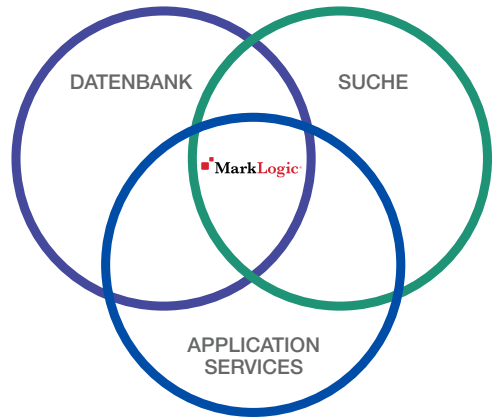


MarkLogic Lösungen für die öffentliche Sicherheit

Militär-, Geheimdienst-, Grenzschutz- und Vollzugsorganisationen können nicht vorhersehen oder gar kontrollieren, welche Daten für den Erfolg ihres Einsatzes erforderlich sind. Die Daten, mit denen diese Gruppen arbeiten, sind extrem variabel, unvorhersehbar und von einem Umfang, der die Möglichkeiten älterer relationaler Datenbank-Managementsysteme (RDBMS) übersteigt.

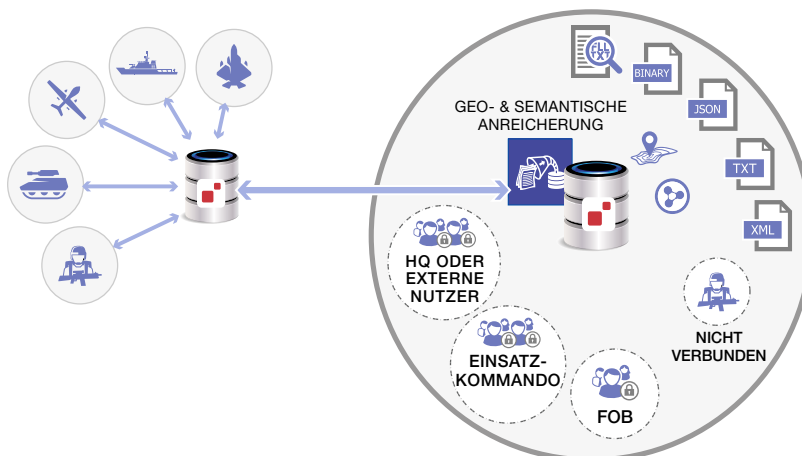
Auf der Basis der MarkLogic® Enterprise NoSQL-Datenbank-Plattform ermöglichen wir und unsere Partner unseren Kunden die optimale Nutzung von Big Data. Damit erhalten Sie ein umfassendes System für Datenfusion, Suche und Benachrichtigung sowie die Erstellung und Veröffentlichung von Geheimdienstinformationen. Unsere Innovationen senken die Kosten für einmalige technische Ausgaben sowie für die Betriebs- und Wartungskosten, die mit der Entwicklung, der Umsetzung und dem Betrieb von militärischen sowie ISR-Systemen für Geheimdienst, Überwachung und Aufklärung einhergehen.



Den Kern unserer Funktionen für Sicherheitsdienste bildet unsere Datenbank-Plattform, in der sich Such- und Datenbankfunktionen mit Application Services verbinden. MarkLogic bietet viele wichtige Alleinstellungsmerkmale gegenüber anderen Plattformen, darunter Compartment-Sicherheit, flexible Replikation, Geodaten-Index sowie integrierte Semantik und eine Tripel-Datenbank. Die Architektur ist ACID-konform und skalierbar. Dank dieser Merkmale erhalten unsere Kunden die nötigen Funktionen und die Datenintegrität, die sie für ihre anspruchsvollen Einsätze oder Unternehmensabläufe benötigen.

