

# Guida introduttiva su *Eclipse*

Ing. Marco Dell'Unto  
[marco.dellunto@iet.unipi.it](mailto:marco.dellunto@iet.unipi.it)

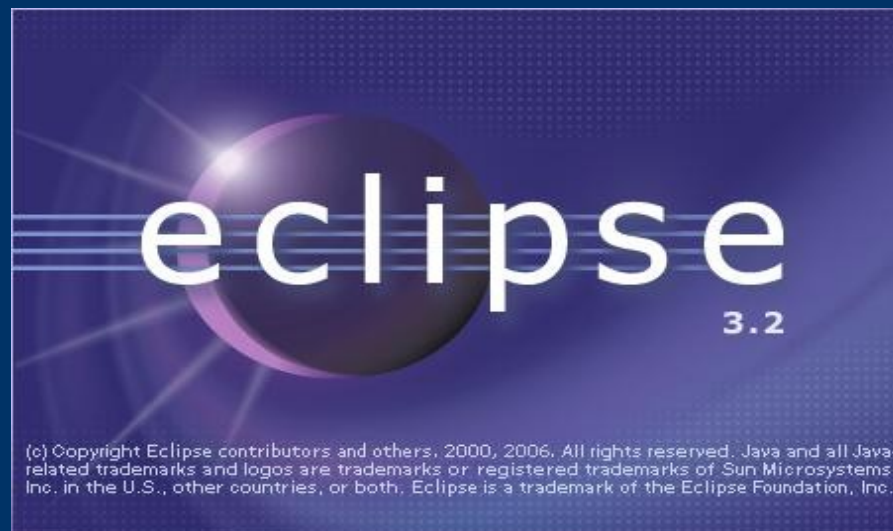


# Introduzione

- *Eclipse* è un ambiente di sviluppo (IDE) multilinguaggio e multiplatforma scritto in Java.
  - E' Open Source.
  - Può essere adattato alle esigenze più varie semplicemente aggiungendo un plug-in.
  - Eclipse è scaricabile all'indirizzo [www.eclipse.org](http://www.eclipse.org)
- 
-

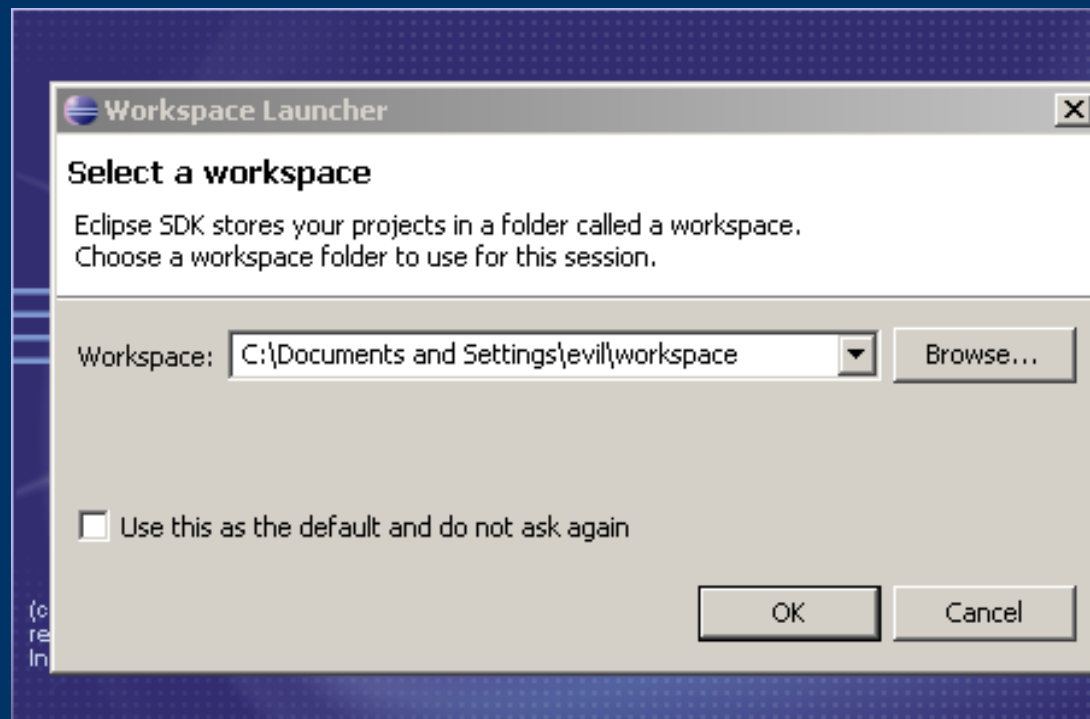
# Avvio

- Eclipse non necessita di installazione
- Per avviare eclipse è sufficiente eseguire *eclipse.exe*
- E' disponibile per tutte le architetture più diffuse (Windows, Linux, Mac ...)

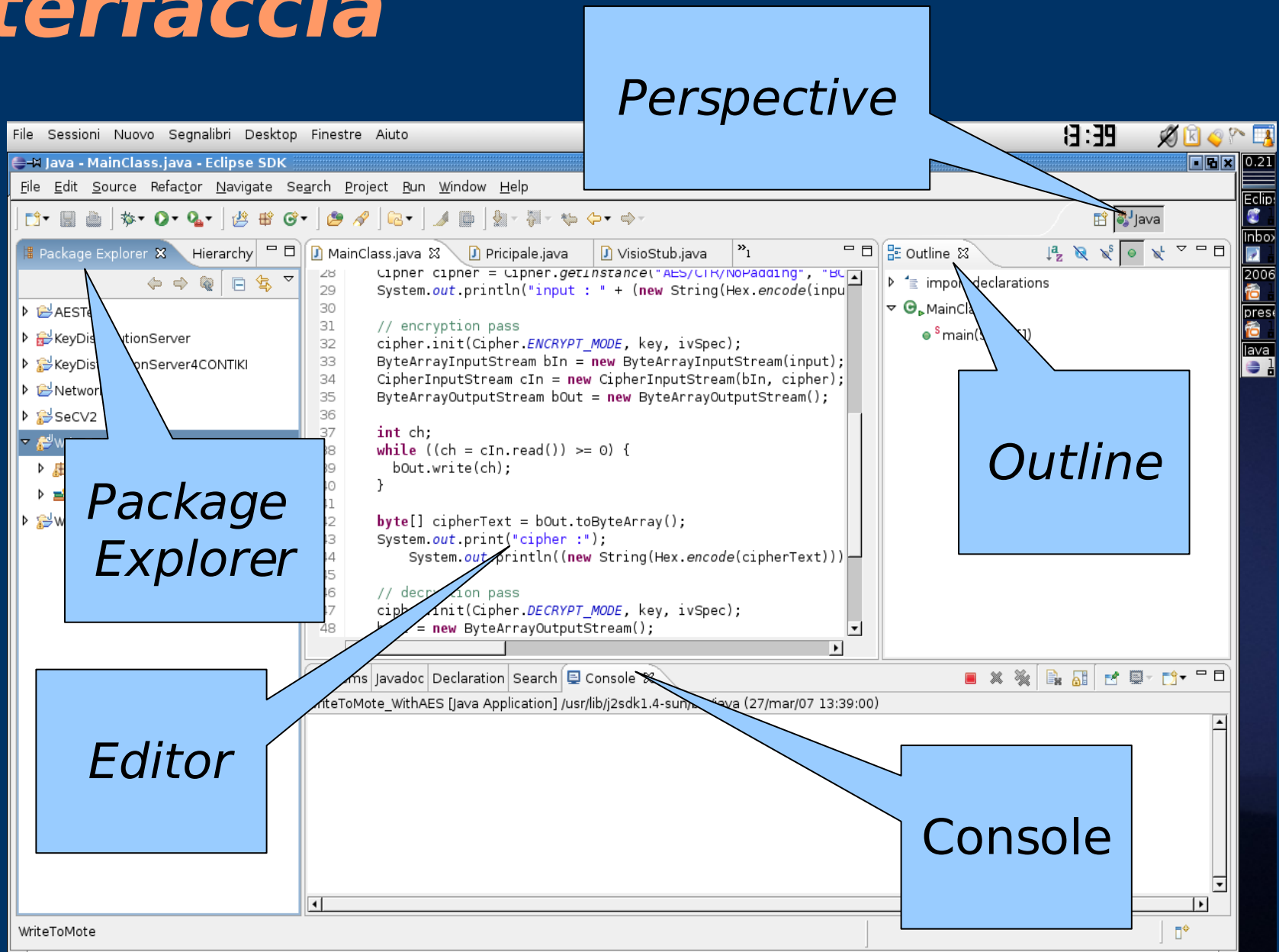


# Workspace

- Al primo avvio viene chiesto dove salvare il *workspace*, ovvero la cartella che conterrà tutti i progetti realizzati.

