



## EUROPÄISCHES PATENTAMT

Eine patente Lösung: Transparenz in komplexen Prozessen und gigantischen Datenmengen

### Martin Fischer

Principal Administrator (Data Warehouse Functional Management), EPA

#### ■ Branche

Öffentliche Verwaltung

#### ■ Aufgabe

Aufbau eines zentralen Data Warehouse als Grundlage für ein einheitliches Reporting und Patentmanagement über alle Standorte

#### ■ TOP Herausforderung

Integration sämtlicher Schritte der Patenterteilung

#### ■ Lösung

Zentrales Data Warehouse mit integriertem Reportingsystem

#### ■ TOP Nutzen

Echte Impact-Analysen und exzellente Qualität der Datenaggregation

#### ■ Plattform

AIX

#### ■ Datenvolumen

80 GB

#### Der Kunde

Das Europäische Patentamt (EPA) mit Hauptsitz in München und seinen Zweigstellen in Den Haag, Berlin und Wien ist eine zwischenstaatliche Einrichtung. Aufgabe des EPA ist es, nach einem zentralisierten Verfahren europäische Patente für Erfindungen in den Vertragsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) zu erteilen. So genügt das Einreichen einer einzigen Anmeldung, damit Patentschutz in mehreren oder allen EPÜ-Vertragsstaaten erlangt werden kann.

Das EPA trägt sich finanziell selbst: Es bestreitet seinen gesamten Betriebs- und Investitionshaushalt aus den Verfahrensgebühren und einem Teil der Jahresgebühren für erteilte europäische Patente.



#### Die Aufgabe

Das EPA hat bereits mehr als eine Million Patentanmeldungen veröffentlicht und erhält über 190.000 neue Anmeldungen pro Jahr. Die komplexen Vorgänge auf dem Weg zur Erteilung eines Patents so im Griff zu haben, dass sich Zeit- und Kostenaufwand für den Kunden, also den Patentanmelder, möglichst gering halten – das ist die große Herausforderung für die 6.000 Mitarbeiter des EPA. Jede Prüfung beginnt mit der Recherche des veröffentlichten Standes der Technik zum Zeitpunkt der Patentanmeldung.

Im zweiten Schritt folgt die so genannte Sachprüfung, die den technischen Unterschied der Neuanmeldung im Vergleich

zum ermittelten Stand der Technik eingehend untersucht – war er beispielsweise durch die Koppelung von zwei existierenden Technologien naheliegend, so kann keine Patenterteilung erfolgen. Ursprünglich führte das EPA die Recherche in Den Haag strikt getrennt von der Sachprüfung in München durch. Diese Trennung war zwar schon vor über 15 Jahren aufgehoben worden, spiegelte sich aber noch in den Datenverarbeitungssystemen wider. Mit dem Ziel, ein einheitliches Berichtssystem über alle Standorte zu schaffen und die Qualität der Datenaggregation und -bereinigung zu optimieren, entschied sich das EPA daher 2002 für die Einrichtung eines zentralen Data Warehouse, das sämtliche Daten zu den Anmelde- und Prüfprozessen enthält.

#### Die Lösung

Das zentrale Data Warehouse mit integriertem Reporting sorgt heute für Transparenz und Einheitlichkeit bei der Berichterstattung über die Patentprüfung an allen Standorten des EPA. Alle etwa 3.500 Patentprüfer bekommen die monatlichen Berichte über ihr Kerngeschäft automatisch per E-Mail als PDF-Datei: Erstaktionen, mündliche Verhandlungen mit dem Patentanmelder im Patentprüfungsprozess, bearbeitete Anträge sowie Performanceparameter wie Zeiterfassung und die Produktivität. Darüber hinaus haben alle Mitarbeiter des EPA die Möglichkeit, im amtsintern öffentlichen Bereich Berichte, die keine persönlichen Daten enthalten, über den so genannten Report Runner abzurufen. Analysten können über den SAS® Enterprise Guide® auf die Datamart-Ebenen und das zentrale Warehouse

„SAS ist der einzige große Anbieter, der alles aus einer Hand liefert und bei dem man tatsächlich von Integration sprechen kann. Im Gegensatz dazu bestehen viele Konkurrenzprodukte letztlich nur aus zusammengekauften Komponenten.“

#### Martin Fischer

Principal Administrator (Data Warehouse Functional Management), EPA

zugreifen – etwa um den Ressourceneinsatz in den einzelnen Abteilungen zu optimieren: Wie viel Zeit nehmen die Recherche, die Sachprüfung und die Klassifikation von Dokumentationsmaterial in Anspruch? Welche Zeitspanne ist für Sonderaufgaben einzuplanen? Die gestaffelten Zugriffsrechte entsprechen dabei den Organisationseinheiten.

