

Linguaggi di Programmazione mod.1

Prima esercitazione 2020

Messaggio D.G. @ UNITN:

Care e cari,

Sperando abbiate letto la comunicazione dell'Ateneo inviata in data 28 febbraio, vi ricordo che chiunque:

- ***avesse sintomatologie influenzali come: febbre, tosse, problemi respiratori***
- ***avesse avuto contatti con persone risultate positive al test per il Covid-19***
- ***avesse soggiornato negli ultimi 15 giorni (escluso transito) in uno dei Comuni italiani sottoposti a isolamento fiduciario (DPCM 23 febbraio 2020): Bertonico, Casalpusterlengo, Castelgerundo, Castiglione d'Adda, Codogno, Fombio, Maleo, San Fiorano, Somaglia, Terranova dei Passerini, Vo' Euganeo***
- ***fosse rientrato negli ultimi 15 giorni dalla Cina***

è pregato di lasciare l'aula e contattare il numero verde **800867388**

Prerequisito:

- Dovete avere con voi il vostro Laptop
- Dovete avere già scaricato NetBeans 8.2 (la versione Java SE è sufficiente)

netbeans.org/downloads/8.2/

NetBeans IDE 8.2 Download

8.1 | 8.2 | Development | Archive

Email address (optional):

Subscribe to newsletters: ☒ Monthly ☐ Weekly
☒ NetBeans can contact me at this address

IDE Language: Platform:

Note: Greyed out technologies are not supported for this platform.

NetBeans IDE Download Bundles

Supported technologies *	Java SE	Java EE	HTML5/JavaScript	PHP	C/C++	All
NetBeans Platform SDK	•	•				•
Java SE	•	•				•
Java FX	•	•				•
Java EE		•				•
Java ME						—
HTML5/JavaScript		•	•	•		•
PHP			•	•		•
C/C++					•	•
Groovy						•
Java Card™ 3 Connected						—
Bundled servers						
GlassFish Server Open Source Edition 4.1.1		•				•
Apache Tomcat 8.0.27		•				•

Download	Download	Download	Download	Download	Download
Free, 116 MB	Free, 242 MB	Free, 142 MB	Free, 142 MB	Free, 147 MB	Free, 277 MB

Obiettivi dell'esercitazione

- Installare Netbeans
- Familiarizzare con il tool
- Creare un primo progetto Java elementare

Che differenza c'è tra Lab e Classe?

- DOVETE ESSERE ATTIVI
- HANDS-ON!
- POTETE COMUNICARE CON COMPAGNI
(incoraggiato!)
- CHIEDETE AIUTO – NESSUNA DOMANDA E' STUPIDA!
 - Chiedete **soprattutto** ai compagni!

HelloWorld vers. 1

```
package it.unitn.prog2;  
public class HelloWorldApp {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello, world!");  
    }  
}
```



Business Logic

HelloWorld vers. 2

```
package it.unitn.prog2;

public class HelloWorldApp {
    public HelloWorldApp() {
        System.out.println("Hello, world!");
    }

    public static void main(String[] args) {
        HelloWorldApp app = new HelloWorldApp();
    }
}
```

Business Logic

Perché si fa così?
Lo capiremo in dettaglio più avanti a lezione.

