



Team „VaR Related Risk Analytics“ – Stefan Rädcl, Dr. Gerhild Gabath, Katharina Luft, Michael Kathrein (v. l.)

INVESTMENT CONTROLLING MIT SAS® RISK DIMENSIONS®

Risiken identifizieren, messen und steuern



„Mit SAS Risk Dimensions können wir unseren Kunden aussagekräftige Risikoanalysen zur Verfügung stellen, die insbesondere den Anforderungen der Derivateverordnung gerecht werden“

Michael Kathrein

Leiter Team „VaR Related Risk Analytics“

Branche

Asset Management/Versicherungen

Aufgabe

Operative Bestimmung des Markt-risikopotentials im Rahmen von UCITS III/Derivateverordnung für täglich ca. 750 Portfolios

TOP Herausforderung

Stabilität, Performanz und Flexibilität der eingesetzten Lösung

Lösung

SAS Risk Dimensions

TOP Nutzen

Offenheit der Lösung für individuelle Anpassungen an die Anforderungen der IDS Kunden

Der Kunde

Die IDS GmbH – Analysis und Reporting Services (IDS) mit Sitz in München und einem weiteren Standort in Frankfurt am Main ist ein Anbieter für Managed Services im Finanzdienstleistungsbereich und ist spezialisiert auf das operative Investment Controlling. Rund 90 % der 150 Mitarbeiter aus über 20 Nationen haben ein abgeschlossenes Studium in den Bereichen Wirtschaft, Mathematik, Physik oder Computerwissenschaften.

Die IDS ist eine 100 %ige Tochter der weltweit operierenden Allianz SE. In- und ausländische Kapitalanlage- und Versicherungsgesellschaften der Allianz Gruppe zählen zu den Kunden der IDS, die ihre Dienstleistungen aber auch verstärkt Drittkunden anbietet. Die Produktpalette der IDS reicht von der Lieferung von Marktdaten über die Analyse von Performance- und Risikodaten sowie dem entsprechenden Reporting bis zur Erstellung von konsolidierten und kundenspezifischen Analysen und Berichten. Das Geschäftsmodell basiert sowohl auf einer von IDS entwickelten Systemarchitektur und Analysemodellen als auch auf marktüblichen State-of-the-Art-Anwendungen.

Die Aufgabe

Risiken zu identifizieren, zu messen und zu steuern zählt an den modernen Kapitalmärkten zu den entscheidenden Erfolgsfaktoren eines Finanzdienstleisters. Vor dem Hintergrund diverser Krisen werden gleichzeitig von den Aufsichtsbehörden die Anforderungen an das

Risikomanagement zum Schutz der Kunden und Anleger regelmäßig erweitert. So regeln für Kapitalanlagegesellschaften u. a. die europäische Richtlinie UCITS III bzw. deren Umsetzung in nationales deutsches Recht, die so genannte Derivateverordnung, Erfordernisse des Controllings von Risiken sowie deren Anzeige gegenüber der jeweiligen Aufsichtsbehörde.

Die Bereitstellung von Analysen und Reports entsprechend diesen aufsichtsrechtlichen Rahmenbedingungen sind zentraler Bestandteil des Dienstleistungsspektrums der IDS, das aktuell für Kapitalanlagegesellschaften in Deutschland, Luxemburg und Irland erbracht wird. Die IDS steht dabei vor der Herausforderung, die erforderlichen Risikoberechnungen täglich für ca. 750 Portfolios durchzuführen und den KAGs zur Verfügung zu stellen.

Damit sie zusätzlich für weitere Entwicklungen offen bleiben kann, ist für die IDS neben Stabilität und Performanz des eingesetzten Produkts dessen Flexibilität hinsichtlich kundenspezifischer Anpassungen und Erweiterungen ein entscheidendes Auswahlkriterium. Weiterhin muss sich die gewählte Lösung reibungslos in die bestehende IT-Landschaft der IDS integrieren lassen.

