

	MongoDB	CouchBase Server	Cassandra	HBase	Cloudera Impala	VoltDB
Type	Document-store (BSON)	Document-store (JSON)	Wide columnar store	Wide columnar store	SQL on top of Hadoop	In-memory relational NewSQL
Querying & API	Propriëtaire taal, dynamische queries via JS, rijke API, MapReduce	N1QL, memcached API, MapReduce	CQL, rijke API, MapReduce	Geen querytaal (Hive via workaround), Java API, MapReduce	SQL-92, MapReduce	SQL-92, Java stored procedures, rijke API, MapReduce
Distributie	Master-slave, asynchrone replicatie	Multi-master, asynchrone replicatie	Masterloos, asynchrone replicatie	Master-slave of multi-master, asynchrone replicatie	Masterloos	Masterloos, updates simultaan uitgevoerd op alle replicas.
Storage	Standaard FS's, 16MB document limiet	Standaard Unix & Windows FS's	Cassandra File System (HDFS compatibel)	HDFS	HDFS of HBase	Main memory
Indexing	Primaire & secundaire op elk attribuut, B-tree	Primair & secundair, B-tree	Primair & secundair, LSM-tree	Primair & secundair, LSM-tree	Primair & secundair	Primair & secundair. Hash- & tree-indexes
Query optimalisatie	Query optimizer, shard-keys om distributed queries te versnellen	memcached	Bloom filter	Bloom filter	Partition pruning met partition key	Queries in stored procedures gepland at compile time
Partitioning	Range-partitioning m.b.v. shard key	Hashing function	Consistent hashing (of range-partitioning)	Range-partitioning	Default niet, maar mogelijk	Consistent hashing
Consistentie	Configureerbaar	Binnen cluster: strikt; tussen meerdere clusters: uiteindelijk	Configureerbaar	Strikt	Vertrouwt op onderliggende storagelaag	Strikt
Concurrency controle	Atomische single document operaties, anders 2-phase commit; Concurrent reads, exclusive writes (lock op DB niveau)	Applicatie kan optimistische (met CAS) of pessimistische concurrency controle implementeren	Rij-niveau atomiciteit, CAS	Single-row transacties (ACID mogelijk), OCC met MVCC voor grootschaligere operaties	Vertrouwt op onderliggende storagelaag	ACID + data access geserialiseerd en uitgevoerd in single-threaded omgeving
Open-source?	J	J	J	J	J	J

Tabel 1: Een overzicht van de vergeleken datastores en hun features.