Il nostro IDE: Netbeans

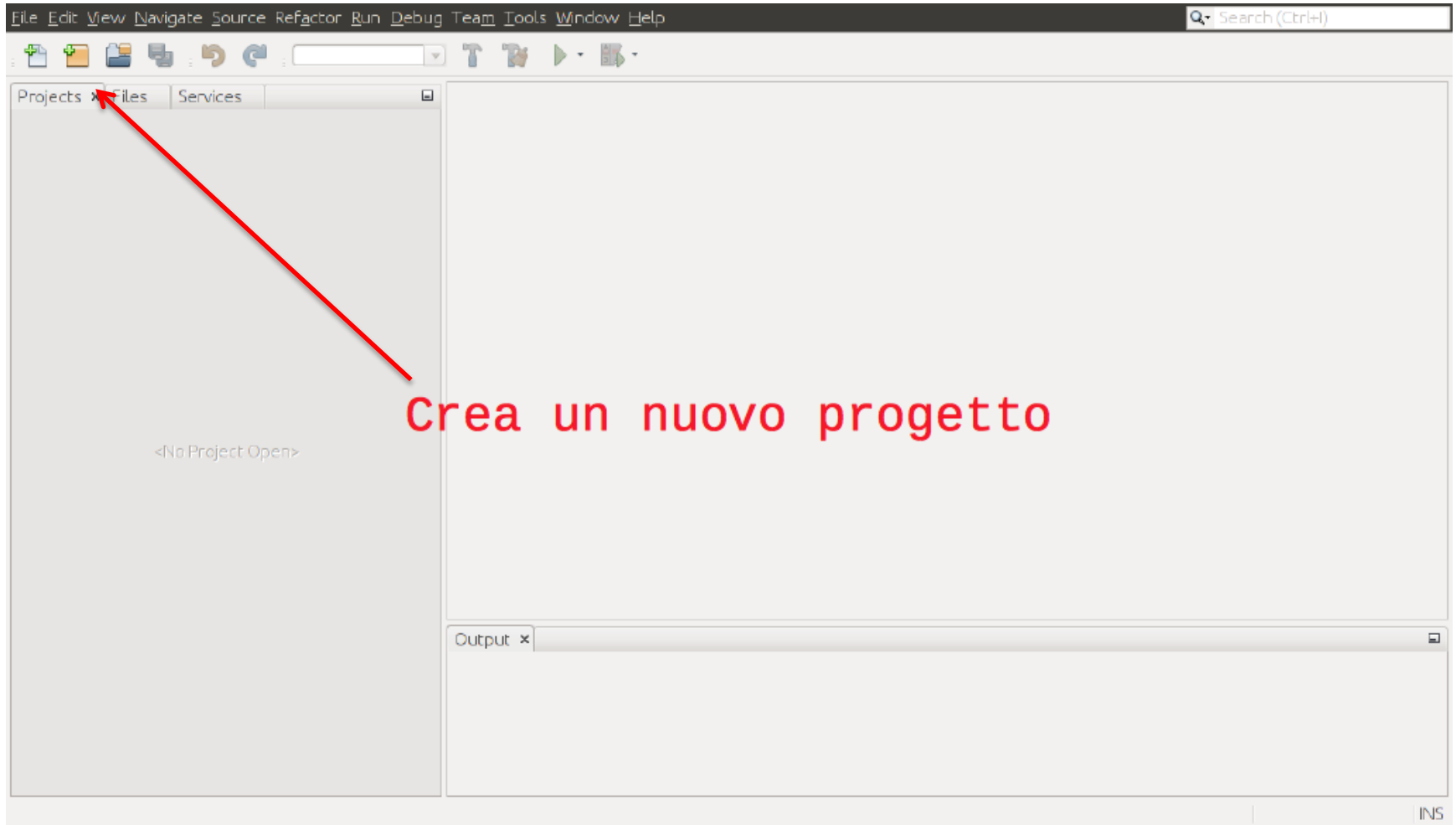
IDE: **Integrated Development Environment**

- scritto in Java
- Opensource
- Non solo per Java
- Era Sun/Oracle, ora è Apache



