

Corso di Laurea in
Informatica e Comunicazione Digitale

a.a. 2006 - 2007

Interazione Uomo-Macchina

Graphical User Interface in Java

Seconda Parte

Irene Mazzotta
Giovanni Cozzolongo
Vincenzo Silvetri

Introduzione

Swing :

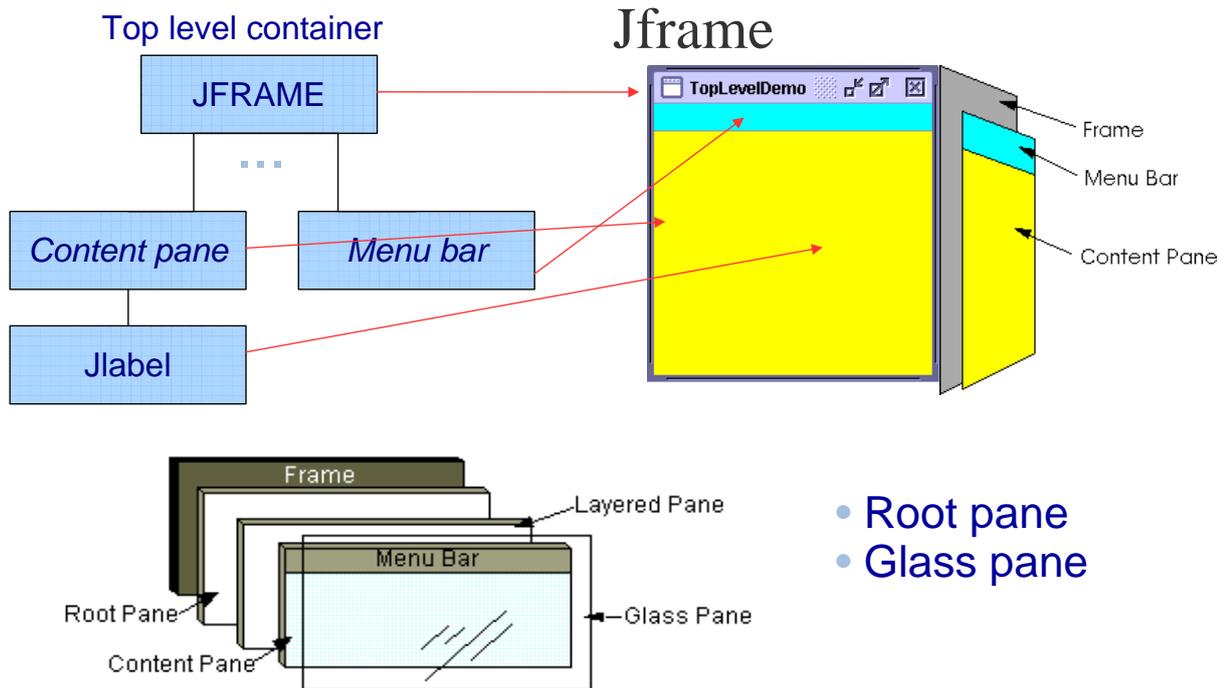
e' un toolkit per progettare e realizzare GUI in Java.

E' parte integrante delle Java Foundation Classes (JFC).

include graphical user interface (GUI) widgets come text boxes, bottoni, split-panes, tabelle, etc...

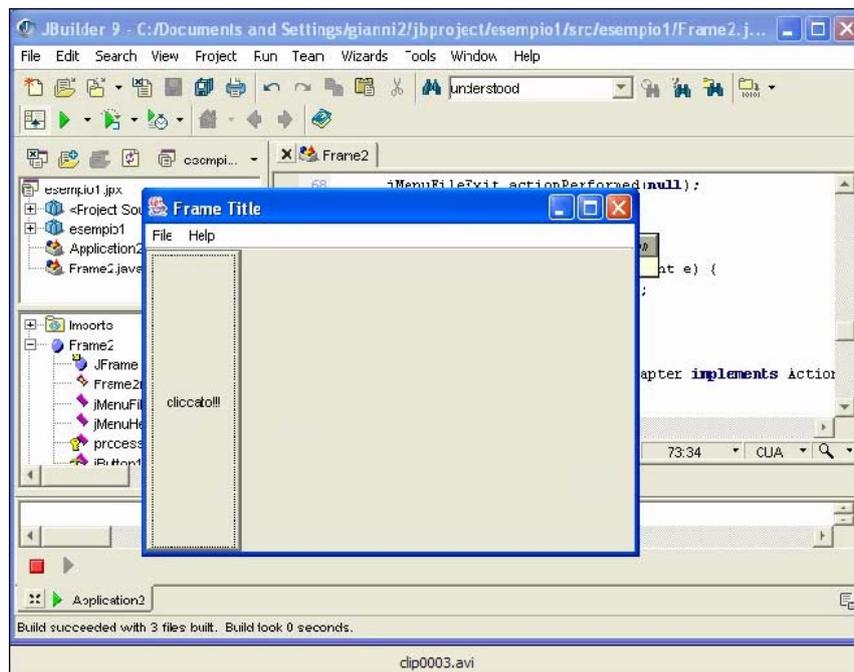
- SWING sono un'estensione delle AWT. Supportano vari look and feel. Questo vuol dire che un look and feel puo' essere usato su qualsiasi piattaforma .
- Piu' pesanti e lenti in fase di esecuzione
- Stesso comportamento su tutte le piattaforme.

