

APACHE CASSANDRA

Sebastian Rios Villamil

¿QUÉ ES APACHE CASSANDRA?

- Apache Cassandra es un DBMS de código abierto.
- Es una base de datos NoSQL diseñada para gestionar grandes volúmenes de datos de forma distribuida.
- Está inspirada tanto en Amazon Dynamo como en Google BigTable.
- Pertenece al tipo de base de datos "columns family"



HISTORIA

2008
Fue desarrollada por
Facebook, con el fin
impulsar la bandeja de
entrada.



2010

Se gradúa como un proyecto de nivel superior



2009

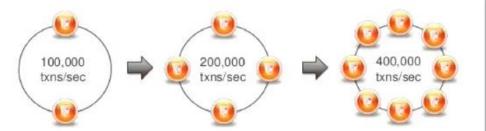
Se convirtió en un proyecto de Apache



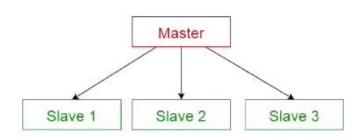
2010 a 2020 Mejoras internas como soporte, almacenamiento y modificación de su lenguaje CQL.

Características principales:

- Es distribuida
- Escala linealmente



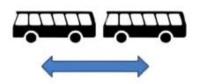
No sigue un patrón maestro servidor. Es P2P





Escalabilidad horizontal





Scale Up- Vertical Scaling

Scale Out-Horizontal Scaling



Es una base de datos Open Source "comercializada" por Datastax, cuyo modelo de negocio es ofrecer la base de datos de forma gratuita y cobrar por el mantenimiento y soporte.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

- Alta disponibilidad, lo que es muy interesante para el sistema en los que una caída sea crucial.
- Tolerancia a particiones y escalado.
- Cantidad de recursos que se tienen disponibles.

- La conexión de nuevos nodos no es tarea fácil, ya que el mismo se tiene que poner de acuerdo con el resto, y esto conlleva un tiempo.
- Debemos saber qué queries se van a ejecutar previamente, ya que al hacer SELECT sufre un poco debido a la manera en la que almacena los datos.





Who Uses Cassandra?















Use Cases















GRACIAS

Cassandra