Datenebenen

Metadatenkataloge und Datenebenen bilden die Grundlage der Sicherheits-Lösungen, die MarkLogic und seine Partner für ihre Kunden bereitstellen. Über eine Datenebene können eine oder mehrere Interessengruppen Informationen aus verschiedenen, wechselnden Datenquellen gemeinsam nutzen, ebenso wie die Datensätze und Objekte die anhand dieser Inhalte erstellt werden. Die Datenebene dient als Brücke zwischen Datensilos.



Link-Analyse, Geodatensysteme (GIS), Zeitachsen- und andere Analysetools liefern wertvolle Erkenntnisse, Analysen sowie Hinweise zur Entwicklung von Geheimdienstprodukten. Bei ihrer Konzeption wurde jedoch nicht bedacht, dass sie mit anderen Tools kompatibel sein sollten. Jedes dieser Tools arbeitet für sich alleine. Das gleiche gilt für die meisten Fallmanagementsysteme beim Geheimdienst, bei Sicherheitskräften und im Strafvollzug. Als Datenverwaltungsansatz beim Fallmanagement mag es effektiv sein, wenn eine Ermittlung mit einem Toten, einem Inhaftierten oder einem konkreten Anhaltspunkt beginnt, zu denen routinemäßig Informationen erfasst werden.

Da Verteidigungs- und Sicherheitsmissionen jedoch mit Terrorismus, grenzüberschreitender organisierter Kriminalität, Menschenschmuggel und -handel sowie Cyber-Kriminalität zu kämpfen haben, erfüllen die bestehenden Systemarchitekturen auf der Basis strukturierter und vorhersehbarer Daten ihren Zweck schon längst nicht mehr. Zudem sind diese Legacy-Systeme meist eng an anwendungsspezifische Datenspeicher gekoppelt. Mit MarkLogic können Kunden mühelos heterogene, wechselnde Daten integrieren und Infrastruktur-, Plattform- oder Data-as-a-Service-Modelle implementieren. Dadurch werden der Aufwand und die Ressourcen für die Umstellung auf Cloud-Architekturen reduziert, und der Kunde erhält ein flexibleres, stimmigeres Datenmodell. Es gibt viele gute Gründe für den Umstieg auf dieses offene Modell:

1. Durch Trennen der Anwendung vom Backend über Webdienste erhalten die Nutzer mehr Flexibilität für den Wechsel zwischen verschiedenen Analysetools.
2. Durch die Schaffung einer Datenebene werden bei der Einführung neuer Tools die Kosten für einmalige technische Eingriffe sowie für Betrieb und Wartung gesenkt. Auch die damit verbundenen Speicher-, Verarbeitungs- und Netzwerkkosten für jedes System werden reduziert.
3. Flexible Datendienste bieten eine bessere Unterstützung für den Informationsaustausch zwischen Nutzern, Interessengruppen und Organisationen.

Die mit MarkLogic betriebene Datenplattform unterstützt das Management, die Aktualität, die Skalierbarkeit, die Leistung und die Wiederverwendbarkeit der in den Analyse- und Fallmanagement-Tools erstellten Daten. Und wenn die Datenebene erst einmal besteht, können problemlos neue Lösungen implementiert werden.

