

# Testautomatisierung im agilen Business Intelligence Projekt

V1.3

## REFERENZSTORY



Durch die Testautomatisierung mit BiG EVAL kann der Fotoexperte Ifolor AG seine Business Intelligence Lösung in effizienten und kurzen Release-Zyklen umsetzen, wobei gleichzeitig eine hohe Datenqualität sichergestellt wird.

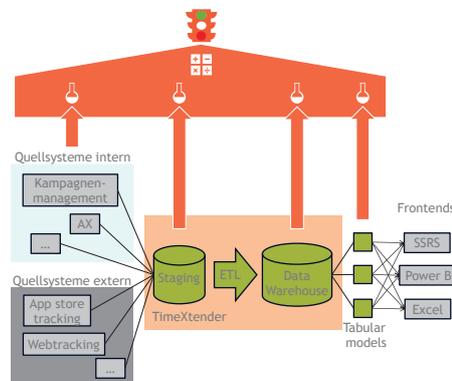
### Agiles Business Intelligence Projekt

Mit der Ablösung ihres alten Business Intelligence Systems verfolgte die Ifolor AG das Ziel, mehr Kundenzentrierung zu erreichen, und eine Plattform zu schaffen, welche den zukünftigen Anforderungen des Unternehmens gewachsen ist.

Zusammen mit dem Business Intelligence Spezialisten IT-Logix AG wurde eine agile Projekt-Kultur etabliert, welche sich sowohl bei den Entwicklern als auch bei den Fachanwendern bestens bewährt hat. Zu dieser Kultur gehören nicht nur Methoden und Prozesse, sondern auch Werkzeuge, welche die effektive Anwendung derselben erst möglich machen.

### Microsoft Business Intelligence Stack

Die Business Intelligence Systemlandschaft von Ifolor AG umfasst ein Microsoft SQL Server basierendes Data Warehouse, welches hauptsächlich mit Daten aus zwei Microsoft Dynamics AX Instanzen und Webtracking sowie App-Store-Daten beliefert wird. Darauf aufbauend folgt ein tabulares Analysemodell mit SQL Server Analysis Services und Microsoft Power BI sowie Reporting Services und Excel als Frontend-Tools.



### Die Herausforderung kurzer Releasezyklen

Die agile Umsetzung eines Business Intelligence Systems erfordert einen hohen Automatisierungsgrad um in kurzen Abständen Releases an die Fachabteilungen ausliefern zu können. Deshalb muss sowohl die Entwicklung der System-Komponenten, als auch das Testen derselben effizient und reibungslos funktionieren. Ifolor AG entschied sich deshalb für den Einsatz von zwei Automatisierungs-Lösungen. TimeXtender für die Umsetzung von DWH und ETL, und BiG EVAL für die Testautomatisierung.



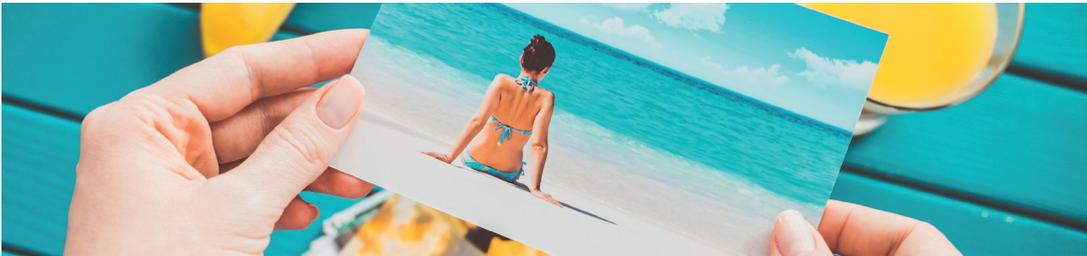
Ifolor AG macht die schönsten Momente in personalisierten Fotoprodukten wiederbelebbar. Das Angebot des international tätigen Onlinedienstleisters umfasst hochwertige Produkte wie Fotobücher, Fotokalender, Fotogrusskarten, Wanddekorationen, Fotogeschenke und Fotos.

Das 1961 gegründete Schweizer Familienunternehmen beschäftigt rund 2740 Mitarbeitende und erzielt jährlich mehr als CHF 100 Mio. Umsatz.

Ifolor AG ist in fünfzehn Ländern aktiv und in der Schweiz sowie in Finnland Marktführer. Die Qualitätsprodukte werden am Schweizer Hauptsitz in Kreuzlingen sowie im finnischen Kerava gefertigt.

