

Seminararbeit

Administration in SAP BW 7.0

mit der Data Warehousing Workbench

An der Fachhochschule Dortmund
im Fachbereich Informatik
Studiengang -
erstellte Seminararbeit
Noch mehr Text? :)
-

von

-

geb. am -

Matr.-Nr. -

Betreuer:

-

-

Dortmund, 8. Januar 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	SAP	3
2.1	Unterkapitel	4
3	Modellierung	5
4	Monitoring	7
5	Buisness Content	8
6	Metadata Repository	9
7	Administration in der Workbench	10
7.1	Unterkapitel	10
8	Fazit	11
8.1	Unterkapitel	11
	Abbildungsverzeichnis	12
	Tabellenverzeichnis	13
	Literaturverzeichnis	14

1. Einleitung

Was ist Business Warehouse und Data Warehouse kurze Definition

Ein Data Warehouse ist kein Produkt, sondern ein Konzept, das sich der Datenproblematik von managementunterstützenden Systemen annimmt

A data warehouse is a subject-oriented, integrated, nonvolatile, time-variant collection of data in support of management's decision

1. subject-oriented: Die Themenausrichtung an Sachverhalten des Unternehmens, z.B. Kunden- oder Produktkriterien, wird im BW durch das konsequente Einordnen aller Daten in Fachbereiche und durch die Bezugnahme auf Geschäftsprozesse realisiert (Seemann/Schmalzridt/Lehmann 2001, 18). Im Gegensatz dazu sind operative Daten immer auf einzelne betriebliche Funktionen bezogen (Schinzer/Bange/Mertens 1999, 14 - Bange/ Schinzer o.J., 1).

2. integrated: Mit dem DW-Konzept wird eine unternehmensweite Integration von Daten in einem einheitlich gestalteten System angestrebt (Mucksch/Behme 2000, 11). Vereinheitlichung und Integration externer und interner Daten bedeutet weniger die physische Zentralisierung der Daten in einem einzigen Datenpool, sondern deren logische Verbindung. Integration bedeutet konsistente Datenhaltung im Sinne einer Struktur- und Formatvereinheitlichung durch Maßnahmen wie Vergabe eindeutiger Bezeichnungen, Anpassung der Datenformate und Herstellung einer semantischen Integrität (Mucksch/ Behme 2000, 11 ff.). Ebenso tragen Elemente wie einheitliche Merkmale und standardisierte Kennzahlen zu einer Datenintegration bei.

3. nonvolatile: Bei einem DW handelt es sich um eine dauerhafte Sammlung von Informationen, auf die im Gegensatz zu OLTP-Systemen (online transaction processing) nur in Form von Lese- und Einfügeoperationen zugegriffen werden darf, um die Nicht-Volatilität der Daten sicherzustellen.⁴ Dieser Forderung kann jedoch nur bedingt zuge-

stimmt werden, da Korrekturen von aus Quellsystemen geladenen Daten auf jeden Fall möglich sein müssen (Behme 1996, 31). Das BW bietet hierfür eine Eingangsablage in Form der Persistent Staging Area (PSA)⁵, in der manuelle Korrekturen zur Validierung und Fehlerbehebung nach dem Extraktionsvorgang durchgeführt werden können (SAP 2000a, 1; SAP 2000b).

4. time-variant: Während bei operativen Systemen eine zeitpunktgenaue Betrachtung der Daten im Mittelpunkt steht, liegt das Interesse bei Auswertungen im DW eher in einer Zeitrumbetrachtung, z.B. einer Trendanalyse (Behme 1996, 31). Der Zeitraumbezug ist daher impliziter oder expliziter Bestandteil der Daten in einem DW. Ein Ansatz zur Herstellung dieses Zeitraumbezugs im BW ist die obligatorische Verwendung einer Zeitdimension in jedem Informationsspeicher.

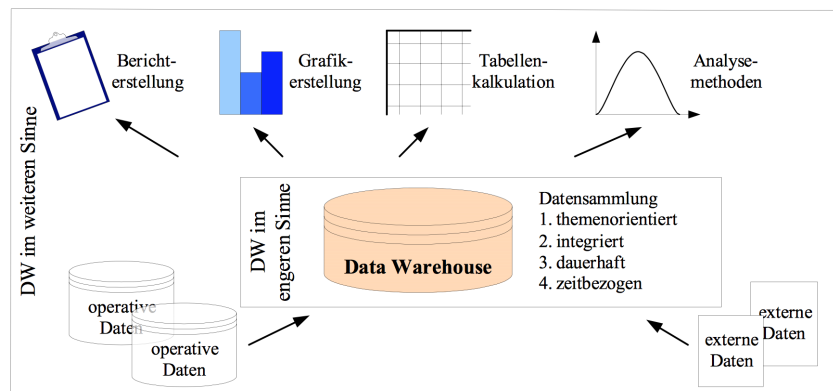


Abbildung 1: Abgrenzungen des DW-Begriffs (Quelle: in Anlehnung an Schinzer/Bange/Mertens 1999, 16)

