



Q-up ist ein Produkt der:



Anonymisierung mit Q-up



DER TESTDATENGENERATOR

ANONYMISIERUNG MIT Q-UP

GFB hat ein eigenes 6-Stufen Vorgehensmodell zur Entwicklung und Umsetzung von Testdatenmanagement-Konzepten entwickelt.

- 1) Testdaten definieren - Schablonen / Test Data Language
- 2) Testdaten erzeugen - Aufträge / Rahmen / Looper
- 3) Testdaten bereitstellen - AutoLoader
- 4) Testdaten vergleichen - Benutzerfunktionen
- 5) Testdaten dokumentieren - Kommentare in Schablonen / Erzeugungsprotokolle
- 6) Testdaten archivieren - Projektdaten und AutoLoader-Projekte speichern

Die einzelnen Schritte erklären sich wie folgt:

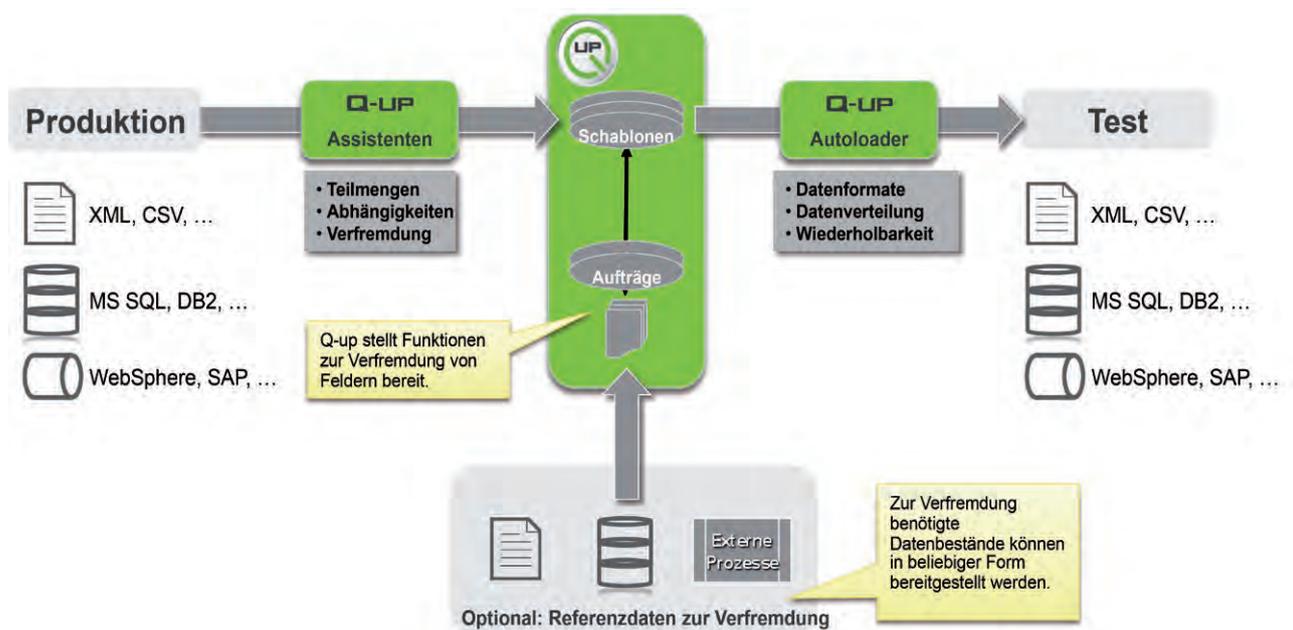


Abbildung 1 – Übersicht der Anonymisierung mit Q-up

1

Testdaten definieren

Zuerst muss definiert werden, welche Daten zwecks Anonymisierung eingelesen werden sollen. Für die Datenbanksysteme MS-SQL Server, Oracle DB Server und DB/2 können die zugehörigen Q-up-Assistenten verwendet werden.

Die Assistenten

- ermitteln die Datenbankstruktur
- erkennen Abhängigkeiten innerhalb der zu importierenden Datenbanken
- erstellen Vorschläge zur Bearbeitung
- erzeugen Schablonen zur Verwendung in Q-up

Zur Anonymisierung von Flat Files (wie ISAM-Dateien) müssen die

Schablonen zur Abbildung der jeweiligen Satzstruktur manuell erzeugt werden. Für eventuell notwendige Konvertierung von EBCDIC nach ASCII können vorgefertigte Q-up-Benutzerfunktionen verwendet werden.