<https://netbeans.org/>

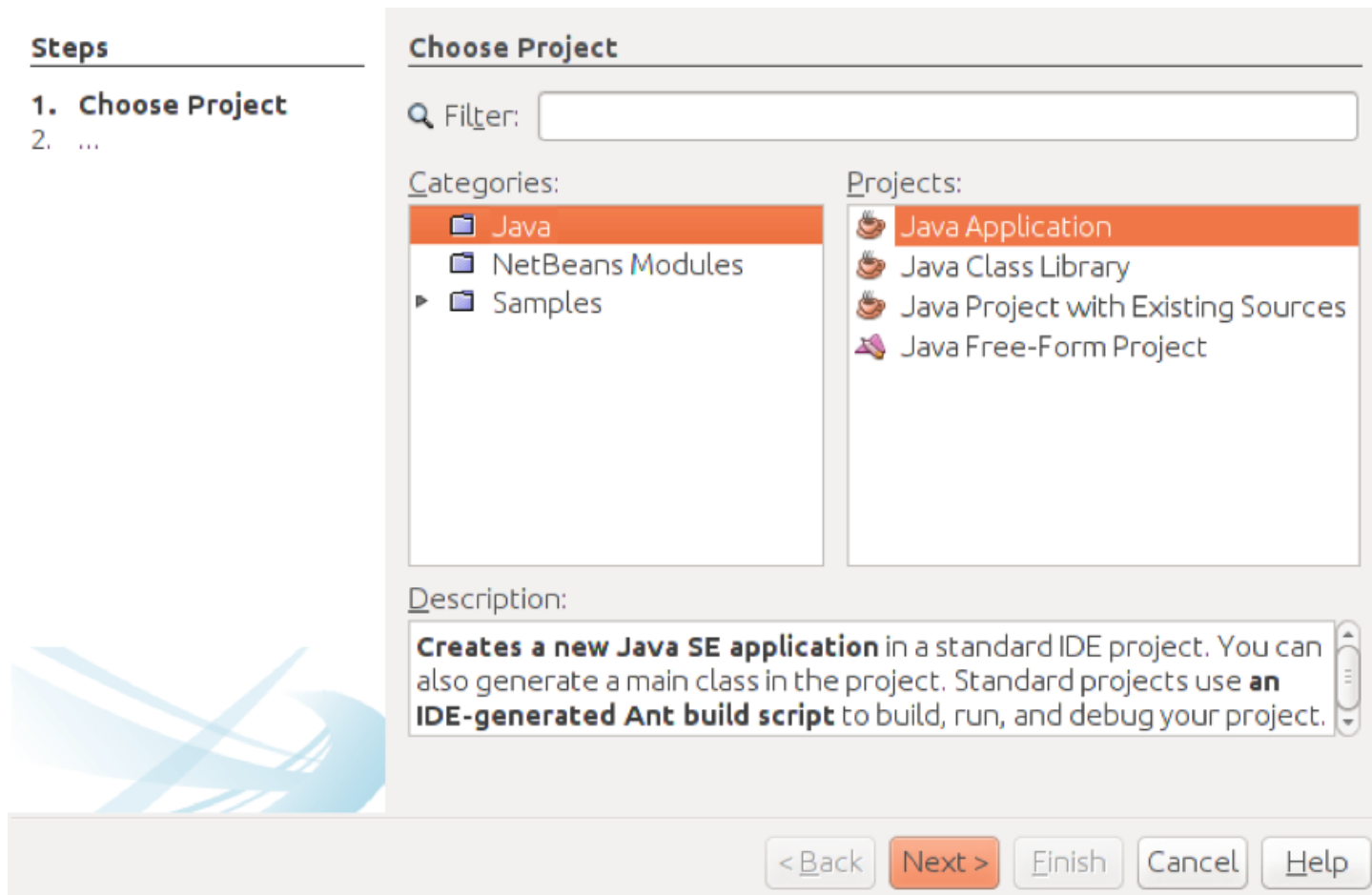
Uso di Netbeans



Uso di Netbeans

Steps

1. Choose Project
2. ...

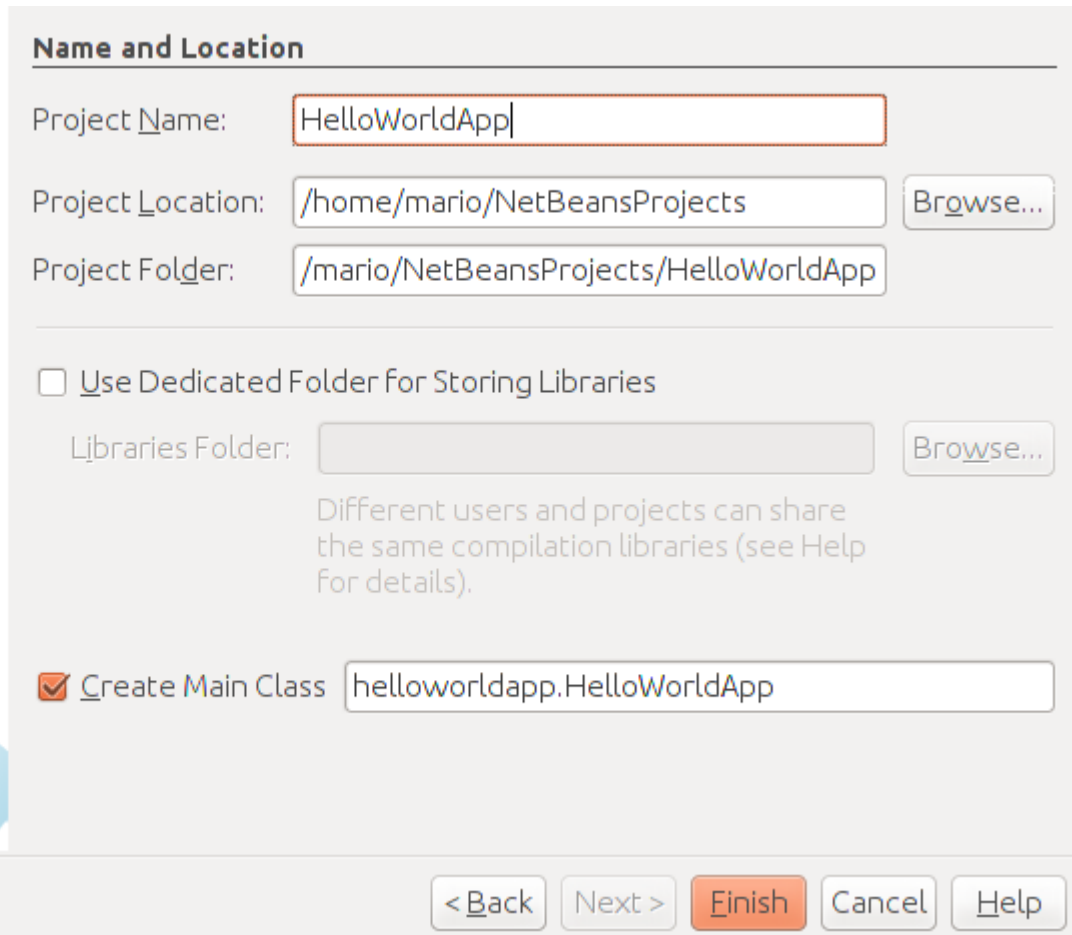


Scegli: Java -> Java Application, poi premi NEXT

Uso di Netbeans

Steps

1. Choose Project
2. **Name and Location**



Name and Location

Project Name: HelloWorldApp

Project Location: /home/mario/NetBeansProjects Browse...

