

Erfolgsfaktoren für agile DWH-Projekte

Ältere Data Warehouse (DWH)-Lösungen leiden häufig unter einem Anforderungstau. Die Zufriedenheit der Kunden in den Fachbereichen wird somit gedämpft. Meist ist die Architektur veraltet und wichtige Erweiterungen können kaum noch wirtschaftlich umgesetzt werden. Als einziger Ausweg kommt oftmals nur ein grundlegendes Re-Design der Lösung in Frage. Ist die Entscheidung hierfür gefallen, werden heutzutage die meisten Projekte nach einer agilen Projektmethode umgesetzt. Wie aber geht es los? Worauf muss geachtet werden, um den Erfolg des Vorhabens garantieren zu können?

Unseren Erfahrungen nach wird den grundlegenden Entwicklungsprozessen oft zu wenig oder erst viel zu spät die notwendige Aufmerksamkeit gewidmet.

Im agilen Umfeld arbeiten die Teams meist parallel an unterschiedlichen Anforderungen. Hierfür sind – je nach Teamgröße – mehrere parallele Entwicklungsumgebungen erforderlich. Nach der jeweiligen Fertigstellung einer Anforderung werden die Ergebnisse auf einem Integrationssystem konsolidiert und nach Integrationstests weiter zur Abnahme für den Fachbereich bereitgestellt. Mit der Produktion sind in Summe Minimum vier unterschiedliche Systeme erforderlich.

Die Bereitstellung dieser Systeme ist dringend notwendig. Da in den allermeisten Fällen jedoch das Budget dafür zu knapp ist, bietet es sich an, die nicht-produktiven Systeme auf eine gemeinsame Infrastruktur aufzusetzen.

Die Architektur des DWH bzw. der ETL-Prozesse muss bereits von Anfang an darauf abgestimmt sein. Zur Kostenreduktion kann auf Redundanz oder hochwertige Serviceverträge verzichtet werden. Im Gegensatz dazu sollte jedoch auf keinen Fall an der Performance der Entwicklungsinfrastruktur gespart werden. Jeder investierte Euro verkürzt letztendlich Arbeitszeiten und amortisiert sich zeitnah.



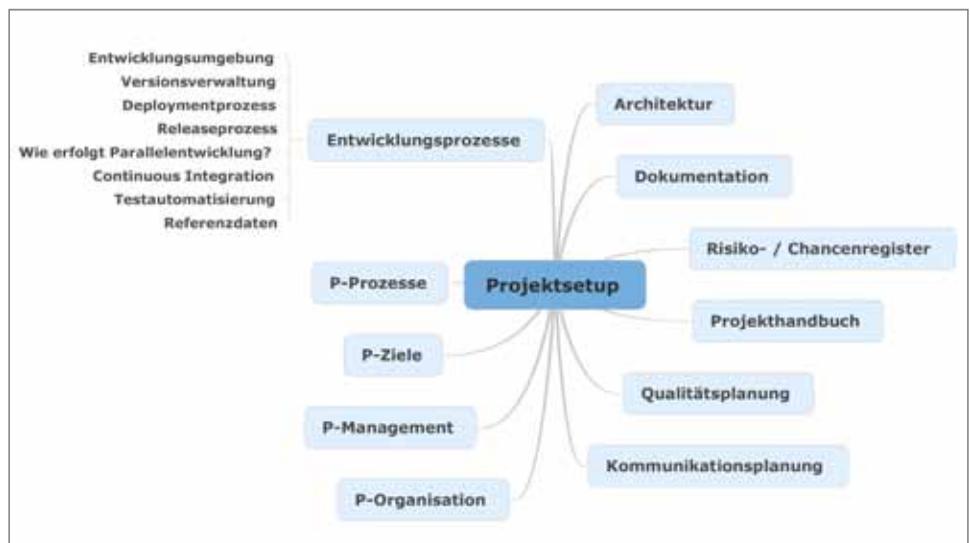
Thomas Strehlow ist Gründer und Geschäftsführer der ORAYLIS GmbH. Er verantwortet den Bereich Data Warehousing. Mit einem erfahrenen Architektenteam garantiert er den Erfolg der

DWH-Projekte.

E-Mail: t.strehlow@oraylis.de

Datenhaltung

Darüber hinaus wird häufig unterschätzt, welchen Stellenwert echte Produktivdaten für die Entwicklung einnehmen. Wird die Verwendung aus Gründen der Sicherheit abgelehnt, verliert das Projekt sehr leistungsfördernde Aspekte. Die späteren Kunden des Systems, die über Repräsentanten stets im Projekt verfügbar sein sollten, haben keinen Bezug zu den Daten. Vorgänge wie Plausibilitätsprüfungen, die von den Fachanwendern erstaunlicherweise in wenigen Sekunden vorgenommen werden, gehen komplett verloren. Somit sollten auch stets andere Aspekte der Datensicherheit in Betracht gezogen werden. Es empfiehlt sich beispielsweise, direkt aus den Entwicklungssystemen einen Zugriff auf die produktiven Quellsysteme zu gewähren. Was für das klassische IT-Projekt



Mindmap für ein agiles Projekt-Setup

ein Tabu ist, ist für BI förderlich, zielführend und fast immer realisierbar.

