

Neuer Geschäftsbereich der Hypovereinsbank bricht mit dem klassischen Vorgehensmodell – Basis sind Busi

Frische Denke in der Anwendungsentwicklung

Als die Hypovereinsbank den Bereich Active Credit Portfolio Management (ACPM) gründete, kam nur eine hochgradig flexible IT-Architektur in Frage: Eckpfeiler sind ein Data Warehouse mit Business-Intelligence-Tools und ein Frühwarnsystem auf Basis einer Regel-Engine.

„Wir sind die Betriebsleiter im Firmenkundengeschäft“, beschreibt ACPM-Direktor Eckart J. Schröder die Rolle seines Teams. Das Wort Gemütlichkeit kennt er nicht. Das Umfeld ist extrem dynamisch: Sein Bereich beschäftigt sich mit einem Thema des Investmentbanking, das noch relativ jung ist: Kredite im Großkundengeschäft verwaltet ACPM aktiv. Risiken können am Markt ver- oder gekauft werden, um die Risikostruktur des Portfolios zu optimieren und weniger Eigenkapital zu binden. Prozesse zur Einführung neuer Produktvarianten dürfen von der Idee bis zur Markteinführung nicht mehr als einen Monat benötigen.

„Entsprechend arbeiten wir in einem Affentempo“, gibt Schröder zu. Der Zwang zur Flexibilität birgt allerdings auch Vorteile. Der Manager konnte die IT-Architektur „am grünen

Tisch“ planen und dabei Gepflogenheiten über Bord werfen. „Wir brauchten einen radikalen Paradigmenwechsel in der Softwareentwicklung, da wir mit langwierigen Fachkonzepten und dem klassischen Vorgehensmodell nicht weiterkommen“, stand für ihn früh fest. Als erstes hat Schröder daher eine veränderte Arbeitsteilung zwischen der IT-Organisation und seinem Fachbereich vereinbart. Danach übernehmen seine Mitarbeiter – „Betriebswirtschaftler, Mathematiker, also keine Softwareprofis“, wie er anmerkt – die komplette Anwendungsentwicklung.

Angefangen mit der fachlichen Konzeption, der Objekt- und Datenmodellierung, dem Prozess des Extrahierens, Transformierens und Ladens (ETL) aus der Datenbank sowie dem Datenmanagement, der Entwicklung der Business-Logik bis zum BI-basierten Web-Frontend. Der Schwerpunkt liegt darauf, die Fachlichkeit sauber zu modellieren, der Code wird größtenteils automatisch generiert.

An der User-Schnittstelle ließ sich Schröder denn auch kein X für ein U vormachen: Die Tool-Auswahl, so seine Bedingung, musste absolut ergebnisoffen

erfolgen. Drei Kernelemente bestimmen das Bild innerhalb eines hoch verfügbaren Veritas-Clusters:

- Eine ETL-Lösung von SAS
- Die flexible Abbildung von Business-Logik in der Regel-Engine von Innovations
- Als Frontend für den Endanwender eine Reporting-Lösung von Cognos.

Der Banker gesteht: „Alles, was mit dieser komplizierten Infrastrukturtechnik zu tun hat, sind für uns Black Boxes.“ Um diese kümmern sich die DV-Experten: Sie sind verantwortlich für die technische Umgebung, den Aufbau der Infrastruktur, die Installation aller Tools, Server und Dienste, die Staging-Automatisierung sowie die Sicherheit und den Betrieb der Cluster-Umgebung, in deren Rücken ein Storage Area Network (SAN) mit 100 Gigabyte Speicherplatz steht. Auch wenn die IT-Organisation die Endanwender nicht mehr direkt betreut – „heute ist sie froh, nichts mehr mit uns Wilden zu tun zu haben“, schmunzelt Schröder.