Die Lösung

Mit SAS Risk Dimensions steht der IDS eine Plattform zur Verfügung, die sich einerseits nahtlos in das bestehende IDS Data Warehouse einfügt und die andererseits die Erfüllung der Anforderungen

der Derivateverordnung ermöglicht. Hierbei werden in einem Standard-Delta-Normal-Ansatz nicht nur VaR-Kennzahlen, sondern als IDS-spezifische Weiterverarbeitung von SAS Output auch Beiträge einzelner Investments bzw. Risikofaktoren zum Gesamt-VaR des jeweiligen Portfolios ermittelt („Contributonal VaR“). Für den Fall signifikanter Nichtlinearitäten steht ergänzend eine Monte-Carlo-Simulation auf Basis der für den Delta-Normal-Ansatz geschätzten Kovarianzen zur Verfügung.

Durch die Gestaltungsmöglichkeiten in der Verarbeitung der relevanten Positionsdaten sowie der flexiblen Generierung von SAS Risiko-Umgebungen konnte zudem für eine Reihe von Portfolios die Berechnung des VaR ergänzt werden, und zwar durch die Berechnung eines Tracking Error gegenüber dem Benchmark-Portfolio.

Der Nutzen

- Die Flexibilität der Lösung erlaubt die zeitnahe Anpassung des Systems an neue Anforderungen sowohl hinsichtlich Risikoparametern als auch hinsichtlich Investment-Produkten
- Die reibungslose Einbindung der Lösung in die bestehende Architektur der IDS unterstützt optimal die Integration der Risikoberechnungen in das Dienstleistungsspektrum der IDS

- Die Ergänzung der Delta-Normal-Methode durch Szenario-Analysen und Monte-Carlo-Simulation ermöglicht eine Portfolio-spezifische Sicht auf die zugrunde liegenden Risiken
- Die Performanz und Skalierbarkeit der Lösung garantieren die Verarbeitung einer steigenden Anzahl von Portfolios und Analysen

Das Projekt

Im Rahmen von UCITS III/Derivateverordnung werden von IDS für ca. 750 Portfolios einschließlich deren derivatefreien Vergleichsvermögens (Benchmark) tägliche Value-at-Risk-Zahlen geschätzt, dem Portfoliomanagement-Prozess zugeführt sowie durch regelmäßiges Backtesting validiert. Die Bereitstellung der Bestandsdaten sowie der für deren Bewertung erforderlichen Investment-Stammdaten erfolgt direkt aus dem IDS Data Warehouse, in dem diese Informationen qualitätsgesichert vorgehalten werden.

Ebenso kann IDS bei der Bereitstellung der erforderlichen Preishistorien auf eine bestehende Marktdatenbank zurückgreifen, in der Kurszeitreihen verschiedenster Investment-Typen und Vendoren (z. B. Bloomberg, MSCI, Lehman) gespeichert sind. Die Schätzung der statistischen Parameter (Varianz, Kovarianz) für rund 6.000 Aktien, Indizes und Benchmarks, 2.000 Zinskurven-Buckets einschließlich Credit Spreads, 250 implizite Volatilitäten sowie über 50 Währungsparitäten, die als

Risikofaktoren in die VaR-Berechnung einfließen, kann dank der Performanz von SAS täglich aktualisiert erfolgen.

In Batch-Verarbeitung werden auf Basis dieser Daten dynamische Risikoumgebungen mit SAS Risk Dimensions erzeugt, in denen schließlich die erforderlichen VaR-Kennzahlen auf mehreren Aggregationsebenen geschätzt werden. Abschließend erfolgt der Export aller relevanten Simulationsergebnisse in das IDS Data Warehouse. Dank Path-Through-Verarbeitung können dabei auch die täglich ermittelten 1,5 Mio. Risikobeiträge problemlos übertragen werden.

Ergänzende Szenario-Simulationen im monatlichen Rhythmus und bei signifikanter Veränderung der Risikosituation runden die Analyse des Risikoprofils der erfassten Portfolios ab.



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

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 © 2008, SAS Institute Inc. All rights reserved.