

Vorwort

Die Wahl einer geeigneten Architektur für die eigene Organisation stellt nach wie vor einen zentralen Erfolgsfaktor für das Gelingen von Business-Intelligence- und Analytics-(BIA-)Aktivitäten dar [DalleMule & Davenport 2017]. Nur durch ein stabiles architektonisches Fundament lassen sich die unterschiedlichen Anforderungen und Wünsche der Anspruchsgruppen in angemessener Zeit und Qualität umsetzen. Empirische Untersuchungen belegen, dass sich grundlegende Architekturbausteine in einigen Branchen (vor allem im Banken- und Versicherungsbereich) über Jahrzehnte nicht ändern, wohl aber stetigen Anpassungen unterliegen. Laut einer Studie aus dem Jahr 2015 nutzen zwei von drei Großunternehmen Data-Warehouse-Systeme, mit deren Aufbau vor zehn oder mehr Jahren begonnen wurde [Purwins 2015].

Insofern erweist sich der Aufbau eines umfassenden BIA-Ökosystems als langfristige Investition, zumal sich der Wechsel auf eine andere technologische Plattform als aufwendiges und langwieriges Unterfangen darstellen kann. Demzufolge sind alle Organisationen gut beraten, sich intensiv mit der Auswahl von Komponenten für eine ganzheitliche BIA-Landschaft auseinanderzusetzen.

Der Sammelband nähert sich dem Thema der BIA-Architekturen vom Allgemeinen kommend zum Speziellen und nimmt dabei eine Strukturierung entlang möglichst abgrenzbarer Teilgebiete bzw. Konzepte vor. Folgerichtig wurden die Beiträge des Bandes in drei Teile aufgegliedert, beginnend mit einer Einführung und der Vorstellung grundlegender Konzepte. Darauf aufbauend erfolgt die Präsentation von Plattformen und Ökosystemen großer Lösungsanbieter, bevor konkrete Architekturbeispiele die Ausführungen komplettieren.

Einleitend bieten Peter Gluchowski, Frank Leisten und Gero Presser in Teil 1 eine »Einführung in die BIA-Architekturen« und erörtern dabei ausgehend von den Anforderungen an eine ganzheitliche BIA-Architektur vor allem die klassischen Architekturen für BIA-Ökosysteme. Anschließend widmen sich Carsten Dittmar und Peter Schulz den »Architekturen und Technologien für Data Lakes« und gehen dabei auf die Abgrenzung zu artverwandten Begrifflichkeiten wie Data Puddle, Data Pond und Data Ocean ein. Der Beitrag zeigt, dass sich auch im Data Lake unterschiedliche Datenbereiche bzw. Zonen finden lassen. Michael Daum konzentriert sich mit seinen Ausführungen auf »Datenzugriffsstrategien für Ana-

lytics bei beschränktem Datenquellenzugriff« und bietet Lösungsansätze an – ein Thema mit weitreichender praktischer Bedeutung. Der zunehmenden Bedeutung einer Real-Time-Verarbeitung von Daten trägt das Kapitel zum Thema »Enterprise Application Integration: aktuelle Ansätze« von Martin Janssen Rechnung. Ausführlich erfolgt hier die Erläuterung der Funktionsweise des Enterprises Service Bus auch vor dem Hintergrund aktueller Cloud-Konzepte.

Im zweiten Teil des Sammelbandes wird der Reigen der unterschiedlichen Plattformen und Ökosysteme verschiedener Produkthanbieter eröffnet durch Christian Schneider und Gero Presser mit dem Thema »Cloud Data Platform für die Logistikbranche: eine Lösung auf Basis von AWS«. Mittels eines konkreten Einsatzbeispiels werden hier die einzelnen Komponenten von Amazon Web Service in ihrem Zusammenspiel beschrieben. Stefan Ebener präsentiert im Beitrag »Organise the world's data – like Google« zusammen mit seinen Co-Autoren das Google BIA-Ökosystem. Moderne Ansätze und neue Konzepte, wie sie sich in aktuellen Cloud-Architekturen finden, stehen hier im Vordergrund. Ebenfalls im Cloud-Bereich lässt sich der Ansatz von Microsoft verorten, der im Kapitel von Fabian Jogschies mit dem Titel »Die Modern-Data-Warehouse-Architektur von Microsoft« erläutert wird. Als nicht nur in die Zukunft, sondern ebenso in die Vergangenheit gerichtet erweist sich der Text von Daniel Eiduzzis unter der Überschrift »SAP Business Warehouse von gestern bis morgen«, der die Entwicklung des SAP BIA-Ökosystems über mehr als zwei Jahrzehnte beleuchtet.