Top level container



Esempio

Video "clip0003.avi"

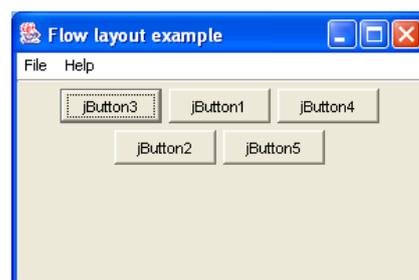
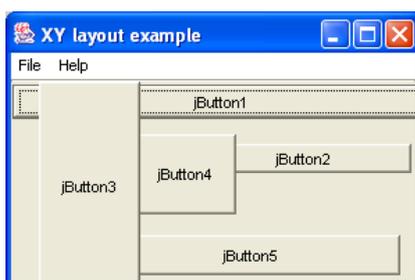
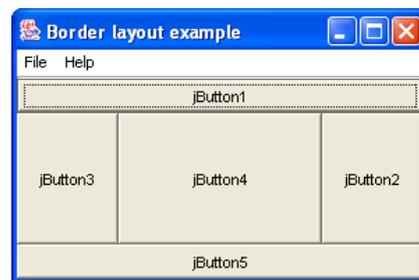
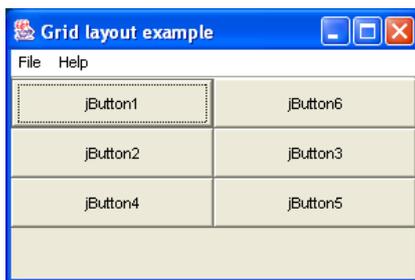


Layout

Proprieta' che serve per organizzare la visualizzazione degli elementi.
Dipende dal tipo di interfaccia che si vuole realizzare.

- **Grid layout:** organizzare gli elementi in una griglia (in righe e colonne)
- **Border layout (default):** organizza gli elementi ancorandoli al bordo della finestra
- **Xylayout:** lascia liberi di spostare gli elementi nella finestra
- **FlowLayout:** organizza gli elementi in sequenza nella finestra

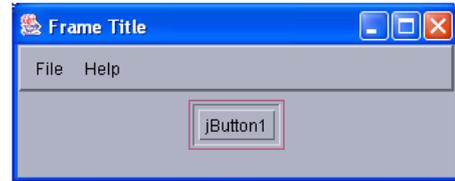
Esempi



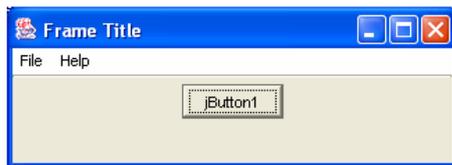
Look and Feel



cross platform



motif platform



windows platform

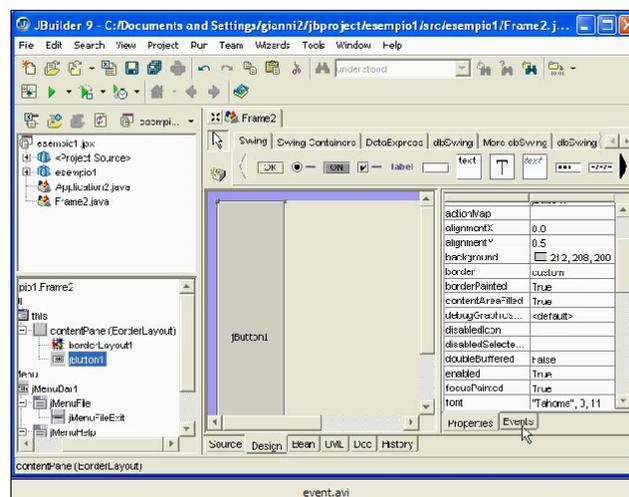


liquid under Linux

Oggetti swing ed eventi

Ogni oggetto swing può avere degli eventi collegati
(pressione su un bottone)

Video "event.avi"



jOptionPane (le finestre di dialogo)

Eredita `JDialog` e quindi è quasi tutto fatto

Due righe di codice in un metodo `main`:

```
JOptionPane jp = new JOptionPane();  
jp.showMessageDialog (null, "Message dialog box");
```

