

Platformy Programistyczne

Lepsza połowa czyli Java

Laboratorium 1

Kto, kiedy i gdzie



mgr inż. Agata Migalska

C-16 pokój P.02 (I piętro)

Konsultacje: ŚR 15 - 17 (a nawet do 19)

<mailto:agata.migalska@pwr.edu.pl>

<http://agata.migalska.staff.iiar.pwr.wroc.pl>

Java Development Kit (JDK)

- Java SE <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

```
c:\>java -version
java version "1.8.0_77"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_77-b03)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.77-b03, mixed mode)
```

- Java API Specification <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>



The screenshot shows the top portion of the Java API Specification page for Java 8. It features a navigation bar with tabs for OVERVIEW, PACKAGE, CLASS, USE, TREE, DEPRECATED, INDEX, and HELP. Below the navigation bar are links for PREV, NEXT, FRAMES, and NO FRAMES. The main heading reads "Java™ Platform, Standard Edition 8 API Specification". The introductory text states: "This document is the API specification for the Java™ Platform, Standard Edition." and "See: Description". A mouse cursor is visible over the "Description" link.

Zestaw narzędzi

- IDE
 - Eclipse IDE (for Java Developers lub for Java EE Developers)
 - IntelliJ IDEA (Community lub Ultimate)



<https://eclipse.org/downloads/>



<https://www.jetbrains.com/idea/download/>

Potrzeba biznesowa



Tylu ludzi prosi o horoskop,
a ja nie nadążam wymyślać
nowych...

Potrzebuję generatora
horoskopów!

Obraz "[A Vidente](#)" autorstwa Esleiro
opublikowany na licencji [CC BY 3.0](#)

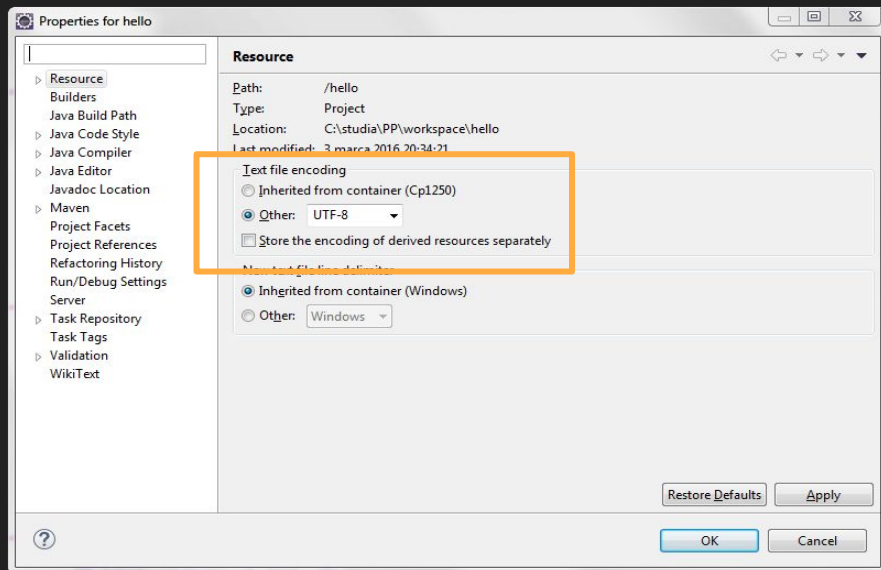
Wymagania

- Aplikacja powinna prosić o podanie imienia i nazwiska, po czym wyświetlić trzy wróżby na konsoli - po jednej wróżbie dla Miłości, Zdrowia i Pracy
- Każda wróżba powinna być wylosowana z właściwej listy dwunastu wróżb
- Sposób losowania:
 - Zdrowie - indeks wróżby to reszta z dzielenia długości imienia i nazwiska przez 12
 - Miłość - indeks wróżby to (numer dnia - 1) modulo 12
 - Praca - indeks wróżby to liczba losowa od 0 do 11

Zadanie

Stwórz w Eclipse projekt Horoskop

- Ustaw kodowanie UTF-8 w Properties projektu (prawy klik na projekcie -> Properties)
- Dodaj do projektu klasę Przepowiednie i skopiuj do niej kod z mojej strony



JUnit - testy jednostkowe

JUnit i Hamcrest

<https://github.com/junit-team/junit4/wiki/Download-and-Install>

Plain-old JAR

Download the following JARs and put them on your test classpath:

- `junit.jar`
- `hamcrest-core.jar`

(ściągamy oba pliki jar w najnowszej wersji i wrzucamy do katalogu `lib` naszego projektu)

Tutoriale:

[Hamrest tutorial](#)

Test

```
package pl.edu.pwr.pp;

import static org.hamcrest.MatcherAssert.assertThat;
import static org.hamcrest.CoreMatchers.*;

import org.junit.Test;

public class HoroscopeTest {

    @Test
    public void shouldDoSomethingWhenSomethingElse() {

        // given

        // when

        // then

    }
}
```

← nazwa pakietu - odwrócona nazwa domeny

← import metod lub zmiennych statycznych

← import zależnych klas

← definicja klasy (nazwa klasy == nazwa pliku)

← adnotacja mówiąca "to jest metoda testowa"

← nazwa testu powinna opisywać oczekiwany rezultat przy określonych warunkach początkowych

← test składa się z trzech bloków: "jeżeli" -> "kiedy" -> "wtedy"

Zadanie

W parach zastanówcie się co należy przetestować w aplikacji Horoskop

... i napiszcie je!

45 minut

Hello, World

```
package pl.edu.pwr.pp;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStreamReader;

public class HelloWorld {

    public static void main(String[] args) {

        try (BufferedReader bufferRead = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in))) {

            String name = bufferRead.readLine();

            System.out.println("Hello " + name);

        } catch(IOException ex) {
            System.out.println("Hello World");
            // ex.printStackTrace();
        }

    }
}
```

Przydatne linki

Javadoc

[LocalDateTime javadoc](#)

[String javadoc](#)

[Random javadoc](#)

[InputStream javadoc](#)

[BufferedReader javadoc](#)

Tutoriale

[Date and Time tutorial](#)

[try-with-resources tutorial](#)

Zadanie

Zaimplementujcie w parach aplikację Horoskop.

Po zakończeniu zaproście mnie do swojego repozytorium
mój użytkownik na bitbucket to [agata_migalska_pwr](#)