Der dritte Teil des Sammelbandes beschreibt unterschiedliche Architekturbeispiele und verdeutlicht, dass sich spezifische Ausformungen zumindest teilweise aus den Besonderheiten einzelner Branchen und Rahmenbedingungen ergeben. Der erste Beitrag in diesem Teil von Thomas Müller, Lisa Anne Schiborr und Stefan Seyfert ist im Bankenbereich angesiedelt und arbeitet unter der Überschrift »Aus der Theorie in die Praxis – der Einfluss regulatorischer Anforderungen auf eine moderne Referenzarchitektur« heraus, wie sich vor allem regulatorische Anforderungen auf moderne Architekturen auswirken. Als ebenfalls im Finanzdienstleistungssektor verortet erweisen sich die Ausführungen von Nick Golovin und Don Seur mit der »Case Study: Crédit Agricole Consumer Finance Netherlands«, die sich insbesondere auf die Möglichkeiten und Grenzen einer Datenvirtualisierung fokussiert. Den gleichen Schwerpunkt bedienen Daniel Rapp, Thomas Niewel und Jörg Meiners mit dem Titel »Datenvirtualisierung« und stellen die eingesetzten Technologien am Beispiel der Festo Gruppe vor.

Ein sehr spezielles Einsatzgebiet bildet die Pharmabranche, wie der Beitrag von Jörg Krempien, Jörg Frank und Philipp Kazzler unter der Überschrift »BIA-Architekturen für klinische Studien« zeigt. Auch hier finden sich zahlreiche regulatorische Vorgaben und sonstige Anforderungen, die es technologisch abzudecken gilt. Ein speziell auf die Belange von Data Science und Machine Learning ausgerichtetes Konzept beinhaltet der Text von Gerhard Brückl und Timo Klerx zu »BIA-Architekturen in der Versicherungsbranche«, wobei auch hier ein Data

Lake als zentrale Speicherkomponente Verwendung findet. Dass tragfähige Architekturkonzepte nicht nur bei Großunternehmen zentrale Bedeutung haben, belegt Markus Begerow im Kapitel »BIA-Architekturen für kleine und mittlere Unternehmen«. Aus aktuellen, innovationstreibenden Themen für KMU werden hier Anforderungen an die Gestaltung von BIA-Lösungen abgeleitet. Stärker auf einzelne betriebswirtschaftliche Einsatzbereiche geht der Beitrag von Christian Fürstenberg, Oliver Zimmer und Björn Beuter »Integrierte Planung und Reporting im Business-Analytics-gestützten Controlling« ein und stellt dabei das Corporate Performance Management sowie Self-Service in den Vordergrund der Betrachtung.

Aufgrund des Umgangs und der Dynamik des Gesamthemas ist es leider nicht möglich, alle Teilaspekte in der gleichen Tiefe zu durchdringen und diese überschneidungsfrei zu präsentieren. Allerdings vermittelt der Sammelband durch die Vielzahl der eingenommenen Perspektiven einen breiten Überblick über das Thema mit hinreichender Würdigung der wichtigsten Teilaspekte.

Das vorliegende Werk wendet sich schwerpunktmäßig an betriebliche Anwender und Entscheider aus den IT-Abteilungen und den Fachbereichen, aber auch an Mitarbeiter aus Beratungshäusern, IT-Dienstleistungsunternehmen und Hochschulangehörige sowie Studierende in den immer vielfältigeren Disziplinen rund um Data Management und Analytics. Die Herausgeber hoffen, dass die Leserinnen und Leser wertvolle Anregungen und Hinweise für die Konzeptionierung und Realisierung von Business-Intelligence- und Analytics-Architekturen in eigenen Projekten erhalten.

Ein herzlicher Dank gilt den einzelnen Autoren, die trotz ihrer anderen Verpflichtungen, voller Terminkalender und speziell in einem durch die Covid-19-Pandemie geprägten Zeitintervall dennoch fristgerecht ihre jeweiligen Beiträge einbringen konnten. Wie gewohnt äußerst angenehm und konstruktiv war die Zusammenarbeit mit dem dpunkt.verlag; vor allem gilt hier Christa Preisendanz und dem Verlagsteam ein besonderer Dank.

Abschließend bleibt uns nur zu wünschen übrig, dass die Leserinnen und Leser dieses Sammelbandes interessante und hilfreiche Impulse für ihre eigene Arbeit finden und sich ihr Blickwinkel auf das Thema BIA-Architekturen insgesamt erweitert. Für kritische oder bestätigende Anmerkungen stehen wir unter den nachfolgenden E-Mail-Adressen gerne zur Verfügung:

Peter.Gluchowski@wirtschaft.tu-chemnitz.de

frankleisten@microsoft.com

Gero.Presser@QuinScape.de

Chemnitz, Merzenich, Dortmund im August 2021
Peter Gluchowski, Frank Leisten, Gero Presser

Diese Leseprobe haben Sie beim
 edv-buchversand.de heruntergeladen.
Das Buch können Sie online in unserem
Shop bestellen.

[Hier zum Shop](#)