

Vernetzte Welt

Smart Data und Advanced Analytics unterstützen Unternehmen dabei, sich zukunftsfähig aufzustellen sowie optimal mit ihren Kunden, Lieferanten und Partnern zu verbinden. Die beteiligten Prozesse, Maschinen, Objekte und Softwaresysteme können sich dadurch untereinander effizient vernetzen. Dies ermöglicht präzise und übergreifende Auswertungen, Prognosen sowie teilautomatisierte Steuerungsprozesse.

Innovative Internet- und Sensortechnologien generieren dabei permanent Echtzeitdaten, die bei der operativen und strategischen Steuerung hilfreich eingebunden werden können.

Treibende Faktoren und Trends

Diese Veränderung betrifft alle Branchen und Unternehmensgrößen. Treibende Faktoren sind sowohl physische, digitale und biologische Megatrends, beispielsweise autonome Fahrzeuge, fortgeschrittene Robotik, DNA-Sequenzierung oder Blockchain-Technologien.

Um marktfähig zu sein, ist der Einsatz dieser innovativen Technologien und Methoden für bestehende und neue Produkte, Prozesse sowie Services gezielt zu analysieren und in sinnvollen Use Cases zu prüfen.

Smart Data Analytics als Chance nutzen

Wie bewerten Kunden die Produkte in den sozialen Medien oder Internetshops? Aus welchen Datenquellen lassen sich Erkenntnisse zur Erhöhung der Produkt- und Servicequalität gewinnen? Welche vor- und nachgelagerten Prozesse können verzahnt und optimiert werden?

Solche Fragen lassen sich mit Smart Data-Analysen beantworten. Konzerne und mittelständischen Unternehmen, die Echtzeit-Datenströme beispielsweise über Internet- oder Sensortechnologien generieren, nutzen hierfür Smart Data-Infrastrukturen und -Analysen als Entscheidungsgrundlage, um Ihr Unternehmen für Herausforderungen zu Industrie 4.0 (I4.0)- oder „Internet of Things“ (IoT) strategisch und operativ auszurichten.

Auch Realtime-Analytics und Cloud-Konzepte werden künftig integrale Bestandteile moderner Unternehmensanalyse sein. Mit Advanced Analytics lassen sich die enormen Datenmengen anspruchsvoll in Echtzeit auswerten, so dass ein Unternehmen sehr schnell auf Marktveränderungen reagieren kann.

KYBEIDOS liefert smarte Big Data-Lösungen

Wir bieten Fachwissen, maßgeschneiderte Plattformen, Lösungen und Dienstleistungen rund um smarte Big Data, Business Intelligence sowie Advanced Analytics.

Mögliche Anwendungsfelder:

- Preiswerte Auslagerung extrem großer Datenmengen ohne Analyse-Verluste
- IoT-Vernetzung von Endgeräten
- Fraud Detection im Online-Zahlungsverkehr
- Machine Learning und Clustering für „next best offer“
- Netzsteuerung im Bereich der Telekommunikation und Energieversorgung
- Erweiterung von Internetauftritten um Realtime Analytics
- Aufbau skalierbarer, moderner und bezahlbarer IT-Infrastrukturen
- Realtime-Analyse von Rechenzentrums-Prozessen
- Zentralisierung aller Daten, Erhöhung der Transparenz und Zugriffssteuerung
- Predictive Maintenance und optimierte Produktionssteuerung für I4.0
- Aufsetzen schlanker Infrastrukturen für Unternehmens-IT
- Etablierung von Smart City-Steuerung (Versorgung, Verkehr, Klima)



„75 Prozent der Unternehmen erreichen durch Big Data Analytics schnellere und detailliertere Analyse-möglichkeiten. Mehr als 2/3 der Unternehmen können ihre operativen Prozesse besser steuern.“

Strategie und Notwendigkeit: Industrie 4.0

Die viel diskutierte Hightech-Strategie Industrie 4.0 bezeichnet die Verzahnung der industriellen Produktion mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik. Menschen, Maschinen, Anlagen, Logistik und Produkte kommunizieren und kooperieren direkt miteinander über intelligente und digital vernetzte Systeme. Durch diese Vernetzung wird es möglich, nicht mehr nur einen Produktionsschritt, sondern eine ganze Wertschöpfungskette zu optimieren und neue Produkte sowie Zielgruppen zu erschließen.

- Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit
- Erhöhung Kundenbindung und -nutzen
- Kernkompetenzen kombiniert mit digitalem Angebot
- Kostenoptimierung bei Prozessen und Infrastrukturen

Die Herausforderungen

Industrie 4.0 verspricht enorme Produktivitätssteigerungen. Gleichzeitig stellt sie die produzierenden Gewerbe und Anlagenbauer vor zahlreiche Herausforderungen, wie:

- Erarbeitung, Test und Umsetzung einer I4.0-Strategie, von Anwendungsszenarien und Geschäftsmodellen
- Festlegung von Verantwortlichkeiten und Budgets
- Modernisieren der beteiligten Maschinen mit Sensoren
- Vernetzung der internen und externen IT-Systeme
- Schaffung einer skalierbaren Smart Data- und Analytics-Infrastruktur für die Integration und Analyse aller Daten
- Festlegung der Datensicherheit, Schnittstellen-Standards und weiteren Erfordernissen
- Auswertung großer Datenströme zur Optimierung der Prozessabläufe für Forschung und Entwicklung
- Etablierung neuer Jobrollen für I4.0-Anforderungen



KYBEIDOS als Industrie 4.0-Partner

Als erfahrener Dienstleister rund um Smart Data & Advanced Analytics bieten wir das passende Knowhow und etablierte Standard- sowie Open Source-Technologien, um Konzerne und mittelständische Unternehmen beim Aufbruch in das vernetzte Zeitalter zu beraten und zu begleiten.

Jedes Unternehmen verfügt über andere Rahmenbedingungen und Zielsetzungen. Daher empfehlen wir, in Workshops die gewünschte Ausrichtung, die individuellen Möglich-

keiten, die Machbarkeit und die zu erwartenden Aufwände (u.a. Lizenzen, Fortbildung, Prozesse, Infrastruktur) von uns bewerten zu lassen. Sobald die Maschinen im Betrieb mit entsprechenden Sensoren ausgestattet werden, sind wir beim Aufbau von zukunftsfähigen skalierbaren Smart Data-Umgebungen, spezialisierten Analyse- und Berichtsverfahren sowie bei der Implementierung regelbasierter, voll-automatisierter Produktionsprozesse behilflich.

„Erst durch die Vernetzung einzelner Maschinen zu Gesamtsystemen und darauf aufbauenden Gesamtproduktionen konnten wir signifikante Steigerungen in unserer Produktion erreichen. Industrie 4.0 wird deutliche Differenzierungsmerkmale schaffen.“

