



# Datenbank



MongoDB



# Was ist Datenbank ?

---

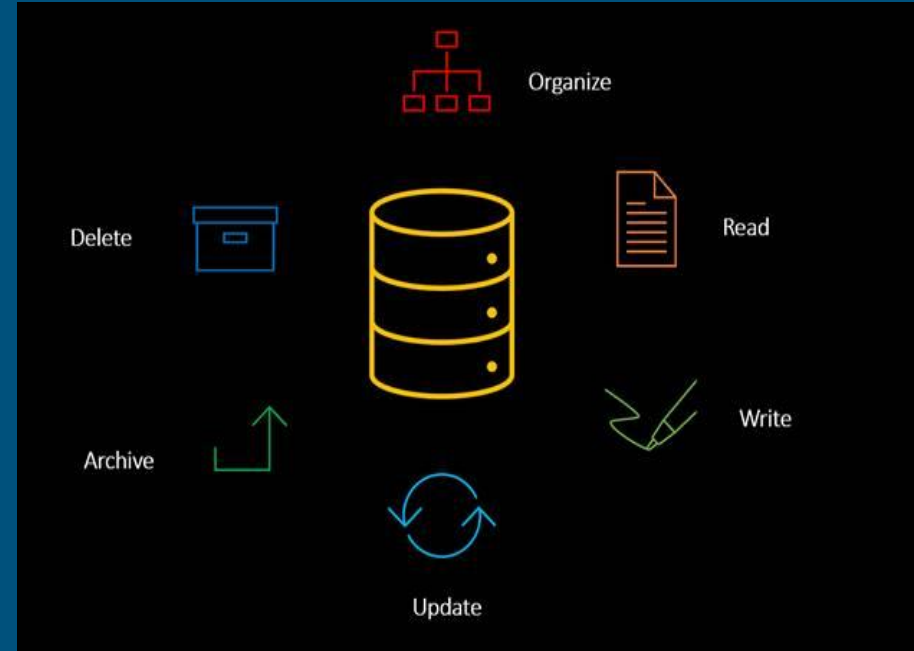
Eine Datenbank ist eine organisierte Sammlung strukturierter Informationen oder Daten, die typischerweise elektronisch in einem Computersystem gespeichert werden. Eine Datenbank wird üblicherweise von einem Datenbankmanagementsystem (DBMS) gesteuert. Zusammen werden die Daten und das DBMS sowie die damit verbundenen Anwendungen als Datenbanksystem bezeichnet, oft abgekürzt als nur Datenbank.



# Warum Datenbank ?

Wir können die Daten in einer Datei wie json, xml oder csv speichern, also warum Datenbanken?

Das ist wahr und für kleine Projekte in Ordnung, aber für große Projekte können viele Daten verwendet werden, dann haben wir eine große Datei zu handhaben, das Lesen/Schreiben/Bearbeiten/Löschen dieser Operationen dauert eine Verarbeitungszeit, weil die Datei es auch ist groß und im Festplattentreiber gespeichert, und auch diese Datei ist für andere zugänglich (Die Daten sind nicht sicher!), Aber in Datenbanken sind die Daten im RAM bereit, so dass sie einfach und schnell zu erreichen sind und an einem sicheren Ort sind, niemand kann diese Daten ohne Erlaubnis erhalten.



