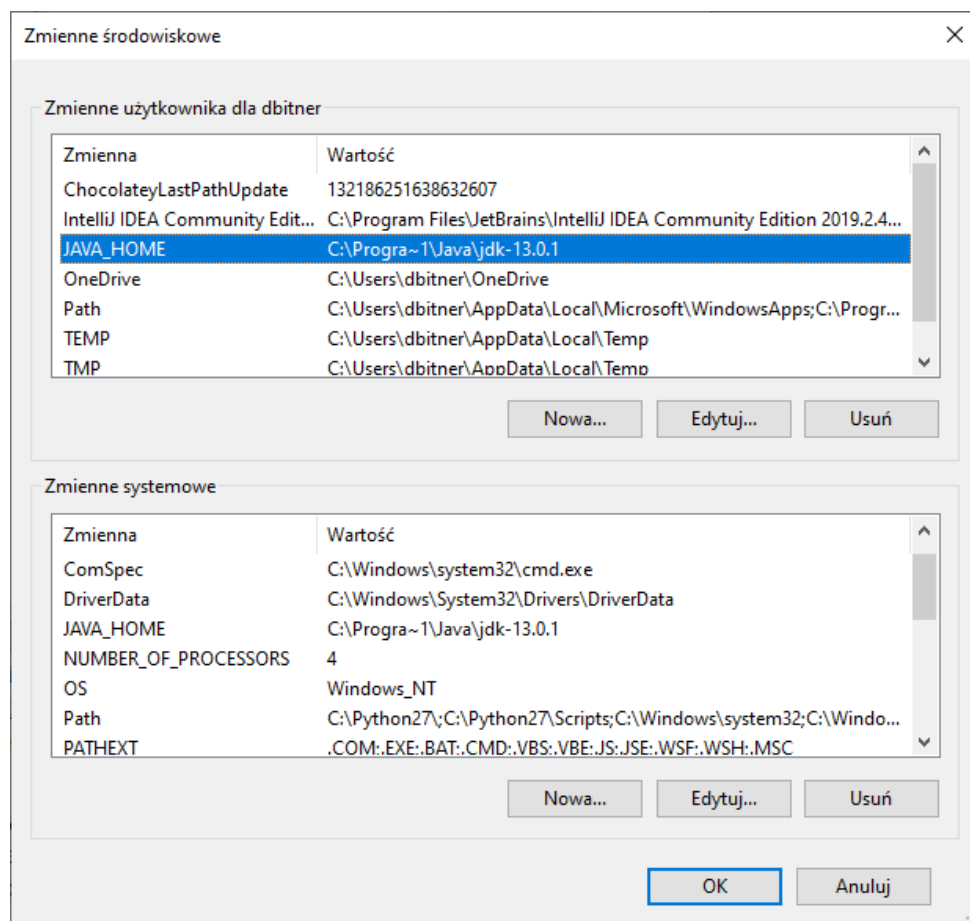
PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
12.1	N/A	N/A	Download	Download	N/A
11.6	N/A	N/A	Download	Download	N/A
10.11	Download	Download	Download	Download	Download
9.6.16	Download	Download	Download	Download	Download
9.5.20	Download	Download	Download	Download	Download
9.4.25	Download	Download	Download	Download	Download
9.3.25 (Not Supported)	Download	Download	Download	Download	Download

Java

W celu zainstalowania Javy na naszym komputerze pobieramy ją ze strony producenta: www.java.com/pl/download/windows-64bit.jsp.