*„Dank der Data Warehouse Automatisierung und der Testautomatisierung entwickelte unser kleines Team erfolgreich eine agile, zukunftsorientierte BI Umgebung. Ohne diese Automatisierungen wäre dies unvorstellbar.“*

Sören Schubert  
Project Manager BI  
Ifolor AG



### Testautomatisierung mit BiG EVAL stellt Datenqualität sicher

Mit der Software BiG EVAL hat Ifolor AG mehrere Testfälle automatisiert, welche Daten der Staging-Area, des Core-Data Warehouses und des tabularen Modells gegen die Daten der Quellsysteme vergleicht und validiert. Dies stellt sicher, dass im ETL-Prozess keine Datensätze verloren gehen, verfälscht werden oder durch Fehler in der Implementierung vervielfältigt werden. Alles Probleme, mit denen die meisten ETL-Entwickler konfrontiert werden.

Während der Umsetzung und bei jeder Publikation eines neuen Releases stellen die BiG EVAL Testfälle für die Entwickler von Ifolor AG sicher, dass Funktionen aus vorhergehenden Releases nach wie vor korrekt funktionieren (Regressionstests), und dass die Umsetzung neuer Anforderungen stabil und zuverlässig ist.

Was zuvor jedesmal manuell validiert werden musste, wird nun auf Knopfdruck und zeitgesteuert in wenigen Minuten ausgeführt.

### Kennzahlen-Validierung auf mehrere Aggregatsebenen

Um auch aggregierte Kennzahlen im tabularen Modell zu überprüfen, verwendet Ifolor AG die Skripting-Funktionalität von BiG EVAL. Zuerst wird sowohl aus dem tabularen Modell, als auch aus dem ERP eine Matrix aufbereitet, welche mehrere Kennzahlen nach Produkten, Verkaufsregion und Monaten gruppiert. Ein BiG EVAL Testfall vergleicht dann die einzelnen Zellenwerte und gibt genau an, wo Unterschiede gefunden wurden.

Product	Region	Month	Units Sold	Revenue
Product A	East	Jan 17	100	
Product A	West	Jan 17	110	11000
Product A	East	Feb 17	80	8000
Product A	West	Feb 17	95	9200
Product B	East	Jan 17	20	350
Product B	West	Jan 17	5	22
....				

Product	Region	Month	Units Sold	Revenue
Product A	East	Jan 17	100	10000
Product A	West	Jan 17	110	11000
Product A	East	Feb 17	70	8000
Product A	West	Feb 17	95	9200
Product B	East	Jan 17	20	350
Product B	West	Jan 17	5	22
....				

Ifolor AG macht die schönsten Momente in personalisierten Fotoprodukten wiederbelebbar. Das Angebot des international tätigen Onlinedienstleisters umfasst hochwertige Produkte wie Fotobücher, Fotokalender, Fotogrusskarten, Wanddekorationen, Fotogeschenke und Fotos.

Das 1961 gegründete Schweizer Familienunternehmen beschäftigt rund 2740 Mitarbeitende und erzielt jährlich mehr als CHF 100 Mio. Umsatz.

Ifolor AG ist in fünfzehn Ländern aktiv und in der Schweiz sowie in Finnland Marktführer. Die Qualitätsprodukte werden am Schweizer Hauptsitz in Kreuzlingen sowie im finnischen Kerava gefertigt.

### Über BiG EVAL

BiG EVAL ist die führende Test Suite für alle technischen Systeme, in denen Daten transportiert und transformiert werden. Data Warehouses Systeme, ETL-Prozesse, Data Hubs, Datenmigrationen, Im- und Exporte sowie Berichte und Analysen sind nur ein paar Beispiele für den Einsatz der Software. Durch Test-, Plausibilisierungs- und Validierungsmechanismen übernimmt BiG EVAL die proaktive Qualitätssicherung und ermöglicht kurze Release-Zyklen in agilen Projekten.

### Über Bolt Data Solutions

Jedem Unternehmen den Zugang zu qualitativ hochwertigen Daten zu ermöglichen, um korrekte Entscheidungen zu fällen, ist die Mission des 2010 gegründeten Zürcher Unternehmens. Als Hersteller von BiG EVAL ist das Team von Bolt Data Solutions ausgewiesener Experte in Sachen Datenqualität., der Automatisierung von Testaufgaben und dem Testing in agilen Prozessen.

*„Dank der Data Warehouse Automatisierung und der Testautomatisierung entwickelte unser kleines Team erfolgreich eine agile, zukunftsorientierte BI Umgebung. Ohne diese Automatisierungen wäre dies unvorstellbar.“*

Sören Schubert  
Project Manager BI  
Ifolor AG