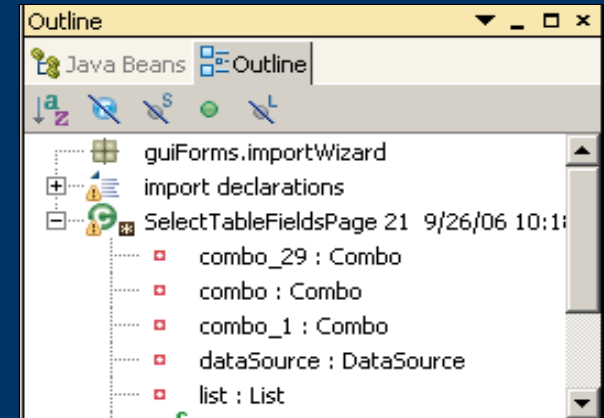


# Interfaccia

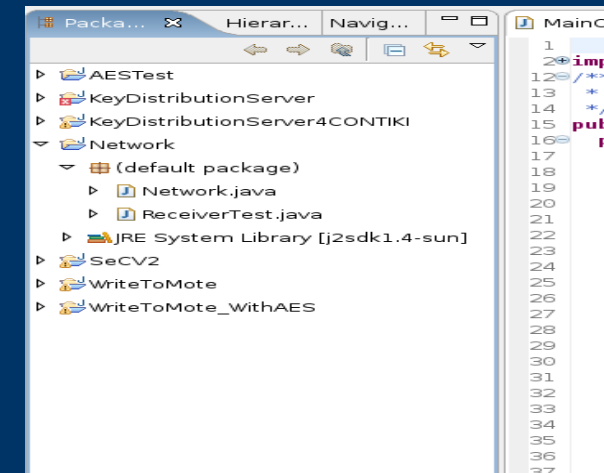


# Views (I)

- *Outline View:*  
*mostra i metodi implementati e le variabile definite.*

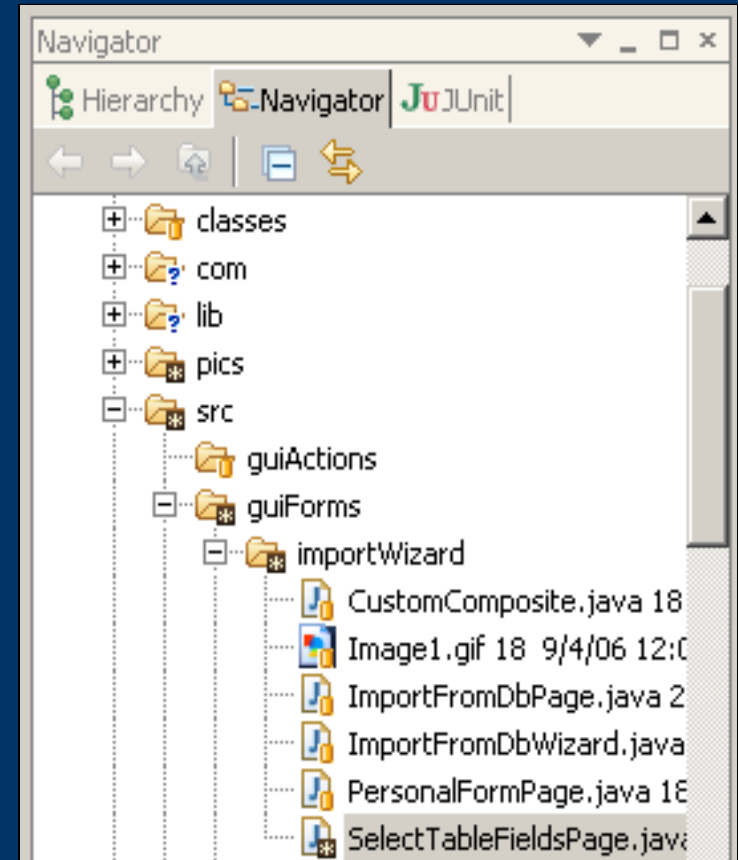


- *Package Explorer View:*  
*mostra i progetti del workspace, le relative classi e i package*



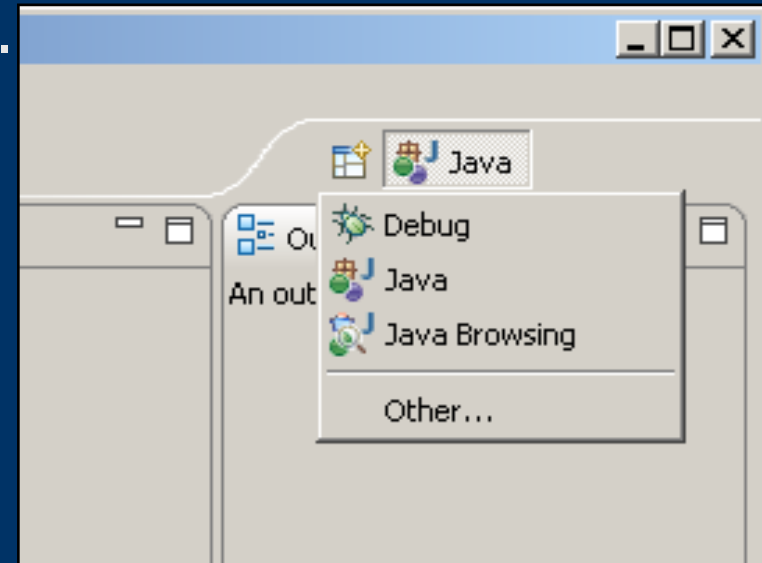
# Views (II)

- *Navigator View:* mostra i progetti e tutti i file appartenenti ad essi



# Perspectives

- L'interfaccia grafica di *Eclipse* è organizzata a *perspectives*. Le *perspectives* non sono altro che dei raggruppamenti di funzionalità dell'IDE, fatti in base ad una specifica operazione di sviluppo. La *Java perspective* ad esempio riunisce strumenti di stesura e organizzazione del codice mentre la *Debug perspective* fornisce strumenti in fase di debug.





