



Mit Big Data in die Digitalisierung starten

Transformieren Sie Ihre Unternehmens-IT für die Herausforderungen der Zukunft!

Angesichts enorm wachsender Datenberge stehen viele Unternehmen vor großen Herausforderungen. Neue Geschäftsmodelle zwingen sie zudem, diese Daten immer schneller abzuarbeiten, manchmal sogar in Echtzeit. Spätestens hier stoßen klassische Enterprise-Architekturen an ihre Grenzen. Abhilfe schaffen eigens dafür entwickelte Lösungen aus dem Big-Data-Umfeld. Diese verursachen zum einen geringere Kosten in der Datenspeicherung und Verarbeitung und ermöglichen zum anderem Real-Time-Auswertungen aktuell einströmender Daten. Unsere Experten helfen Ihnen, die richtigen Lösungen für Ihre spezifischen Herausforderungen zu finden und Ihre IT damit langfristig zukunftsfähig zu machen.

Anforderungen datengetriebener Systeme

Entwickler und Architekten von datengetriebenen Systemen müssen heute mit immer größeren und vor allem höher frequentierten Datenmengen umgehen, die auf ihr System einströmen. Dabei stellen sich ihnen Fragen wie diese:

- Wie stelle ich die Ausfallsicherheit eines Data-Ingestion-Systems sicher?
- Wie Sorge ich dafür, dass Daten in Echtzeit verarbeitet werden?
- Wie kann ich die Abarbeitung rechenintensiver Prozesse horizontal skalieren?

Wir helfen Ihnen gerne weiter: Unsere Experten erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Anwendungsfelder für Big-Data-Technologien in Ihrem Unternehmen und geben Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Technologien in diesem Umfeld.

In-Memory Stream Processing

Durch die neuen Anforderungen an die Reaktionsgeschwindigkeit moderner IT-Systeme hat die Bedeutung von hochskalierbaren Stream Processing Engines in den letzten Jahren stark zugenommen.

Neu identifizierte Geschäftsfelder in der Real-Time-Auswertung von Sensordaten, Log-Daten, Klick-Daten von Webseiten bis hin zur Analyse von Daten aus sozialen Netzwerken und Real-Time Bidding erfordern neue, effiziente Lösungen.

Beispiele für Streaming-Technologien sind z. B. Storm, Spark Streaming und Flink.

Wir helfen Ihnen, einen Überblick zu bekommen: Unsere Experten beraten Sie zum Einsatz und zur Differenzierung verschiedener Tools für die In-Memory-Verarbeitung von Datenströmen.

Neue Möglichkeiten der Datenspeicherung

Viele Tools und Datenbanken bieten neue Möglichkeiten zur Datenspeicherung und ermöglichen Ihnen die Etablierung innovativer Geschäftsmodelle.

Während Hadoops HDFS beispielsweise prädestiniert ist für die redundante Speicherung riesiger Datenmengen, darf dessen Anwendung keine hohen Anforderungen an die Latenzzeiten stellen. Dafür bieten sich NoSQL-Datenbanken wie Apache Cassandra oder Apache HBase an, die dem Typus Wide Column Store zugerechnet werden.

Darüber hinaus gibt es auch Einsatzszenarien für andere NoSQL-Datenbanken, wie Document Stores, Graph-Datenbanken und Key Value Stores. Auch moderne Storage-Systeme wie Apache Kudu kommen für bestimmte Szenarien in Frage.

Wir helfen Ihnen, Ihre klassischen, relationalen Datenbanken um neue Möglichkeiten zu ergänzen und so die Vorteile aus den verschiedenen Welten zu nutzen.

Hochskalierbare Individualanwendungen

Gigantische Datenmengen müssen nicht nur gespeichert, sondern auch verarbeitet werden. Eine Herausforderung stellt dabei die Rechenkapazität dar. Aber auch die Datenstruktur bereitet oftmals Probleme: Zwar weisen viele Daten eine strukturierte Form auf, jedoch kommen zunehmend unstrukturierte Daten wie Fließtext hinzu.

Technologien wie Apache Hadoop YARN und Apache Spark helfen Ihnen bei der Entwicklung effizienter und hochskalierbarer Prozesse auf Ihren Daten.

Big-Data-Architekturen

Spätestens wenn mehrere der genannten Herausforderungen im Zusammenhang mit In-Memory Stream Processing, Datenspeicherung oder skalierbaren Individualanwendungen auf Sie zukommen, wird es Zeit, sich Gedanken über eine Big-Data-Architektur zu machen. Wir helfen Ihnen, dafür Antworten auf Fragen wie diese zu finden:

- Welche Einsatzzwecke haben klassische Big-Data-Architektur-Patterns wie Lambda oder Kappa?
- Wie optimieren Sie das Zusammenspiel von Streaming und Batch Processing?

Starter-Workshop „Big Data“

In unserem Starter-Workshop „Big Data“ evaluieren unsere Experten gemeinsam mit Ihnen verschiedene Einsatzszenarien von Big-Data-Technologien.

Anhand konkreter Anforderungen aus Ihrem Unternehmen durchforsten wir gemeinsam den „Dschungel“ von über 100 Hadoop Tools und finden für Sie passende Werkzeuge.

Anschließend evaluieren wir den Aufbau einer Big-Data-Architektur in Ihrem Unternehmen.

Ein weiterer Schwerpunkt des Workshops ist die Integration mit bestehenden Systemen, damit Ihre IT beim Thema Big Data zukunftssicher aufgebaut ist.

Starter-Workshop „Big Data“

Der Workshop

Der Starter-Workshop „Big Data“ dient als Startpunkt für ein maßgeschneidertes Big-Data-Vorhaben und eine zukunfts-sichere IT-Architektur in Ihrem Unternehmen.

Erfahrene Big-Data-Spezialisten begleiten Sie einen halben oder einen ganzen Tag und fassen die Ergebnisse anschließend für Sie zusammen. Der Workshop führen wir in Ihren Räumlichkeiten durch.

Ablauf

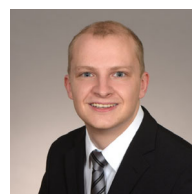
- Begrüßung und Vorstellungsrunde
- Einführung in Big-Data-Technologien (Stream und Batch Processing, NoSQL, Hadoop)
- Erarbeitung erster Ansatzmöglichkeiten für Big Data in Ihrem Unternehmen
- Entwicklung einer Grobarchitektur
- Identifizierung der nächsten erforderlichen Maßnahmen

So helfen wir Ihnen

- Erarbeitung von Big-Data-Einsatzszenarien
- Architekturberatung
- Toolauswahl
- Datenbank-Offloading
- Machine Learning

Ihre Vorteile

- Wir beraten Sie neutral, technologien- und plattform-unabhängig.
- Gemeinsam mit uns schaffen Sie eine langfristig zukunfts-sichere Architektur zur Datenverarbeitung.



Lukas Berle
Big Data Software Engineering Lead

Kontakt:
+49 89 680098-0
lukas.berle@opitz-consulting.com

Unsere Leistungen im Bereich Big Data:
www.opitz-consulting.com/big-data

