

Christian Mehrwald

Datawarehousing mit SAP[®] BW 7

BI in SAP NetWeaver 2004s

Architektur, Konzeption, Implementierung

5., korrigierte Auflage



dpunkt.verlag

Christian Mehrwald
Christian.Mehrwald@quadox.de

Lektorat: Michael Barabas
Copy-Editing: Annette Schwarz, Ditzingen
Herstellung: Birgit Bäuerlein
Umschlaggestaltung: Helmut Kraus, www.exclam.de
Druck und Bindung: Media-Print Informationstechnologie, Paderborn

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89864-664-2

5., korrigierte Auflage 2010
Copyright © 2010 dpunkt.verlag GmbH
Ringstraße 19b
69115 Heidelberg

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen. Es wird darauf hingewiesen, dass die im Buch verwendeten Soft- und Hardware-Bezeichnungen sowie Markennamen und Produktbezeichnungen der jeweiligen Firmen im allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

»SAP« ist ein eingetragenes Warenzeichen der SAP Aktiengesellschaft Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung, Neurottstraße 16, D-69190 Walldorf. Der Herausgeber bedankt sich für die freundliche Genehmigung der SAP Aktiengesellschaft, das Warenzeichen im Rahmen des vorliegenden Titels verwenden zu dürfen. Die SAP AG ist jedoch nicht Herausgeberin des vorliegenden Titels oder sonst dafür presserechtlich verantwortlich. Alle abgedruckten Screenshots unterliegen dem Copyright der SAP AG.

Alle Angaben und Programme in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert. Weder Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

5 4 3 2 1 0

Vorwort

Gehören Sie zu den Menschen, die glauben, dass der Flügelschlag eines Schmetterlings in Brasilien einen Tornado in Texas auslösen kann? Als Anhänger der Chaosforschung werden Sie vermutlich zustimmend nicken, und wenn Sie in diesem Buch erfahren, welche turbulenten Änderungen sich zusammen mit dem kleinen »s« in das neue SAP NetWeaver 2004s eingeschlichen haben, dann werden Sie vermutlich auch dem Flügelschlag des Schmetterlings einiges zutrauen.

Eigentlich soll der Zusatz »s« lediglich ausdrücken, dass das bekannte NetWeaver 2004 »service enabled« ist, ansonsten aber nur ein paar kleinere Änderungen mit sich bringt. Die Entwickler des BI-Teils im NetWeaver haben sich diese Vorgabe offensichtlich nicht allzu sehr zu Herzen genommen und mit dem »BI in NetWeaver 2004s« (so die offizielle Abkürzung) ein wahres Feuerwerk an Neuerungen gezündet. So drücken denn die inoffiziellen Produktbezeichnungen BW 7 bzw. BW 3.x (für das alte Release) den Sprung viel deutlicher aus als die offizielle Abkürzung, selbst wenn die SAP die Begriffe BW und BI für »outdated« erklärt hat.

Überhaupt geht es wie in den letzten Auflagen auch diesmal nicht darum, die umfangreiche Liste an Schlagworten abzuarbeiten oder Ideen der SAP wiederzukäuen. Dieses Buch verfolgt vielmehr das Ziel, das BW auf einer konzeptionellen Ebene zu beschreiben, ein Verständnis für die Funktionen und ihre Abhängigkeiten zu schaffen und in strukturiert aufbereiteter und praxisorientierter Form diejenigen Informationen zu liefern, die zur Konzeption, zur Implementierung und zum Betrieb eines BW-Systems oder eines Systemverbunds erforderlich sind.

Dabei stellte der Umfang, den das SAP BW inzwischen angenommen hat, eines der größten Probleme beim Ausarbeiten dieser Auflage dar. Konnte ich bei der ersten Auflage noch den Anspruch erheben, das SAP BW in Gänze zu behandeln, so musste ich mit der letzten Auflage bereits die Beschreibung der analytischen Werkzeuge ausklammern

und mich auf das Datawarehousing beschränken. Diese Auflage¹ geht noch einen Schritt weiter und behandelt das BW 7 ausschließlich aus einer Sichtweise, wie man sie bei einer Neuimplementierung an den Tag legen würde.

