



Test Automation im Zusammenspiel mit Datawarehouse Automation [A2]

Referenten:

Jochen Abild, Principal Consultant Data & Analytics

Louis Steinle, Consultant Data & Analytics

Zürich, 30. August 2022



Vorstellung & Einleitung



Recap Session A1

Datawarehouse Automation in Azure

- › Cloud BI Architektur mit Automation durch Azure & WhereScape
- › Modellgetriebene Erstellung der Datawarehouse Objekte
- › Basis sind technische Metadaten
- › Neue Quelltabellen sind in Kürze angebunden

Inhalt dieser Präsentation

- › Recap Session A1
- › Testen im Business-Intelligence Ökosystem
- › Einführung Test Automation
- › BiG EVAL im Zusammenspiel mit WhereScape RED
- › Vorstellung BiG EVAL, Thomas Bolt, CTO & Gründer BiG EVAL
- › Q&A

Testen im Business-Intelligence Ökosystem



Testen im Business-Intelligence Ökosystem

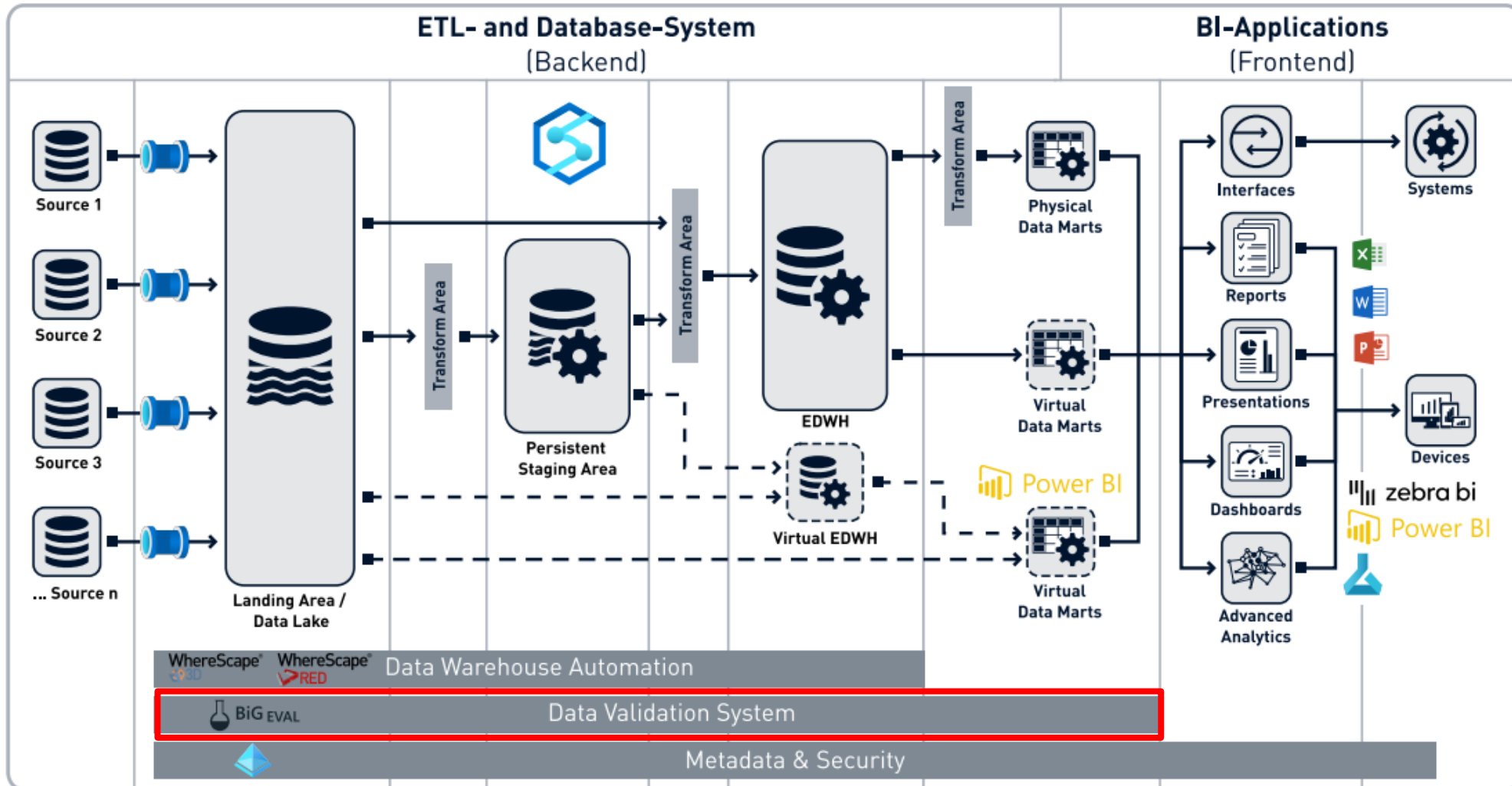
Technische Tests

- › Vollständige und aktuelle Daten
- › Veränderungen im Quellsystem
- › Korrektheit der Objekte
 - › Primär- und Fremdschlüssel
- › Unit/Modul-Tests
- › Integration-Tests

Fachliche Tests

- › Datenqualität
 - › Semantische Richtigkeit
 - › Syntaktische Richtigkeit
- › Berechtigungen

Architekturübersicht



© IT-Logix AG | V2.0

Was versteht man unter Test Automation?