Mit Abschluss der Analyse der Datenquellen steht zu jeder Datenquelle ein Satz von Schablonen bereit, der die Datensatzstruktur der

darunterliegenden Datenquellen abbildet. Nun kann im nächsten Schritt definiert werden, welche Dateninhalte in welcher Form und Ablaufreihenfolge (Anordnung der Schablonen in Aufträgen) anonymisiert werden sollen.

2

Testdaten erzeugen

Anonymisierung der Datensatzinhalte

Zur Anonymisierung der Datensatzinhalte sind vielfältige Funktionen verfügbar. Von der einfachen Maskierung von Werten durch „xxxxxx“ oder zufällig erzeugten Zeichenketten bis hin zur kontextsensitiven Ersetzung unter Berücksichtigung von Geschäftsregeln. Die Geschäftsregeln können hierbei beliebig komplex aufgebaut sein. Die in Q-up integrierte Test Data Language (TDL) ermöglicht die Abbildung innerhalb des Anonymisierungsvorgangs.

Erzeugen der anonymisierten Datenbestände

Je nachdem, ob die Daten „in place“ geändert werden sollen, d.h. Quell- und Zieldatenbank sind identisch, oder eine externe Datenbank die anonymisierten Daten aufnehmen soll, müssen die anonymisierten Daten unterschiedlich gespeichert werden. Das Schablonen- und Auftragskonzept von Q-up ermöglicht hierbei grenzenlose Vielfalt. Je nach Bedarf wird im Auftrag ein Schritt ergänzt, der die Daten „in place“ mittels Update ändert oder über eine „Staging-DB“ in die Zielumgebung schreibt, diese transformiert und bspw. als Flat File oder XML-Dokument an ein beliebiges anderes Zielsystem übergibt. Die von Q-up unterstützten Systeme sind vielfältig und decken den Standard der verwendeten IT-Systeme (auch legacy Systeme) ab.

Beispiel für Kontextsensitivität

Bestehende Adressen werden durch real existierende Adressen ersetzt, d.h. aus

Frank Schmidt, Grüneburgweg 6, 60322 Frankfurt am Main
wird

Franz Schäfer, Frankfurter Straße 16, 63263 Neu-Isenburg.
Zusätzlich sind die Namen ähnlich (Länge, Anfangsbuchstaben) um die Verteilung in großen Datenbeständen beizubehalten.

3

Testdaten bereitstellen

Nachdem in Stufe 1 und 2 das Datenanonymisierungsprojekt fertiggestellt und der Ablauf der Anonymisierung durch ggf. verschiedene Aufträge definiert wurde, muss das Projekt nun ausgeführt werden. Dies kann durch das Q-up Studio erfolgen oder mit Hilfe des Q-up AutoLoaders. Mit dem Q-up Studio können Projekte bereits parallel ausgeführt werden. Zur freien Skalierung des Q-up-Projektes mit dem Ziel der Erreichung der maximalen Performanz auf der verfügbaren Hardware kann der Q-up-AutoLoader verwendet werden.

