|  | | |
| --- | --- | --- |
|  | **Hurlingham**, Septiembre del 2021  Buenos Aires, Argentina | |
| **ESTRATEGIAS DE PERSISTENCIA (759\_51)**  **TP\_CLASE6\_C2-2021\_TEORICA**  Profesor: Lic. Pablo Marcelli  Alumno: Raul A. Gutierrez  correo electronico: [correo@raulgutierrez.com.ar](mailto:correo@raulgutierrez.com.ar)  [raul.gutierrez@estudiantes.unahur.edu.ar](mailto:raul.gutierrez@estudiantes.unahur.edu.ar)  Entrega: Lunes 13 de septiembre 2021 | |  |

Cuestionario Base de Datos NoSql

1) ¿ qué entiende por base de datos No Relacional?

2) ¿ qué es una base de datos orientadas a documentos?

3) ¿ qué es un Json?

4) ¿ qué es una base de datos orientadas a grafos?

5) ¿ a qué hace referencia el teorema de Brewer ?

1) ¿ qué entiende por base de datos No Relacional?

Las bases de datos No relacionales. se han puesto de moda en el último tiempo. Con la idea de poder manejar grandes volúmenes de datos, este tipo de bases de datos, comenzó siendo un soporte para gestionar masivos volúmenes de información, provenientes de comunidades, redes sociales, páginas webs, buscadores y todos aquellos desarrollos vinculados con el ámbito de la Web 2.0.

Esta tecnología surgió para necesidades muy específicas, pero su difusión en algunos proyectos, en los cuales se encapsulo algunas funcionalidades para hacerlas más amigables a desarrolladores acostumbrados a SQL, provocó que este tipos de bases de datos, se utilizaran tambien en proyectos mas pequeños, haciendo que se comience a propagar de formas mas rapida.

A diferencias de las bases de datos relacionales, las cuales basan su funcionamiento en las relaciones entre tablas de datos, en las bases de datos no relacionales o NoSQL, los datos no se almacenan en tablas, existen distintos tipos de modelos con los cuales se puede desarrollar un esquema de consultas, las cuales podemos dividir en cuatro categorías:

* Orientadas al valor.
* Orientadas a columnas.
* Orientadas a documentos.
* Orientadas a grafos.

Los modelos son flexibles y se adaptan a las necesidades del desarrollo, permitiendo una increíble capacidad en la escalabilidad.

2) ¿ qué es una base de datos orientadas a documentos?

A diferencia de las ya conocidas bases de datos relacionales, las cuales basan su estructura en tablas, las bases de datos orientadas a documentos están diseñadas entorno a la definición de precisamente, un documento.

Esta base de datos es considerada como el eslabón superior de las bases de datos de llave-valor, ya que permiten encapsular pares de llave-valor en estructuras mas complejas denominadas documentos.

Estos documentos generalmente pueden ser accedidos mediante HTTP, almacenados sus datos con la notación de objetos de javascrips (JSON), lo cual logra generalmente proponer: sencillez, velocidad y escalabilidad.

3) ¿ qué es un Json?

Un Json o Javascripts Objects Notation, es una formato de texto estandarizado para representar datos estructurados en sintaxis de objetos para javascripts. Este formato es abierto, y es utilizado como alternativa a XML, para la transferencia de datos entre clientes y un servidor Web, por ejemplo, como también para el almacenamiento de registros en una base de datos orientada a documentos o NoSQL.

4) ¿ qué es una base de datos orientadas a grafos?

Las bases orientadas a grafos representan la información contenido en su interior, como nodos de un grafo y sus relaciones como aristas del mismo.

De esta forma para poder recorrer las bases de datos. Se puede hacer esto utilizando la teoría de grafos, ya que se pueden describir atributos de cada nodo, sus relaciones entre sí.

Este tipo de bases de datos, están diseñadas para que los elementos representados por grafos, están interconectados entre sí con un número no determinado de relaciones entre ellos. Esta información a gestiones pudiera ser mapas, transporte público, topologías de red, redes sociales, y todo tipo de datos que permite tener un sistema de almacenamiento libre de todo índice.

5) ¿ a qué hace referencia el teorema de Brewer ?

El teorema de Brewer, habla sobre la coherencia (o consistencia), disponibilidad y tolerancia a la partición, en donde se plantea que en los sistemas distribuidos solo podemos elegir dos de estas tres características, por lo tanto podemos interpretar que es preciso elegir la más importante para nuestro esquema. Por ejemplo, si lo que más importa es la coherencia, entonces se debe optar por una base de datos relacional.