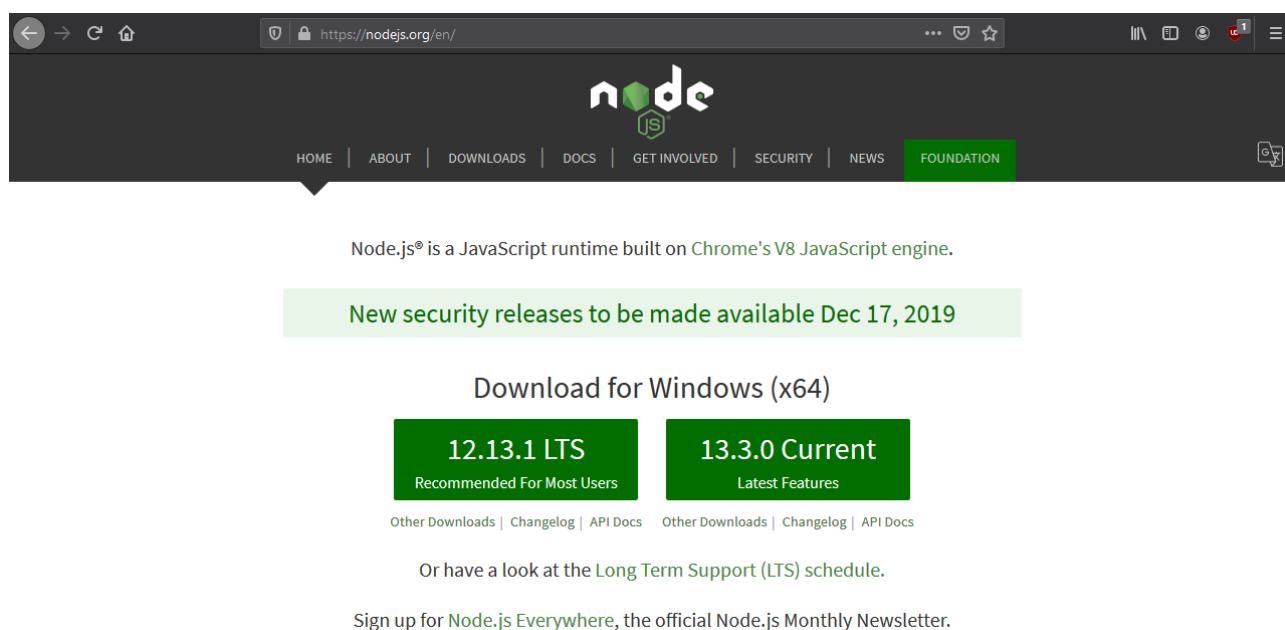
Przechodzimy przez standardową instalację, wybieramy miejsce w którym chcemy ją zainstalować.

UWAGA: Po zainstalowaniu Javy, należy dodać ją do zmiennych środowiskowych. W tym celu w menu start wyszukujemy komponentu **Edytuj zmienne środowiskowe**. Przechodzimy do zakładki Zaawansowane → Zmienne środowiskowe... → Należy utworzyć nową zmienną środowiskową **JAVA_HOME**, a jako jej wartość podać ścieżkę do folderu, gdzie zainstalowano Jave.



Jeżeli dokonaliśmy instalacji w folderze Program Files, bądź innym zawierającym spację, skracamy nazwę za pomocą tyldy. W przypadku Program Files będzie to **Progra~1**. W celu weryfikacji instalacji w konsoli systemowej wpisujemy polecenie `java -version`. Jeżeli zostanie wyświetlona wersja oznacza to że instalacja przebiegła poprawnie.

node.js



W celu instalacji **Angulara** potrzebujemy **node.js** z oficjalnej strony www.nodejs.org. Pobieramy najnowszą wersję (zalecana wersja LTS). Po pobraniu, uruchamiamy instalator, przechodzimy przez standardową procedure instalacyjną, wybieramy ścieżkę w które ma zostać zainstalowany. W celu weryfikacji instalacji w konsoli systemowej wpisujemy polecenie **node -v**, oraz **npm -v**. Jeżeli instalacja przebiegła poprawnie zostanie zwrócony numer wersji.

