

Módulo quickplot

Resumen

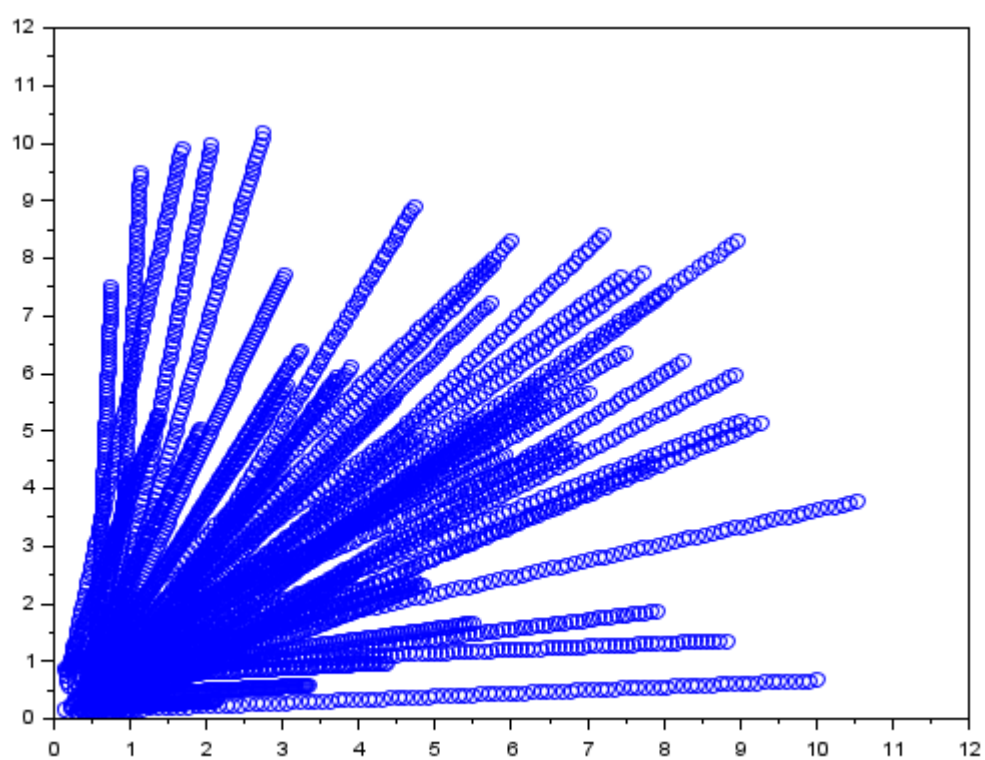
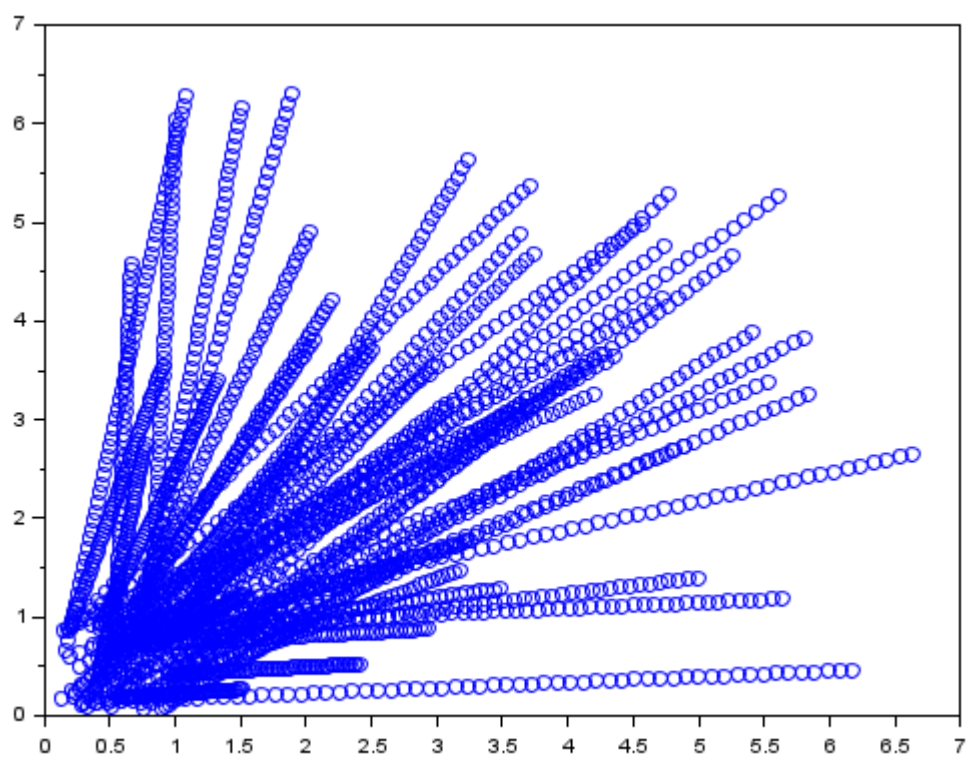
El módulo quickplot es una herramienta de visualización gráfica en Scilab que permite a los usuarios la creación de gráficos 2D y 3D de manera rápida y sencilla. El módulo ofrece una amplia variedad de opciones para personalizar la apariencia de los gráficos y permite la interacción con los mismos, como la selección de puntos o la rotación en 3D. Para utilizar quickplot, basta con definir los datos y llamar a la función correspondiente. Entre los beneficios que puede ofrecer este módulo se encuentran:

- La facilidad de uso: Se pueden crear gráficos rápidamente con solo un par de comandos.
- Interactividad: los gráficos creados son interactivos, lo que significa que los usuarios pueden interactuar con los gráficos para obtener más información.
- Amplia compatibilidad: Los gráficos obtenidos pueden ser explotados por una variedad amplia de formatos, p.e: PNG,PDF,SVG...

Aplicación

Mediante este código se crea una animación de un conjunto de puntos aleatorios que se mueven en un plano debido a velocidades aleatorias. En cada iteración del bucle, se actualiza la posición de los puntos y se guarda el gráfico como un frame en la animación.

```
-> x = rand(1,50);  
  
-> y = rand(1,50);  
  
-> vx= rand(1,50)*0.1;  
  
-> vy= rand(1,50)*0.1;  
  
-> for i = 1:100  
  > x = x+vx;  
  > y=y+vy;  
  > scatter(x,y);  
  > animaGIF(gcf(), 'graficoAnimacion.gif', i);  
  > end
```



Mediante este otro código se crea una animación de una superficie en 3D cuya forma varía en el tiempo. En cada iteración del bucle, se crea un nuevo gráfico con la superficie modificada y se guarda como un frame en la animación.

```
-> x = linspace(-2*pi, 2*pi, 100);  
-> y = linspace(-2*pi, 2*pi, 100);  
-> [X, Y] = meshgrid(x, y);  
-> Z = sin(sqrt(X.^2 + Y.^2));  
->  
-> for i = 1:100  
>     Z = sin(sqrt((X+i/10).^2 + Y.^2));  
>     surf(X, Y, Z);  
>     animaGIF(gcf(), sprintf('animation_%03d.gif', i));  
> end
```