# *Path (I)*

- *Eclipse* all'avvio cerca la *JVM* del sistema e setta il *Path* di default in base a questa, quindi non è necessario impostare alcun *Path* per iniziare a lavorare.
  - Se un progetto dovesse utilizzare una versione di *JVM* diversa da quella di default è necessario modificare il *Path* di quel progetto.
- 
-

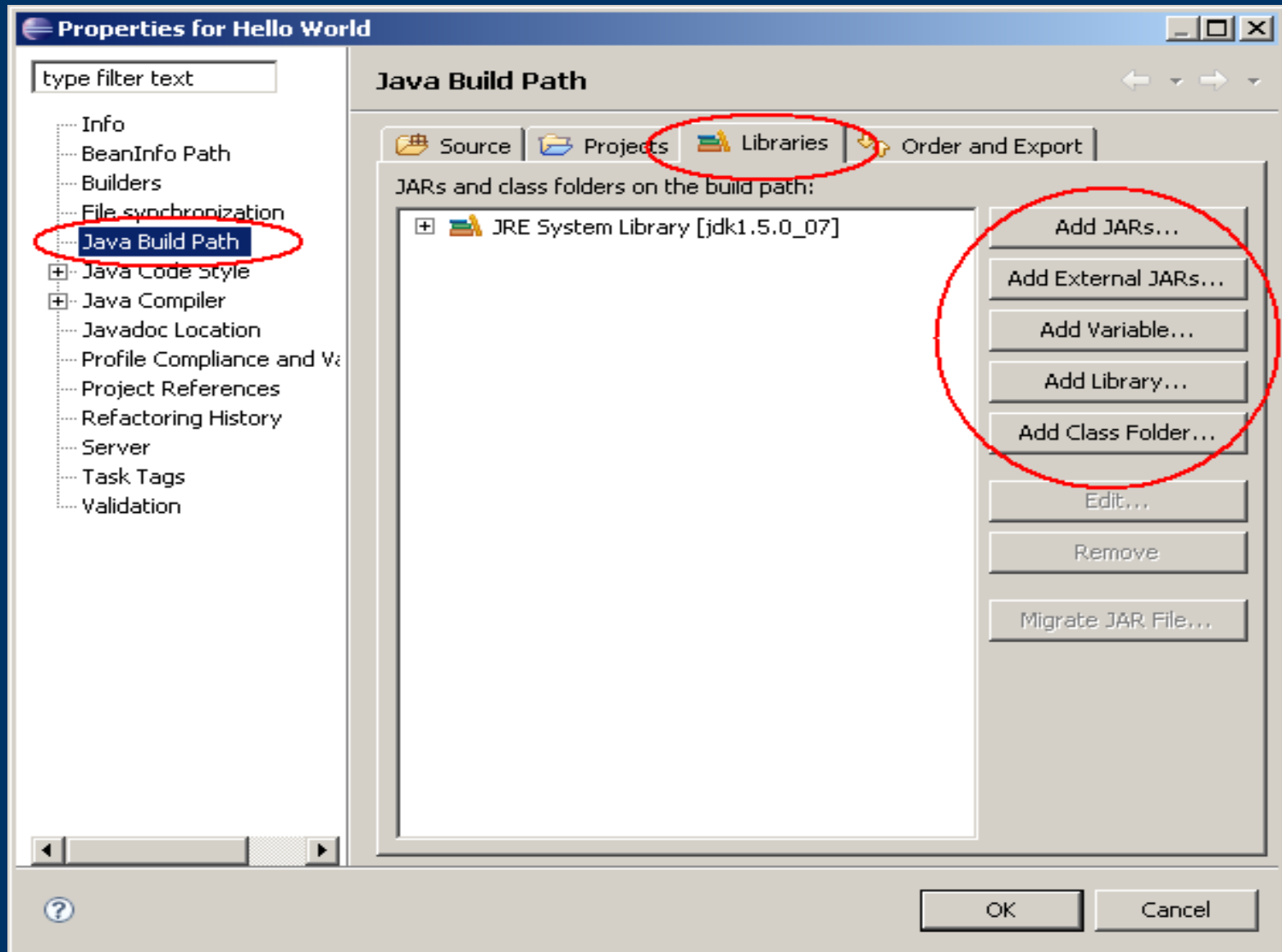
## *Path (II)*

- Per settare il Path di un progetto cliccare su *Nome\_Progetto* → Properties nella vista *Package Explorer* o in quella *Navigator*.
  - Nel menù di sinistra scegliere *Java Build Path* e nella scheda *Libraries* cliccare su *Add Librarie*.
  - Nella schermata *Add Librarie* cliccare su *JRE System Librarie* e selezionare dove si trova la JVM desiderata (cartella */jre*)
- 
-

# Classpath (I)

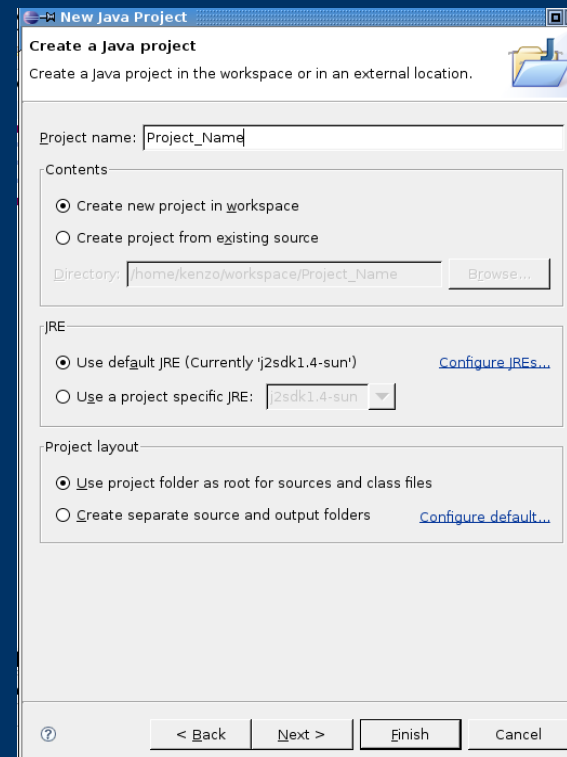
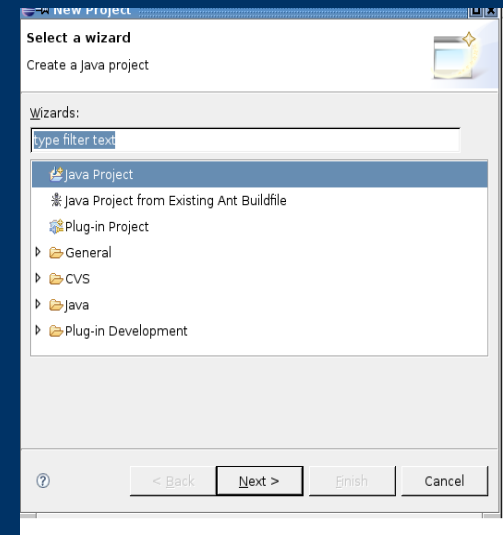
- Per settare il Classpath di un progetto cliccare su *Nome\_Progetto* → Properties nella vista Package explorer o in quella Navigator.
  - Nel menù di sinistra scegliere *Java Build Path* e nella scheda *Libraries* si possono aggiungere nel classpath file *jar*, intere directory, ecc...
- 
-

