

# Database Onderzoek

MariaDB



# 1.0 Inleiding

MariaDB is een vork van MySQL die onderhouden wordt door de MariaDB community, waaronder een aantal van de originele ontwikkelaars van MySQL. MariaDB is ontstaan door zorgen over de overname van MySQL door Oracle<sup>1</sup>, en is bedoeld om altijd FOSS (Free, Open Source Software) te blijven.



Het doel van MariaDB is om hoge compatibiliteit te houden met MySQL, en kan fungeren als een 'drop-in' replacement voor MySQL binaries<sup>2</sup>, en heeft ook 1 op 1 matching met MySQL APIs en commandos.

## 2.0 Onderzoek

Het voordeel aan MariaDB als DBMS is dat het vrijwel identiek is aan MySQL als je het hebt over binary & API / commands parity. Een groot voordeel is dus ook dat je makkelijk de overstap kan maken.

Daarnaast ondersteunt MariaDB ook meer Storage Engines. Naast de standaard storage engines komt MariaDB ook met ondersteuning voor o.a.:

- ColumnStore, voor data-warehousing
- MyRocks, voor beter compressie
- Aria, MyISAM met betere caching
- FederatedX, drop-in replacement voor Federated
- etc.

### Snelheid

MariaDB is ook een sommige opzichten ook sneller dan standaard MySQL<sup>3</sup>, o.a.:

- Privilege checks
- SSL certificate reloading
- Betere query optimiser<sup>4</sup>
- Sneller en veiligere replication
- etc. Zie footnote 3 voor uitgebreidere lijst

---

<sup>1</sup> [https://www.computerworld.com.au/article/457551/dead\\_database\\_walking\\_mysql\\_creator\\_why\\_future\\_belongs\\_mariadb/](https://www.computerworld.com.au/article/457551/dead_database_walking_mysql_creator_why_future_belongs_mariadb/)

<sup>2</sup> <https://mariadb.org/about/>

<sup>3</sup> <https://mariadb.com/kb/en/library/optimizer-feature-comparison-matrix/>

<sup>4</sup> <https://mariadb.com/resources/blog/mariadb-5-3-optimizer-benchmark/>

## Technische tekortkomingen

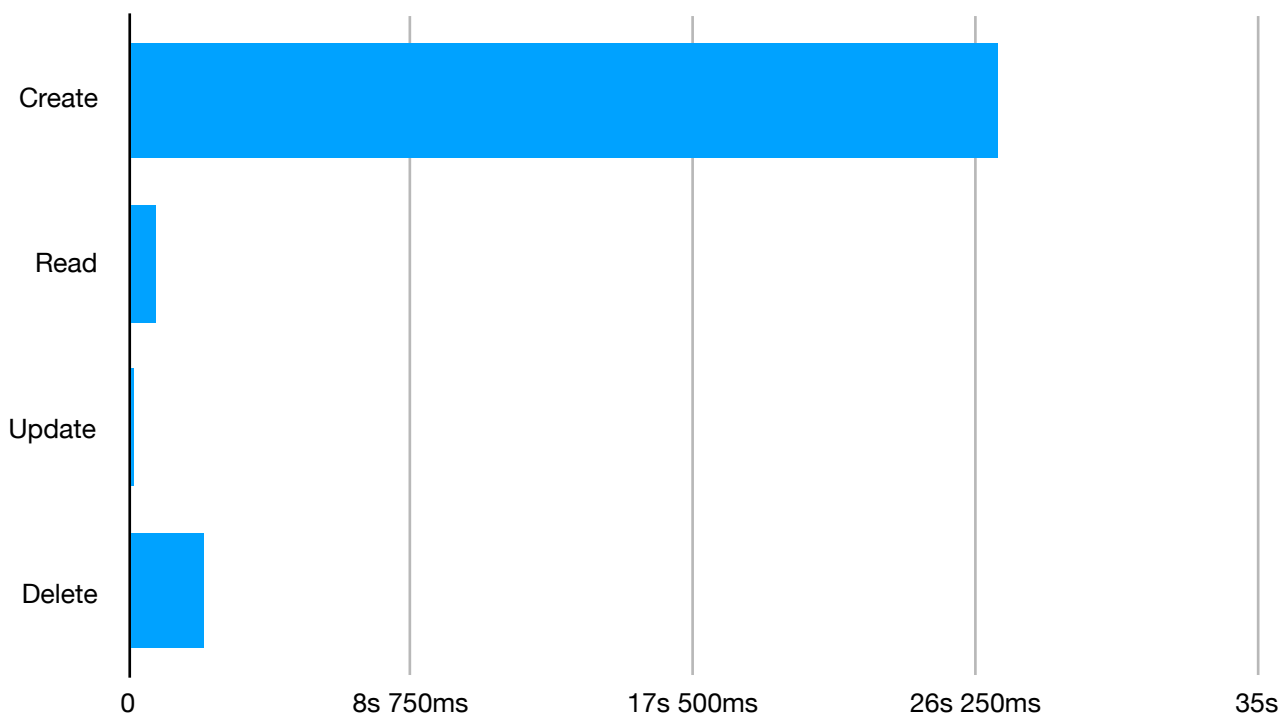
Helaas heeft MariaDB geen GUI zoals andere DBMS'en als MySQL of PostgreSQL. Als je een GUI wil dan zal je een 3e partij applicatie moeten gebruiken.

MariaDB (en dus MySQL) heeft geen support voor Materialised Views<sup>5</sup>, dit kan in andere DBMS'en zoals PostgreSQL echter wel.

MariaDB kan ook veel minder types indexes maken dan andere DBMS'en die wij aan het onderzoeken zijn, bijv. PostgreSQL<sup>6</sup>.

## 3.0 Eigenschappen

SQL CRUD handelingen (in ms):



- Wordt het script correct verwerkt? Ja
- Wordt 'Unique' gehonoreerd als we een insert uitvoeren? Ja
- Wordt de referentiële integriteit gecontroleerd bij een insert statement? Ja
- Verwijdert de database records die verwijzen naar een 'parent-record' bij een cascading relatie? Ja

---

<sup>5</sup> Een materialised view is een soort view dat is opgebouwd uit het resultaat van een remote query, join of aggregate functie

<sup>6</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_relational\\_database\\_management\\_systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_relational_database_management_systems)