Bei der Anbietersuche fiel die Wahl eindeutig auf SAS, erinnert sich Martin Fischer: „SAS überzeugte uns vor allem deshalb, weil mit SAS eine echte Impact-Analyse möglich ist: Egal, ob ich prüfen will, in welchen Berichten die Daten aus Data Propagator wie zum Tragen kommen, oder ob ich eine invertierte Anfrage mache, um zu sehen, woher ein bestimmter Prozentsatz, Produktivitäts- oder Rechtzeitigkeitswert stammt: Mit einer Impact-Analyse kann ich all dies nachverfolgen. Das konnte keiner der anderen in der Auswahl stehenden Anbieter auch nur annähernd darstellen.“ Für SAS sprach darüber hinaus das umfassende Lösungsangebot: „SAS ist der einzige große Anbieter, der alles aus einer Hand liefert und bei dem man tatsächlich von Integration sprechen kann. Im Gegensatz dazu bestehen viele Konkurrenzprodukte letztlich nur aus zusammengekauften Komponenten.“

Die SAS Lösung greift auf MUSE (Management of United Search and Examination), ein eigenentwickeltes opera-

tives Produktionssteuerungssystem für die Patentprüfung, als Quellsystem zu. Technische Grundlage dieses Systems ist der DB2 Data Propagator auf einem IBM Mainframe OS390.

#### Das Projekt

Der Startschuss zur Implementierung von SAS und zum Bau des Data Warehouse fiel 2003. „Wir haben im Prinzip einen Tunnel von zwei Seiten gebohrt“, erklärt Martin Fischer die Vorgehensweise. „Wir haben das Quellsystem und das Data Warehouse parallel entwickelt, das heißt, wir haben unser User-Interface und die Datenaggregation nur auf Basis künstlicher Daten getestet.“ Daraus entstehende Probleme blieben nicht aus: So hatten die Projektverantwortlichen die Freiheiten der Programmierer im Quellsystem unterschätzt – denn die Abfolge gewisser Events im Code zum Beispiel ist für das operationelle System unerheblich, muss aber für das Data Warehouse stringent sein, damit Datenverluste verhindert werden. Dennoch gingen alle Projektschritte der Eigenentwicklung in Kooperation mit dem IT-Dienstleister Logica CMG zügig in Produktion: nach einem Jahr die Zeiterfassung, nach 18 Monaten das zentrale Data Warehouse, wenig später die Reports für die Prüfer und schließlich das komplette Reporting. „Im Rückblick betrachtet haben sich die beiden Seiten des Tunnels überraschend gut in der Mitte getroffen. Mit Hilfe von Logica CMG sind wir

auch im Rahmen des Budgets geblieben“, stellt Martin Fischer zufrieden fest.

Als nächster Schritt steht die Umstellung auf SAS®9 an: Die „stored processes“ sollen die Überarbeitung des Performance Measurement unterstützen und weiter verbessern. Außerdem wird das EPA weitere operationelle Quellsysteme ins zentrale Data Warehouse integrieren. Dann wird das Data Warehouse auch die „Patent Administration“ – Organisationseinheiten, die unter anderem für die Fristenüberwachung und Gebührenerhebung zuständig sind – mit maßgeschneiderten Berichten versorgen.

#### Der Nutzen

- Sehr hohe Qualität in der Datenaggregation
- Einheitliches Berichtswesen für die Patentprüfung über alle Standorte
- Berichte über das Kerngeschäft, beispielsweise über Status und Meilensteine des Patenterteilungsprozesses, gehen automatisiert an die zuständigen Prüfer
- Echte Impact-Analysen möglich: Wie kommen die Daten aus Data Propagator in welchen Berichten zum Tragen? Woher stammt ein bestimmter Wert?
- Optimierte strategische Steuerung der Organisation mit Hilfe von detaillierten Berichten über Ressourcenauslastung



THE  
POWER  
TO KNOW.

SAS Institute GmbH, In der Neckarhelle 162, 69118 Heidelberg, Germany  
Phone +49 6221 415-123, Fax +49 6221 415-145 [www.sas.de](http://www.sas.de)

SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are trademarks of their respective companies. Copyright © 2006, SAS Institute Inc. All rights reserved.