# Classpath (II)



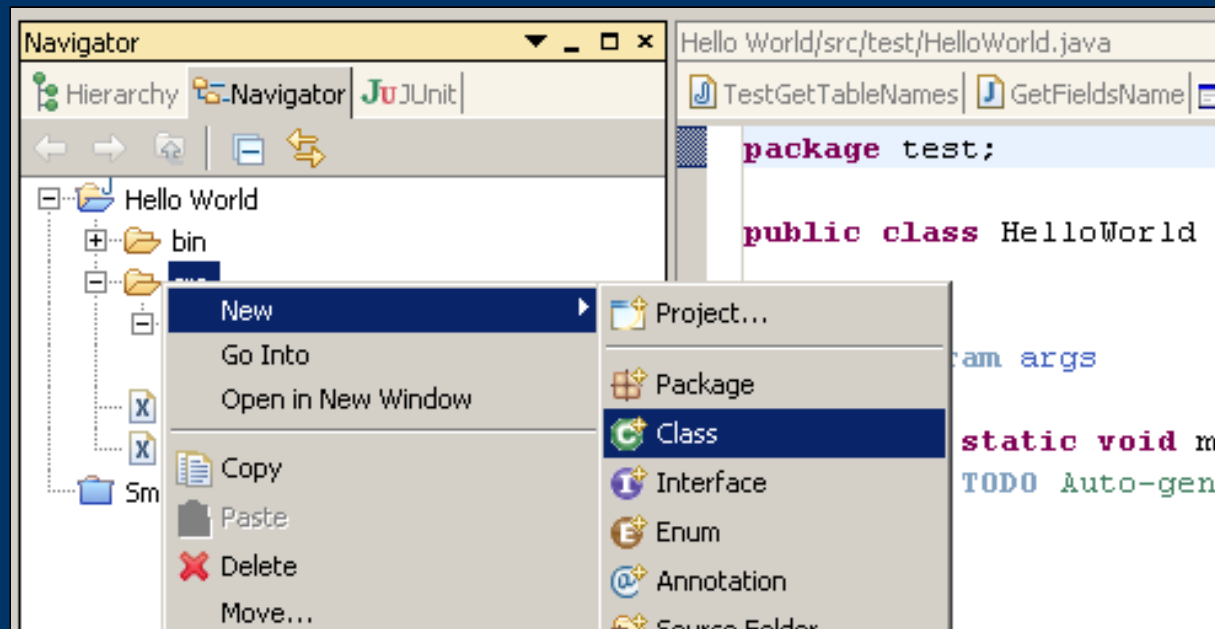
# Nuovo progetto Java

- Cliccare su **File** → **New** → **Project...**
- Scegliere *Java Project*.
- Nella finestra *New Java Project* dare un nome al progetto e cliccare su 'Finish'.



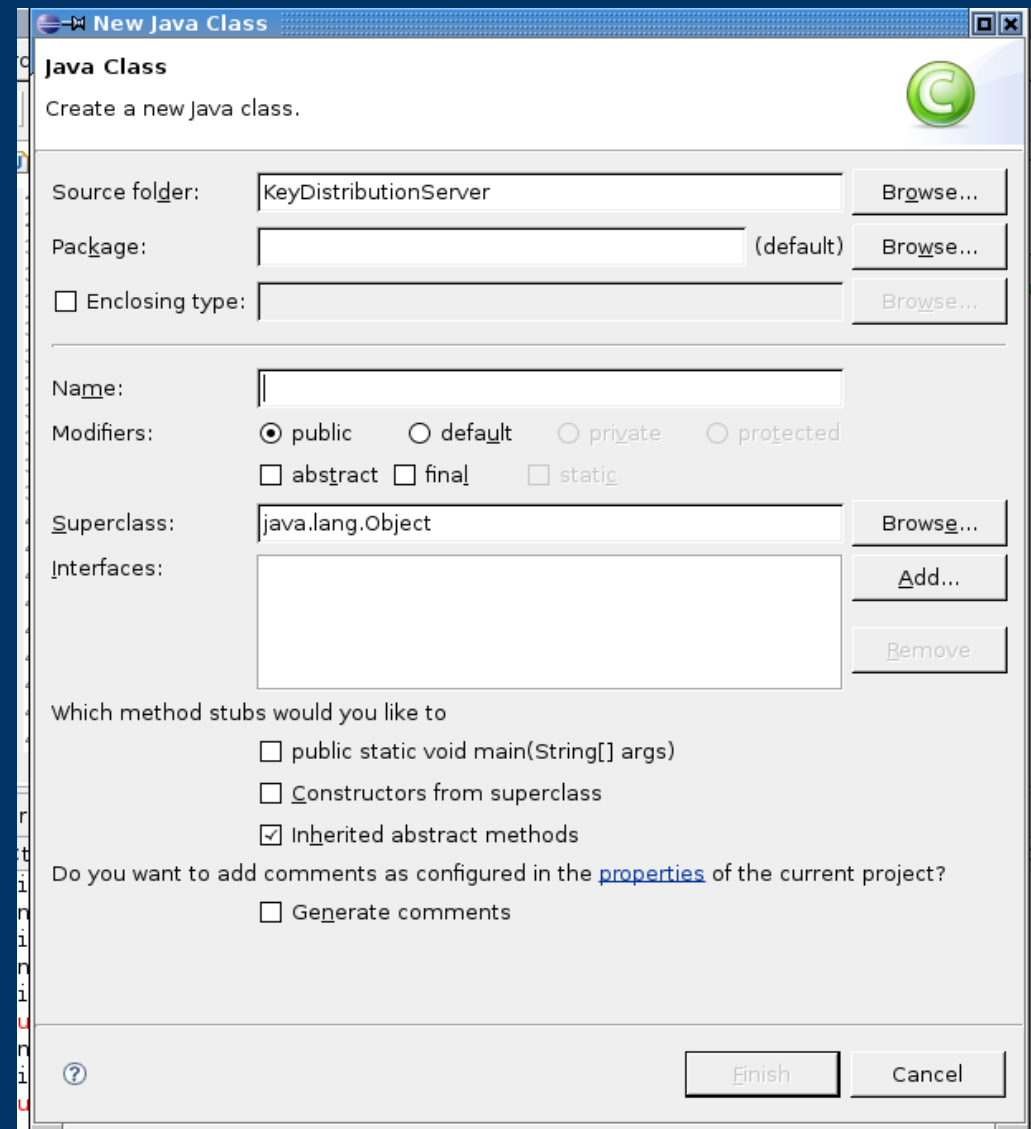
# Nuova classe (I)

- Per creare una nuova classe fare click con il tasto destro su un package nella vista *Package Explorer* o *Navigator*, poi scegliere **New→Class**.

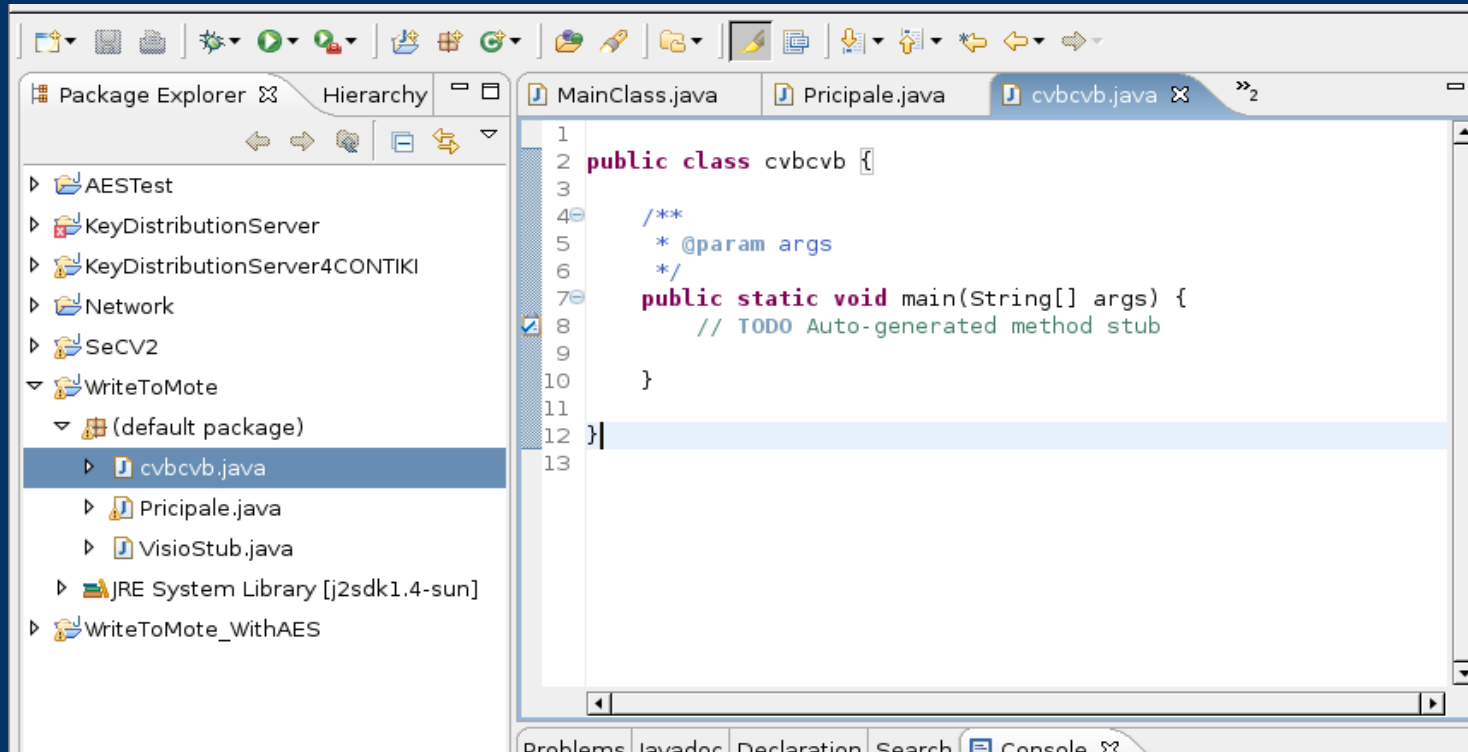


# Nuova classe (II)

- Digitare il nome della nuova classe.
- Scegliere l'eventuale package della classe.
- Scegliere gli attributi della classe (public, private...)



