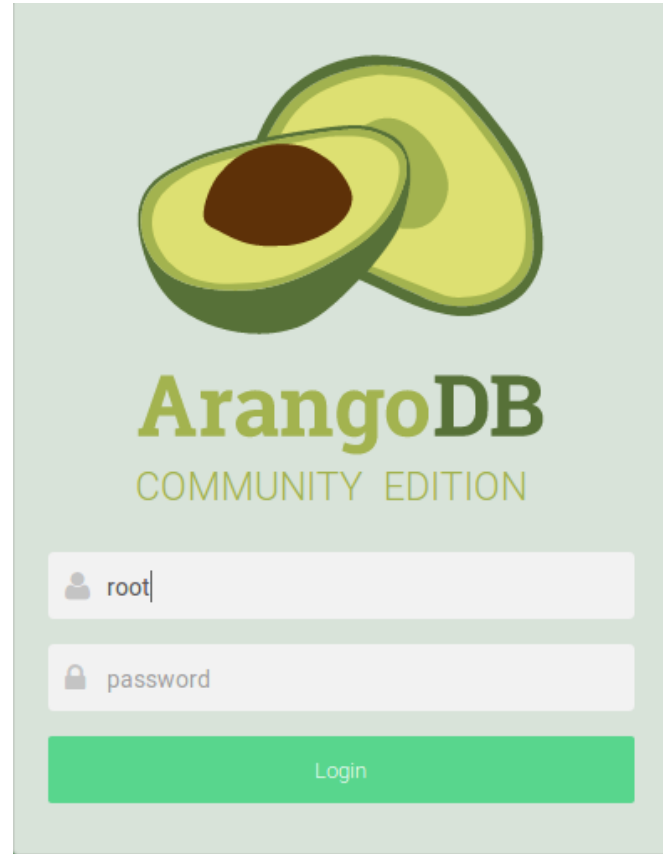


Arango Data Base



Índice

1. ¿Qué es ArangoDB?
2. ¿Para que se utiliza?
3. Características principales
4. Bases de datos Multimodelo
5. Arquitectura



1.

¿Qué es ArangoDB?

Comenzemos con una breve explicación

¿Qué es ArangoDB?

ArangoDB empresa Alemana que durante los años 2012 – 2014 crearon una base de datos multi-modelo que combina diferentes tipos de bases de datos:

- Clave – Valor
- Documentos
- Grafos

Aprovecha que todo documento debe tener un identificador único para almacenar el resto de la información como valor asociado a dicha clave.

Posee un lenguaje de consulta muy potente similar a SQL, el cual permite la realización de consultas paralelas optimizando el tiempo de recopilación de datos.

2.

¿Para qué se utiliza?

Qué usos podemos darle dentro de nuestra empresa

¿Para qué se utiliza?

Algunos de los casos de usos en los que se emplea ArangoDB pueden ser los siguientes:

- *E-Commerce.*
 - Gestión del carrito de la compra con **clave-valor**
 - Catálogo con **JSON**
 - Cross-selling, estrategia de marketing, con **grafos**
- *Redes sociales*

Información acerca de un perfil, las relaciones entre los diferentes seguidores y las interacciones que realizan.
- *Gestión de flotas de vehículos*

Gestión de aquellos vehículos que hay que reparar, el inventario de piezas que tenemos y quienes son los propietarios de cada vehículos.

3.

Características

¿Qué debemos saber de ArangoDB?

Características

Algunas de las principales características que presenta ArangoDB son las siguientes:

- Sistema de Base de Datos **NoSQL**
- **Base de datos universal**
- Lenguaje de consulta **AQL**
- Cumple los requisitos **ACID**
- Gestión a través de interfaz web o Shell
- Distribuido bajo la licencia de Apache2
- Escrito en C y JavaScript
- **Elige la consistencia frente a la disponibilidad**
- Su arquitectura permite que no se caiga el sistema completo ante un fallo eventual

4.

Bases de Datos Multimodelo

¿Qué significa esto exáctamente?

Bases de datos Multi-modelo

Una base de datos multi-modelo es aquella que soporta múltiples modelos de datos, que definen como se organiza la información y almacena dentro de la Base de Datos.

