

Universidad Tecnológica de chihuahua

Tecnologías de la información



**Universidad Tecnológica
de Chihuahua**

Extracción de Conocimiento en Bases de Datos

Enrique Mascote

V.2. Elaboración de gráficas

Marco Duarte – IDGS91N

Introducción

El presente reporte tiene como objetivo describir el proceso de integración de técnicas de visualización de datos dentro de una aplicación desarrollada durante el curso. Se busca complementar el proyecto elegido mediante la implementación de al menos tres tipos de gráficas, explicando su funcionamiento, utilidad y la interpretación de los resultados que presentan. La visualización de datos es una herramienta fundamental para transformar información cruda en conocimiento útil, facilitando la toma de decisiones y la comprensión de patrones. En este documento se detalla el proceso de elaboración, los tipos de gráficas utilizadas y su análisis correspondiente.

1. Proyecto seleccionado

El proyecto elegido fue: [Nombre del proyecto del curso], una aplicación cuya función principal es [describir brevemente el propósito del proyecto: análisis, predicción, reporte, visualización, etc.]. Para mejorar su utilidad, se añadieron diferentes elementos gráficos que permiten comprender mejor el comportamiento de los datos procesados.

2. Gráficas implementadas

A continuación, se describen las tres gráficas implementadas, su objetivo y la interpretación de los resultados.

2.1. Gráfica de Líneas (Line Chart)

Descripción:

Se utilizó para mostrar la evolución de un conjunto de datos a través del tiempo. Este tipo de gráfica es ideal para representar tendencias y patrones temporales.

Aplicación dentro del proyecto:

Representa el comportamiento de [variable del proyecto: ventas, temperatura, consumo, etc.] a lo largo de un periodo dado.

Interpretación de resultados:

La curva muestra que [describir tendencia: aumento, disminución, estacionalidad], lo que indica que [explicar la implicación].

2.2. Gráfica de Barras (Bar Chart)

Descripción:

Permite comparar valores entre categorías. Es una de las visualizaciones más utilizadas por su claridad.

Aplicación dentro del proyecto:

Se empleó para comparar los valores de [categorías del proyecto: productos, usuarios, zonas, etc.].

Interpretación de resultados:

La barra más alta corresponde a [categoría], lo que indica que [explicar hallazgo]. Las diferencias entre categorías permiten tomar decisiones relacionadas con [acción recomendada].

2.3. Gráfica Circular o de Pastel (Pie Chart)

Descripción:

Muestra la proporción relativa de cada categoría respecto al total, ideal para distribuciones.

Aplicación dentro del proyecto:

Representa la proporción de [elementos del proyecto: tipos de usuarios, clases de datos, estados de proceso, etc.].

Interpretación de resultados:

Se observa que la categoría [nombre] representa la mayor proporción con un [porcentaje], indicando que [explicar significado].

3. Evidencia visual (capturas)

(Pegar aquí las imágenes desde tu aplicación: gráficas, fragmentos de código, pantallas de la interfaz, etc.)

Conclusiones

La integración de técnicas de visualización dentro de la aplicación permitió transformar datos en información interpretable, facilitando su análisis y comprensión. Las gráficas de líneas, barras y pastel aportaron perspectivas diferentes del mismo conjunto de datos, enriqueciendo la interacción del usuario con la aplicación. Este ejercicio permitió comprender la importancia de elegir adecuadamente el tipo de gráfica según el objetivo del análisis y mejorar la calidad visual y analítica del proyecto.

Referencias

Incluye al menos 5 fuentes confiables. Aquí tienes sugeridas:

Few, S. (2017). Data Visualization for Human Perception.

Tufte, E. (2001). The Visual Display of Quantitative Information.

Munzner, T. (2014). Visualization Analysis & Design.

McKinney, W. (2022). Python for Data Analysis.

Tableau Software. (2024). Data Visualization Best Practices.

Microsoft Power BI Documentation. (2024).

Python Matplotlib Documentation. (2024).