# Nuova classe (III)



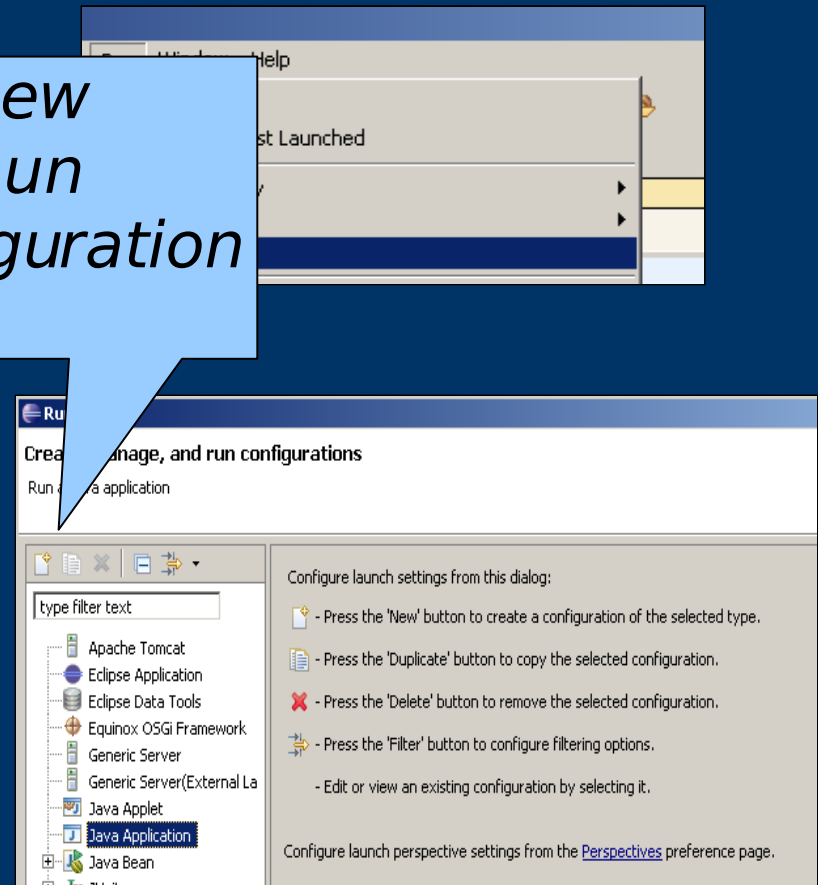
- La nuova classe appare nella vista sulla sinistra e l'editor mostra il suo codice generato.



# Esecuzione (I)

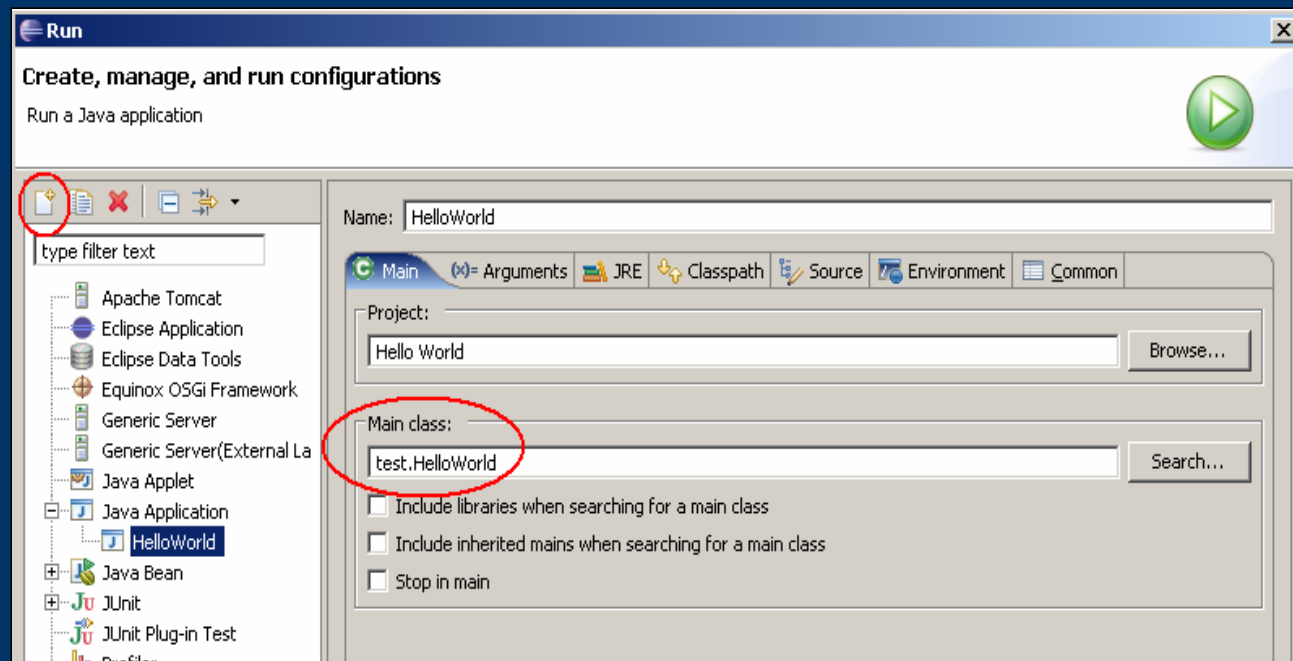
- Per eseguire il progetto corrente, cliccare sul menù “Run” e scegliere “Run...”
- Nella finestra *Run Configuration Manager* creare una nuova *Run configuration* e dargli un nome.