Abbildung 1.1: unterschrift

Text

2. SAP

SAP NetWeaver Business Intelligence (kurz: SAP BI) (vormals: Business Information Warehouse, kurz BW) ist die Data-Warehouse-Anwendung (kurz DW) der SAP AG und Teil von SAP NetWeaver. BW besteht unter anderem aus Komponenten zum Datenmanagement (Data Warehousing Workbench), zur Definition von Benutzerabfragen über einen OLAP-Prozessor (Business Explorer, kurz BEx), aus einer Data-Mining-Umgebung (Analyseprozessdesigner, kurz APD) und einer Komponente zur Kontrolle der Ladeprozesse. Die derzeitige Version des SAP Business Intelligence hat die Releasenummer 7.3 und ist Teil des SAP NetWeaver 7.3. Q: http://de.wikipedia.org/wiki/SAP_NetWeaver_Business_Intelligence

2.1 Unterkapitel

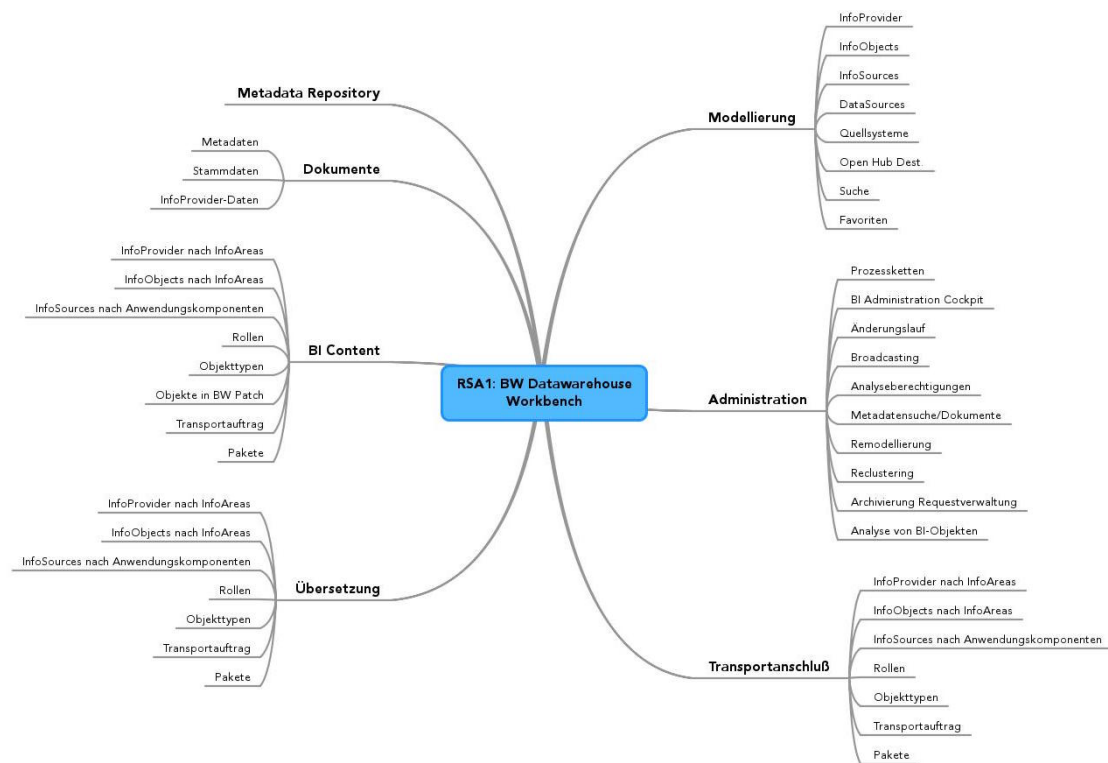


Abbildung 2.1: Übersicht über RSA1

Text

3. Modellierung

> RSA1

We start our discussion by looking at the BW Administrator Workbench (transaction RSA1) – The administrator workbench is the central cockpit used for the administration of almost the entire BW system. As shown below, the RSA1 main screen can be divided into three general areas. The extreme left area, allows us to chose BW modelling components like Infoproviders, InfoObjects, InfoSources and DataSources. All of these components form part of the ETL (extraction, transformation and loading) concepts in SAP BW. Choosing any of the components, opens a view with a list of objects of the said type in the middle portion of the RSA1 screen. For example, if the component InfoProviders has been chosen, the main screen area shows a list of InfoProviders built in the specific BW installation. Individual BW components represented by different icons, the double diamonds being InfoAreas, the cubes being InfoCubes and the cylinders being Operational Data Store (ODS) objects. InfoAreas are not InfoProviders themselves but help to group similar InfoCubes under them. Other than InfoCubes, ODS objects, Multicubes and Infosets are other types of InfoProviders which can be encountered.

Metadaten erstellen

InfoProvider, InfoObject, InfoSource

PSA :Persistent Staging Area Die Persistent Staging Area (dt. dauerhafter Bereitstellungsbereich, kurz PSA) ist in SAP BW eine Datenbanktabelle, die der Struktur (Transferstruktur) der Schnittstelle zum Quellsystem (meistens ein SAP R/3-System) entspricht. In dieser Tabelle werden die Daten beim Datenladen abgelegt, wenn dies in den Einstellungen zum Ladelauf (Reiter Verarbeitung des InfoPackages) so angegeben ist.