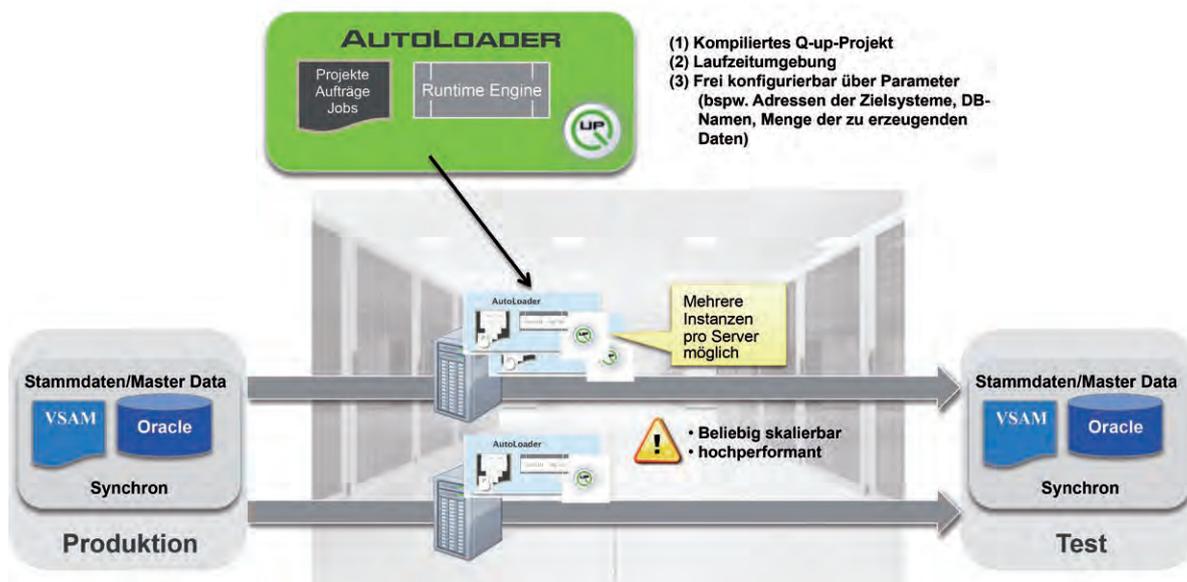


Abbildung 2 – Bereitstellung und Skalierung mit dem AutoLoader

Hierzu muss im Q-up Studio der Export des Projektes als „AutoLoader-Projekt“ erfolgen. Dies hat zur Konsequenz, dass eine Runtime Version des Projektes erstellt wird, die ohne Q-up Studio in beliebig vielen Instanzen auf beliebig vielen Systemen installiert und parallel ausgeführt werden kann. Dies ermöglicht eine Nutzung des Q-up-Projektes in verschiedenen Systemumgebungen und in parallelen Instanzen zur Maximierung des Datendurchsatzes. Damit lassen sich auch komplexe und große Umgebungen (bezogen auf die Datenmenge) in kurzer Zeit anonymisieren.

4 Testdaten vergleichen

In aufeinanderfolgenden Testzyklen ist der Vergleich der erstellten Testdaten bzw. der „Ergebnisdaten“ der durchgeführten Tests mit den verwendeten Testdaten essentiell, um festzustellen, ob die Testergebnisse richtig sind und die Testziele erreicht wurden.

5 Testdaten dokumentieren

Die Testdatendokumentation ist ein wichtiger Bestandteil des Testdatenmanagementprozesses zur Sicherstellung der Wiederverwendbarkeit der erstellten Testdaten, sowie zum Nachweis der ordnungsgemäßen Erzeugung und Bereitstellung der Testdaten zu definierten Testfällen.

6 Testdaten archivieren

Analog zur Testdatendokumentation ist die Testdatenarchivierung ein grundlegender Bestandteil des Testdatenmanagements hinsichtlich der wiederholten und nachvollziehbaren Ausführung zurückliegender Testszenarien, um bspw. in der Vergangenheit durchgeführte Tests unter exakt denselben Bedingungen wiederholbar zu machen (bspw. aufgrund gesetzlicher Anforderungen).

Synthetische Daten des AutoLoaders bzw. des Q-up Projekts können komplett wieder hergestellt werden, ohne die Daten an sich speichern zu müssen. Dies spart das Archivieren der Testdaten und damit enorm Ressourcen.

IN KURZEN WORTEN

Mit Q-up lassen sich beliebige Datenquellen über Systemgrenzen (auch Mainframe Systeme wie z/OS und BS 2000) hinweg einfach und schnell anonymisieren. Für gängige Datenbanksysteme können die Datenstrukturen und Abhängigkeiten einfach per Assistent importiert werden. Aufgrund der

Flexibilität der Q-up Test Data Language (TDL) können auch fachlich komplexe Anonymisierungsregeln umgesetzt werden.

Der Q-up AutoLoader ermöglicht parallele und hoch performante Anonymisierung großer Datenmengen in kurzer Zeit.

