

# XDM: AGILE TESTDATEN

## XDM ROW LEVEL PROCESSING

Die Entwicklungszyklen werden kürzer und neue Entwicklungsmethoden wie das „Agile Software Development“ fordern zuverlässige und schnellere Bereitstellung der Testdaten. Es ist deshalb unerlässlich, ein klar definiertes, automatisierbares Verfahren zu etablieren, das Testdaten aus der Produktion in Test-, Entwicklungs- und Schulungsumgebungen transportiert.



manuell zusammengestellt werden (aus Kenntnis des Codes, white-box-test) und andererseits zu kombinieren sind mit vorhandenen Testfalldaten aus Produktion oder Vor-Produktion – einige Verträge, einige Kunden, etc. Hierzu wird ein Werkzeug wie XDM-RLP benötigt, das sowohl filigrane Selektionen aus Produktion oder Vor-Produktion erlaubt, als auch in der Lage ist, diese selektierten Zeilen den vorhandenen Daten in der Test- oder Entwicklungsumgebung relational korrekt hinzuzufügen.

Die Aufgabe bei der Bereitstellung einzelner 'Geschäftseinheiten' als Testfälle, zum Beispiel einige Kunden oder Verträge mit allen ihren Ausprägungen in den verschiedensten Tabellen, besteht darin, einerseits die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Entitäten zu kennen und zu berücksichtigen – denn die wenigsten Beziehungen sind direkt im DBMS hinterlegt – und andererseits diese Daten in ebenso definierten Tabellen im Zielsystem, das heißt der Testumgebung abzulegen. Wobei diese Testumgebung schon Tabellen mit Daten enthalten kann, die in der Regel nicht oder nur teilweise überschrieben werden dürfen.

Das heißt, bei der Definition (Beschreibung) einer solchen Kopiertask für Geschäftsobjekte muss es möglich sein, genau zu spezifizieren, ob eine Tabelle komplett ersetzt werden soll, Zeilen ergänzt/geändert werden sollen und wie mit abhängigen Tabellen verfahren werden soll. Dafür bietet XDM-RLP flexible Integrations-Optionen: Append, Merge, Refresh, Replace. Objekte die im Zielsystem noch nicht vorhanden sind (Tabellen, Indices), müssen zunächst angelegt (Create) um dann befüllt zu

werden. Dies und mehr steht hinter der lapidaren Feststellung, XDM extrahiert einen kompletten Geschäftsfall und kopiert ihn in eine beliebige Umgebung.

XDM-RLP ist das Testdatenwerkzeug für entwicklungsnahe Tests. Im Unterschied zu XDM-TC und vor allem XDM-DC, bei denen Ausführungsgeschwindigkeit und Effizienz im Vordergrund stehen, geht es bei RLP vorrangig um flexible Gestaltung der Testdatenbeschaffung und um Automatisierung hinsichtlich automatischem Zurücksetzen und Ergänzen bestehender Testdatenumgebungen.

Mit XDM-RLP wird ein alter Traum des Entwicklers/Testers wahr, Testdaten-Erneuerung auf Knopfdruck. Der Nutzer beschreibt einmalig den Prozess, "hole mir dort alle Geschäftsfälle mit diesen Nummern oder Eigenschaften und lege sie hier ab oder erneuere sie".

Das Tool beginnt mit dem Vergleich der Quell- und Zielumgebung und legt entsprechende Massnahmen fest. Die Ausführung ist automatisiert und restartfähig. Weitere Aktionen sind integrierbar: Modifizieren der Dateninhalte (anonymisieren), Dateninhalte generieren, siehe dazu Anonymisieren, Generieren.

## **Fazit**

XDM-RLP extrahiert komplette Geschäftsfälle und integriert sie in eine beliebige Ziel-Umgebung.

RLP-Aufträge können bedienerlos und scheduler-gesteuert ausgeführt werden.

Datenbeschaffungsaufträge werden mittels eines grafischen Frontends definiert und gepflegt. Zur Massenänderung wie zur modellgesteuerten Generierung neuer Aufträge steht eine plattform-unabhängige Scriptsprache zur Verfügung. XDM-RLP unterstützt Anonymisierung und Archivierung.

XDM unterstützt:

- DB2 für z/OS, für LUW und AIX
- Oracle für Windows, Unix und AIX
- Microsoft SQL Server