New  
Run  
Configuration



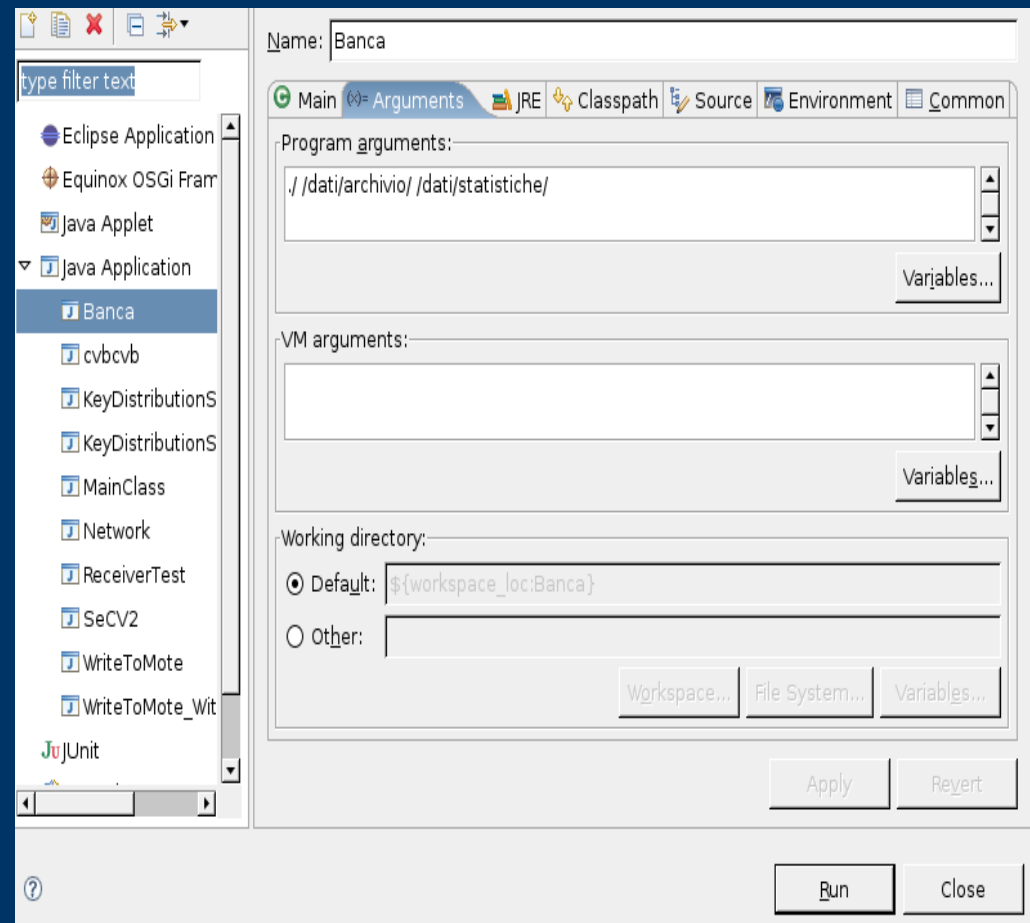
# Esecuzione (II)

- Nel *Run Configuration Manager* scegliere a quale progetto si riferisce la nuova configurazione ed in quale classe si trova il main. Infine cliccare su Run



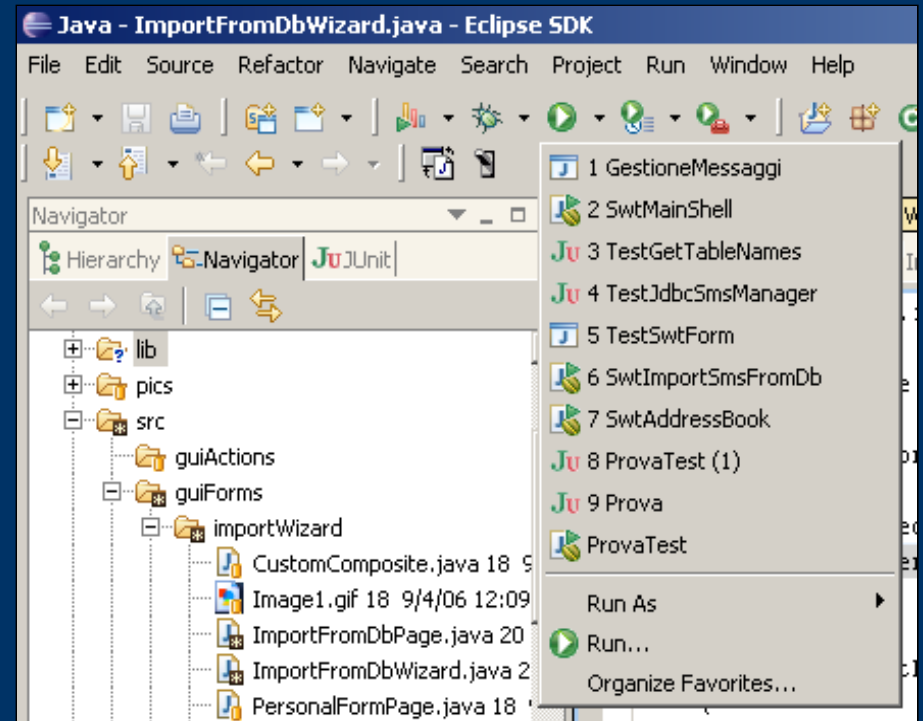
# Esecuzione (III)

- Se il metodo *main* da eseguire richiede dei parametri questi possono essere settati al momento della creazione della *Configurazione di Run* nella scheda *Arguments*.



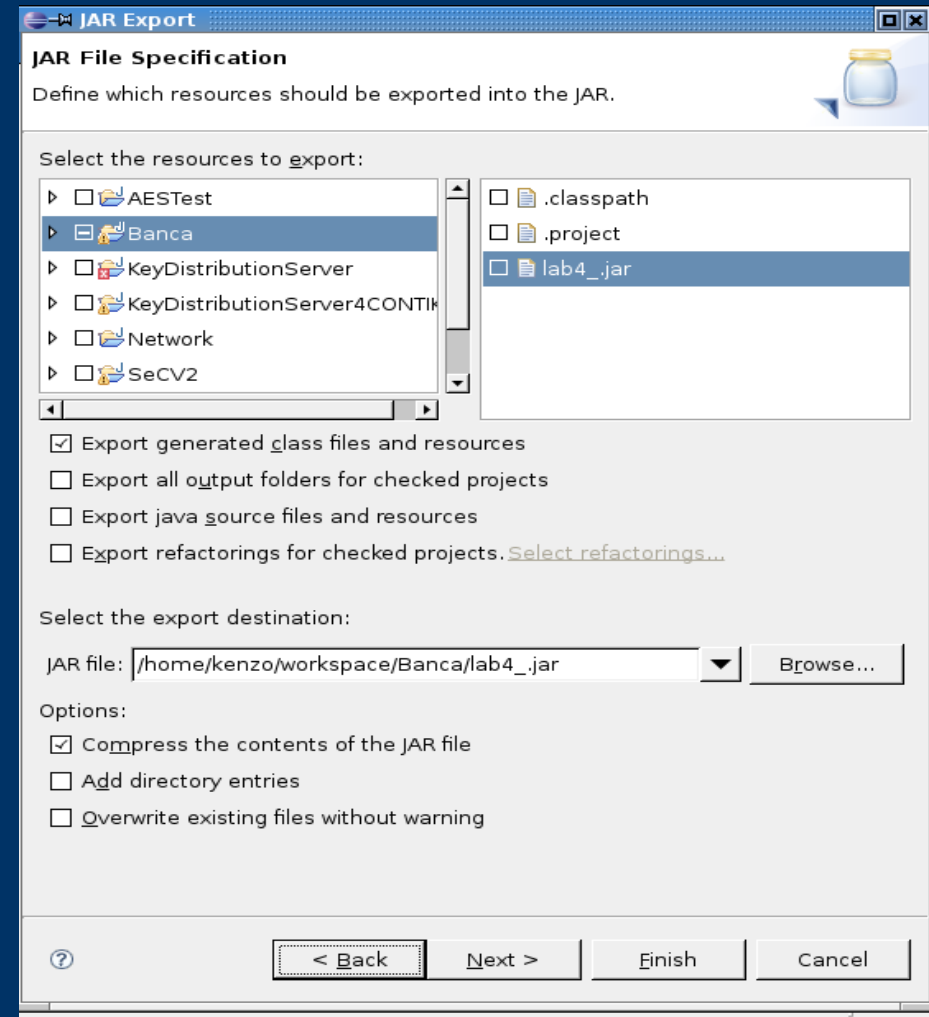
# Esecuzione (IV)

- Per rieseguire l'ultima configurazione è sufficiente premere **Ctrl + F11**. Le configurazioni create possono essere richiamate dal menù "Run"