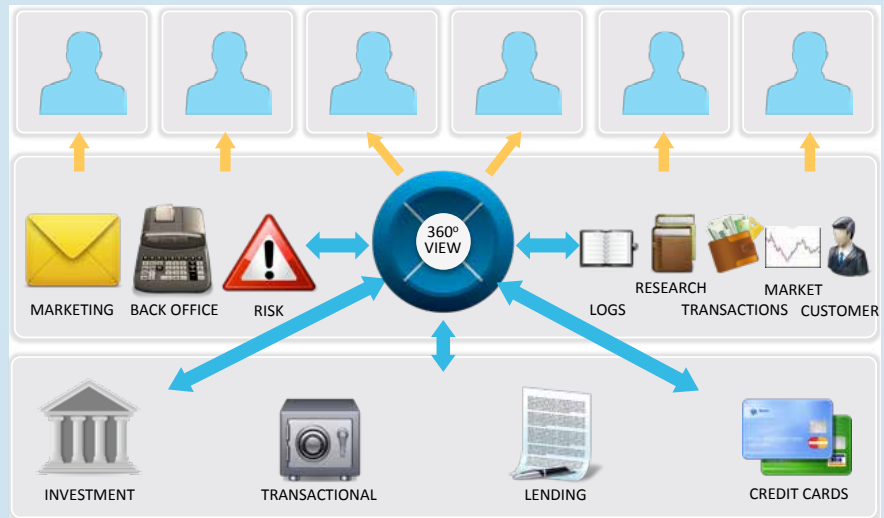
ANONYMISIERT, LEITER FORSCHUNG & ENTWICKLUNG, MASCHINENBAUER

BEISPIELE FÜR SETUP UND VISUALISIERUNG

Beispiel für modernes Speichern und Verteilen von Smart Data

Ihre Vorteile

- Sicherstellung von Compliance Anforderungen
- Persistente, schnelle und kostengünstige Datenspeicherung
- Anbindung der Applikationen und Analysen
- Analytische Agilität durch Kombination verschiedener Arbeitsprozesse auf gleichen Datenbeständen



Auswertungen mit Visual Analytics

Ihre Vorteile

- Zahlreiche Visualisierungsmöglichkeiten für Anwender
- Leichteres Verständnis von komplexen Zusammenhängen und Entwicklungen in Geschäftsprozessen
- Intuitive Oberflächen ermöglichen zeitnahe Erstellung und Verteilung von Auswertungen



Quelle: SAS

„Dank KYBEIDOS können wir endlich anspruchsvolle Auswertungen auf Basis großer täglicher Handelsdaten mit SAS Visual Analytics intuitiv durchführen. Wir sind nun in der Lage alle notwendigen statistischen Kennzahlen jederzeit in Echtzeit abfragen und unseren Index professionell zu verwalten.“

DR. JOACHIM GIEHL, CEO, YORXS AG

Den Technologieeinsatz sach- und fachgerecht beurteilen

In unseren modularen Workshops zu Smart Data gleichen wir zusammen mit den Fachbereichen und IT-Verantwortlichen unserer Kunden ab, welche Anwendungsfelder und Technologie-Anforderungen in ihrem Betrieb greifen könnten. Auf dieser Basis werden die Smart Data-Strategien, Projektpläne oder Architekturentscheidungen zielgerichtet aufgebaut.

Maßgeschneiderte Workshop-Module könnten sein:

- Big Data & Analytics mit Hadoop (Einführung, Vertiefung)
- Big Data & Analytics mit SAS & Hadoop (Einführung, Vertiefung)
- Use Case-Evaluierung und Machbarkeitsstudie
- Anwender- und IT-Coaching in Smart Data-Technologien
- Festlegung von Prozess- sowie Entwicklungsrichtlinien für die Umsetzung
- Sicherheitskonzepte im Smart Data-Umfeld

Individuelle Workshops? Wir beraten Sie gerne.

Ablauf der individuellen Workshops

Vor der Workshop-Durchführung werden vor Ort die bestehende Infrastruktur sowie die Anforderungen und Wünsche der Ansprechpartner aufgenommen. Auf dieser Grundlage bereiten wir den Workshop inhaltlich auf. Auf Wunsch bilden wir bereitgestellte Testdaten und Anwendungsfälle im Workshop beispielhaft in der Smart Data-Umgebung (lokal, cloud) von KYBEIDOS ab. Dort greifen wir auf modernste Hadoop-, Analytics- sowie Reporting-Technologien zurück.

Der Workshop beginnt mit einer Einführung und bei Bedarf mit einer gezielten Vertiefung in die einzelnen aktuellen Technologien, wie zum Beispiel Hadoop und SAS. Dabei werden die vielfältigen Möglichkeiten, Vorteile, aber auch die Auswirkungen auf Architekturen, Security, Prozesse und das gesamte Umfeld behandelt. Im Anschluss besprechen wir mit den Fachbereichsvertretern und IT-Verantwortlichen den möglichen Einsatz in einem konkreten Anwendungsfall.

Im Rahmen der Workshop-Vorbereitung erstellen wir gerne auch Handout-, Schulungs- oder Coaching-Vorschläge für die spätere interne Entscheidungsfindung.



Nach dem Workshop

Selbstverständlich unterstützen wir unsere Kunden auch nach dem Workshop mit zertifizierten Beratern und Architekten bei der Installation, Konzeption, Realisierung, Support, Wartung sowie Coaching und Schulung.

