

Finestre

Nella costruzione di una interfaccia grafica, gli elementi che compongono l'interfaccia vengono normalmente modellati come finestre rettangolari. Alcune di queste finestre sono visibili (bottoni, aree di testo etc.), mentre altre, strutturali, servono a raggruppare le altre finestre e a disporle sullo schermo (per esempio, allineate orizzontalmente o in colonna).

Supponiamo di definire soltanto i seguenti tipi di finestra e di essere interessati esclusivamente al calcolo delle loro dimensioni:

- **Bottone:** una finestra visibile, che ha una altezza e una larghezza decisi al momento della creazione.
- **Linea:** una finestra strutturale che contiene altre finestre, disposte orizzontalmente. L'altezza di una Linea è il massimo tra le altezze di tutte le finestre contenute, mentre la sua lunghezza è la somma di tutte le lunghezze delle finestre contenute.
- **Colonna:** una finestra strutturale che contiene altre finestre, disposte verticalmente. L'altezza di una Colonna è la somma di tutte le altezze delle finestre contenute, mentre la sua lunghezza è il massimo tra le lunghezze di tutte le finestre contenute.

Sia ad un oggetto di tipo Linea che ad un oggetto di tipo Colonna è possibile aggiungere una nuova finestra in coda a quelle già contenute, oppure estrarre l'ultima finestra inserita. Realizzare le classi che definiscono i tipi di finestra appena descritti, facendo uso delle seguenti definizioni:

```
package fin;
public class Rettangolo {
    public int larghezza;
    public int altezza;
    public Rettangolo(int larghezza, int altezza) {
        this.larghezza = larghezza;
        this.altezza = altezza;
    }
}
```

```
package fin;
public interface Finestra {
    Rettangolo dimensioni();
}
```