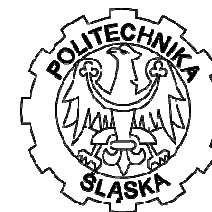




MOTOROLA SOLUTIONS



Nowe trendy w Informatyce

Software Engineering

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



Automatyzacja procesu tworzenia oprogramowania

- Zastosowanie
 - kompilacja,
 - spełnianie zależności,
 - automatyczne testy,
 - serwery aplikacji,
 - ...
- Gradle
- Język Groovy

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



Gradle

- Projekt
 - podprojekt
 - zadanie
 - zadanie
 - podprojekt

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



Automatyzacja procesu tworzenia oprogramowania

```
build.gradle
settings.gradle
src
  main
    java
    resources
    webapp
  test
    java
    resources
```

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



Wiersz poleceń

- Ustawiamy zmienną PATH – gradle i JDK
- Ustawiamy zmienną JAVA_HOME – JDK

gradle zadanie

np.

gradle tasks

gradle build

gradle jettyRun

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





build.gradle

- Zadanie

```
task pisz {
    doLast {
        println 'Witaj swiecie!'
    }
}
```
- Zadanie krócej

```
task pisz << {
    println 'Witaj swiecie!'
}
```
- Zależność zadań

```
task pisz2 (dependsOn: 'pisz') << {
    println 'Witaj ponownie!'
}
```

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





build.gradle

- Wtyczki – źródła wbudowanych zadań
apply plugin: 'java'
apply plugin: 'war'
apply plugin: 'jetty'
- Zewnętrzne repozytoria
repositories {
 mavenCentral()
}
- Zależności od projektów i źródeł zewnętrznych
dependencies {
 testCompile group: 'junit', name: 'junit', version: '4.+'
 runtime project (:dataModel)
}





build.gradle

- Źródła zewnętrzne, zawarte są w repozytorium
- Opis:
 - grupa,
 - nazwa,
 - wersja.
- Konfiguracje źródeł:
 - compile,
 - runtime,
 - testCompile,
 - testRuntime.





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



settings.gradle

- Załączanie podprojektów
include "database", "web", "calc"

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



Zadania do wykonania

- Przenosimy trzy projekty Javy do Gradle:
 - calc – kalkulator pola koła,
 - web – aplikacja webowa – serwlet,
 - database – obsługa ORM przez Hibernate.

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



calc

- Prosta klasa Area
- Testy jednostkowe
- Zależności:
 - JUnit.

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





MOTOROLA SOLUTIONS

Nowe trendy w Informatyce



web

- Serwlet (JSP) wyświetlający napis na ekranie,
- Serwer aplikacji – Glassfish/Tomcat dla Netbeans, Jetty dla Gradle,
- Zależności:
 - klasy serwletu.
- Uda się wyświetlić wynik pracy projektu calc?
 - Zależność od projektu calc.

Projekt pn. „Nowe trendy w Informatyce” jest finansowany ze środków grantu przyznanego przez Motorola Solutions Foundation
(nr projektu w Politechnice Śląskiej: ZZD/1/RAu2/2015/507; 02/020/ZZD15/0048).





database

- Klasa Data { int var; } mapowana na bazę danych
- Konieczność uruchomienia serwera SQL i utworzenia bazy – najprościej przez NetBeans
- Testy jednostkowe pobrania wartości z bazy danych
- Zależności:
 - JUnit,
 - Hibernate,
 - MySQL,
 - Javaassist,
 - Derby.