„Danke an KYBEIDOS für den sehr praxisnahen Hadoop-Workshop. Nun können wir unsere Big Data-Szenarien zielgerichtet konzeptionieren und mit den richtigen Tools effizient gestalten.“

PETER WESTERKAMP, BIG DATA & DATA ANALYTICS, DZ BANK AG

AUSZUG: UNSERE SCHULUNGEN ZU SMART DATA

Überblick SAS & Hadoop

Zielgruppe

- Projektmanager und Architekten, die den Einsatz von SAS und Hadoop bewerten wollen
- Business-Analysten und Data Scientisten, die für Ihre Auswertungen und Analysen von SAS auf Hadoop zugreifen

Überblick

Dieser Kurs stellt einen allgemeinen Überblick über Hadoop und das Hadoop-Ökosystem dar. Teilnehmer erhalten eine Übersicht über die Architektur und Arbeitsweise der zentralen und optionalen Dienste und Services.

Durch den Kurs sind dem Teilnehmer alle Entscheidungsgrundlagen gegeben um selbstständig in eine „Proof of Concept-Phase“ überzugehen.

ergänzend Vertiefungskurs, siehe rechts

Inhalt

- Nutzen der Hadoop-Technologien für Ihre Smart Data-Anwendungen
- Abgrenzen der wichtigsten Dienste des Hadoop-Ökosystems (z.B. Hive, Impala, u.v.m.) untereinander nach Stärken und möglichen Einsatzgebieten
- Vergleich der unterschiedlichen Hadoop-Distributionen für deren Einsatz
- Zugriff von Ihrer SAS-Umgebung auf Hadoop mittels verschiedener Schnittstellen
- Erstellung von Tabellen mit SAS Data Loader für Hadoop sowie Ausführung einfacher Abfragen
- Bewertung von Data Lake- und DWH-Konzepten

Dauer

2 Tage

Vertiefung SAS & Hadoop

- Business Analysten und Data Scientisten, die für Ihre Auswertungen und Analysen von SAS auf Hadoop zugreifen

Arbeiten Sie aktiv mit den wichtigsten SAS- und Hadoop-Lösungen sowie den zentralen Diensten des Hadoop-Ökosystems. Erhalten Sie einen Überblick zum Data Lake-Prinzip und lernen Sie die Einsatzfelder von SAS und Hadoop einzuschätzen.

Konkrete Einblicke zur Vorgehensweise bei Datenverarbeitung, Integration von Streaming-Prozessen sowie verschiedenen Dateiformaten runden den Kurs ab. Danach sind Sie fähig, selbstständig erste Datenanalysen und -verarbeitungen vorzunehmen.

- Anwendung des Data Lake-Prinzip bei der Datenhaltung und -verarbeitung
- Nutzen der SAS- und Hadoop-Technologien für Ihre Big Data-Anwendungen
- Import und Export von Daten mittels des SAS- und Hadoop-Ökosystems
- Erzeugen von Tabellen mit SAS Data Loader und Hadoop-Diensten
- Beginn erster einfache Analysen mit SAS Data Loader, SAS Visual Analytics und Hadoop
- Zugriff auf Hadoop mittels verschiedener SAS-Schnittstellen

ca. 2-3 Tage, abhängig je nach Anzahl der integrierten individuellen Beispiele & Übungen

Voraussetzungen

Grundlegende Kenntnisse der SAS-Technologien sowie von Data Warehouse-Konzepten. Einfache SQL-Kenntnisse sind hilfreich bei der Umsetzung von Demo-Beispielen.