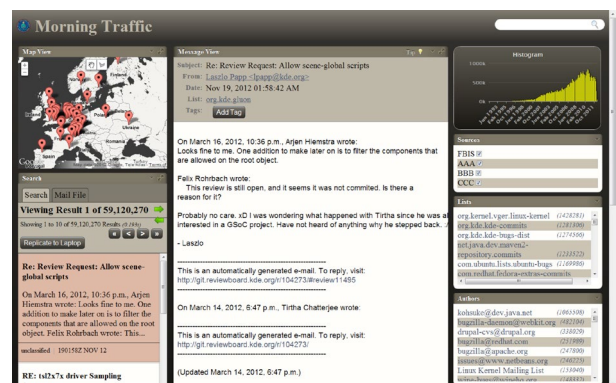


Lösungen

Kunden entscheiden sich für MarkLogic, wenn die Komplexität und die hohen Kosten der Anpassung von RDBMS und einfachen Key-Value-Datenbanken zu hoch werden. Datenebenen ermöglichen ihnen die Erstellung von Anwendungen nicht mehr in Monaten oder Jahren, sondern in Tagen oder Wochen. Dazu gehören sichere militärische Messaging-Systeme, mobiler Betrieb für den Informationsaustausch zwischen einzelnen Nutzergemeinschaften, erweiterte GIS sowie objektbasierte Geheimdienst- und Produktionssysteme für wichtige Anwendungsfälle wie Beobachtungslisten, Humangeografie-/soziokulturelle Analyse, Kampfschadenbewertung, Nachrichtenüberwachung und -verwertung sowie Geodatenerfassung in Einsatzgebieten.

Messaging beim Militär

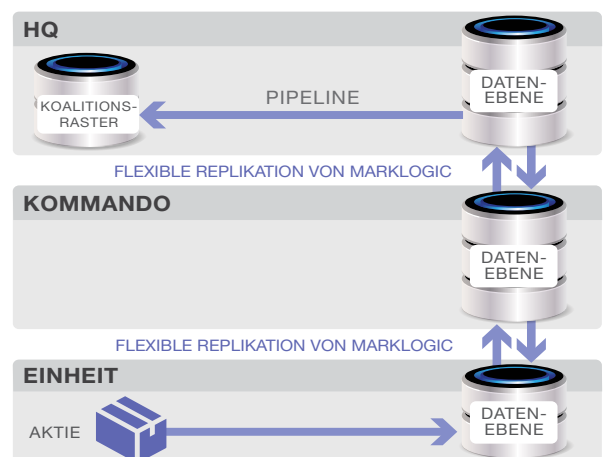
Sichere Nachrichtenmanagement-Systeme beim Militär, beim Geheimdienst oder im diplomatischen Dienst sind auf der ganzen Welt zu finden. Diese oft mit Abteilungssicherheit ausgestatteten Umgebungen unterscheiden sich von herkömmlichen E-Mail-Diensten. Sie müssen sehr große Mengen von Nachrichten und Anlagen bewältigen und werden nach Einstufung, Interessengruppe, Freigabestatus, Thema, Geodatencode und Uhrzeit/Datum gekennzeichnet. Diese Systeme bilden den Backbone für den Informationsaustausch unter den einzelnen Interessengruppen, vor allem in Überwachungsräumen. MarkLogic bietet leistungsfähige Funktionen wie Benachrichtigung, gespeicherte Suchen und Abtrennung vertraulicher Informationen. Zudem können Benutzer eigene Interessengruppen zu speziellen Projekten, Arbeitsgruppen und anderen dynamischen Themen einrichten.



Mobiler Betrieb

Sondereinsatzkräfte müssen Zugriff auf die gleichen kontextbezogenen, zeitlichen, Geodaten- und Link-/Knoten-Funktionen haben, die für ihre Kollegen in höheren Rängen selbstverständlich geworden sind. Darüber hinaus müssen sie während eines Einsatzes Dokumente erstellen, kommentieren und kennzeichnen können. MarkLogic Mobile Operations ist eine integrierte Lösung, die im Hauptquartier, in von zwei Personen tragbaren Transatkoffern und auf einfachen Laptops eingesetzt werden kann. Sie ermöglicht die Aufnahme mehrsprachiger Dokumente sowie Such-, Anreicherungs- und Visualisierungsfunktionen für Benutzer außerhalb eines Netzwerks. Die Weiterleitung von Daten zwischen Remote-Anwendern und Hauptstandorten erfolgt über Pull-Technologie, wodurch der Anwender die maximale Kontrolle über die Nutzung des Kommunikationskanals erhält. Mithilfe einer regelbasierten Master/Slave-Architektur unterstützt MarkLogic die Synchronisierung von Daten aus unterschiedlichen Quellen in jedem Umfang und stellt sie in mehreren Paketen bereit, um Speicher- und Auslastungsanforderungen zu erfüllen.