RISULTATO



Altre opzioni:
`showConfirmDialog`
`showInputDialog`
`showOptionDialog`

Gestire finestre multiple

Metodo `hide()`

Scompare il frame
collegato a questa
finestra

Metodo `show()`

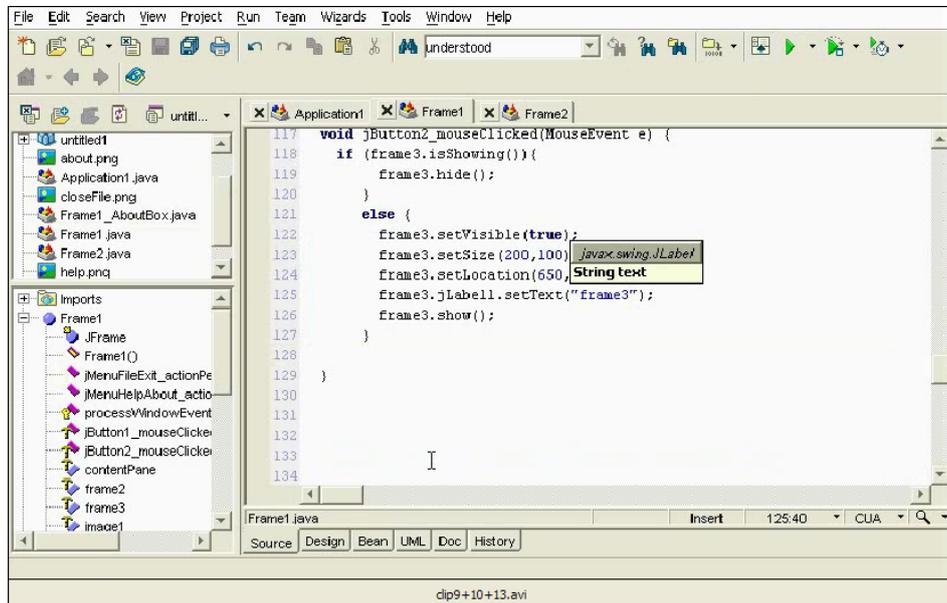
Compare il frame
collegato a questa
finestra

Note: settare la proprietà `setVisible()` del frame su `true` altrimenti non verrà visualizzato niente;

non fidarsi cecamente del "Designer" di JBuilder o altro tool, quindi apportare le rifiniture con settaggi nel codice

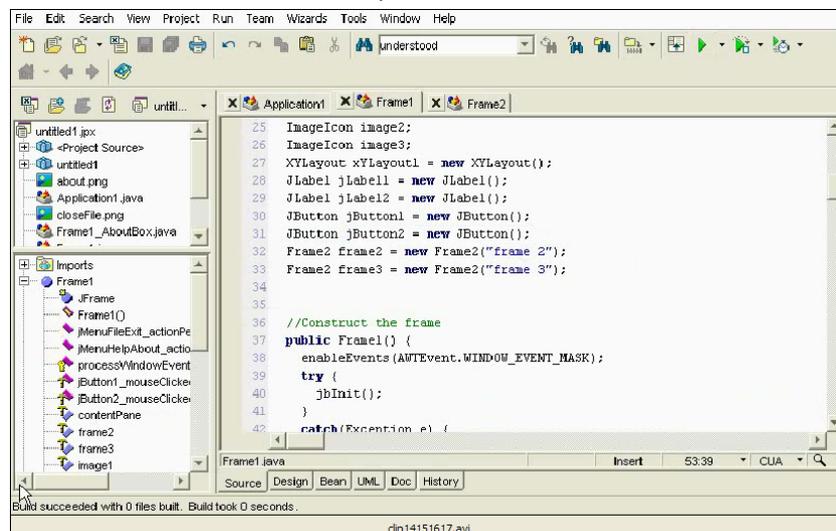
Gestire finestre multiple (esempio)

Video "clip9+10+13.avi"



Gestire finestre multiple (...parametrizzazione)

Video "clip14251617.avi"



CLASSPATH e package

Dove sono le classi? (no class definition found)

La variabile d'ambiente CLASSPATH definisce i percorsi radice ovvero da dove inizierà la ricerca

(es. CLASSPATH =.;C:\;C:\JAVALIB;)

Aggiungiamo i nomi dei package sostituendo i punti con /(linux) o \ (windows)
(es. javax.swing.JOptionPane ⇒ javax\swing\JOptionPane)

Si concatenano i vari percorsi definiti nel CLASSPATH con il percorso trasformato del package e otteniamo i percorsi dove devono esserci obbligatoriamente i file .class

(es. .\javax\swing\JOptionPane; C:\ javax\swing\JOptionPane;
C:\JAVALIB\ javax\swing\JOptionPane)

NOTA: "." = questa stessa cartella; ".." = il genitore di questa cartella

In caso di inserimento di file jar il percorso deve essere completo anche con il nome del file

Riferimenti

Bruce Eckel *Thinking in java*. Ed. Apogeo (edizione italiana)
<http://www.mindview.net/>

Cay S. Horstmann, Gary Cornell *Java 2 i fondamentali*. Ed. Mc Graw Hill italia

Sito sun dedicato a java:
<http://java.sun.com>

Visual index swing java:
java.sun.com/docs/books/tutorial/uiswing/components/components.html

Per ulteriori chiarimenti sono disponibile al seguente indirizzo
mazzotta_AT_di.uniba.it

ATTENZIONE: contattatemi via e-mail anche per fissare un appuntamento. Grazie