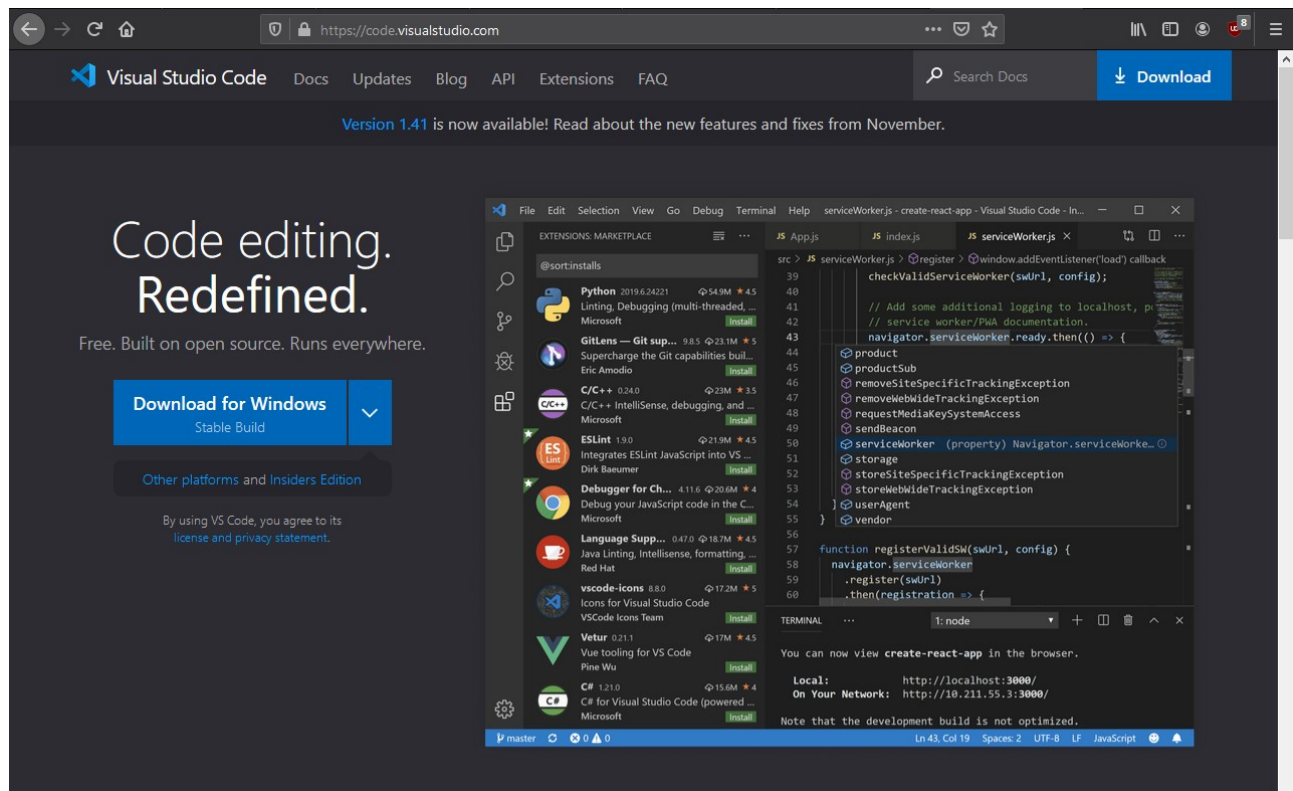
Angular

W celu instalacji **Angulara** uruchamiamy konsolę systemową i wykonujemy następujące polecenie:
npm install -g @angular/cli.

Instalowanie poszczególnych narzędzi programistycznych.

Visual Studio Code

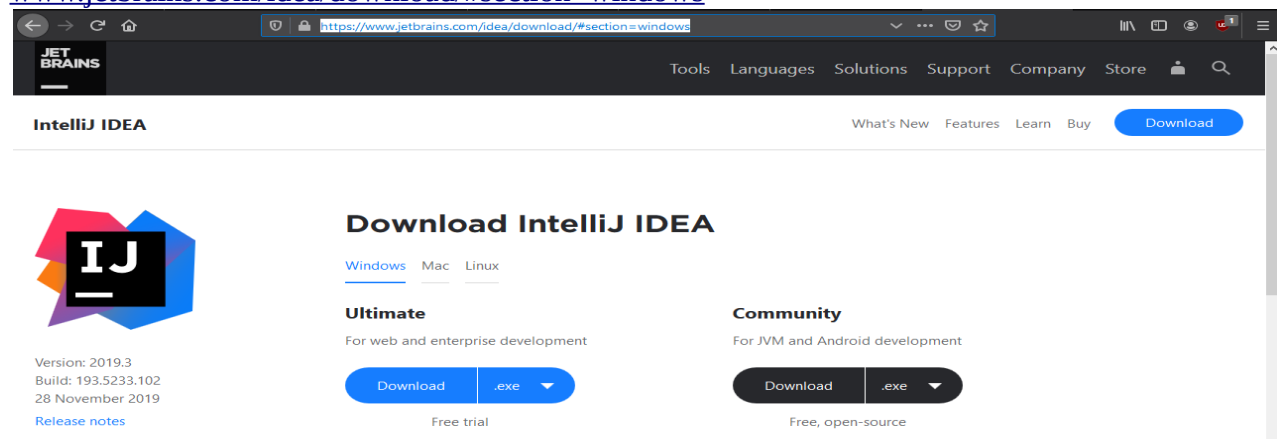
Pobieramy, oraz instalujemy środowisko do pracy z Angulariem z oficjalnej strony producenta [www.code.visualstudio.com](https://code.visualstudio.com)



IntelliJ IDEA

W celu pobrania środowiska do pracy z kodem **Java (Spring Boot)**. Pobieramy do tego powyższe środowisko, ze strony producenta w wersji **community**.