# Was ist MongoDB? Oder NoSQL Datenbank?

---

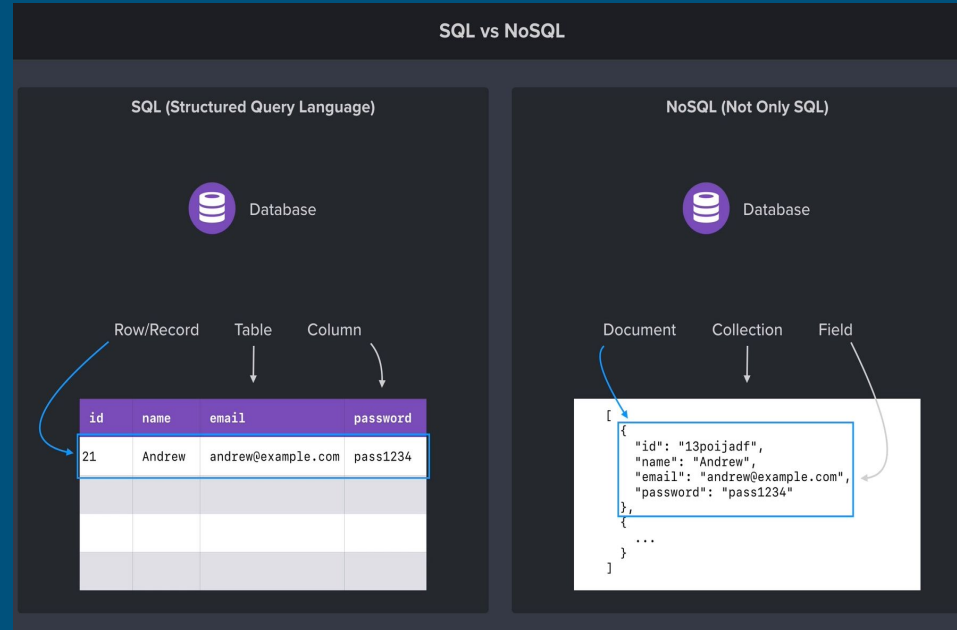
MongoDB ist eine Open-Source-Datenbank, die sich auf Dokumenten orientiert und die Skalierbarkeit und Flexibilität bietet, die für moderne Anwendungen benötigt wird. Es kann als Werkzeug für die Speicherung und Verarbeitung von Daten in einer Vielzahl von Anwendungen verwendet werden.

MongoDB wurde ursprünglich als eine verteilte Datenbank entwickelt, die mehrere Server für die Speicherung und Verarbeitung von Daten verwendet. Es kann jedoch auch als einzelner Server verwendet werden, um kleinere Datenmengen zu speichern und zu verarbeiten.



# Vergleich zwischen MongoDB und MySQL

MongoDB ist eine sehr skalierbare und effiziente Datenbank, die eine schnellere und effizientere Datenverarbeitung ermöglicht. Es ist auch einfacher zu bedienen und zu verwalten als MySQL. MySQL ist eine sehr stabile und bewährte Datenbank, die eine einfache und effiziente Datenverarbeitung ermöglicht. Es ist jedoch nicht so skalierbar und effizient wie MongoDB.



# Vorteile von MongoDB gegenüber MySQL

---

MongoDB ist eine sehr skalierbare und effiziente Datenbank, die eine schnellere und effizientere Datenverarbeitung ermöglicht. Es ist auch einfacher zu bedienen und zu verwalten als MySQL. MongoDB bietet auch mehr Flexibilität bei der Datenspeicherung und -verarbeitung als MySQL.

MongoDB bietet auch eine bessere Performance als MySQL. Es kann auch mehr Daten auf einmal verarbeiten als MySQL, was für große Datenmengen sehr nützlich ist. MongoDB ist auch leichter zu erweitern und zu skalieren als MySQL.



# Nachteile von MongoDB gegenüber MySQL

---

MongoDB ist eine sehr skalierbare und effiziente Datenbank, aber es hat auch einige Nachteile gegenüber MySQL. Zum Beispiel ist die Sicherheit in MongoDB nicht so gut wie in MySQL. MongoDB bietet auch weniger Funktionen als MySQL, was es schwieriger macht, komplexe Abfragen zu erstellen.

MongoDB ist auch nicht so gut für kleine Datenmengen geeignet wie MySQL. Es kann auch nicht so viele parallele Abfragen ausführen wie MySQL. Darüber hinaus ist MongoDB für bestimmte Anwendungsfälle nicht so gut geeignet wie MySQL.



# Heute werden wir tun :

---

1. mongoDB installieren
2. mongoDB compass installieren und erklären
3. mongoDB shell

Vielleicht

4. MongoDB Client





Fragen