Laborator 1 – Limbaje de programare

1. **Instalarea mediului de lucru**

* se descarca Java Platform (JDK) 7 de pe <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>
* se lucreaza fie cu mediul de lucru NetBeans care se poate descarca de pe acelasi website, fie cu Eclipse IDE for Java Developers (care se descarca de pe [www.eclipse.org](http://www.eclipse.org))
* dupa descarcarea JDK, se seteaza variabila sistem PATH astfel incat sa arate si catre directorul …/jdk1.7.0/bin In acest moment, compilatorul javac si JVM java sunt disponibile din linia de comanda

1. **Structura pe package-uri si corespondenta cu structura de subdirectoare**

Clasele sunt plasate in package-uri de genul ro.ubbcluj.econ.nume

Punctele din numele de package corespunde unui subdirector de pe disc, de exemplu ro/ubbcluj/econ/nume

Fiecare clasa se scrie intr-un fisier cu extensia .java si numele fisierului este identic cu numele clasei

1. **Primul program Java**

// HelloDate.java

import java.util.\*;

public class HelloDate {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("Hello, it’s: ");

System.out.println(new Date());

}

}

In acest program se remarca sintaxa functiei main, functia de intrare in program. De asemenea, se remara tiparirea la consola standard prin utilizarea System.out.println. Remarcam modul in care se importa clase (java.util.\* sau java.util.Date)

Programul ShowProperties: afisarea proprietatilor sistemului

//: object/ShowProperties.java

public class ShowProperties {

public static void main(String[] args) {

System.getProperties().list(System.out);

System.out.println(System.getProperty("user.name"));

System.out.println(

System.getProperty("java.library.path"));

}

} ///:~

Compilare si rulare din linia de comanda:

javac HelloDate.java

java HelooData

1. **Utilizarea JavaDoc**

//: object/HelloDate.java

import java.util.\*;

/\*\* The first Thinking in Java example program.

\* Displays a string and today’s date.

\* @author Bruce Eckel

\* @author www.MindView.net

\* @version 4.0

\*/

public class HelloDate {

/\*\* Entry point to class & application.

\* @param args array of string arguments

\* @throws exceptions No exceptions thrown

\*/

public static void main(String[] args) {

System.out.println("Hello, it’s: ");

System.out.println(new Date());

}

} /\* Output: (55% match)

Hello, it’s:

Wed Oct 05 14:39:36 MDT 2005

\*///:~

Se scriu comentarii care se incorporeaza automat in documentatia programului cu /\*\* … \*/ Se remarca utilizarea campurilor precum @author, @version, @param, @throws

1. Executie in Eclipse

Pas 1. Se creaza un Java Project. Numim proiectul JavaLab. Se remarca utilizarea environmentului JavaSE-1.7. implicit se creaza foldere separate pentru surse si pentru fisierele class

Pas 2. Se creaza o clasa noua cu New / Class. Se pune numele clasei HelloDate.

Pas 3. Executia se realizeaza cu butonul Run.

Pas 4. JavaDoc se apeleaza din Project / JavaDoc