

Especificación del Taller

TALLERES BASES DE DATOS ORIENTADAS A GRAFOS:

Modelo Grafos con Propiedades y Modelo RDF

SISTEMAS DE BASES DE DATOS

2018-1

Este documento especifica los dos talleres que usan bases de datos orientadas a grafos: Neo4j y AllegroGraph. La información y las consultas son las mismas para ambos casos.

Continuando con el caso seleccionado para la aplicación de los talleres, se usarán las bases de datos basadas en grafos para almacenar los datos representados en el modelo relacional de la tienda virtual. Estos datos incluyen: información básica de los clientes, catálogo de productos, información de las órdenes (carrito de compras), facturas y pagos.

Sobre estos datos se requieren las siguientes consultas:

1. Para los clientes de la ciudad de Cali encontrar los productos de la categoría deportes que están en las órdenes en proceso. Mostrar el número de la orden, el nombre del producto y la cantidad solicitada
2. Listar los nombres de los clientes con gustos parecidos a los de un cliente dado. Se considera que otro cliente tiene un gusto parecido, si ha comprado productos que también ha comprado el cliente dado.
3. Listar parejas de productos que estuvieron en el mismo carrito facturado, incluir solo ítems facturados en el año 2017

4. Para Neo4J:

Encontrar la distancia en gustos entre las parejas de clientes. Para cada par de clientes, esta distancia se establece por el tamaño del camino más corto entre los clientes, formado por los productos que ha comprado. Es decir, dos clientes c1 y c2, tienen una distancia pequeña si ambos han comprado el mismo producto, la distancia es mayor si c1 ha comprado un producto que también compró c3, y c3 compró otros productos que también compró c2, pero los productos de c1 y c2 son diferentes.

Para AllegroGraph:

Encontrar las parejas de clientes que **no** tienen alguna conexión a través de los productos comprados, es decir **no** hay un camino entre dos clientes, c1 y c2, que se forme por un producto que compró c1 que también fue comprado por otro cliente c3, quien a su vez compró productos que compraron otros clientes, y que finalmente la cadena llega hasta un producto que compró c2.

5. Encontrar el producto que más veces ha sido incluido en un carrito de compra

En este taller se evalúa:

- Modelo de datos
- Carga de información (se puede bajar de la base de datos creada en Oracle)

- Solución a las consultas solicitadas. Puede hacerse desde las herramientas que los motores proveen.

Fecha de entrega Taller AllegroGraph: 4 de mayo

Fecha de entrega Taller Neo4j: 11 de mayo

Última modificación: Thursday, 3 de May de 2018, 12:15