DIE EVOLUTION DES TESTDATENMANAGEMENTS

Präambel

Im Rahmen einer Reihe von White Papers zum Thema Testdatenmanagement beschreibt dieses Dokument die Anonymisierung von Daten mit Q-up. Ein Ziel im Testdatenmanagement ist es, realistische, aber keine realen Daten zu verwenden. Berücksichtigung des Datenschutzes, branchen- und firmenspezifische Richtlinien sind einige Gründe hierfür. Aber auch die Abwägung zwischen einer synthetischen gegenüber einer anonymisierten Bereitstellung aus wirtschaftlichen und qualitativen Aspekten. In den wenigsten Fällen lassen sich die zu anonymisierenden Daten automatisiert, bzw. softwareunterstützt ermitteln. Das bedeutet, dass bereits bei der Erstellung von Testfällen eine Analyse der Daten erfolgen muss. Im anschließenden Testdatendesign können die Ergebnisse der Analysephase in Q-up umgesetzt werden. Zur Unterstützung der Analysephase bietet sich die Nutzung eines spezifischen Vorgehensmodells an. GFB bietet hierzu im Rahmen des 6-stufigen Vorgehensmodells für das Testdatenmanagement besonders zugeschnittene Dienstleistungen an, die eine effiziente und effektive Umsetzung ermöglichen.



Einschalten
Höchstleistung erreichen
Kosten senken

IMPRESSUM

Herausgeber & Redaktion:



GFB EDV Consulting und Services GmbH
Obere Zeil 2, 61440 Oberursel

Geschäftsführer: Bernhard Baumgarten,
Michael Völker

HRB: 5878 Amtsgericht Bad Homburg

Michael Völker (V.i.S.d.P.)

Kontakt: info@gfb-consulting.de
Tel.: +49 (0) 6171 5060-60
Fax: +49 (0) 6171 5060-66

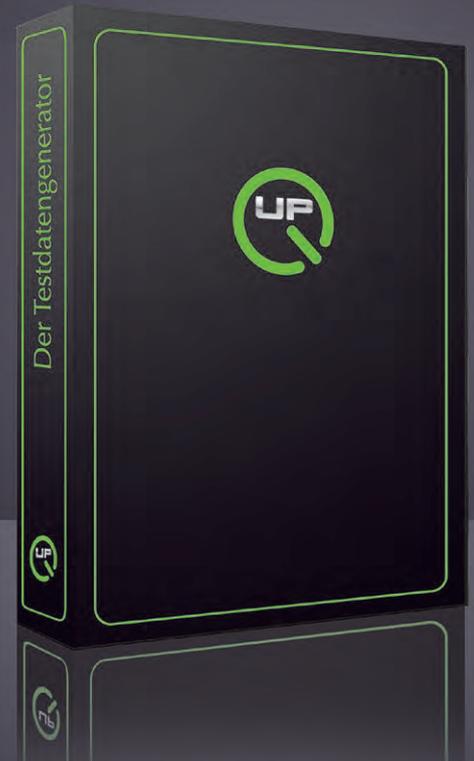
Bildrechte:
Titel: © Syda Productions - Fotolia.com

Copyright © 2015 GFB EDV Consulting und
Services GmbH, Oberursel.
Alle Rechte vorbehalten.



Der Standard im Testdatenmanagement

- ✓ Erzeugen synthetischer Daten und Datenpools
- ✓ Anonymisierung von Produktionsdaten
- ✓ Reduktion und Teilreduktion von Daten
- ✓ Assistenten für Relationale Datenbanken und SAP
- ✓ Simulieren der fachlichen Logik in Testdaten
- ✓ Dynamisierung von Testdaten und Simulation historisch gewachsener Daten
- ✓ Berücksichtigung der referentiellen Integrität
- ✓ Kostenreduktion bei Wartung und Testdatenerstellung
- ✓ Einfache Integration in alle gängigen Testsuiten



Rufen Sie an: **0800-787 32 82***
oder per Mail: support@q-up-data.com

Wir helfen Ihnen gerne, weitere Anwendungsgebiete, den Nutzen und die Vorteile von synthetischen Testdaten mit **Q-up** kennen zu lernen.

* aus dem deutschen Festnetz, Mo.-Fr. 10-13 Uhr und 14-17 Uhr

Bezugsquellen und Support:



GFB EDV Consulting und Services GmbH
Obere Zeil 2
61440 Oberursel
Tel.: +49 (0) 6171 5060-60
Fax: +49 (0) 6171 5060-66
info@q-up-data.com
www.q-up-data.com

EINE LÖSUNG AUS DER PRAXIS