Poseer diferentes modelos permite que se cumplan diversos requisitos sin la necesidad de tener presentes varios modelos de Bases de Datos.

- No almacenan de forma uniforme los datos, pueden manejar varias maneras.
- Los modelos mas comunes son clave-valor, documentos y grafos.
- Disponen de una arquitectura menos compleja que además ofrece mejor coherencia de datos.
- Mantienen la coherencia entre los distintos modelos.
- Combinan la escalabilidad, con la tolerancia a fallas y el alto rendimiento con transacciones ACID.

Ejemplos. Couchbase, DataStax y Basho Technologies

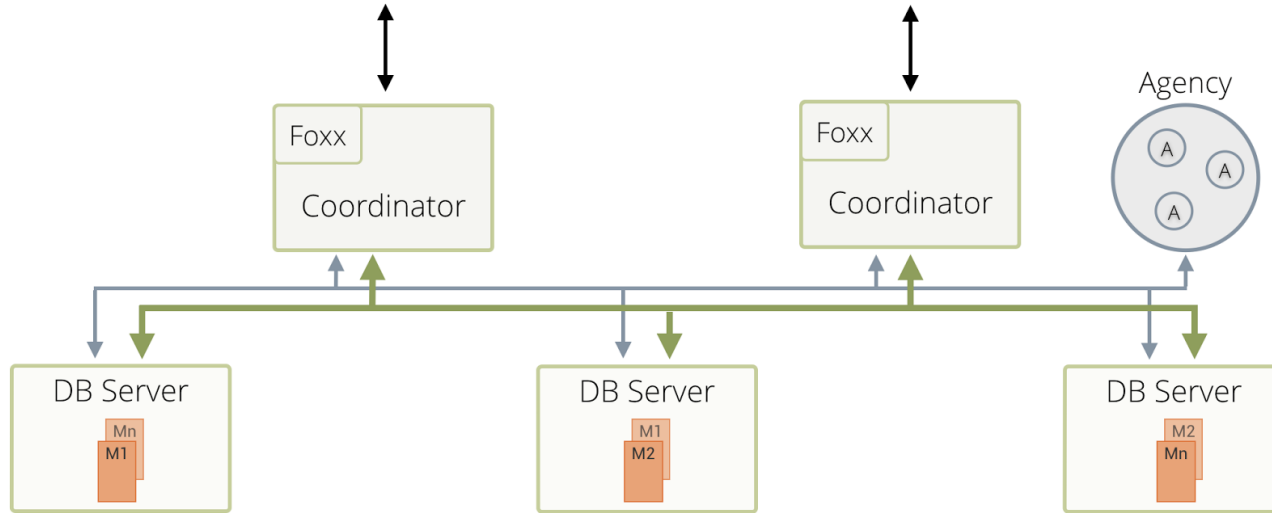
5.

Arquitectura

¿Qué estructura tiene ArangoDB?

Arquitectura

ArangoDB permite ser diseñada, escalable y posee la capacidad de adaptar fácilmente sus arquitecturas a las necesidades cambiantes y con mucho menos esfuerzo.



Arquitectura

- Agentes. Son el corazón del clúster, contiene los servicios de sincronización y selección de nodos
- Coordinadores. Son las instancias con las que se comunican los clientes, permiten ejecutar consultas
- Primary DBs. Son las instancias que actualizan los datos guardando porciones de los mismos y usando replicación síncrona.
- Secondary DBs. Permiten la replicación del dato de una manera asíncrona.

Arango permite crear micro-servicios en JavaScript mediante el framework Foxx, que corre directamente en el servidor de la base de datos, permitiendo enviar mensajes sin utilizar un lenguaje intermedio.

Bibliografía

- <https://www.paradigmigital.com/dev/hola-conoces-arangodb/>
- <https://www.linuxadictos.com/arangodb-un-sistema-de-base-de-datos-multimodelo-de-codigo-abierto.html>
- <https://www.arangodb.com>
- <https://spa.small-business-tracker.com/rise-multimodel-database-850729>
- <https://soyprogramador.liz.mx/2018/01/17/arangodb-base-de-datos-nosql-y-un-poco-mas>

Gracias
¿Preguntas?