Stürmisch geht es bei der Anwendungsentwicklung zu. Statt des Wasserfall-Modells lebt Schröders Truppe das Prinzip der Continuous Integration: Ent-

Der Fachbereich benötigt eine flexible IT



Fotos: Hypovereinsbank



Das Active Credit Portfolio Management (ACPM) gehört innerhalb der Hypovereinsbank zum Geschäftsbereich Corporates & Markets. Er bietet multinationalen und institutionellen Kunden Finanzierungs- und Risikomanagementlösungen an. ACPM hat dabei die Verwaltung der Kreditrisiken verändert und muss möglichst flexibel auf Veränderungen an den Kapitalmärkten und beim Kunden reagieren. Dafür hat Direktor Eckart J. Schröder die Anwendungsentwicklung mit Business-Intelligence-Tools in den Fachbereich verlagert. sk

wicklung und Implementierung laufen aus Zeitgründen parallel. Tägliche Releases mit inkrementellen Fortschritten sind üblich. Dabei greifen die Fachleute zur grafischen Modellierung mit

automatischer Code-Generierung. Dafür wurde ein Metadaten-Management mit rund 60 000 Elementen unterlegt, so dass die Auswirkungen von Änderungen sofort deutlich

werden. Die Dokumentation erfolgt ebenfalls Tool-gestützt. Schröder gibt zu: „Es bedurfte einiger Diskussionen. Doch wir haben einen revisions-sicheren Prozess hinbekommen.“ sk

Data Warehouse im Hintergrund liefert Daten für die Produktentstehung

Business Intelligence sorgt für den Speed

An ein Data Warehouse hat ACPM BI-Tools von Cognos angebunden, um verschiedene Szenarien durchspielen zu können.

Mehr als 60 interne und externe Informationsquellen speisen das Data Warehouse. Sie kommen aus der Welt des kommerziellen Kreditgeschäfts und der Kapitalmärkte. Diese Daten lagern auf unterschiedlichen Betriebssystem-

templattformen und in heterogenen Datenhaltungssystemen, die ein mit SAS ETL-Studio und -Server vollautomatisierter Prozess berücksichtigen muss. Zudem müssen temporär externe Quellen integriert werden.

Alle diese Daten benötigt der Fachbereich, um sein Kreditportfolio aktiv managen zu können und neue Produkte zu strukturieren. Bei der perman-

enten Weiterentwicklung werden unter Umständen sogar mehrmals täglich kleine Änderungen in die laufenden Produkte eingebracht – innerhalb weniger Minuten. Dazu hat die IT-Organisation einen Staging-Server entwickelt, der vollautomatisiert die Änderungen von der Entwicklung über die Test- in die Produktionsumgebung transportiert. sk

Fachliche Modellierer formulieren nicht in XML

Regel-Maschine gibt grafische Blicke frei

Da ACPM sein Frühwarnsystem nach eigenen Anforderungen selbst „programmieren“ will, ohne es aber in Code zu gießen, kam nur eine Rules Engine in Frage. Die Wahl fiel auf das Produkt von Innovations aus Immenstaad.

800 Firmen muss ACPM täglich am Kapitalmarkt überwachen, um beizeiten eine Kreditverschlechterung erkennen zu können. „So viel Zeitung können wir nicht lesen, um das zu leisten“, lacht Direktor Eckart J. Schröder. Hinzu kommt: Die Validität der Frühindikatoren wäre nicht gesichert und die Daten nicht automatisch verarbeitbar. In der Konsequenz begab sich der Diplom-Kaufmann auf die Suche nach einem software-gestützten System, das die Voraussetzungen erfüllte und eine Ampel mit den Signalen Grün, Gelb und Rot simuliert.

„Mit neuronalen Netzen wäre dies machbar. Allerdings vermisste ich dabei die Erklärungs-komponente: Die aber brauchen wir, um die Gründe hinter der jeweiligen Entwicklung zu kennen“, erklärt Schröder. Gespeist wird das Frühwarnsystem mit sehr vielen Auslösern, Trigger genannt, darunter Aktienkurse, Ratings und Spreads von Kreditderivaten.

Von diesen Eingangsgrößen eines Unternehmens werden Abweichungen ermittelt – sowohl im zeitlichen Verlauf als auch gegenüber etwa seiner Industriegruppe. Diese Unter-

schiede werden anschließend zum Beispiel durch ein Punktesystem bewertet. Dabei fließen auch die Definitionen kritischer Schwellenwerte ein – abgeleitet aus statistischen Analysen und für verschiedene Marktszenarien.