Project Folder: /mario/NetBeansProjects/HelloWorldApp

☐ Use Dedicated Folder for Storing Libraries

Libraries Folder: Browse...

Different users and projects can share the same compilation libraries (see Help for details).

☒ Create Main Class helloworldapp.HelloWorldApp

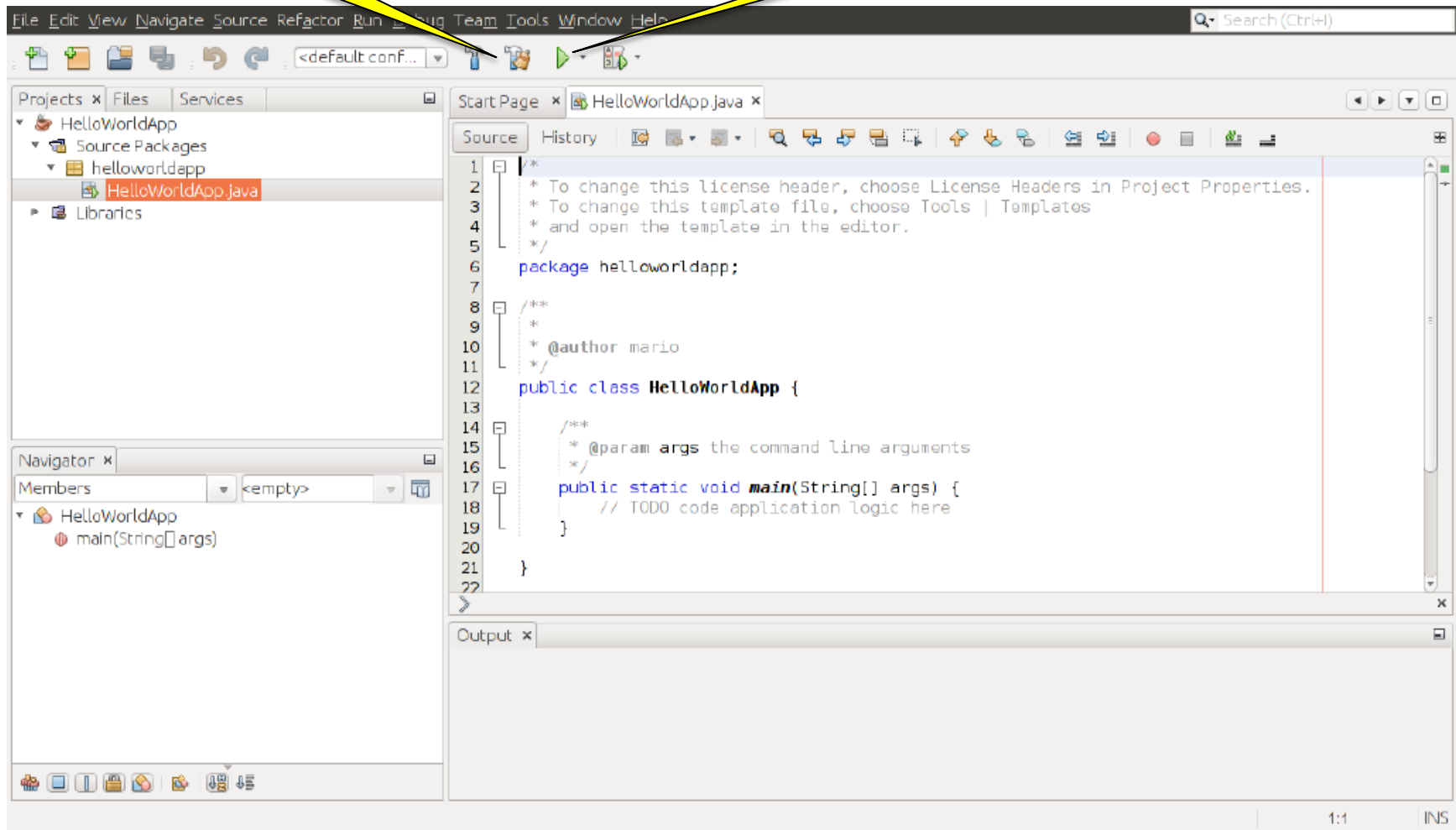
< Back Next > Finish Cancel Help

Dai un nome al progetto
Verifica/scegli dove verrà creato
Verifica/scegli il nome della main class
Premi Finish