Ein weiteres, oft unterschätztes Thema ist die zentrale Source-Code-Verwaltung: In klassischen Softwareprojekten eine Selbstverständlichkeit, im Umfeld von DWH-Projekten jedoch oftmals vernachlässigt. Hier wird zu meist direkt in Datenbanken entwickelt; die Sicherung der Code-Ergebnisse wird vernachlässigt. Dabei ist die Source-Code-Verwaltung der zentrale Investitionsschutz und ein Muss für ein professionelles DWH-Projekt. So ist der Source-Code-Transport über die Systeme hinweg von der Entwicklung bis zur Integration so häufig wie möglich durchzuführen. Ein zentraler Build-Prozess liest den Source Code aus der Versionsverwaltung und erstellt die notwendigen Datenbanken, bewirtschaftet das System und testet es anschließend – alles automatisiert. Die Königsklasse ist Continuous Integration und startet diesen Prozess regelmäßig nach einer Veränderung in der Source-Code-Verwaltung.

Da im DWH-Umfeld neben der Software auch Daten auf das Integrationssystem transportiert werden müssen, ist ein abgestimmtes Referenzset von Daten zwingend erforderlich. Hierfür eignet sich z.B. eine zeitliche oder räumliche Reduktion der Produktionsdaten. Dabei ist die Reduktion so zu wählen, dass die Daten durch die Fachbereiche noch sinnvoll bewertet werden können und gleichzeitig das Datenvolumen eine Bewirtschaftung beispielsweise innerhalb von zwei Stunden ermöglicht. Hier bieten sich z.B. 3 Monate statt 7 Jahre an oder 1 Land statt 7.

Architektur

Die zugrundeliegende DWH-Architektur muss auf solche Anforderungen abgestimmt sein. So müssen sich z.B. die ETL-Prozesse zwischen einer Voll-Bewirtschaftung und einer Delta-Bewirtschaftung unterscheiden. Auch sollten die Prozesse schnell sein. Je schneller und automatisierter ein solcher Roundtrip möglich ist, desto agiler und freier kann das Team handeln.

Ein weiterer Aspekt ist die Verwendung von DWH Keys, sogenannter Surrogate Keys. Diese sind ein wesentlicher Bestandteil einer DWH-Architektur und quasi verpflichtend. So manche Client-Anwendung persistiert diese Keys und bekommt Probleme bei einer Veränderung. Diese wiederum sorgen für Verwirrung bei den Fachanwendern und enden bei einer Verärgerung. Damit dieser

Störeffekt nicht eintritt, müssen die Keys zwischen den Systemen konstant bleiben. Hierfür sind Maßnahmen zur sogenannten Key-Stabilität zu treffen. Diese müssen fest in der Architektur verankert werden.

Da sich der Entwicklungsstand und damit die Systeme sehr schnell ändern, muss auch das Testmanagement darauf abgestimmt sein. Wir empfehlen stichprobenartige standardisierte Tests zu automatisieren. Speziell hierfür hat unser Team ein Testframework erstellt, das unter <http://biquality.codeplex.com> verfügbar ist.

Kommunikation

Ferner empfehlen wir in Richtung der Fachabteilungen eine sehr offene Kommunikation und einen freien Zugang zum Integrationssystem. Mit dem richtigen Support der Entwickler haben die Fachbereiche sogar großes Interesse auf frühzeitige Entwicklungsstände zuzugreifen. Sie finden dort ihre neuen gewünschten Funktionen, testen diese gerne vorab und nutzen die Ergebnisse als internes Projektmarketinginstrument. Dieser Effekt sorgt für

einen frühzeitigen Informationsfluss in die Fachabteilungen und Mängel in den Anforderungen werden sehr früh erkannt. Das führt wiederum zu Kostenersparnissen, mehr Mitspracherecht und in Folge zu einer höheren Akzeptanz.

Agile Projektmethoden sind ganz sicher ein zielführender Weg für erfolgreiche DWH-Projekte. Dabei sind die Entwicklungsprozesse ein ganz wichtiger Erfolgsfaktor. So ist z.B. dringend anzuraten, den Softwaretransport sehr konsequent zu standardisieren und zu automatisieren. Je schneller und automatisierter das möglich ist, desto schneller und vor allem agiler kann das Team handeln. Die Grundlagen dafür müssen sehr früh geschaffen werden und sind ein fester Bestandteil der Architektur.

„Ganz gleich welche Projektmethode gewählt wird, fehlende oder unklare Entwicklungsprozesse lähmen die Agilität.“

Thomas Strehlow, Geschäftsführer,
ORAYLIS GmbH

Kontakt

ORAYLIS GmbH

Business Intelligence
Peter-Müller-Str. 14
D-40468 Düsseldorf
Telefon: +49 (0)211/179456 0
Internet: www.oraylis.de