www.jetbrains.com/idea/download/#section=windows

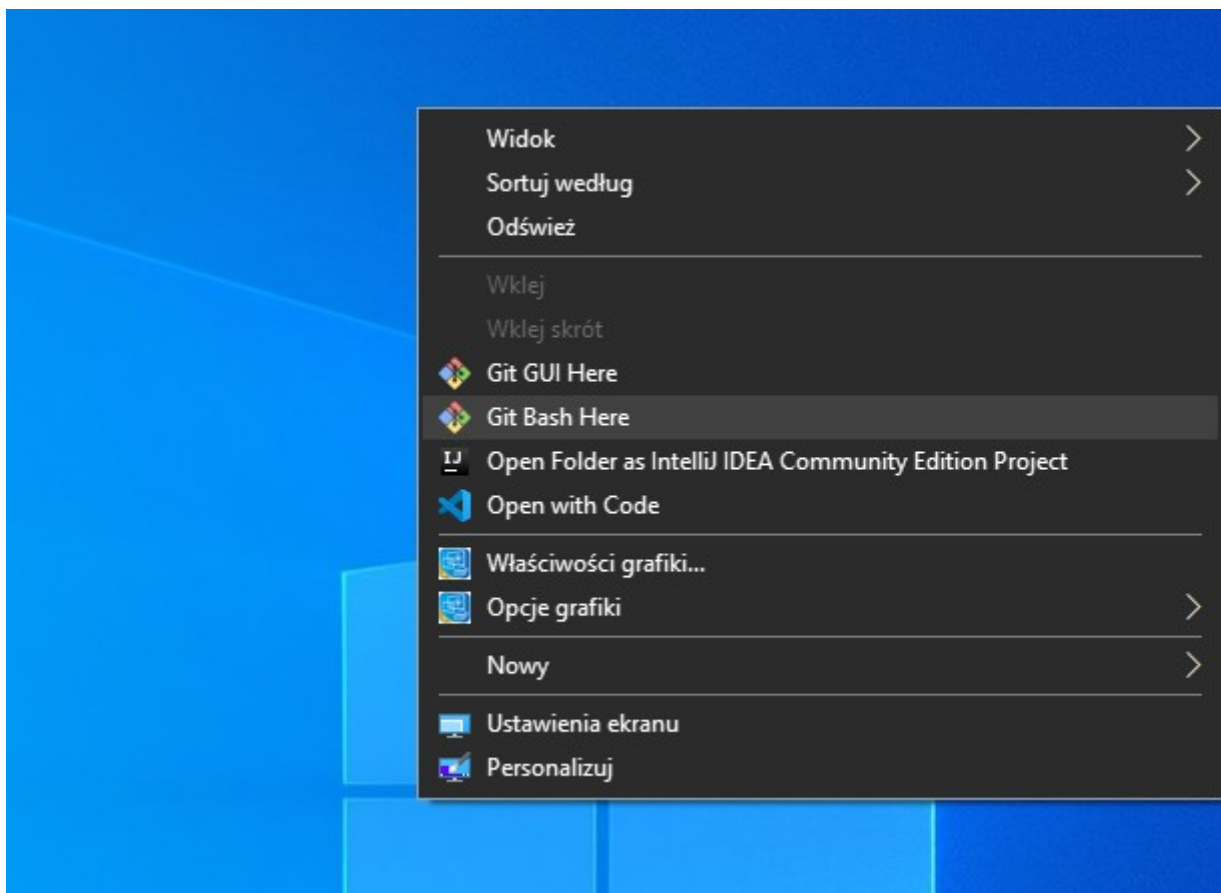


Postman

Pobieramy narzędzie ze strony producenta www.getpostman.com. Jest to proste narzędzie, dzięki któremu będziemy mogli testować zapytania wysyłane do serwera metodami GET, POST, DELETE.

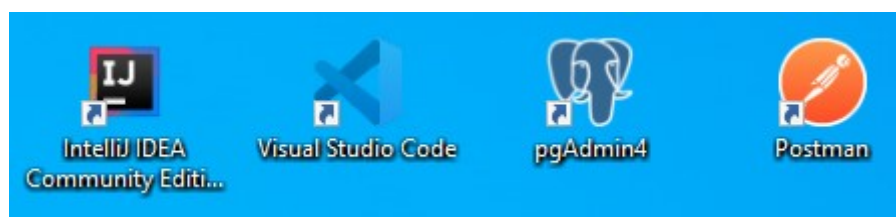
Git

Opcjonalnie można pobrać system kontroli wersji, opcjonalnie, ponieważ jest on już wbudowany zarówno w Visual Studio Code, jak i IntelliJ IDEA. W tym celu pobieramy plik instalacyjny z oficjalnej strony producenta www.git-scm.com, po instalacji mamy dostęp do **Git GUI** i **git bash**, w których możemy wykonywać polecenia git. Git GUI i Git bash dostępne są z poziomu listy rozwijanej pod prawym przyciskiem myszy.