Compila

Uso di Netbeans

Esegui

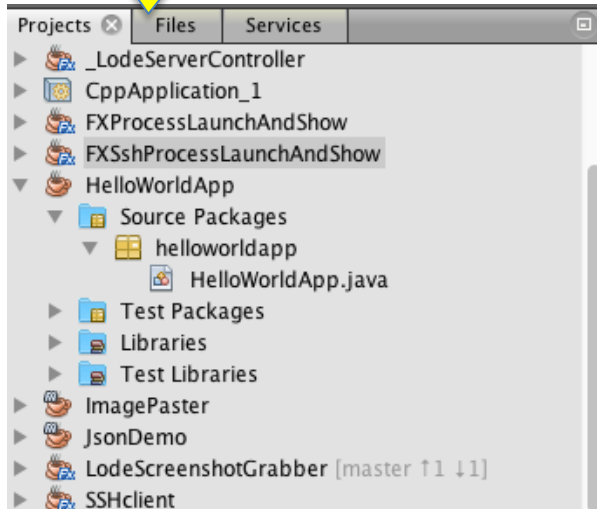


Edita la classe, poi compila ed esegui

Project Browser

Uso di Netbeans

File Editor



The screenshot shows the NetBeans File Editor on the right side of the IDE. It displays the source code of the 'HelloWorldApp.java' file. The code is as follows:

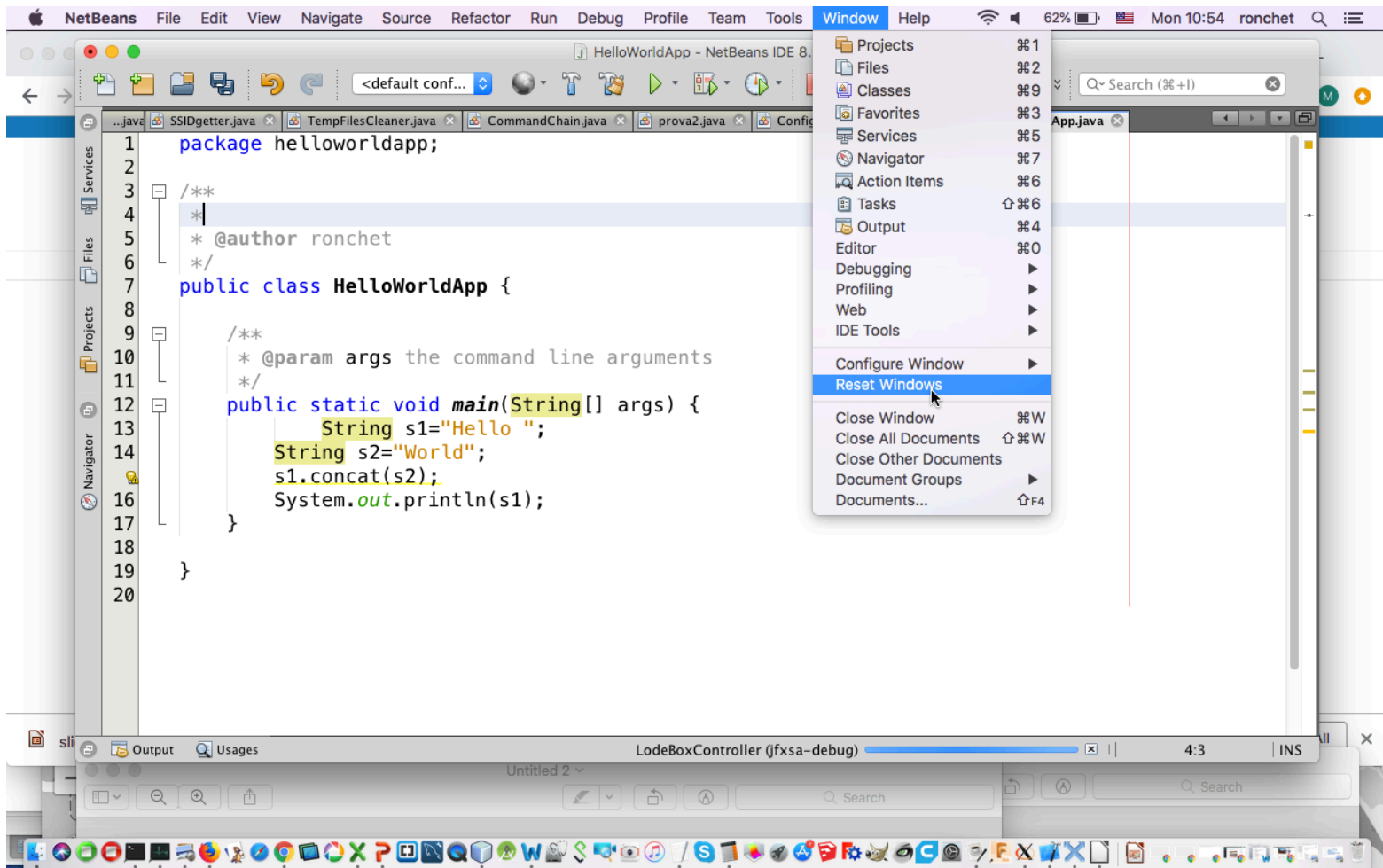
```
6  */
7  public class HelloWorldApp {
8
9      /**
10     * @param args the command line arguments
11     */
12     public static void main(String[] args) {
13         String s1="Hello ";
14         String s2="World";
15         s1.concat(s2);
16     }
17 }
```

