

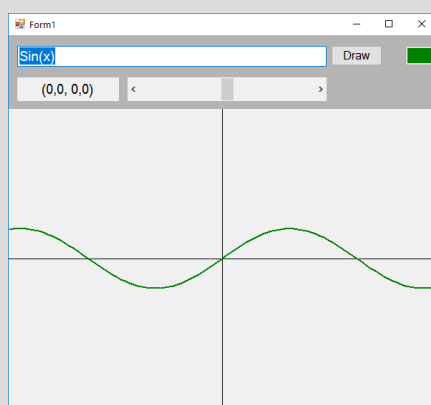
Componente “Chart”

Si vuole realizzare un componente in grado di disegnare un grafico XY. Un grafico XY è rappresentato da un vettore di punti di coordinate `double` (X,Y).

Il componente deve consentire al codice esterno di specificare:

- La porzione di piano cartesiano da rappresentare.
- Il grafico (i punti) da disegnare.
- lo stile (penna) da utilizzare.

Una volta realizzato, potrà essere utilizzato in applicazioni come quella esemplificata dallo *screen shot* sottostante:



L'applicazione consente all'utente di disegnare il grafico di una funzione a scelta. (Nell'esempio, il grafico di ***sin x***).

Note sull'implementazione

Prima di focalizzarsi su `Chart` è necessario implementare le seguenti funzioni accessorie:

- *Rappresentare un singolo punto nel piano cartesiano* → tipo che definisce le coordinate X e Y del punto.
- “Mappare” il *sistema cartesiano* con il *sistema schermo* → tipo che consente di rappresentare i due sistemi (vedi **Sistemi grafici**) e fornisce i metodi di conversione dal *sistema cartesiano* al *sistema schermo*.

(Questo tipo potrà eventualmente utilizzare il primo per svolgere la propria funzione.)

È possibile (e altamente consigliabile) implementare e verificare entrambi indipendentemente dal componente `Chart`, ad esempio in una *applicazione console* creata ad hoc.

Dopodiché si può affrontare la realizzazione di `Chart` e del disegno del grafico. (Vedi tutorial **Drawing&Painting**)