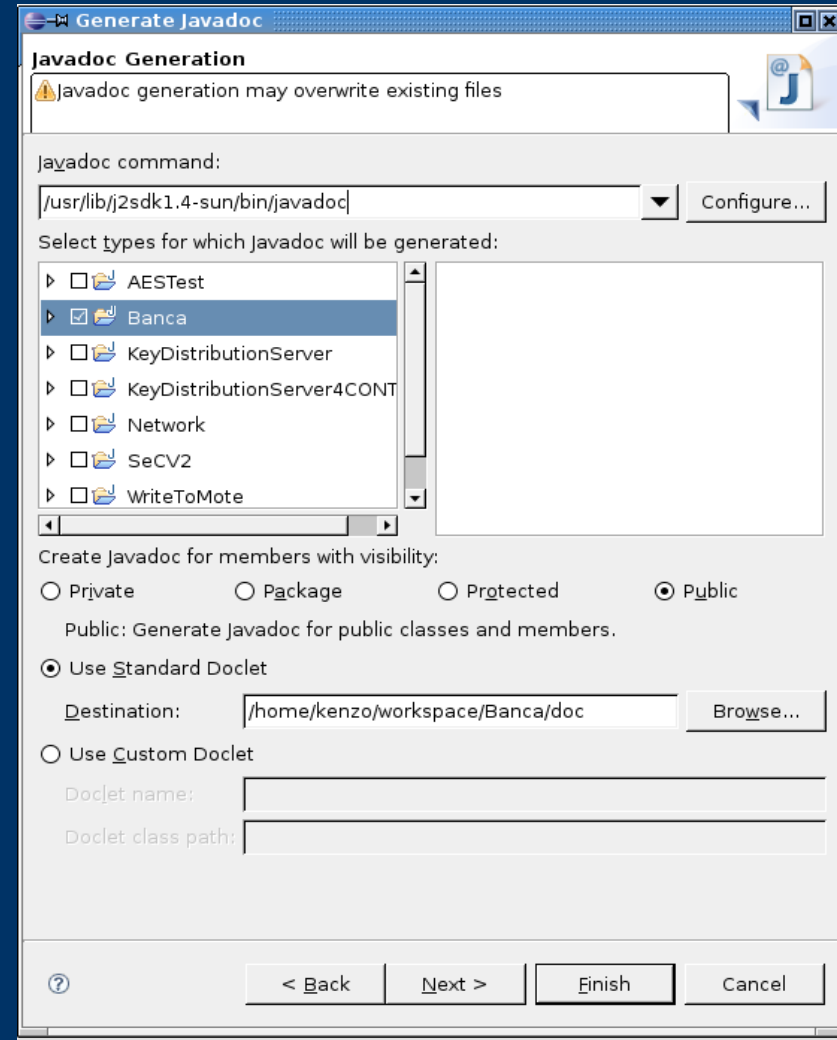
# Export (I)

- E' possibile esportare l'intero progetto con un file *jar* cliccando sul nome del progetto nella vista *Package Explorer* e scegliendo Export.
- Nella finestra seguente scegliere Java->Jar, quindi specificarne la configurazione.



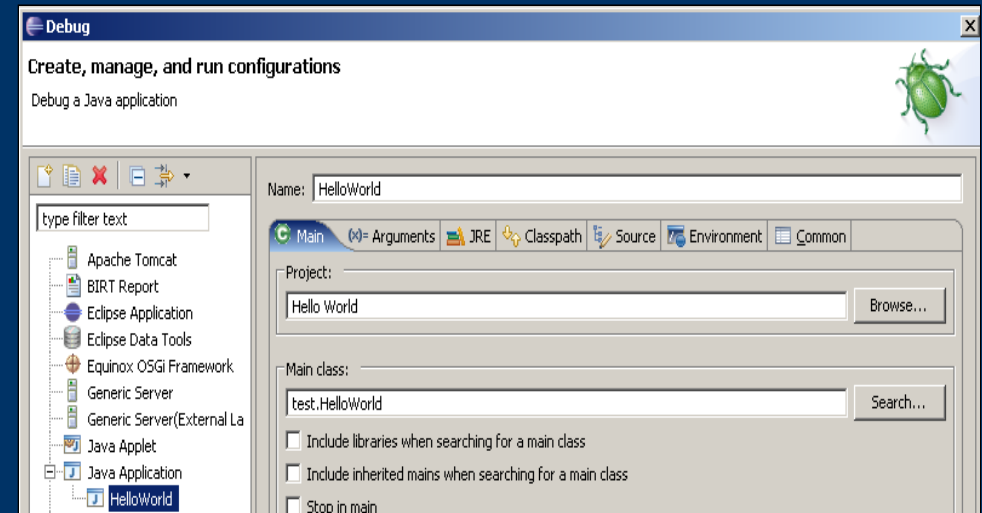
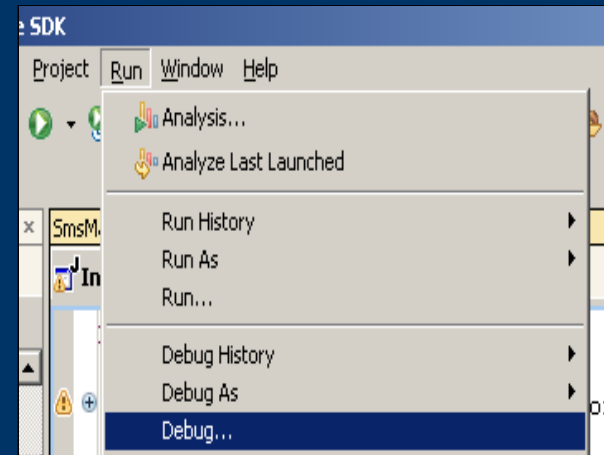
# Export (II)

- Per creare la documentazione (javadoc) del progetto cliccare sul nome del progetto nella vista *Package Explorer* e scegliere Export.
- Nella schermata successiva scegliere Java->Javadoc e seguire il wizard.



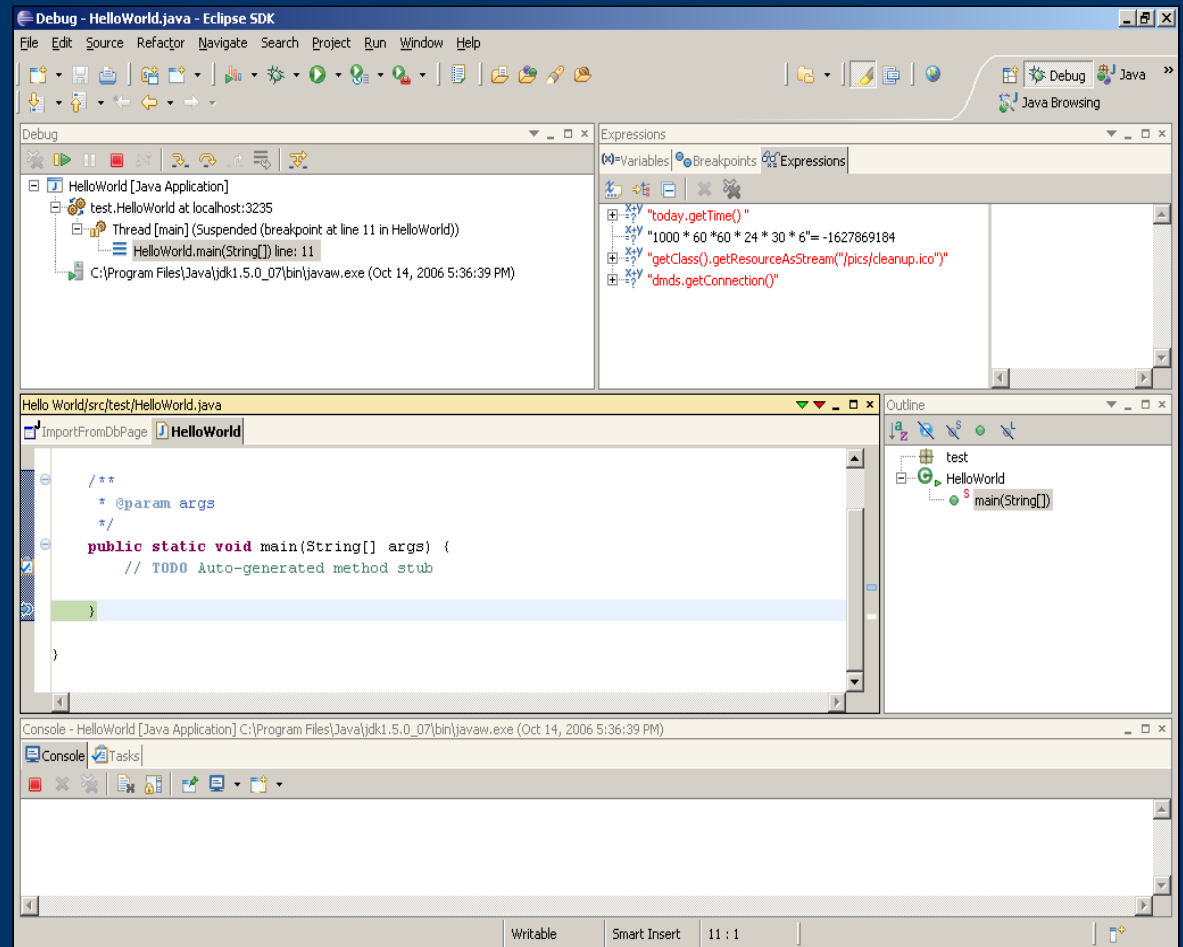
# Debug (I)