Podsumowanie zestawu narzędzi programistycznych

Lista narzędzi:

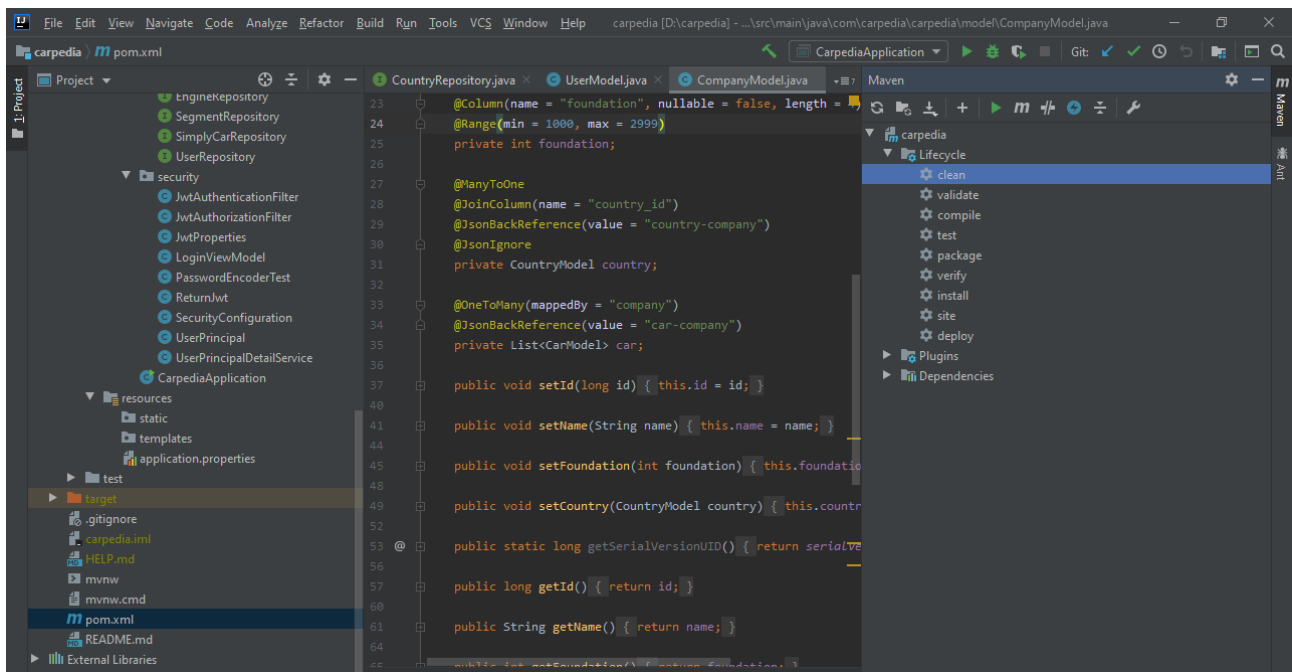


Konfiguracja bazy danych

Uruchamiamy pgAdmin4, podajemy hasło ustawione podczas instalacji. Następnie należy stworzyć nową bazę danych o nazwie **carpedia**. Jeżeli chcemy wgrać istniejącą bazę danych z zawartością, pobieramy najnowszy plik **.sql** z folderu **db** w repozytorium na [GitHubie](#).

Kompilowanie kodu źródłowego

Spring Boot

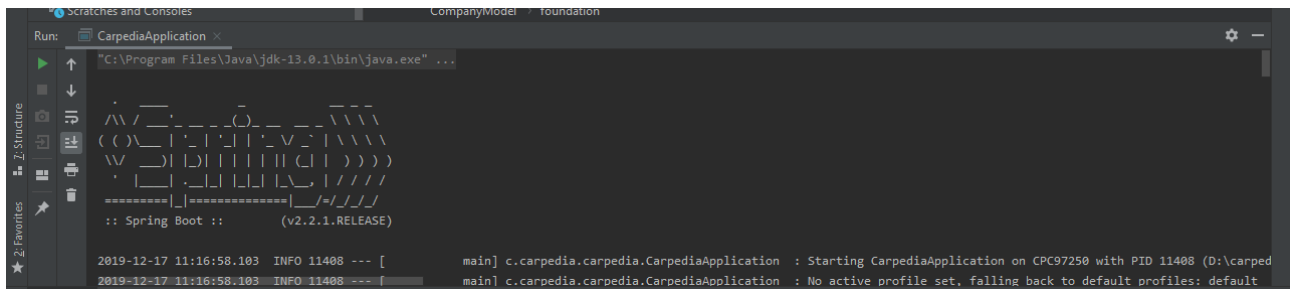


W celu skompilowania kodu źródłowego należy pobrać najnowszą wersję repozytorium z GitHuba. Następnie otworzyć folder **carpedia** za pomocą IntelliJ IDEA, następnie zalecane jest przebudowanie projektu. W tym celu z rozwijanego menu po prawej stronie wybieramy **Maven** i kolejno:

