



DIFERENCIAS ENTRE MANEJO Y MANIPULACIÓN DE DATOS EN PROGRAMACIÓN

Diferencia entre manejo y manipulación de datos en programación

La manipulación y manejo de datos son dos conceptos de programación diferentes, comúnmente utilizados en el procesamiento y análisis de información. Aunque ambos términos están relacionados con la informática, su enfoque y objetivos son diferentes.

El manejo de datos se refiere al proceso eficiente y organizado de recopilación, almacenamiento y gestión de datos. Esto puede incluir la creación de bases de datos, la implementación de estructuras de almacenamiento de datos, la implementación de la tecnología de seguridad y la garantía de la calidad de los datos; el manejo de datos es esencial para garantizar que se almacena de forma segura y estén disponibles para su posterior procesamiento.

La manipulación de datos, por otro lado, se refiere a realizar acciones en los datos para extraer información útil y obtener una comprensión más profunda de los datos, esto implica transformar, filtrar, agregar, alterar o analizar datos existentes para encontrar patrones o conocimientos. La manipulación de datos es esencial para construir modelos y algoritmos de aprendizaje automático y tomar decisiones basadas en datos.

Las herramientas utilizadas para manejo de datos incluyen sistemas de administración de bases de datos (DBMS), lenguajes de consulta de bases de datos (SQL), almacenamiento en la nube y tecnologías de virtualización. Por otro lado, las herramientas de manipulación de datos incluyen lenguajes de programación como *Python*, *R* y *MATLAB*, bibliotecas de análisis de datos como *NumPy* y *Pandas*, y herramientas de visualización de datos como *Tableau* y *Power BI*.



En resumen, el manejo y la manipulación de datos son dos conceptos de programación diferentes. El manejo de datos se centra en la gestión eficiente y organizada de los datos, mientras que la manipulación de datos se centra en extraer información valiosa de los datos. Ambos conceptos son fundamentales para el procesamiento y análisis de la información en la era digital y requieren diferentes herramientas y enfoques.