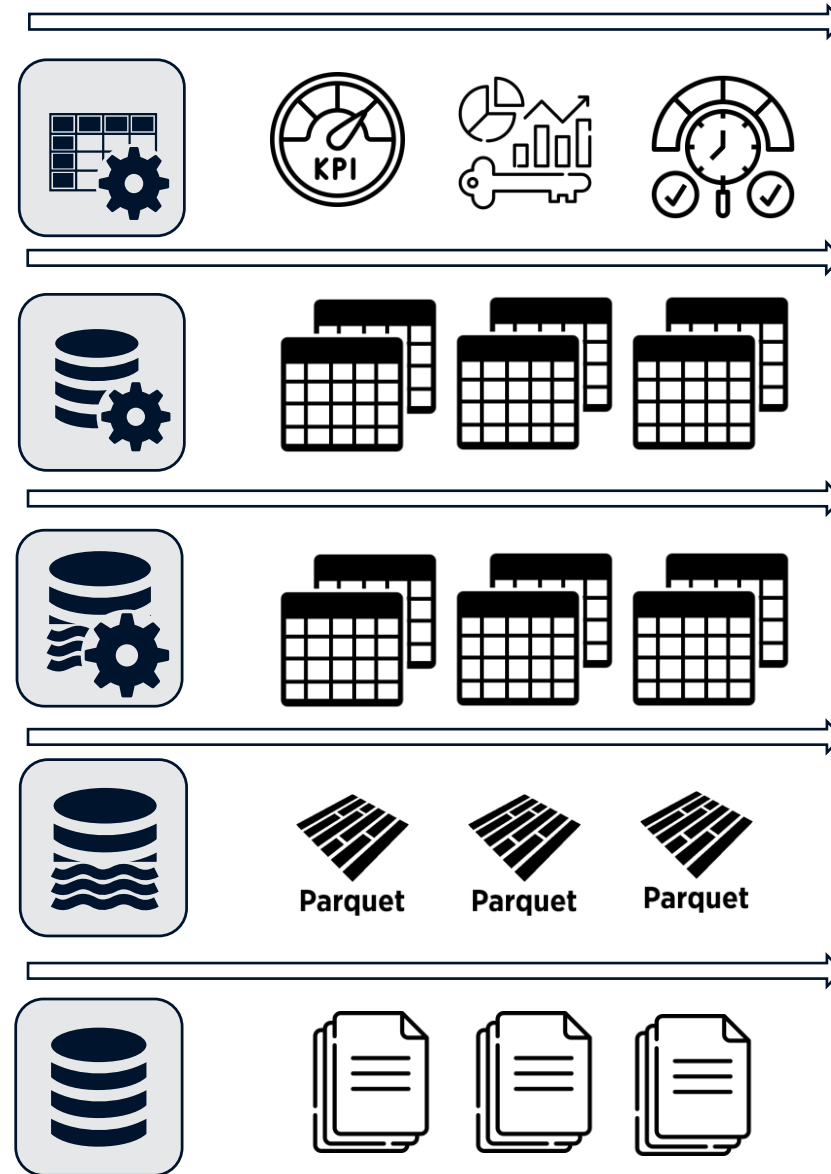
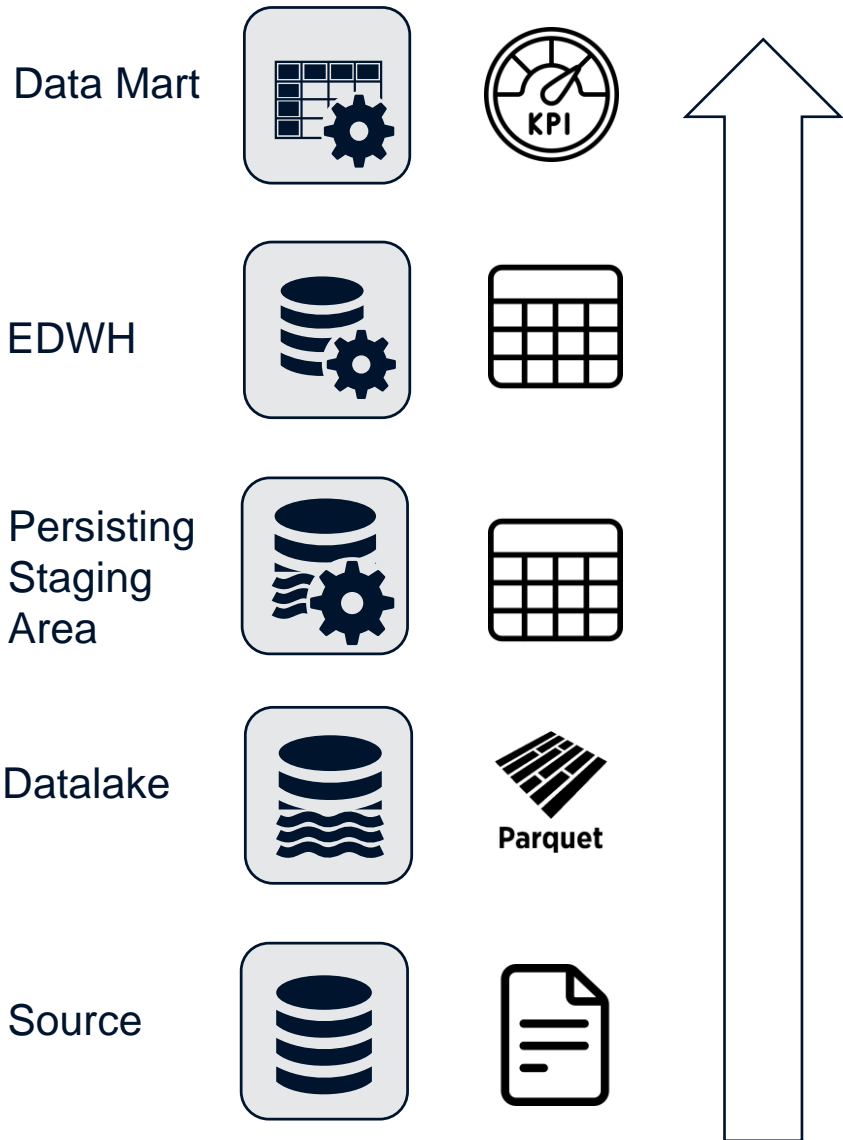
Abgrenzung Automation

- › Innerhalb kurzer Zeit kann eine grosse Anzahl an Objekten getestet werden
- › Dynamische Steuerung über Metadaten
- › Skalierbar
- › Automatische Ausführung über einen Zeitplan
- › Integrierbar in CI / CD

Einsatz Automation

- › Komplexe Logik
- › Lange Ladestrecken über verschiedene Ebenen
- › Grosse Menge an Objekten im DWH
- › Schlechte Datenqualität
- › Kontinuierliches Monitoring

Vertikales vs. horizontales Testing



Welche Voraussetzungen gibt es?