DATENFLUSS



Geodatenbasierte Intelligenz

GIS-Systeme basieren auf einem hoch relationalen Modell. Bei den herkömmlichen Funktionen von Kartenebenen, die eine permanente Struktur aufweisen und sich leicht in Koordinaten einfügen lassen, war dies kein Problem. Angesichts der Komplexität und des Tempos realer Ereignisse und schnell wechselnder Daten reichen diese Möglichkeiten jedoch nicht mehr aus. So müssen Analysten z. B. jederzeit Ad-hoc-Beobachtungen und -Erkenntnisse erfassen, auswerten und weitergeben können. MarkLogic gibt Benutzern die Möglichkeit, schwer zu verwaltende heterogene Inhalte wie Zeitpläne, Organigramme, Ereignisse, Social Media, Kontaktangaben, strukturierte Beobachtungen usw. in die GIS-Umgebung aufzunehmen. Nur MarkLogic befähigt Organisationen dazu, variable und flüchtige Daten in GIS zu integrieren.

Objektbasierte Intelligenz und Produktion

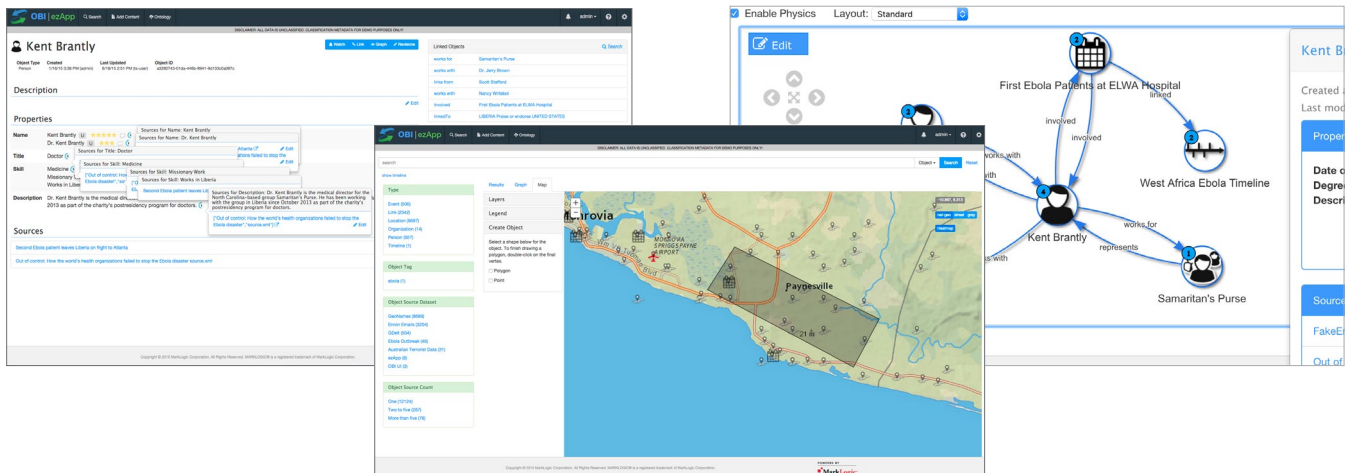
Die MarkLogic Lösung Object-based Intelligence (OBI) ist eine Analysestruktur, mit der aus einem unübersichtlichen Datenwust wichtige Erkenntnisse gewonnen werden können. Sie nutzt die Daten und ordnet Unternehmensdaten und stellt Informationen in den richtigen Kontext, indem sie grundsätzliche Fragen beantwortet: Wer? Wann? Was? und Wo? Sie stellt analytische Tools und ein Datenmodell bereit, mit denen Geheimdienst Informationen gespeichert, verbessert, weitergegeben und analysiert werden können. Sie unterstützt kontextbezogene Beschreibungen großer Mengen von Inhalten aller Art und bietet einen flexiblen Mechanismus zum Erstellen, Navigieren und Verwalten von Beziehungen zwischen Objekten und deren Attributen.

