

1. Objetivo general:

Desarrollar una herramienta configurable e interactiva para la creación de gráficos de coordenadas paralelas.

2. Descripción general:

Los gráficos de coordenadas paralelas permiten comparar muchas variables y ver las relaciones entre ellas. En este tipo de gráficos, cada variable está representada por un eje y todos los ejes se colocan en paralelo entre sí. Cada eje puede tener una escala diferente ya que cada variable puede trabajar con una escala de medida diferente o todos los ejes podrían normalizarse para que todas las escalas sean uniformes y más fáciles de comparar. Se observa que el orden en que están dispuestos los ejes puede afectar la forma en que el usuario interpreta los datos. Una desventaja de este tipo de gráfico es que al representar muchas variables, el gráfico puede quedar aglomerado; una de las formas de aliviar este problema es mediante la interactividad y la técnica de cepillado (“brushing & linking”).

Este proyecto consiste en desarrollar una herramienta configurable e interactiva para visualizar información mediante gráficos de coordenadas paralelas. La herramienta debe tener las siguientes características:

- a) Leer los datos de un archivo y visualizar el gráfico.
- b) Una función que permita al usuario escoger la forma en que desea que se visualicen los datos, ya sea si mantiene los datos en la escala original o si normaliza los datos.
- c) Modificar el orden en que están dispuestos los ejes. Idealmente que el usuario interactúe con la herramienta y que mueva los ejes a otras posiciones mediante algún mecanismo de interacción que usted defina.
- d) Implementar la técnica de cepillado.
- e) Configurar los colores de:
 - las variables (es decir, que el usuario pueda escoger los colores de una paleta de colores y/o individualmente)
 - Configurar los colores de los ejes.
- f) Configurar el grosor de:
 - las líneas de datos
 - las líneas de los ejes
- g) Seleccionar al menos dos conjuntos de datos para probar la herramienta.

3. Datos:

Un conjunto de datos para prueba será suministrado oportunamente.

4. Tecnología

A escoger por el grupo de trabajo.

5. Aspectos administrativos

- La tarea es en grupos de 2 personas.
- Se entrega a través del TEC Digital (o en caso de que esta plataforma no estuviera funcionando adecuadamente, se avisará con tiempo el uso de alguna otra plataforma)
- Entregar: código fuente, video demostrativo y documentación técnica. En la documentación técnica debe indicar: herramienta de desarrollo, descripción de algoritmos, pantallazos de resultados, una sección de análisis de resultados donde indique qué aprendió, qué partes completó de la tarea, qué funciona y qué no funciona.
- Fecha: lunes 23 de Noviembre, 2020 23:59.