- Festes Konzept beim Erstellen (Konsistenz)
 - Erstellung der Objekte durch Automation-Patterns
- Namenskonvention
 - Objekte der gleichen Taxonomie mit Prefix / Suffix
 - Load Tabelle: load_Product
 - Persisting Staging Area: psa_Product
 - Dimension: dim_Product
- Automatisch generierte Metadaten
 - Current Flag
 - Delete Flag
 - Update / Load Date
- Wenig statische Programmierung
 - Manuelle Transformation auf einzelnen Objekten muss berücksichtigt werden

Einführung & Live Demo BiG EVAL



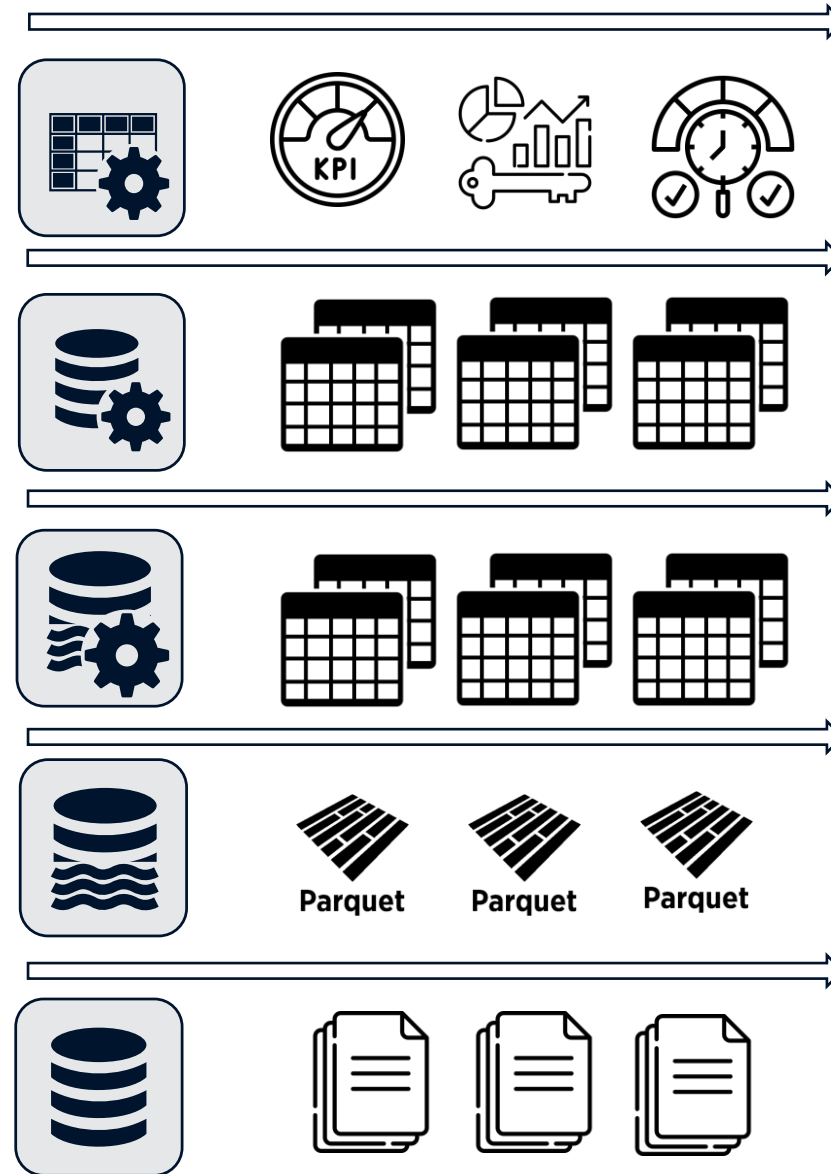
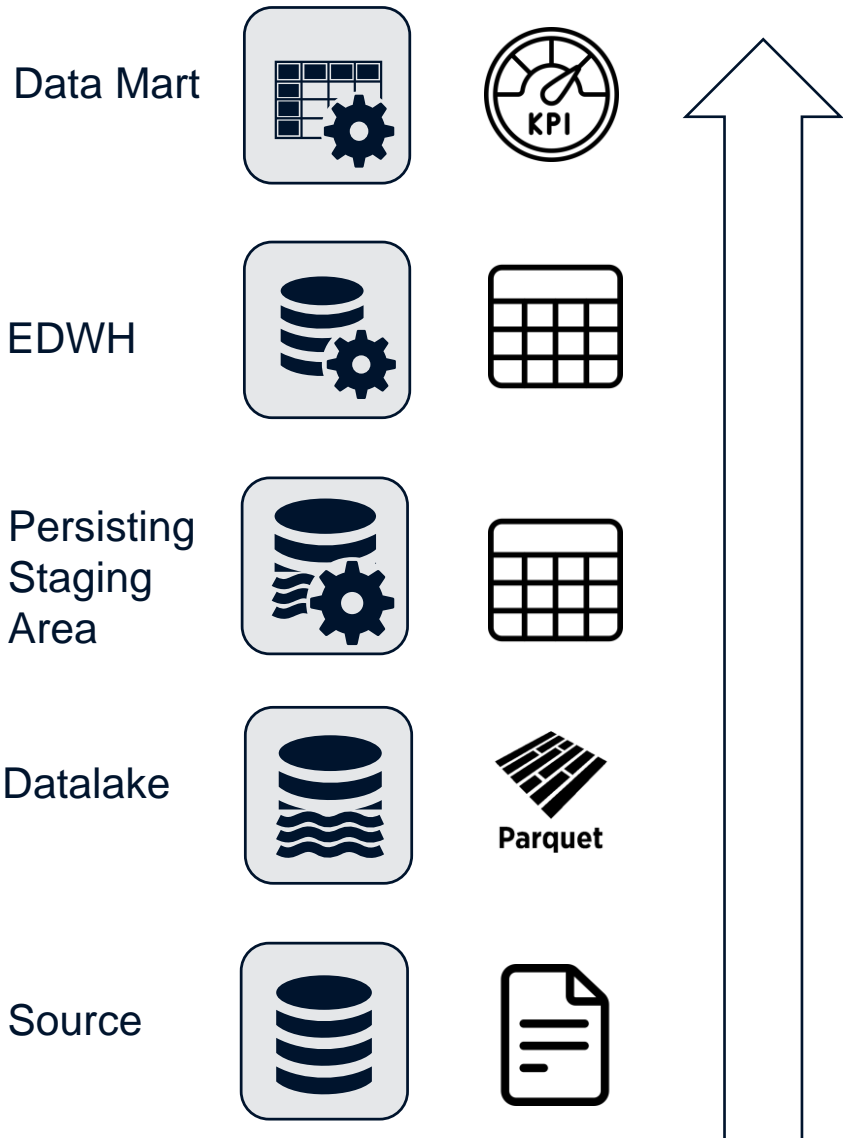
Live Demo WhereScape RED Repository



