

Data Vault – ein praktisches Training zur Automatisierung eines Data Warehouse

QUELENGRUND 8 // 95448 BAYREUTH // +49 921 7930 6186 // WWW.DERDATENARCHITEKT.DE

Data Vault - eine moderne Lösung mit viel Flexibilität und der Möglichkeit zur Automatisierung

Data Vault ist eine **moderne Lösung** für bestehende Herausforderungen im **Data Warehouse Umfeld**, denn es verspricht **Flexibilität** und eine **vollständige Historisierung der Daten**. Durch die Möglichkeit die **Datenbeladung stark parallelisiert** ablaufen zu lassen, können wichtige Unternehmensdaten schneller analysiert werden.

Data Vault verfolgt einen hybriden Ansatz. Die **Top-Down Architektur** erlaubt **gleichzeitig** eine **Bottom-Up Implementierung**. Damit ist es möglich eine optimale und **moderne Architektur** zu definieren und zugleich den Implementierungsumfang begrenzt und kontrolliert zu halten.

Data Vault ermöglicht es auch, durch die recht starke Standardisierung der Prozesse, die **Datenaufbereitung zu automatisieren**.



Praxis, Praxis, Praxis und viel Erfahrung des Trainers

DER DATEN ARCHITEKT bietet Ihnen eine Schulung an, bei der das **Hauptaugenmerk** auf dem **praktischen Erlernen von Data Vault** liegt. Insbesondere der **Einsatz von Metadaten** und **pattern-based ETL Code Generierung** sind neben der **Data Vault Modellierung** im Fokus. Neben den theoretischen **Grundlagen** von Data Vault und den **grundsätzlichen Modellierungskonzepten**, werden Sie auch über die **Einsatzmöglichkeiten von Data Vault** im Unternehmen und im Big Data Umfeld informiert.



Nutzen Sie über 50% der Zeit für praktische Übungen

In den 3 Tagen, werden Sie **selbstständig** die **Implementierung** eines Data Vault Models mit Unterstützung **vornehmen**. Wir beschäftigen uns etwa die **Hälfte der verfügbaren Zeit** mit den **Übungseinheiten**, so profitieren Sie ideal von der mehrjährigen Erfahrung des Trainers.



Zum Abschluss dieser Schulung erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung.

Agenda:

Data Vault – Einführung (Theorie)

- **Anwendungsszenarien** im Data Warehouse Umfeld (Wo ist der Einsatz von Data Vault besonders sinnvoll?)
- **Abgrenzung und Vergleich** von Data Vault zu **traditionellen Architekturen** wie 3NF und Star Schema (Welche Vor- und Nachteile gibt es?)
- **Skalierbarkeit** und Einsatz von Data Vault im Big Data Umfeld (Wie können unstrukturierte Daten effektiv verarbeitet werden?)

Modell Prinzipien von Data Vault (Theorie)

- Erläuterungen zu den **Hauptelementen** eines Data Vault Modells: **Hub, Link, Satellite**
- **Weiterführende Data Vault Konzepte** wie Multiactive Satellite, Effectivity Satellite, Driving Key, PIT/ BRIDGE und weitere
- Data Vault Model: Business vs. Source driven
- Einsatz von **Metadaten**: Voraussetzungen und Vorteile für die Entwicklung
- **Parallele Beladung** des Data Vaults mit standardisierten Lade-Pattern
- Aktuelle Erkenntnisse wie „Insert only“ und Virtualisierung

Aufbau eines Data Vault (Übungseinheit)

- **Aufbau und Beladung** eines kompletten Data Vault Modells an Beispieldaten (Hierfür durchlaufen wir die typischen Schritte von den Quelldaten hin zu einem Data Vault Model und Datenbeladungen.)
- Identifizierung von Business Entities (Business Keys -> Hub)
- Definition „Unit of Work“ und Beziehungen zwischen Business Entities (Link)
- Speicherung der Attribute inklusive Historie (Satelliten)
- Aufbau der Metadaten als Basis der Automatisierung
- **Pattern-based ETL** Code Generierung
- Implementierung des **Business Data Vaults** (Harmonisierung und Transformation von Rohdaten)
- Implementierung von Data Marts (Basis für Reports)

*Agenda Änderungen vorbehalten

Kursstruktur:

- 25% Theorie
- 50% Praktische Arbeiten
- 25% Diskussionen und Q&A



Ziele:

Nach dem Besuch der Schulung besitzen Sie grundlegende theoretische Kenntnisse über Data Vault Modellierung und Architektur. Darüber hinaus sind Sie in der Lage, ein eigenes Data Vault Model zu implementieren. Außerdem haben Sie Kenntnisse über die Automatisierungsmöglichkeiten in der Data Vault Beladung auf Basis von Metadaten erlangt.

Zielgruppe:

- Teilnehmer, die bisher noch nicht weitergehend mit Data Vault gearbeitet haben und das Potential für eigene Projekte erfahren möchten
- BI/DWH Entwickler und Berater
- BI/DWH Projektleiter und Produktmanager
- Datenmodellierer
- Business Analysten
- Beginner im Bereich Data Vault

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse im Bereich Data Warehouse sowie Datenmodellierung.

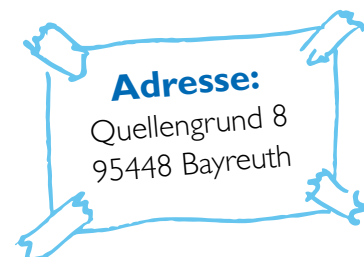
Schulungsort & Material:

Der **Schulungsort** befindet sich in der schönen **Wagner-Stadt Bayreuth**. Firmenschulungen sind nach Absprache und gegen Aufpreis möglich. Wenn möglich, veranstalten wir diese **Schulung einmal im Monat** von Mittwoch bis Freitag.

Die **Schulungsunterlagen** und die **Entwicklungsumgebung** werden **zur Verfügung gestellt**. Für die Durchführung der notwendigen Übungseinheiten bitten wir ein Laptop mitzubringen.

Termine & Kosten:

- 2019 in Planung | 2500 € (netto) pro Teilnehmer



Die Preise verstehen sich inkl. Verpflegung und Schulungsunterlagen.

Trainer:

Andy Sydow – DER DATEN ARCHITEKT unterstützt als IT-Berater Firmen in ganz Deutschland, der **Dienstleistungsschwerpunkt** ist die **Data Warehouse Beratung und Entwicklung**.

Gerade in der Konzipierung, Modellierung, Implementierung und Betreuung von Informationssystemen hat er jahrelange Erfahrung.



Eine **große Anzahl an verschiedenen Projekten** im Bereich „Data Warehouse Entwicklung mit Data Vault“ zeigen, dass auch namhaften Firmen seiner Beratung vertrauen und dieses Thema sein Spezialgebiet ist.

Aktuell besteht ein starkes Interesse an **Data Warehouse Automation Lösungen**, seine **umfangreichen Kenntnisse** helfen ihm um Firmen ideal beraten zu können.

Neben seiner Beratertätigkeit ist die **Durchführung von Schulungen** eine **wichtige Basis** in seinem Unternehmen. So war er bereits mehrmals als Trainer tätig. Die **positive Resonanz** der bisherigen Teilnehmer bestärken ihn, sein Wissen an Interessierte in praxisorientierten Schulungen weiterzugeben.



Eine Schulung speziell für das Management, um das Potential von Data Vault und deren Automatisierung zu verdeutlichen, ist in Planung.

Falls Sie daran Interesse haben, schreiben Sie uns bitte eine E-Mail an info@derdatenarchitekt.de