

El artículo "Materialized Views and Data Warehouses" de Nick Roussopoulos discute el uso de vistas materializadas en el almacenamiento de datos, siendo un almacén de datos una colección redundante de datos replicados de varias bases de datos fuente posiblemente distribuidas y poco acopladas, organizadas para responder a consultas OLAP. Las vistas relacionales se utilizan tanto como técnica de especificación como plan de ejecución para la derivación de los datos del almacén.

A su vez expone la versatilidad de las vistas relacionales y su potencial, por otro lado menciona que la importancia del "cierre algebraico" del modelo relacional no ha sido reconocida lo suficiente a pesar de tener 27 años de existencia. El autor argumenta que no ha habido un solo artículo con un enfoque central en la importancia de las vistas relacionales, su versatilidad y su potencial aún por explotar.

Las vistas relacionales tienen varias formas: programa puro, datos derivados, datos puros e índice puro, cada forma tiene sus propias características y usos, por ejemplo, una vista no materializada es una especificación de programa que genera datos, mientras que una vista materializada es "la extensión" de la forma de programa puro y tiene las características de los datos como cualquier otro dato relacional.

El artículo también discute técnicas como la modificación de consultas y las consultas compiladas, que aprovechan las vistas. Estas técnicas utilizan las vistas como macros o almacenan planes de ejecución optimizados, también discute el uso de adjuntos procedimentales y álgebra relacional "delta" para realizar actualizaciones incrementales en vistas materializadas.

Para concluir, el autor proporciona una visión general del uso de vistas materializadas en el almacenamiento de datos y discute la versatilidad y el potencial de las vistas relacionales, así como varias técnicas para explotarlas.