Die MarkLogic OBI-Lösung ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungsfällen im Verteidigungs- und Sicherheitsbereich. So wird sie zum Beispiel zur Unterstützung langfristig laufender Ermittlungen eingesetzt. Mit der Schema-agnostischen Enterprise NoSQL-Plattform können Organisationen schnell große Mengen an Informationen aus verschiedenen Quellen erfassen, die Daten in Echtzeit bearbeiten und sie dann weiterleiten. MarkLogic befähigt Organisationen zur Nutzung und Anreicherung heterogener Daten, die für relationale Datenbank-Management-Systeme oder Suchmaschinen nicht geeignet sind.

Weitere Anwendungsbeispiele für die MarkLogic OBI-Lösung:

- **Humangeografie-/Bevölkerungsanalyse:** Die OBI-Lösung vermittelt Analysten tiefer greifende Erkenntnisse durch zeitnahe, kontextbezogene Informationen, die auch soziokulturelle Daten umfassen können.
- **Feststellung von Gefechtsschäden (BDA):** Mit einer BDA-Anwendung auf Basis der MarkLogic OBI-Struktur kann der Anwender oder Analyst die Wirkung kinetischer und nicht kinetischer Angriffe auf einen bestimmten Ort, ein Gebäude oder Gefechtsmaterial beschreiben und in Beziehung zu anderen Daten setzen.
- **Überwachung und Erschließung von Nachrichten:** Unstrukturierte frei verfügbare Daten können mühelos in die Datenbank eingefügt werden. Dort extrahiert die OBI-Lösung nützliche Informationen und stellt diese in einen Geodaten- und zeitlichen Kontext.
- **Bilder-/GIS-Produktkatalog:** Jeder – vom Analysten im Hauptquartier bis zu den Sondereinsatzkräften vor Ort – erhält Zugriff auf geodatengestützte Informationen.
- **GIS-Produktion für den Einsatzort:** Mit einer auf MarkLogic OBI-Struktur basierenden Anwendung können Fachleute für GEOINT vielfältige Quellen, Orte, Gebäude, Personen, Organisationen, Unternehmen und Aktivitäten detailgenau beschreiben und in Beziehung zueinander setzen. Diese Funktion bewährt sich bei der Gefechtsvorbereitung und Zielerfassung.

MarkLogic OBI ermöglicht es Objekte zu erstellen, zu entdecken, zu bearbeiten und semantisch in Beziehung zu setzen. Organisationen erhalten so ganz neue Möglichkeiten zum Erstellen wichtiger Informationen.



Nachweisbarer Erfolg

MarkLogic wird von Branchenanalysten als führend im Markt für Operational und NoSQL-Datenbanken eingestuft. Gemeinsam mit unseren Partnern stellen wir Lösungen für die Datenintegration, Search & Recovery, Analyse und Bereitstellung von Inhalten für einige der größten Organisationen weltweit bereit. Diese Unternehmen verlassen sich auf die einzigartige Kombination von Zuverlässigkeit, Flexibilität und Sicherheit, die nur die MarkLogic Enterprise NoSQL-Plattform bietet.

Über MarkLogic

MarkLogic bietet Kunden seit über einem Jahrzehnt eine leistungsstarke, flexible und bewährte Enterprise NoSQL-Datenbank, die Unternehmensdaten in wertvolle Informationen verwandelt. Unternehmen auf der ganzen Welt setzen für die Entwicklung von Anwendungen der neuen Generation auf die Technologie von MarkLogic. Neben dem Hauptsitz im Silicon Valley verfügt MarkLogic über Niederlassungen in Boston, Chicago, Frankfurt, London, Manila, München, New York, Paris, Singapur, Stockholm, Sydney, Tokio, Utrecht und Washington D.C. Weitere Informationen finden Sie unter de.marklogic.com.

© 2015 MARKLOGIC CORPORATION. ALLE RECHTE VORBEHALTEN. Diese Technologie ist durch die US-Patente 7,127,469B2; 7,171,404B2; 7,756,858 B2 und 7,962,474 B2 geschützt. MarkLogic ist eine Marke oder eingetragene Marke der MarkLogic Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen hierin erwähnten Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.