

## 1 Instalacja

Pliki niezbędne do uruchomienia i pisania programów w języku Java można pobrać ze strony [www.oracle.com](http://www.oracle.com). Wykorzystywane zostaną pakiety:

- JRE – Java Runtime Environment, służy do uruchamiania programów napisanych w Javie
- JDK – Java Developer Kit, służy do tworzenia programów napisanych w Javie

## 2 Narzędzia Javy

### 2.1 javac

Kompilacja kodów źródłowych

```
javac Source.java
```

### 2.2 java, javaw

Uruchomienie skompilowanych plików klas

```
java Source
```

### 2.3 jar

Tworzenie archiwów ze skompilowanym kodem

```
jar -cf NazwaPlikuJar.jar Source.class
```

### 2.4 javadoc

Generacja dokumentacji

```
javadoc Source.java
```

## 3 Przykłady

### 3.1 Program konsolowy

```
/** Główna klasa
 */
public class Source{
    public static void main(String[] args){
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

### 3.2 Aplikacja okienkowa

```
import javax.swing.JFrame;

/** Główna klasa
 */
public class Source{
    public static void main(String[] args){
        JFrame f = new JFrame();
        f.setSize(320, 200);
        f.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        f.setVisible(true);
    }
}
```

### 3.3 Applet

```
import javax.swing.JApplet;
import javax.swing.JLabel;

public class App extends JApplet{
    public void init(){
        add(new JLabel("Hello World"));
    }
    public void stop(){}
}
```

Osadzenie appletu na stronie html:

```
<html>
<body>
  <applet code="App.class" width="320" height="200">
  </applet>
</body>
</html>
```

### 3.4 Przykładowy plik manifestu

Main-Class: Source

## 4 Zadania

1. Skompilować przykładowe programy
2. Uruchomić przykładowe programy
3. Porównać działanie polecenia *java* i *javaw*
4. Wygenerować plik jar ze skompilowanym kodem
5. Wygenerować dokumentację z kodów źródłowych
6. Zapoznać się z parametrami poleceń: *java -h*, *javac -help*, *jar -h*. Ustalić do czego służy przełącznik *-classpath*
7. Uruchomić przykładowy program z pliku jar