Alte Technologien, die aus Gründen der Kompatibilität im System verblieben sind, werden nicht behandelt. Dieser Entscheidung fiel vor allem die Beschreibung des alten Staging mit Übertragungsregeln und Fortschreibungsregeln zum Opfer, die komplett durch das neue Staging mit Transformation und Datentransferprozessen ersetzt wurde. Nachdem ich diesen Weg anfangs sehr zaghaft gegangen bin, habe ich doch im Laufe der Arbeit gemerkt, dass dies der Struktur des Buches ungemein gut getan hat. Der ursprüngliche Versuch, alte und neue Technologien möglichst in einer gemeinsamen Struktur zu erläutern, konnte weder der einen noch der anderen Technologie gerecht werden und wich schließlich einer durchgehend einheitlichen Struktur, die – so hoffe ich – einiges zum Verständnis des SAP BW 7 beiträgt.

Vor allem diejenigen unter Ihnen, die bereits Erfahrungen mit den BW-Versionen bis 3.x haben, werden bemerken, dass sich an zahlreichen Stellen ein ungemein deutlicher Schnitt zwischen dem alten und neuen Release zieht. Bestehende Funktionen wurden oftmals nicht angepasst, sondern konkurrieren jetzt mit neu entwickelten Funktionen. Damit ist der SAP insbesondere mit dem neuen Staging und dem BI Accelerator konzeptionell ein großer Wurf gelungen. Allerdings sollte nicht verschwiegen werden, dass jede neue Technologie ihre Kinderkrankheiten hat und sich zahlreiche neue Funktionen (noch) nicht wie eine Version 7 verhalten.

Besonders auffällig am BW 7 ist die Tatsache, dass das System sein konzeptionelles Korsett abgeworfen hat, das insbesondere beim Staging Grundelemente vorgegeben, dadurch aber auch unterstützt hat. Das Staging im BW 7 ist weitgehend frei zu gestalten und wird aufgrund der Vielzahl an Möglichkeiten mitunter Gegenstand der persönlichen Interpretation des Datawarehousing. Dieses Buch versucht, Sie durch Vorgabe einer Referenzarchitektur auch darin zu unterstützen, sich eine persönliche Interpretation des BW anzueignen. Dabei soll auch das Thema Enterprise Datawarehousing nicht zu kurz kommen, das die SAP seit einiger Zeit propagiert und dem nicht zuletzt durch die neue Staging-Architektur Rechnung getragen wird.

1. Die vorliegende 5. Auflage wurde korrigiert und in einigen Passagen aktualisiert und ergänzt.

Außerdem bringt das neue BW zahlreiche weitere Neuerungen, zum Beispiel im Bereich der Parallelisierung oder der Fehlerbehandlung, die jede für sich mehr als interessant sind. Lassen Sie sich überraschen!

Danksagung

Bei der Arbeit an diesem Buch habe ich von einigen Seiten wertvolle Unterstützung erfahren, denen ich an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen möchte.

Dies ist zunächst mein Arbeitgeber, die quadox AG, der das Entstehen des Buchs so engagiert unterstützt und gefördert hat.

Ferner habe ich von zahlreichen Menschen auf die unterschiedlichste Weise Unterstützung erfahren, sei es durch Anregungen und Tipps, aber auch durch die Anfrage von Lesern nach dem Erscheinen dieser Neuauflage, aus der ich einige Motivation zum Schreiben gezogen habe.

Einen besonderen Dank möchte ich wieder einmal meinem Kollegen Andreas Jüttner aussprechen, der mich seit der ersten Auflage dieses Buches durch seine Korrekturlesungen unterstützt und der sich dieses Mal den gesamten Komplex von Extraktion und Staging vorgenommen hat.

Ebenso danke ich Helen Corell (DekaBank), die ich inzwischen ebenfalls zum Stammpersonal für Korrekturlesungen zählen darf und die sich dieses Mal der Ausführungen zur Analytical Engine und zum Produktivbetrieb angenommen hat.

Doch der größte Dank von allen gebührt wieder einmal meiner Familie, die mit mir zusammen den immensen Berg an Arbeit ertragen, erlitten und bewältigt hat.

Christian Mehrwald

Barsinghausen, im März 2010

Christian.Mehrwald@quadox.de