Die Kurse adressieren u.a. die SAS-Technologien:

- SAS DS2 for Hadoop
- SAS/ACCESS Interface to Hadoop
- SAS Enterprise Guide
- SAS Visual Analytics/Statistis
- SAS Data Integration
- SAS Data Loader for Hadoop
- SAS Event Stream Processing

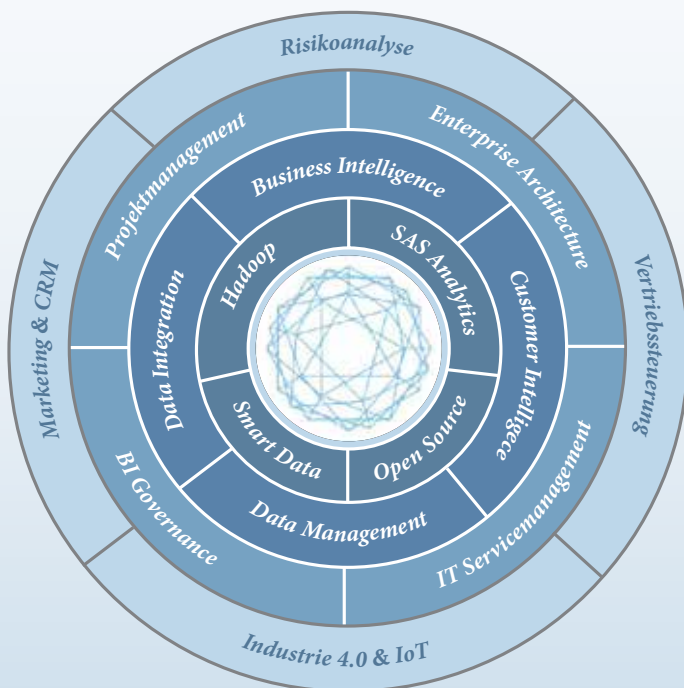
Die ausführlichen Kursbeschreibungen erhalten Sie auf unserer Webseite oder unseren Trainingspartnern. Bei Bedarf können die Schulungsinhalte auf Ihre technischen, inhaltlichen und zeitlichen Anforderungen angepasst werden.

Über KYBEIDOS

Unser Firmenname KYBEIDOS setzt sich zusammen aus den beiden griechischen Wörtern *kybernetis* (Steuermann) und *eidos* (Idee). Als Spezialisten für Smart Data und Analytics sind wir Ihr Steuermann, der Sie auf Kurs bringt. Wir unterstützen Ihre Projekte in allen Phasen methodisch kompetent, technisch fundiert und umsichtig organisiert.

Seit über 20 Jahren betreut KYBEIDOS erfolgreich die IT-Fortbildung seiner Ansprechpartner, unterstützt deren Applikationen, IT-Systeme und Projekte. Wir stellen unsere Kunden und Partner in den Mittelpunkt unseres Handelns und orientieren uns stets an sinnvollen Einsatzmöglichkeiten innovativer Methoden sowie modernster Technologien.

Wir übernehmen die Verantwortung für effektive, sichere und zukunftsfähige IT-Lösungen. Unser Anspruch an Zuverlässigkeit und Qualität prägt unsere tägliche Beratung. Dabei setzen wir auf gesunden Pragmatismus, der Sie schnell und direkt ans Ziel bringt: Die beste Lösung für Ihr Unternehmen!



Über KYBEIDOS

- Gründung 1996
- Sitz Heidelberg

Schwerpunkte:

- Smart Data
- Advance Analytics
- Visual Analytics
- Predictive Analytics
- Business Intelligence
- Datenmanagement
- Datenintegration
- Data Lake
- Digital Transformation

Leistungen:

- Strategie und Beratung
- Evaluierung & POC
- Architektur & Konzepte
- Projektmanagement
- Business Analyse
- Statistische Analyse
- Software-Entwicklung
- Programmierung
- Results as a Service
- Wartung, Hotline & Betrieb
- Coaching & Training
- Smart Data Plattform

Strategische Partnerschaften

Durch Dialoge entstehen Ideen. Bei der IT-Beratung und Software-Entwicklung arbeiten wir intensiv mit Partnern zusammen. Beispielsweise gründeten wir mit anderen Spezialisten die Beratergenossenschaft C-COMMONS, welche als strategische Kooperationsplattform fungiert und die einzelnen Mitglieder im Bedarfsfall mit Wissen und Personen unterstützt. Partnerschaftlich entwickeln wir IT-Lösungen, Beratungs- und Schulungsangebote und optimieren Projektplanungen.

Darüber hinaus verbinden uns strategische Partnerschaften seit vielen Jahren mit den Technologieunternehmen SAS, cloudera und Hortonworks.

