

A-DB - The Big Data Easy

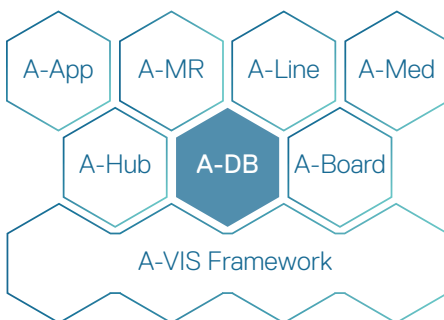
Was ist A-DB?

A-DB ist eine kraftvolle verteilte Datenbank mit hoher Flexibilität, ideal für den Einsatz im Maschinenbau.

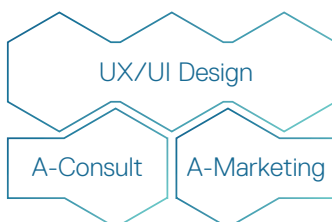
Die Lösung basiert auf der Big Data Lösung Crate-DB.

Inspiziert von der Vertrautheit der Natur entwickelt Alphagate ein einzigartiges UX/UI Design. Mit A-VIS wird dieses in eine user- und prozessorientierte Software gegossen.

Produkte



Leistungen



Alphagate entwirft und realisiert komplette Bedienkonzepte für Maschinenbauer und Hersteller medizinischer Geräte. Das individuell erstellte UX/UI Design spiegelt die Anforderungen des Prozesses und die bestmögliche Anleitung und Unterstützung für den Betreiber des Geräts wider. Alphagate verwendet seine eigene SCADA-Software A-VIS, um ein einzigartiges Software-Framework zu erstellen, das auf dem Bedienkonzept basiert. A-VIS bietet Konnektivität zu allen wichtigen SPS und Datenquellen. Alphagate bietet eine Reihe zusätzlicher Erweiterungen und Produkte an, die nahtlos mit der Alphagate-Lösung verwendet werden können, wie A-MR (Mixed Reality), A-DB (Big Data) und viele mehr.

Big Data

Durch die steigende Automatisierung steigt die Möglichkeit und Notwendigkeit des Sammelns von großen Datenmengen. Die in A-VIS integrierte Datenbanklösung A-DB bietet umfangreiche und flexible Möglichkeiten großen Datenmengen im Firmennetzwerk oder in der Cloud zu speichern, verteilen und zu schützen.

A-Board

Auswertung von Maschinendaten in einem individuellen Dashboard.

A-MR

Einsatz von Mixed Reality für Bedienung, Wartung und Dokumentation.

A-Line

Optimale Zusammenarbeit von Maschinen unterschiedlicher Hersteller in einer Linie.

A-App

Entwicklung von mobilen Applikationen.

A-Hub

Ein universeller Datalogger für die effiziente Erfassung von Maschinendaten.

Aufbau A-DB

CrateDB ist eine verteilte SQL-Datenbank, die auf einer NoSQL-Basis aufgebaut ist. Diese kombiniert die Vertrautheit von SQL mit der Skalierbarkeit und Datenflexibilität von NoSQL.

Kunden verwenden häufig CrateDB, um Maschinendaten zu speichern und abzufragen. Dies liegt daran, dass CrateDB den Umgang mit der Geschwindigkeit, dem Volumen und der Vielfalt von Maschinen- und Protokolldaten einfach und wirtschaftlich macht. Tatsächlich haben Kunden berichtet, dass CrateDB Millionen von Datenpunkten pro Sekunde erfasst und gleichzeitig Terabytes an Daten in Echtzeit abfragt - 20-mal schneller als ihre vorherige Datenbank und mit 75% weniger Datenbankhardware.

Das Wachsen einer Datenbank sollte einfach sein, genau wie bei CrateDB. Durch die automatische Neuverteilung der Daten und eine Shared-Nothing-Architektur können Sie einfach skalieren. Fügen Sie einfach neue Maschinen hinzu, um einen CrateDB-Cluster zu erstellen und zu erweitern. Sie müssen nicht wissen, wie Sie Daten im Cluster neu verteilen, da CrateDB dies für Sie erledigt.

Das ist A-DB

- 100%ige Integration mit A-VIS
- Kein Backup oder Raidsystem erforderlich
- Distributed DB, läuft auf „leichter“ Hardware
- Geringer Wartungsaufwand
- Einfaches und transparentes Lizenzmodell
- Json und Blobs
- Echtzeit-SQL
- Graphics Manager
- Item Manager
- Web Application

Offenheit und Flexibilität

- Führen Sie CrateDB überall in Ihrem Rechenzentrum oder in der Cloud aus
- Stellen Sie aus fast jeder Sprache, SQL-Anwendung oder SQL BI-Tool eine Verbindung zu CrateDB her
- Erweitern Sie die CrateDB-Funktionalität, indem Sie Ihre eigenen Plug-Ins schreiben
- Stellen Sie CrateDB als Container auf Docker, Kubernetes oder anderen Systemen bereit

Verteilte SQL-Abfragen

Die verteilte SQL-Abfrage-Engine von CrateDB verfügt über Spaltenfeld-Caches und einen moderneren Abfrageplaner.

Hochverfügbar

Auch wenn in Ihrem Rechenzentrum etwas schief geht, läuft CrateDB weiter. Durch die automatische Replikation von Daten in Ihrem Cluster wird sichergestellt, dass Fehler den Datenzugriff nicht unterbrechen. Darüber hinaus sind CrateDB-Cluster selbstheilend.

Echtzeit Datenerfassung

Analytische Daten werden häufig in Stapeln geladen, mit Transaktionsperren und anderem Overhead. Im Gegensatz dazu eliminiert CrateDB den Overhead beim Sperren, um eine massive Schreibleistung zu ermöglichen.

Backups

CrateDB kann inkrementelle Snapshots Ihrer Datenbank im Speicher speichern. Snapshots enthalten den Status der Tabellen in einem CrateDB-Cluster zum Zeitpunkt der Erstellung des Snapshots.

Beliebige Daten und BLOBs

CrateDB unterstützt sowohl relationale Daten als auch verschachtelte JSON-Dokumente. Alle verschachtelten JSON-Attribute können in jedem SQL-Befehl enthalten sein. Darüber hinaus bietet CrateDB BLOB-Speicher .

Zeitreihenanalyse

Mit CrateDB können Zeitreihen schnell und einfach analysiert werden. Dabei handelt es sich um automatische Tabellenpartitionen, die wie virtuelle Tabellen abgefragt, verschoben oder gelöscht werden können.

Geodatenabfragen

Der Standort ist für viele Maschinendatenanalysen wichtig. CrateDB kann geografische Informationen mit den Typen `geo_point` und `geo_shape` speichern und abfragen.

Dynamische Schemata

Im Gegensatz zu vielen anderen SQL-Datenbanken sind CrateDB-Schemata völlig flexibel. Sie können jederzeit Spalten hinzufügen, ohne die Leistung oder die Ausfallzeit zu beeinträchtigen. Dies ist ideal für eine agile Entwicklung und eine schnelle Bereitstellung.

Transactional

CrateDB ist konsistent, bietet jedoch Transaktionssemantik. CrateDB ist auf Zeilenebene konsistent, sodass jede Zeile entweder vollständig geschrieben ist oder nicht. Durch die Read-After-Write-Konsistenz ermöglichen wir den synchronen Echtzeitzugriff auf einzelne Datensätze, unmittelbar nachdem sie geschrieben wurden.