- carpedia → lifecycle → **clean**
- carpedia → lifecycle → **install**
- carpedia → lifecycle → **compile**

Następnie wyszukujemy plik uruchamialny na liście plików z lewej strony, klikamy prawym przyciskiem myszy w **CarpediaApplication** i wybieramy **Run**.

Po poprawnym skompilowaniu i uruchomieniu aplikacji backendowej ujrzymy następujące wyniki:

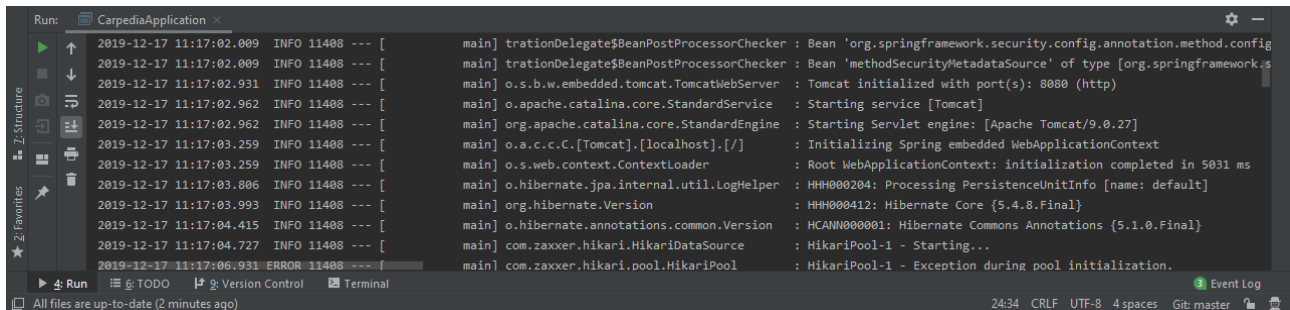


```
Run: CarpediaApplication
"C:\Program Files\Java\jdk-13.0.1\bin\java.exe" ...

  ____ _
 / ___ \| | | |
/ /___ \| |_| |
 \___ \|____|_|_|
  ____ _
 / ___ \| | | |
/ /___ \| |_| |
 \___ \|____|_|_|

:: Spring Boot :: (v2.2.1.RELEASE)

2019-12-17 11:16:58.103 INFO 11408 --- [main] c.carpedia.carpedia.CarpediaApplication : Starting CarpediaApplication on CPC97250 with PID 11408 (D:\carped
2019-12-17 11:16:58.103 INFO 11408 --- [main] c.carpedia.carpedia.CarpediaApplication : No active profile set, falling back to default profiles: default
```



```
Run: CarpediaApplication
2019-12-17 11:17:02.009 INFO 11408 --- [main] trationDelegate$BeanPostProcessorChecker : Bean 'org.springframework.security.config.annotation.method.config
2019-12-17 11:17:02.009 INFO 11408 --- [main] trationDelegate$BeanPostProcessorChecker : Bean 'methodSecurityMetadataSource' of type [org.springframework.s
2019-12-17 11:17:02.931 INFO 11408 --- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port(s): 8080 (http)
2019-12-17 11:17:02.962 INFO 11408 --- [main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
2019-12-17 11:17:02.962 INFO 11408 --- [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.27]
2019-12-17 11:17:03.259 INFO 11408 --- [main] o.s.a.c.c.C.[Tomcat].[localhost].[/] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
2019-12-17 11:17:03.259 INFO 11408 --- [main] o.s.web.context.ContextLoader : Root WebApplicationContext: initialization completed in 5031 ms
2019-12-17 11:17:03.806 INFO 11408 --- [main] o.hibernate.jpa.internal.util.LogHelper : HHH000204: Processing PersistenceUnitInfo [name: default]
2019-12-17 11:17:03.993 INFO 11408 --- [main] org.hibernate.Version : HHH000412: Hibernate Core [5.4.8.Final]
2019-12-17 11:17:04.415 INFO 11408 --- [main] o.hibernate.annotations.common.Version : HCAANN000001: Hibernate Commons Annotations [5.1.0.Final]
2019-12-17 11:17:04.727 INFO 11408 --- [main] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Starting...
2019-12-17 11:17:06.931 ERROR 11408 --- [main] com.zaxxer.hikari.pool.HikariPool : HikariPool-1 - Exception during pool initialization.
```

UWAGA: Jeżeli pod koniec kompilacji pojawi się **exit code**, oznacza to że kompilacja nie przebiegła poprawnie.

