

MariaDB: znacznie więcej niż prosty fork MySQL

Sylvain ARBAUDIE · October 9, 2024

MARIADB MYSQL HISTORY OPEN-SOURCE

MARIADB — MORE THAN A MYSQL FORK

Since 2009: independent project, unique innovations, massive adoption



MariaDB unique features

Galera | ColumnStore | Temporal Tables | Spider Sequences | Aria | CONNECT | PL/SQL mode

Dual governance

Foundation (~20 staff) = open-source guardian
Corporation (200+) = enterprise + commercial

75% of Fortune 500 | Default in major Linux distros | Wikipedia + DBS + WordPress

Not a niche project — a pillar of global Internet infrastructure

Much more than a fork — an independent ecosystem with unique innovations

Fork, który zmienił historię

W 2009 roku, gdy Oracle przejęło Sun Microsystems (a wraz z Sun — MySQL), Monty Widenius — oryginalny twórca MySQL — podjął decyzję, która zmieniła ekosystem baz danych: sforkował MySQL, by stworzyć MariaDB.

W tamtym czasie wielu postrzegało MariaDB jako zwykłe ubezpieczenie przed własnościowymi zapędami Oracle. „MySQL bis” na wypadek, gdyby Oracle zdecydował się zamknąć kod. Szesnaście lat później MariaDB stała się czymś znacznie więcej.

Rozbieżność techniczna

MariaDB i MySQL zaczęły znacząco się rozchodzić po MySQL 5.7 / MariaDB 10.3. Oba projekty obrały różne ścieżki techniczne:

Co MariaDB ma, a MySQL nie:

- Zintegrowany Galera Cluster do synchronicznej replikacji multi-master
- Wiele silników przechowywania (Aria, ColumnStore, Spider, CONNECT, RocksDB przez MyRocks)
- Standardowe sekwencje SQL (CREATE SEQUENCE)

- Wersjonowane kolumny systemowe (temporal tables)
- Silnik Aria (crash-safe zamiennik MyISAM)
- Window functions i CTE (zaimplementowane przed MySQL)
- Tryb kompatybilności Oracle PL/SQL

Co MySQL ma, a MariaDB nie:

- MySQL HeatWave (przyspieszenie analityczne w pamięci)
- Clone plugin (szybkie provisionowanie replik)
- Group Replication / InnoDB Cluster natywny
- MySQL Shell (zaawansowane CLI z JavaScript/Python)
- Hash join (zaimplementowany przed MariaDB)

Oba projekty nadal rozwijają się niezależnie. Kompatybilność stopniowo maleje: migracja z MySQL do MariaDB (lub odwrotnie) jest coraz mniej trywialna z każdą wersją.

Podwójne zarządzanie

Jedną z mocnych stron MariaDB jest jej unikalny model zarządzania:

Fundacja MariaDB

Organizacja non-profit, Fundacja zatrudnia około 20 osób i koncentruje się na rozwoju i utrzymaniu serwera społecznościowego. Gwarantuje, że MariaDB pozostaje open-source i dostępna dla wszystkich. Fundacja jest finansowana przez sponsorów (firmy i osoby prywatne).

MariaDB plc (Korporacja)

Firma komercyjna licząca ponad 200 pracowników, MariaDB plc rozwija produkty Enterprise (MariaDB Enterprise Server, MaxScale, SkySQL). Finansuje znaczną część rozwoju serwera społecznościowego, ale kontroluje również komponenty własnościowe.

Ten dualny model tworzy produktywną napięć: Fundacja popycha w stronę otwartości, Korporacja popycha w stronę monetyzacji. Rezultatem jest równowaga (czasem krucha) między open-source a biznesem.

Adopcja

Liczby mówią same za siebie:

- **75% firm z listy Fortune 500** korzysta z MariaDB
- **Domyślna dystrybucja** w Debian, Ubuntu, Red Hat, SUSE, Arch Linux
- **Wikipedia** zmigrowała z MySQL na MariaDB w 2013 roku
- **DBS Bank** (największy bank Azji Południowo-Wschodniej) używa MariaDB w swoich systemach core
- **WordPress.com** (Automattic) korzysta z MariaDB
- **Google** używa MariaDB wewnętrznie do niektórych usług

MariaDB nie jest projektem niszowym. To filar globalnej infrastruktury internetowej.

Ciągła innowacja

To, co wyróżnia MariaDB / MySQL od innych forków, które nie przetrwały, to ciągła innowacja:

ColumnStore: kolumnowy silnik przechowywania do analityki, pozwalający łączyć OLTP (InnoDB) i OLAP (ColumnStore) w tym samym serwerze. Nie ma potrzeby osobnego data warehouse do zapytań analitycznych.

Temporal Tables: wersjonowane tabele pozwalają odpytywać stan bazy w dowolnym momencie z przeszłości. `SELECT * FROM orders FOR SYSTEM_TIME AS OF '2024-01-01'` — bez żadnych modyfikacji w aplikacji.

Spider: silnik przechowywania umożliwiający transparentny sharding. Dane są rozłożone na wielu serwerach, ale aplikacja widzi jedną tabelę.

CONNECT: silnik pozwalający na dostęp do danych zewnętrznych (pliki CSV, JSON, XML, zdalne bazy, web services) jak do natywnych tabel SQL.

Dlaczego „fork” jest redukcyjne

Nazywanie MariaDB „forkiem MySQL” w 2024 roku to jak nazywanie Chrome „forkiem Safari” (oba wywodzą się z WebKit/KHTML). To technicznie prawda, ale fundamentalnie mylące.

MariaDB to niezależny projekt z:

- Własną mapą drogową techniczną

- Własnym zarządzaniem
- Własnymi innowacjami (Galera, ColumnStore, Temporal Tables)
- Własną społecznością
- Własnym ekosystemem komercyjnym

Wspólne DNA z MySQL jest realne i ważne (kompatybilność protokołowa, wspólna składnia SQL), ale MariaDB już dawno przekroczyła etap „zwykłego forka”.

Wyzwania na przyszłość

MariaDB nie jest wolna od wyzwań:

- **Widoczność:** zbyt często mylona z MySQL lub nieznaną wśród programistów
- **Licencja:** niedawne zmiany licencyjne MaxScale i potencjalnie Galera rodzą pytania
- **PostgreSQL:** rosnąca popularność PostgreSQL przyciąga użytkowników, którzy kiedyś wybraliby MariaDB
- **Chmura:** konkurencja z ofertami zarządzanymi (Aurora, Cloud SQL, RDS) jest zaciekle

Ale te wyzwania to jednocześnie szanse. MariaDB ma fundamenty techniczne, by im sprostać. Pytanie brzmi, czy społeczność i Korporacja będą potrafiły współpracować, by je wykorzystać.

Podsumowanie

MariaDB narodziła się jako fork MySQL. Wyrosła na niezależny projekt. Stała się kompletnym ekosystemem baz danych z unikatowymi innowacjami i masową adopcją.

„Znacznie więcej niż prosty fork” to nie slogan marketingowy. To fakt techniczny, udokumentowany w każdej nocy wydania, każdym silniku przechowywania, każdej funkcjonalności, której MySQL nie posiada.

Ten artykuł został pierwotnie opublikowany na [Medium](#).