

Confidential Databases

Schützen Sie sensible Datenbestände im Ruhezustand, bei der Übertragung und während der Verarbeitung

Informationen sind das wertvollste Gut für Unternehmen. Doch selbst sensible Kundendaten und Geschäftsgeheimnisse werden heute immer öfter in öffentlichen Cloud-Umgebungen verarbeitet, wo sie mit klassischen Sicherheitsmaßnahmen nicht zu schützen sind. Die Folge sind gefährliche Sicherheitslücken – und möglicherweise unerwünschte Zugriffe durch kriminelle Angreifer, staatliche Akteure oder die Hosting-Partner. enclave schiebt dem nun einen Riegel vor – und verschlüsselt ihre Cloud-Datenbanken in allen drei Dimensionen: **at rest**, **in transit** und auch **in use**.

Herausforderungen

Cloud-Datenbanken führen verteilte Bestände zusammen, erlauben schnellere Datenzugriffe und erleichtern kollaboratives Arbeiten. Überdies sparen sie Kosten und Aufwand. Doch sie sind auch mit einigen Herausforderungen verbunden, die schnell zu ernsthaften Risiken werden können.



Datensicherheit & Datenschutz

Sind sensible Daten während der Verarbeitung nicht verschlüsselt, bleiben diese für Angreifer und Dienstleister wie Cloud-Anbieter sichtbar.



Compliance

Datenbanken müssen strenge Richtlinien wie DSGVO, DORA oder NIS2 erfüllen und sich flexibel an neue Vorgaben anpassen lassen.



Datenresilienz

Störungen oder Systemausfälle dürfen weder Verfügbarkeit noch Integrität der Daten gefährden – klassische Lösungen können dies nicht garantieren.



Interoperabilität

Die Integration verschlüsselter Datenbanken in bestehende Systeme ist oftmals komplex und beeinträchtigt Performance und Anwenderfreundlichkeit.



Unsere Lösung

Mit unseren **Confidential Databases** profitieren Sie von einem neuen Level an Datensicherheit in der Cloud. Ihre Daten sind vollständig in isolierten Ausführungsumgebungen verschlüsselt, entweder als virtuelle Maschine über unsere Lösung **Buckypaper** oder als Self-Healing Kubernetes-Cluster mit **Dyneemes**. Profitieren Sie von führender Cloud-Kryptografie, die auch strengste Security- und Souveränitäts-Vorgaben mühelos erfüllt – denn mit enclave greifen Sicherheit, Effizienz und Compliance nahtlos ineinander.

3D-Verschlüsselung

Ihre Datenbanken bleiben in allen Dimensionen geschützt – im Ruhezustand, bei der Übertragung und erstmals auch während der Verarbeitung. So sind sensible Informationen zu keinem Zeitpunkt im Klartext lesbar.

Vertrauenswürdiges Hosting

Selbst die Cloud-Anbieter haben keinen Einblick in Ihre Daten. Diese bleiben auch bei Wartung, Monitoring und Administration der Infrastruktur stets verschlüsselt – für maximale Vertraulichkeit.

Automatisierte Wartung

Backups, Updates und Patches laufen vollautomatisch im Hintergrund. Sie vermeiden administrativen Aufwand, eliminieren Fehlerquellen und stellen sicher, dass Ihre Datenbanken stets auf dem neuesten Stand sind.

Post-Quanten-Sicherheit

Rüsten Sie sich für das Quanten-Zeitalter und verhindern Sie „Store now, decrypt later“-Angriffe mit unserer zukunftsicheren Verschlüsselung, die selbst Angriffen durch Quantencomputer standhalten kann.

Hohe Verfügbarkeit und Fehlertoleranz

Unsere Confidential Databases garantieren Ausfallsicherheit und schnelle Datenwiederherstellung. Selbst bei Hardwaredefekten oder Störungen bleiben Ihre Datenbanken erreichbar und konsistent.

Minimaler Performance-Overhead für stabile UX

Unsere Verschlüsselung erhöht den Rechenaufwand nur um etwa 3 %. So schaffen Sie hochsichere Datenbanken, ohne dass die Usability unter verlangsamten Interaktionen leidet.

Warum Sie auf Confidential Databases setzen sollten

- **Risikominderung:** Die 3D-Verschlüsselung sensibler Datenbestände schützt diese auch bei Sicherheitsvorfällen und verhindert Datenlecks konsequent.
- **Einfaches Secrets Management:** Die komplexe Verwaltung kryptografischer Schlüssel und Prozesse entfällt weitgehend dank automatisierter Schlüsselrotationen und Wartung.
- **Real-Time-Security:** Unsere Sicherheitsmaßnahmen gewährleisten die Vertraulichkeit von Daten auch während aktiver Abfragen und dynamischer Lastspitzen.
- **Schnelle Implementierung:** Unsere Confidential Databases sind in wenigen Klicks einsatzbereit – ohne aufwendige Integrationsprojekte.
- **Compliance:** Datenschutzgesetze und Branchenstandards werden zuverlässig eingehalten, Audits lassen sich leichter bestehen.
- **Reputation:** Die Implementierung robuster, zukunftsicherer Verschlüsselungspraktiken schafft langfristiges Vertrauen bei Kunden und Nutzern.