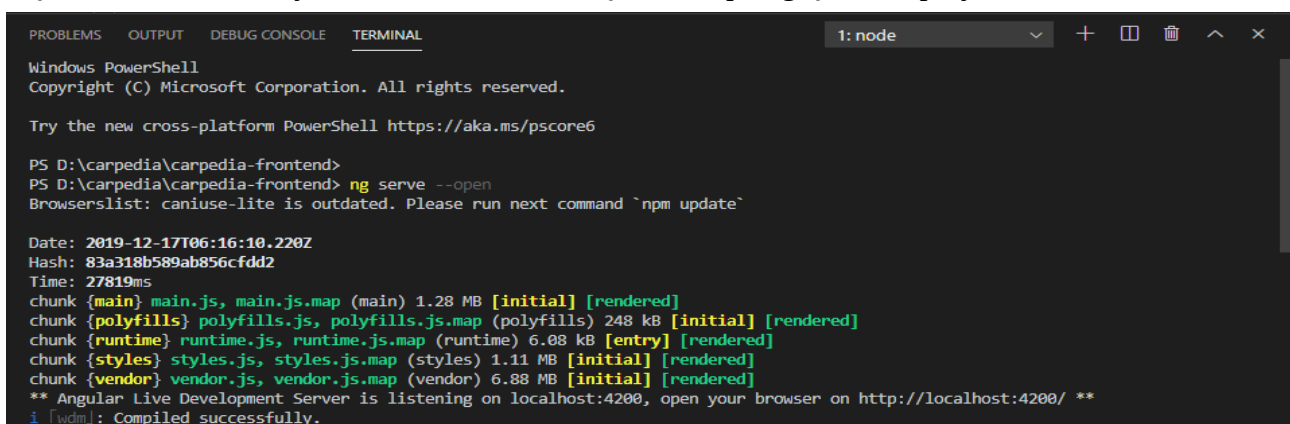
Angular

W celu uruchomienia aplikacji frontendowej otwieramy folder **carpedia-frontend** który znajduje się w repozytorium na GitHubie, Otwieramy go za pomocą prawokliku wybierając **Open with Code**. Po otwarciu projektu w celu kompilacji używamy skrótu klawiszowego **ctrl+`** lub wybierając z górnej belki **View** → **Terminal**. Uruchamiając pierwszy raz powłokę/konsolę musimy wpisać do niej polecenie:

Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy RemoteSigned -Scope CurrentUser

Jeżeli polecenie nie będzie chciało się wykonać musimy uruchomić Visual Studio Code jako administrator.

Następnie wywołujemy polecenie **ng serve**, opcjonalnie możemy dodać do niego parametr **--open**, dzięki któremu automatycznie uruchomi nam się karta w przeglądarce z projektem.



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL 1: node
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS D:\carpedia\carpedia-frontend>
PS D:\carpedia\carpedia-frontend> ng serve --open
Browserslist: caniuse-lite is outdated. Please run next command `npm update`