Output Console

The screenshot shows the NetBeans Output Console at the bottom of the IDE. It displays the output of a build process for the 'LodeBoxController' project. The output is as follows:

```
==> COMMAND IS : /bin/bash -lc ffmpeg -i /Users/ronchet/LB/packages/...
Ended AudioMerger
END POSTPROCESSING /Users/ronchet/LB/packages/lode3pkg-19-02-21-12-...
Deleting directory /Users/ronchet/LB/dev/_LodeBoxController/dist/ru...
jfxsa-run:
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 minute 25 seconds)
```

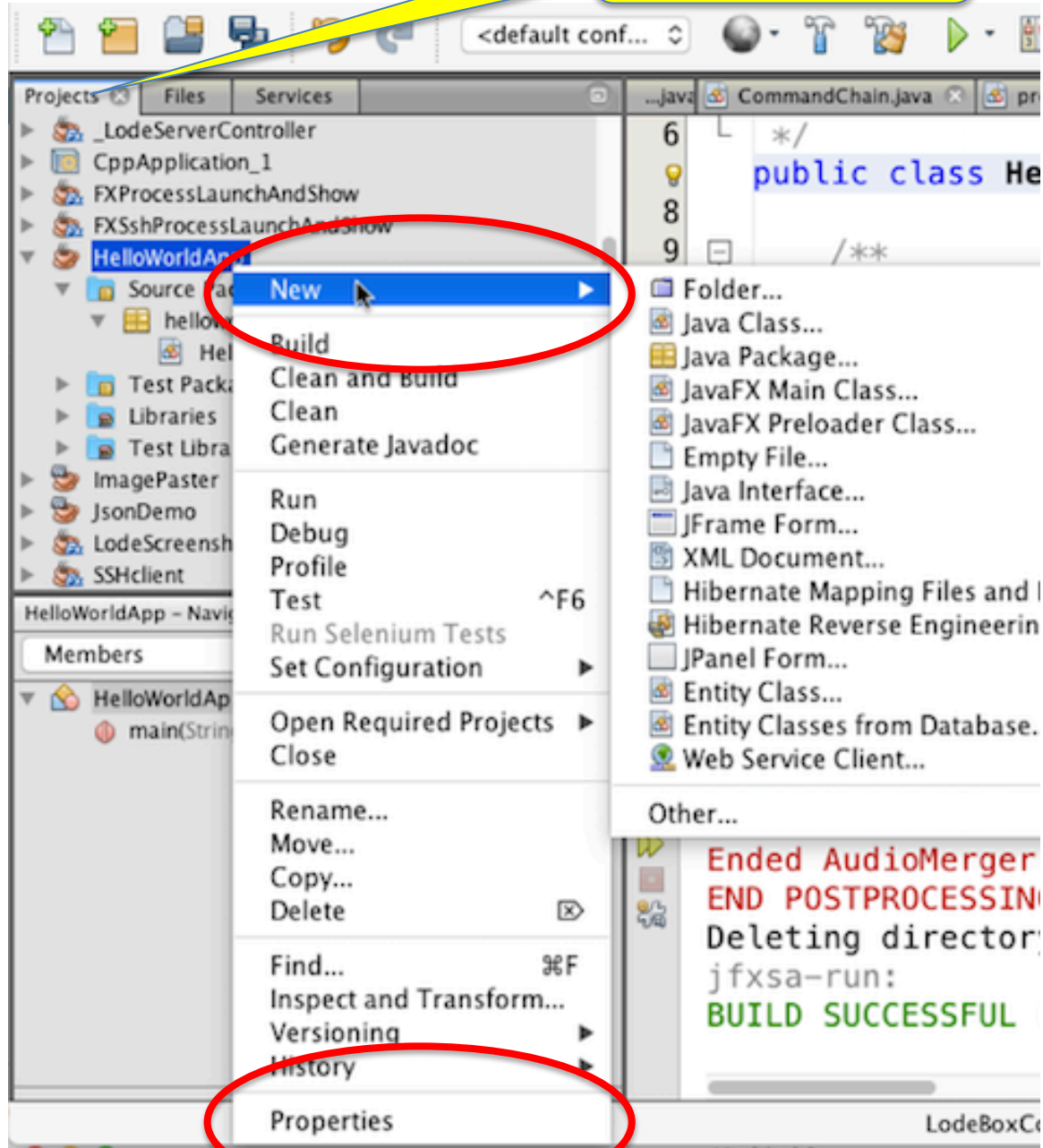
Uso di Netbeans

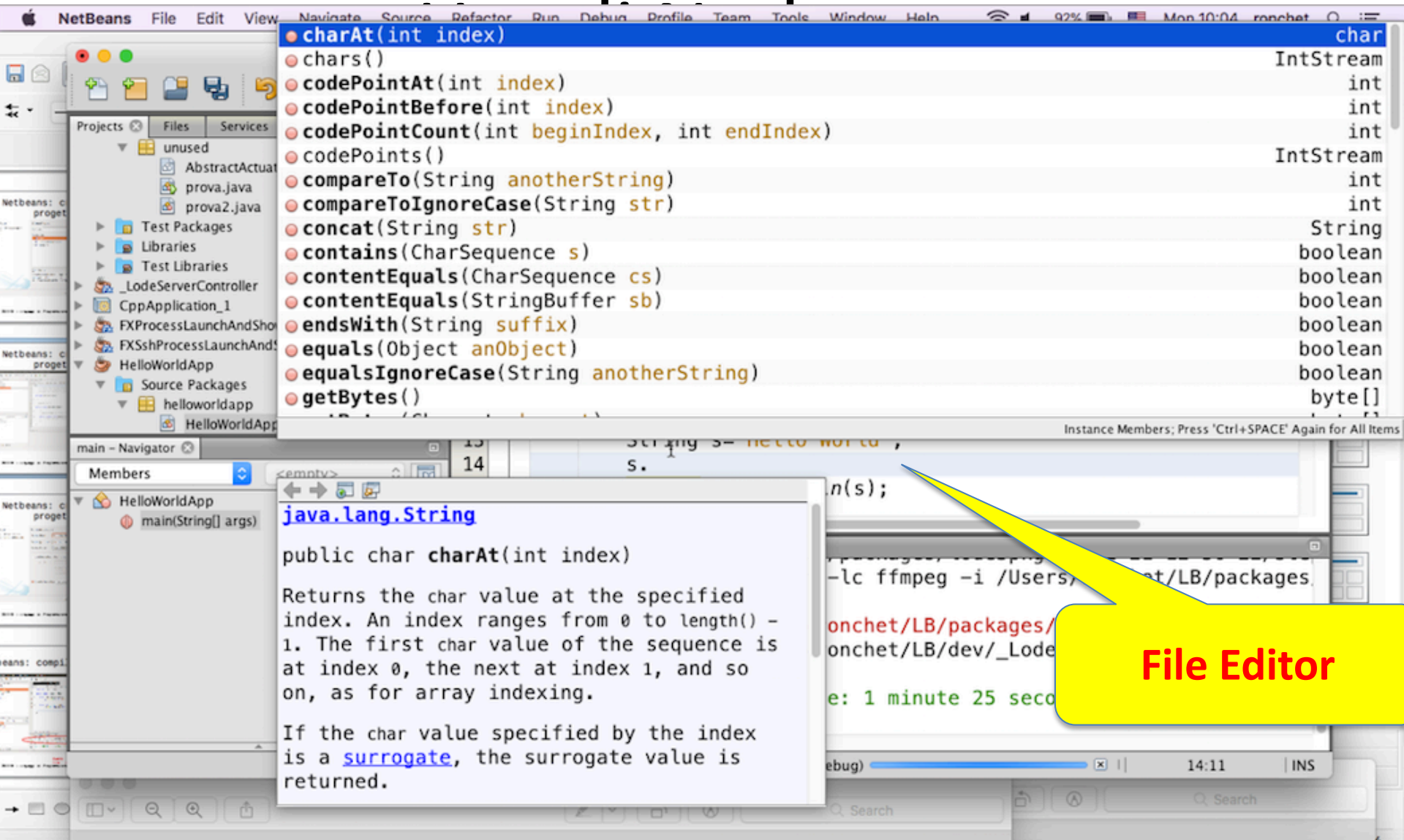


Se chiudi accidentalmente una o più delle tre sezioni,
fai: "Reset Windows"

Project Browser

Uso di Netbeans





HELP ON LINE: premi "punto" dopo il nome di una variabile

Multiple tabs (files)

Uso di Netbeans

File Editor

```
1 package net.towerldapp;
2
3 /**
4  *
5  * @author ronchet
6  */
7 public class HelloWorldApp {
8
9     /**
10      * @param args the command line arguments
11      */
12     static void main(String[] args) {
13         String s1="Hello "
14             String s2="World";
15         s1.concat(s2);
16         System.out.println(s1);
17     }
18 }
```

