

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania

pod auspicjami Polskiej Akademii Nauk

WYDZIAŁ INFORMATYKI

Kierunek INFORMATYKA

Studia I stopnia (dyplom inżyniera)



Język Java – laboratorium 2

dr inż. Łukasz Sosnowski
lukasz.sosnowski@wit.edu.pl
sosnowsl@ibspan.waw.pl
l.sosnowski@dituel.pl

www.lsosnowski.pl



Cześć 1 – Rozliczenie pracy domowej



Prezentacja 1

MAVEN - konfiguracja i użycie



Prezentacja 2

jUnit – pisanie testów jednostkowych w JAVA



Cześć 2 – Obiekty, operatory, konwersje, instrukcje sterujące



Pakiet dla dzisiejszego laboratorium to:

package pl.wit.lab2;

**dla klas biznesowych oraz testów jednostkowych
jednak w odpowiednich podkatalogach katalogu *src*:
main i *test* odpowiednio,**



Omówienie rozwiązania ćwiczeń z poprzedniego laboratorium

- Klasa Point do reprezentacji punktu na płaszczyźnie
- Dodanie konstruktora parametrycznego 2-argumentowego
- Metoda w klasie Point realizująca przesunięcie dla osi X
- Metoda w klasie Point realizująca przesunięcie dla osi Y
- Metoda w klasie Point realizująca dodawanie punktów
- Metoda w klasie Point realizująca odejmowanie punktów
- Metoda w klasie Point zwracająca referencję do nowego obiektu po wykonaniu operacji dodania punktów
- Testy jednostkowe sprawdzający klasę i jej metody
- Zbudowanie projektu poprzez maven

Rozwiązanie w pliku: Point.java i PointTest.java



Omówienie konwersji w praktyce

Plik testu jednostkowego:

- `ConversionTest.java`

Omówienie operatorów w praktyce

Plik testu jednostkowego:

- `OperatorsTest.java`



Cześć 3 – Logger w JAVA



Logowanie w JAVA

Biblioteka log4j:

- Dodanie zależności w pom.xml projektu, np.

```
<dependency>  
  <groupId>org.slf4j</groupId>  
  <artifactId>slf4j-log4j12</artifactId>  
  <version>1.7.6</version>  
</dependency>
```

- Deklarowanie obiektu w klasie:

```
import org.apache.logging.log4j.Logger;  
import org.apache.logging.log4j.LogManager;  
  
protected static final Logger log = Logger.getLogger(<NazwaKlasy>.class.getName());
```

- Konfiguracja: domyślna na konsolę lub poprzez plik konfiguracyjny (różne formaty)

- Podstawowe użycie: `log.trace(message); log.debug(message); log.info(message); log.warn(message); log.error(message); log.fatal(message);`



Cześć 4 – Łańcuchy znaków



Porównanie konkatencji dla obiektu String i StringBuilder

Plik testu jednostkowego:

- StringLab2Test.java

Omówienie porównywania łańcuchów znaków

Plik testu jednostkowego:

- StringCompareTest.java

Omówienie przeszukiwania łańcuchów znaków

Plik testu jednostkowego:

- StringSearchTest.java



Cześć 5 – Tablice w JAVA



Przykład operowania na tablicach

Plik klasy biznesowej:

- TextStatistic.java

Plik testu jednostkowego:

- TextStatisticTest.java

Przewodnik3.pdf - praca z tablicami w języku JAVA - podstawy.



Praca domowa:

- Obowiązkowe wykonanie zadania domowego: Zadanie2.pdf
- Dokończenie przewodnik3.pdf

Mail z pracą domową wysyłamy na adres:

lukasz.sosnowski@wit.edu.pl

z tematem:Praca domowa: Imię nazwisko, studia zaoczne, grupa IZ06..

Mail musi być wysłany najpóźniej 1 dzień przed zajęciami do godz. 20:00

Prezentacja z tematu:

log4j – funkcjonalność + konfiguracja

Klasa java.util.Arrays – przegląd metod, testy wybranych metod

Wyższa Szkoła Informatyki Stosowanej i Zarządzania

pod auspicjami Polskiej Akademii Nauk

WYDZIAŁ INFORMATYKI

Kierunek INFORMATYKA

Studia I stopnia (dyplom inżyniera)



Dziękuję za uwagę!