Date: 2019-12-17T06:16:10.220Z
Hash: 83a318b589ab856cfd2
Time: 27819ms
chunk {main} main.js, main.js.map (main) 1.28 MB [initial] [rendered]
chunk {polyfills} polyfills.js, polyfills.js.map (polyfills) 248 kB [initial] [rendered]
chunk {runtime} runtime.js, runtime.js.map (runtime) 6.08 kB [entry] [rendered]
chunk {styles} styles.js, styles.js.map (styles) 1.11 MB [initial] [rendered]
chunk {vendor} vendor.js, vendor.js.map (vendor) 6.88 MB [initial] [rendered]
** Angular Live Development Server is listening on localhost:4200, open your browser on http://localhost:4200/ **
i [wdm]: Compiled successfully.
```

Dostępne parametry i opcje konfiguracyjne

Domyślne ustawienia portów

Backend: 8080 → localhost:8080

Frontend: 4200 → localhost:4200

Użytkownicy testowi

Konto administratora:

login: wasko_admin, hasło: admin

Konto użytkownika:

login: wasko_user, hasło: user

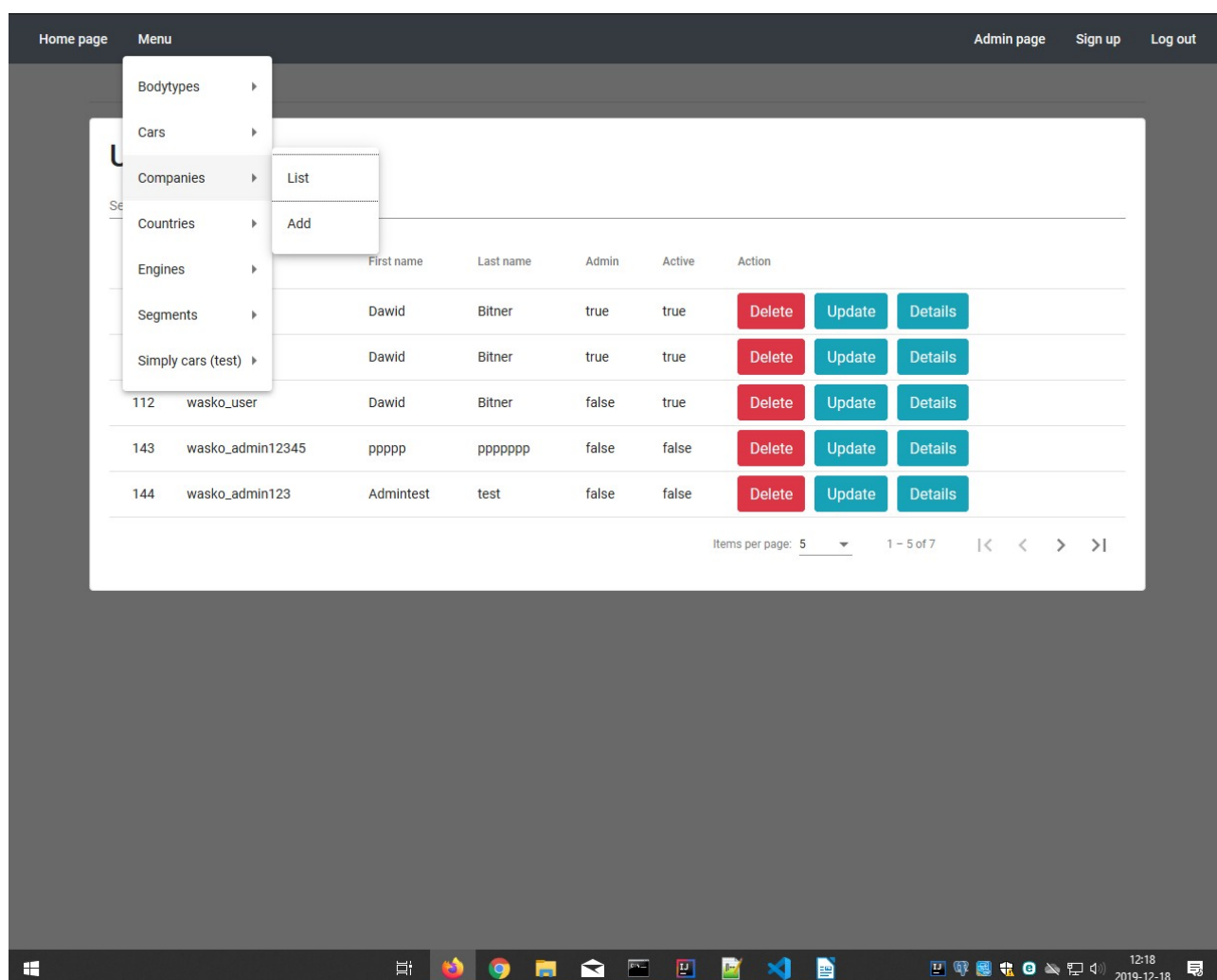
Administrator bazy danych

Login: postgres

Hasło: root

Uwaga, hasło należy zmienić przy pierwszym logowaniu!

Demo



Na górnej belce znajduje się odnośnik do strony domowej, rozwijane menu z listą komponentów. W momencie wyboru listy oprócz jej przeglądania istnieje również możliwość wyświetlenia detali i zaktualizowania danych. Administrator dodatkowo posiada możliwość usunięcia wpisu. Po prawej stronie górnej belki można zauważyć możliwość rejestracji i zalogowania użytkownika. Po zalogowaniu na konto zamiast przycisku logowania, widoczny jest przycisk wylogowania. Dodatkowo posiadając flagę administratora mamy dostęp do panelu admina w którym to zaimplementowana została możliwość usuwania i edycji użytkowników, w tym zmiany ich uprawnień, czy wyłączenia konta.