Aus diesen Definitionen erfolgt im System schließlich eine Gewichtung und Zusammenfassung der Trigger. Mehr als tausend Regeln kommen da zusammen. Schröder: „Die Komplexität erfordert ein permanentes Training des Systems.“ Eine andere Bank aggregiert die Regeln fest in eine Applikation. „Das ist mir zu starr“, sagt der Banker. Auch auf Business-Intelligence basierte Performance-Management-Tools sagten ihm nicht zu: „Die hätten wir für diesen Anwendungsfall sehr stark verbiegen müssen.“

Fachleute spielen mit den Daten

Tatsächliche Anpassbarkeit sah er nur in einer Engine gegeben, in der Geschäftsregeln getrennt von der Faktenbasis definiert werden können. Die Fachverantwortlichen selbst sollen am Frühwarnsystem arbeiten, indem sie es warten oder neue Definitionen eingeben. „Nur so können wir mit den Daten spielen, Testläufe unternehmen und Ergebnisanalysen fahren“, stellt er klar. „Außerdem können wir das System schrittweise verbessern, indem wir etwa weitere

Fallunterscheidungen treffen oder kurzfristig weitere Trigger-Definitionen eingeben.“

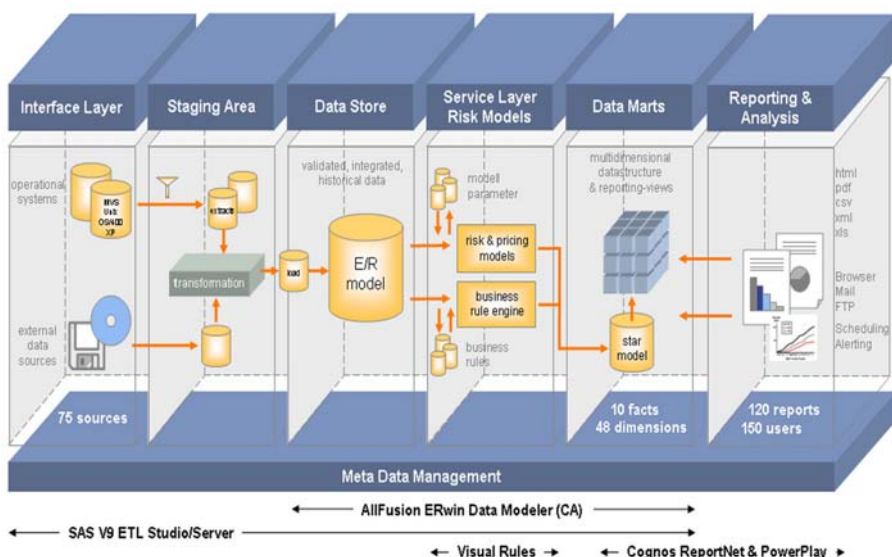
Die grundsätzliche Machbarkeit eines regelbasierten Systems testete ACPM zunächst mit einer OpenSource-Engine. Das Fazit: Die Problemstellung konnte damit gut abgebildet werden. Allerdings ließen sich die Regeln nur in der Beschreibungssprache XML formulieren. Schröder: „Unseren fachlichen Modellierern war dies nicht zumutbar.“

So suchte er ein Tool mit einem Frontend, das grafisches Modellieren, Drag and Drop oder Expand and Collapse sowie Testläufe mit grafischer Nachvollziehbarkeit der Regel-Durchläufe unterstützt. „Tote Äste in den Regelbäumen wollen wir eliminieren, Trampelpfade hingegen verfeinern“, erklärt der Manager. Voraussetzung dafür, dass die Regelbäume nicht zu groß werden, sei allerdings eine gut aufbereitete Faktenbasis. So hat die Hypovereinsbank die Aufbereitung im Data Warehouse und die Regelverarbeitung in der Innovations-Engine strikt getrennt.

Ein angenehmer Nebenaspekt: Die Formulierung der Regelbasis wirft wichtige Fragen auf, auf die die Fachverantwortlichen bei ACPM sonst gar nicht kommen, insbesondere im Bereich von fehlenden Werten. Der größte Vorteil aber bleibt die enorme Flexibilität des Frühwarnsystems. sk

Lasagne statt Spaghetti lautet die Devise

Modell der IT-Schichtenbildung im Hypovereinsbank-Bereich ACPM



Um nicht irgendwann vor unentwirrbarem Spaghetti-Code zu stehen, bestand Direktor Schröder schon zu Beginn auf einem sauberen Schichtenmo-

dell. Dabei holt sich das Regelsystem seine Faktenbasis aus einem Datamart und schreibt das Ergebnis innerhalb von Sekunden in eine Tabelle zurück. sk