SUGGERIMENTI: SEGNALE E CORREZIONE DI ERRORI

HelloWorld vers. 3

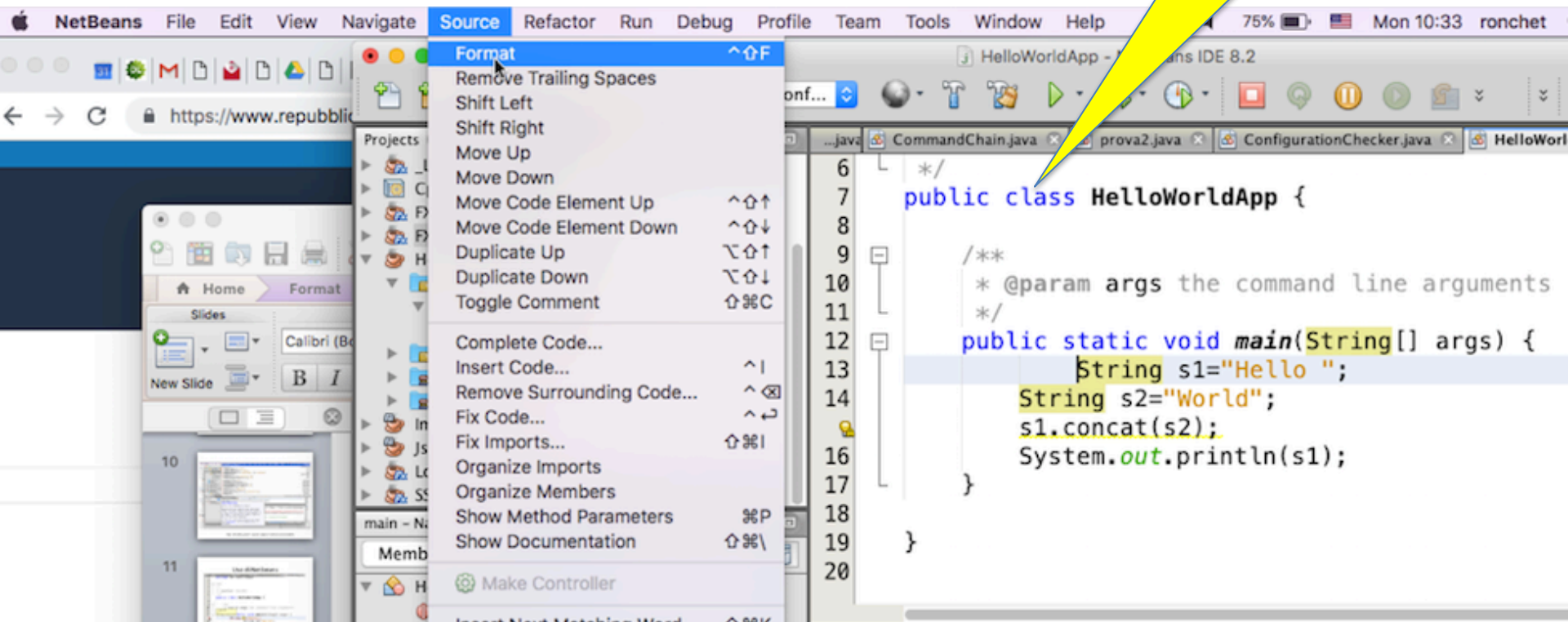
```
package it.unitn.prog2;
public class HelloWorldApp {
    public HelloWorldApp() {
        String s1="Hello ";
        String s2="World";
        s1=s1.concat(s2);
        System.out.println(s1);
    }
    public static void main(String[] args) {
        HelloWorldApp app = new HelloWorldApp();
    }
}
```



Business Logic

Uso di Netbeans

File Editor



RIFORMATTAZIONE AUTOMATICA

Uso di Netbeans

File Editor



REFACTOR: cambia nomi a classi/variabili

Dove sono i files?

Cercateli...

(suggerimento: guardate le proprietà del progetto)

I packages diventano directories!

Ci sono due files speciali:

Manifest

jar

Jar e manifesto

Il Jar può essere unzippato:

`unzip -ap HelloWorldApp.jar`

Contiene:

- META-INF
- META-INF/MANIFEST.MF
- it/unitn/prog2/HelloWorldApp.class

Il file “MANIFEST.MF” dichiara quale classe con il main eseguire:

Main-Class: it.unitn.prog2.HelloWorldApp

Esercizio

- Creare un progetto
- Scrivere un programma che conti da 1 a 10 e stampi i valori in console
- Eseguire il codice da dentro netbeans
- Eseguire il codice da terminale

Nota: output nella console di Netbeans quando facciamo il build del progetto

Building jar:

/Users/ronchet/Documents/ArchivioLavoro/Didattica/NetbeansProjectsDidattica/Demos/Zero/dist/Zero.jar

To run this application from the command line without Ant, try:

java -jar

"/Users/ronchet/Documents/ArchivioLavoro/Didattica/NetbeansProjectsDidattica/Demos/Zero/dist/Zero.jar"

Esercizio – soluzione proposta

```
/*
 * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
 * To change this template file, choose Tools | Templates
 * and open the template in the editor.
 */
package it.unitn.prog2;

/**
 *
 * @author andrearosani
 */
public class CounterApp2 {
    public CounterApp2() {
        for(int i = 10; i > 0; i--){
            System.out.println("i = " + i);
        }
    }
    public static void main(String[] args) {
        CounterApp2 app = new CounterApp2();
    }
}
```