Live Demo dynamische Tests BiGEVAL




Vertikales vs. horizontales Testing




Live Demo Alerting & Benachrichtigung



Automatische Benachrichtigung in Azure DevOps

 BIG EVAL 20687*

20687 Rx_bBI_Testsuite failed: 230_PSA_ERR

 Louis Steinle 1 comment BiGEVAL_Prod X +

State New Area beyond-BI\bBI__beyond_BI_Neubau

Reason Moved to state New Iteration beyond-BI

Description

Hi there,

At least one testcase of the BiG EVAL testsuite **230_PSA_ERR** failed when the testsuite was run between 7/8/2022 2:00:00 AM and 7/8/2022 2:06:46 AM.

Total run:	45
Success:	44
Failed:	1
Error:	0

[Show Dashboard](#)

Powered by [BiG EVAL](#).

Custom

verursachendes System
Quelle: SAP S4
Wiedereintritts Häufigkeit
1x pro Woche aufgetreten
Hat eine Auswirkung
Nein

Zusammenfassung & Fazit



Zusammenfassung

- › Hoher initialer Aufwand
- › Die wichtigsten Tests können abgedeckt werden
- › Geringer Personalaufwand: Entwickler + 1 Fachperson
- › Benachrichtigung durch Scheduling & Alerting
- › Vorteile: Ressourcensparend & Flexibilität & Skalierbar
- › Keine automatische Fehlerbehebung

BiG EVAL Vortrag
Thomas Bolt, CTO & Gründer BiG EVAL

