

Projektbericht: FI ändert mit DSN/Change 280.000 Dateinamen

Viele Unternehmen beenden eine erfolgreiche Konsolidierung von Rechenzentren mit der Ankündigung, alle Rechner unter einem Dach vereinigt zu haben. Weitere Einsparmöglichkeiten einer Zusammenführung bleiben oft ungenutzt. Die Finanzinformatik, Rechenzentrumsbetreiberin für mehr als die Hälfte aller deutschen Sparkassen, ist hier einen Schritt weiter gegangen. Das Unternehmen ist aus Zusammenschlüssen mehrerer Betreibergesellschaften entstanden, als Erbe wurden drei verschiedene Dateinamens-Systematiken übernommen. Diese Unterschiede führten im täglichen Betrieb zu einem wesentlichen Pflege-Mehraufwand, die Einführung neuer Anwendungen wurde dadurch unnötig erschwert. Die FI entschloss sich deshalb, eine neue, einheitliche Dateinamens-Systematik einzuführen.

Die Umgebungsbedingungen

Es waren 4 produktive Rechnerverbünde umzustellen, eine Validierungs-LPAR und eine Test-LPAR. Die Verfahren der FI arbeiteten für jedes Institut getrennt. Dieses Vorgehen wird in JCL-Prozeduren und unterschiedlichen Aufrufen über JOB-Parameter realisiert. Diese institutsbeschreibenden Parameter finden sich auch in jedem einzelnen Dateinamen wieder. Eine Umstellung - Datei für Datei - muss, um jederzeit konsistent beendet werden zu können, diese Zusammenhänge auf der Ebene jeder einzelnen Datei berücksichtigen. Eine weitere Bedingung war, die Umstellung eines Rechners an einem Wochenende vorzunehmen und den Dialogbetrieb so kurz wie möglich zu unterbrechen. Es sollten nur Dateien auf Platte umgestellt werden. Migrierte Dateien waren als Sicherungsdateien von der Umstellung ausgenommen und werden im Bedarfsfall durch organisatorische Maßnahmen mit dem entsprechenden neuen Namen wieder hergestellt.

Die Projektvorbereitung

Die FI entschied sich schließlich für den Einsatz eines Produktes: DSN/Change, einem Produkt der Firma HORIZONT. DSN/Change unterstützt die Änderung von Dateinamen mit allen abhängigen Konstrukten in JCL, IDCAMS, REXX, Parameterdateien, etc. Die Umstellung erfolgt konsistent und kann jederzeit abgebrochen werden. Der Zusammenhang zwischen symbolischen Dateinamen in Prozeduren und daraus resultierenden physischen Dateien wird erkannt. Die Umstellung großer Dateimengen im Batch ist mit vertretbarem Vorbereitungsaufwand möglich. Über alle Änderungen wird eine reversionssichere Historie geführt. Alle Änderungen können im Vorfeld simuliert werden.

Die Projektdurchführung

In der Test-LPAR wurde mit der Umstellung begonnen. Normalerweise sind Testrechner für Umstellungen jeder Art problematischer als produktive Rechner. Bei FI waren jedoch die Bedingungen der Test-Umgebung ähnlich wie in der Produktions-Umgebung. Auch im Test-System werden alle Abläufe der Produktion durchgeführt - wenn auch in verringertem Umfang. Die jeweiligen Umstellung(en) wurden an je einem Wochenende durchgeführt - DSN/Change erlaubt jedoch auch Umstellungen während des laufenden Betriebs. Im Test-System wurden 50.000 Dateien mit etwa 150.000 Referenzierungen in JCL, REXX und Parameterdateien geändert. Beeinträchtigungen durch nicht berücksichtigte Elemente traten auf, konnten jedoch innerhalb eines Tages unter Kontrolle gebracht werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse wurden von HORIZONT und der FI genutzt, um das Umstellungsverfahren zu verbessern und die Programme zu verfeinern. Die Umstellung der Validierungs-LPAR lief bereits bedeutend reibungsloser ab. Die Änderung der Dateien erfolgt parallel zum Dialogbetrieb. Die vom Dialog gehaltenen Dateien werden nicht verändert. Nach einem Stoppen der Dialoge werden nur diese Dateien umbenannt und die Dialoge wieder gestartet. Mittlerweile wurden drei produktive Rechenzentren umgestellt. Die Anzahl der Dateien lag jeweils zwischen 56.000 und 64.000, die der Datei-Referenzierungen zwischen 179.000 und 246.000. Diese Dateinamen waren auf bis zu 370 Libraries verteilt. Die nötige Zeit für die Umstellung lag zwischen 17 und 22 Stunden je Rechenzentrum, die Dialogunterbrechung war im längsten Fall 5 Stunden. Umgestellt wurden sequentielle Dateien, GDG-, VSAM-Dateien, Load-Libraries, Job-Libraries und Procedure-Libraries.

Fazit

Mittlerweile hat die Sparkassen-Informatik mandantenfähige, konsistente Dateinamen. Die Verwaltung hat sich wesentlich vereinfacht und neue Verfahren und Methoden können auf einheitliche Dateinamen zugreifen.

Abschließende Kommentare

Gero Saxlehner, Projektleiter der Sparkassen-Informatik: „Geben Sie mir ein Rechenzentrum, ich stelle es ihnen morgen Nachmittag um“. Bei Rückfragen: gero_saxlehner@informatik-kooperation.de.
Josef Böck, verantwortlicher Softwareentwickler bei HORIZONT: „Nie wieder so eine Wahnsinnszahl von Dateien mit einem besessenen Projektleiter!“. Bei Rückfragen: jboeck@horizont-it.com.
Uwe Hahm, Geschäftsführer von HORIZONT: „Wenn wir das gehnt hätten, was die vorhaben, wäre der Preis höher gewesen“. Bei Rückfragen: uhahm@horizont-it.com
Sabine Saxlehner, Ehefrau des Projektleiters: „Noch so ein Wochenende, und ich ziehe aus!“