

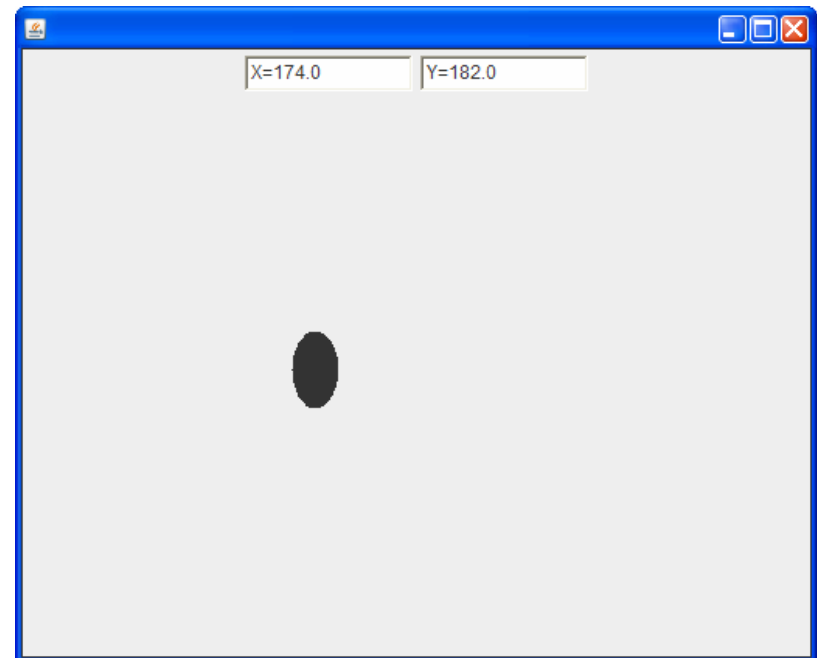


Grafica ed eventi/2

Più movimento alle classi

Esercizio n.1

- Realizzare una applicazione che permette il trascinamento di una ellissi all'interno di un frame
 - Click all'interno della ellissi per iniziare il trascinamento
 - Movimento del mouse con pulsante per cliccato per spostare l'ellissi
 - (Prima versione senza etichette ...)





Linee guida

- Come individuare i listener:
 - Individuare i componenti grafici interessati
 - Es: JButton, JTextField...
 - Individuare i tipi di eventi da intercettare e quali Listener implementare (come classi interne)
 - Es: click del mouse con MouseListener
 - Implementare i metodi di interesse che possono accedere anche ai campi interni della classe generale
- NB: non utilizzare la classe che gestisce il disegno del componente anche come listener
- Utilizzare invece le classi interne per l'implementazione dei listener



Procedimento

- Definire una classe che estende da JComponent per il disegno della sfera con il metodo `paintComponent(Graphics g)`
 - Aggiungere alla classe una variabile di istanza per tenere traccia della posizione x,y
 - Usare un oggetto `Ellipse2D.Double`
- Gestire l'evento del click - `MouseListener`
 - prendere le coordinate x,y del click (da salvare)
- Gestire il trascinamento – `MouseMotionListener`
 - Controllare che le coordinate siano all'interno dell'uovo
 - Aggiornare le coordinate della pallina
 - Invocare l'aggiornamento del disegno
 - Attenzione all'aggiornamento delle x,y nel caso in cui il click viene fatto all'interno dell'uovo



Esercizio n.1/bis (con etichette)

Modificare l'esercizio precedente per tenere traccia della posizione x,y della pallina:

- Aggiungere 2 TextField non editabili per tenere traccia della posizione x,y della pallina, da aggiornare ad ogni movimento del mouse

PROCEDIMENTO:

- Aggiungere TextField al pannello per contenere i dati x,y
- Aggiornare i valori nel caso di spostamento della pallina – trascinamento del mouse




Esercizio n.2

Modificare l'esercizio n.1 con etichette nel modo seguente:

- Dare la possibilità di inserire i valori x,y delle due TextField e, alla pressione del tasto INVIO in una delle due, spostare di conseguenza la pallina nella posizione specificata

Procedimento

- Gestire l'evento ActionListener sulle TextField per intercettare la pressione del tasto INVIO



Esercizio n.3 (per casa)

- Aggiungere al pannello precedente 2 pulsanti con le etichette “Rosso” e “Verde”
 - La pressione del primo imposta il colore **Rosso** alla pallina, mentre il secondo usa il **Verde**