- Non è molto diverso rispetto all'esecuzione... occorre cliccare sul menù *Run* e scegliere *Debug...*
- In debug scegliere una configurazione già esistente e procedere con il Debug.



# Debug (II)

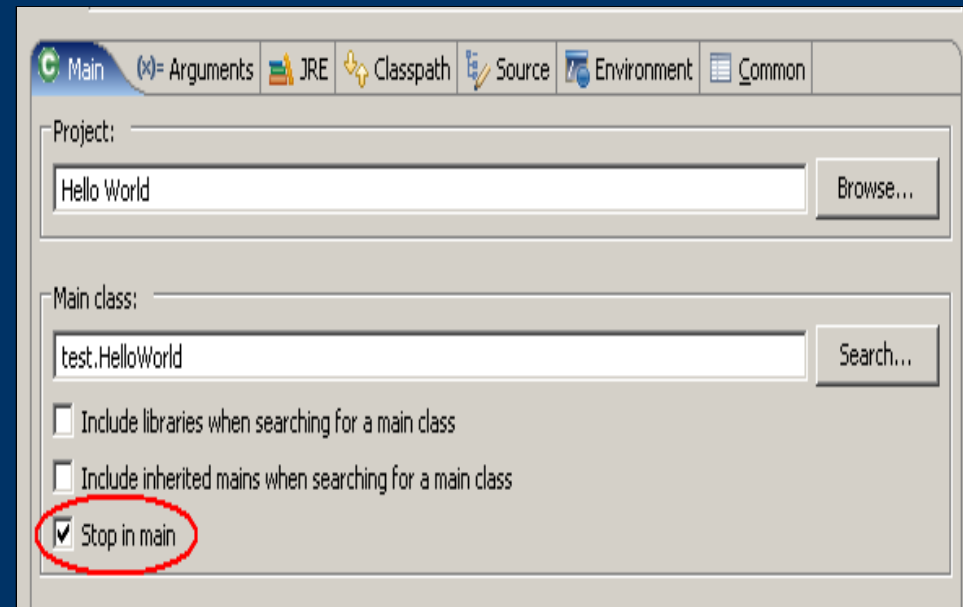
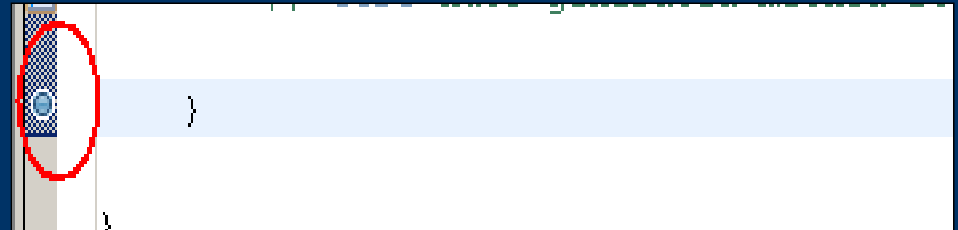
- L'operazione di debug avviene nella *perspective debug*.





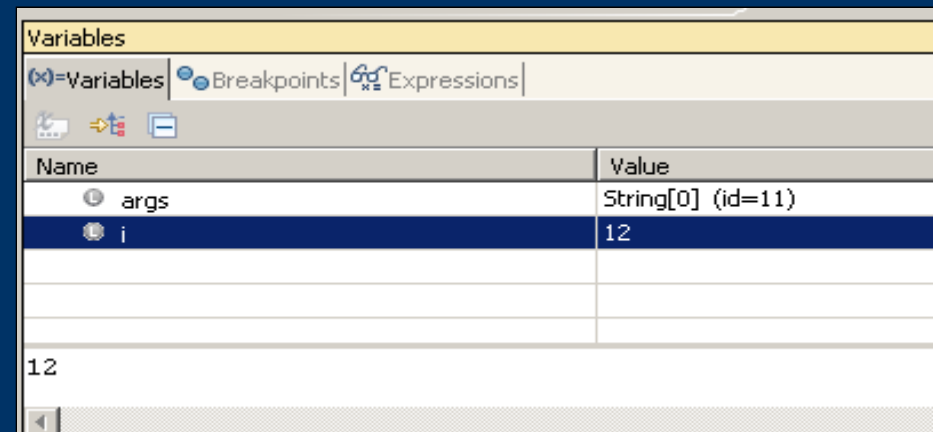
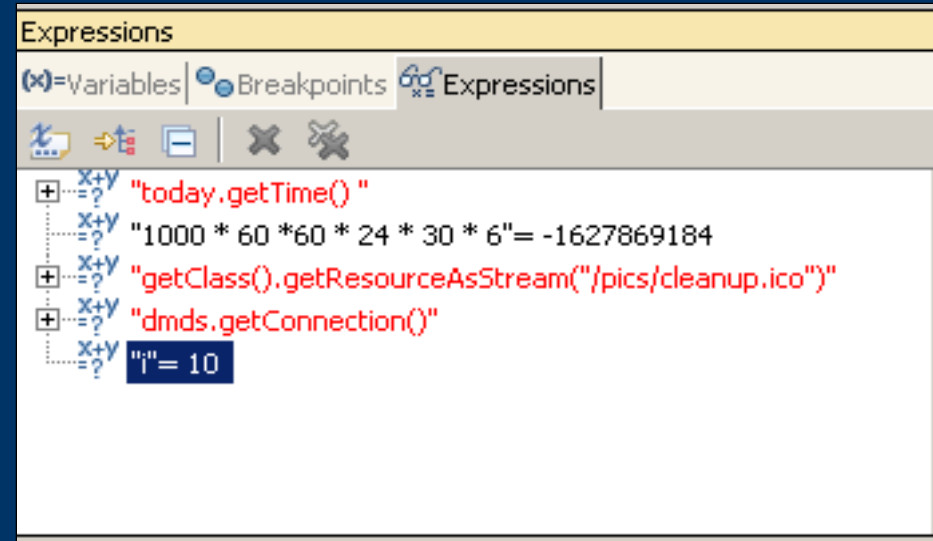
# Debug (III)

- Dall'editor possiamo inserire i breakpoint per il debug, basta fare doppio click a bordo riga.
- Dal configurations manager possiamo scegliere se fermare il debug all'inizio del metodo main.



# Debug (IV)

- Dalla *debug perspective* possiamo vedere (e modificare) i valori di variabili ed espressioni.
- Es: nel codice ho una variabile intera chiamata *i* di valore 10. Posso vedere e modificare il valore



# *Esercizio*

- Provare a eseguire l'esercizio di laboratorio (laboratorio 4) fatto nelle due ore precedenti con Eclipse.



Domande?