Die PSA-Tabelle wird je Datenquelle (DataSource) und Quellsystem angelegt, da die Datenquellen unterschiedlich aufgebaut sein können. Die Quelldaten werden unverändert im PSA abgelegt und erst dann anhand von Transferregeln verarbeitet und danach in einer weiteren Struktur (Transformation) zum Laden in die Datenziele bereitgestellt. Somit bestehen die Originaldaten im BW weiterhin und können zum Neuaufbau zum Beispiel von Merkmalen (InfoObjects), Datenwürfeln (Infoprovidern) und DSO-Objekten verwendet werden. Es ist kein neuerlicher Ladelauf aus dem Quellsystem erforderlich. Die PSA-Tabelle kann also als Zwischenspeicher verwendet werden, jedoch nicht als Datenquelle, auf die direkt Auswertungen zugreifen können. Des Weiteren kann beim Auftreten von fehlerhaften Daten aus dem Quellsystem im PSA eine manuelle Datenbereinigung durchgeführt werden.

Die PSA-Tabelle kann in regelmäßigen Abständen gelöscht werden, indem Löschprozess in einer Prozesskette eingeplant wird. Dies erfolgt je Datenquelle (DataSource) und Quellsystem.

Aus PSA Teil direkt aus Wikipedia

4. Monitoring

>RSMON

Hier können Daten und Datenladeprozesse überwacht werden.

5. Buisness Content

> RSORBCT

Eine Art Informationsdatenbank? - Ist vorkonfiguriert und basiert auf standardmodellen und metadaten

6. Metadata Repository

>RSOR

Zeigt alle Metadaten in Html an und verknüpft sie miteinander. Volle HTML funktionalität (Export und Graphiken usw.)

Gute Quelle: https://help.sap.com/saphelp_nw70/helpdata/en/80/1a60cae07211d2acb80000e829fbfe/content.htm?frameset=/en/a8/6b023b6069d22ee10000000a11402f/frameset.htm¤t_toc=/en/e3/e60138fede083de100000009b38f8cf/plain.htm&node_id=53&show_children=true#jump56

7. Administration in der Workbench

Text

7.1 Unterkapitel

Text

8. Fazit

Text

8.1 Unterkapitel

Text

Abbildungsverzeichnis

1.1	unterschrift	2
2.1	Übersicht über RSA1	4
.1	Verhältnis zwischen gefunden Usability Problemen und der Anzahl der Tester vgl. [?]	16

Tabellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

Bitte geben Sie mit Hilfe der folgenden Wortpaare Ihren Eindruck von _____ wieder.
Bitte kreuzen Sie nur jeweils ein Kästchen an!

	1	2	3	4	5	6	7	
menschlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	technisch
isolierend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verbindend
angenehm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unangenehm
originell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	konventionell
einfach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kompliziert
fachmännisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	laienhaft
hässlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schön
praktisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unpraktisch
sympathisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unsympathisch
umständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	direkt
stilvoll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stillos
voraussagbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unberechenbar
minderwertig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	wertvoll
ausgrenzend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	einbeziehend
bringt mich den Leuten näher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trennt mich von Leuten
nicht vorzeigbar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vorzeigbar
zurückweisend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	einladend
phantasielos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kreativ
gut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	schlecht
verwirrend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	übersichtlich
abstoßend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	anziehend
mutig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vorsichtig
innovativ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	konservativ
lahm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fesselnd
harmlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	herausfordernd
motivierend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entmutigend
neuartig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	herkömmlich
widerspenstig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	handhabbar

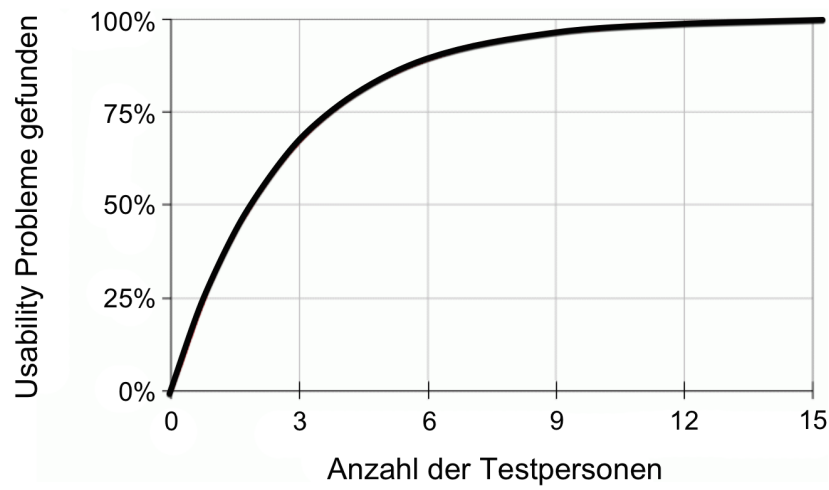


Abbildung .1: Verhältnis zwischen gefunden Usability Problemen und der Anzahl der Tester
vgl. [?]