

Mainframe-Performance durch intelligente Caching-Strategie nachhaltig optimiert

Wie ein führendes deutsches Finanzinstitut durch den gezielten Einsatz moderner Caching-Technologien die Anzahl datenbankintensiver Transaktionen reduzierte und die Grundlage für eine effizientere und kostengünstigere Mainframe-Architektur schuf.

				
Branche	Laufzeit	Team	Leistungen	Technologien
Finanzsektor	7 Monate	3 FTE	Projektleitung, Business Analyse, Architekturberatung, PoC	COBOL, IMS, Java, Caffeine, WOLA, Mainframe

AUF EINEN BLICK

- ✓ Identifikation und Analyse datenbankintensiver Prozesse innerhalb einer geschäftskritischen IMS-basierten Mainframe-Landschaft
- ✓ Entwicklung und erfolgreiche Validierung einer modernen Caching-Strategie für COBOL- und Mainframe-Anwendungen
- ✓ Reduzierung von Datenbankzugriffen ohne negative Auswirkungen auf Stabilität, Verfügbarkeit oder Performance
- ✓ Fundierte Entscheidungsgrundlage für zukünftige Modernisierungsmaßnahmen und potenzielle Senkung von Betriebs- und Infrastrukturkosten

DER CASE IM DETAIL

Ein führendes deutsches Finanzinstitut suchte nach Möglichkeiten, die hohe Anzahl von Datenbankzugriffen innerhalb seiner geschäftskritischen Mainframe-Anwendungen zu reduzieren. Die

bestehenden IMS-basierten Systeme verarbeiteten große Mengen an Transaktionen und stellten damit hohe Anforderungen an die zugrunde liegende Infrastruktur. Die Vielzahl an Datenbankzugriffen wirkte sich sowohl auf die Antwortzeiten als auch auf die Betriebskosten aus. Gesucht wurde daher ein Ansatz, der die Last auf den Backend-Systemen nachhaltig reduziert, ohne die Stabilität, Verfügbarkeit oder Performance der Anwendungen zu beeinträchtigen. Aufgrund der langjährig gewachsenen Anwendungslandschaft und der starken Abhängigkeit von COBOL- und Mainframe-Technologien stellte insbesondere die Integration moderner Architekturmuster eine anspruchsvolle technische Herausforderung dar.

Im Rahmen einer Vorstudie und eines anschließenden Proof of Concept unterstützte SQ den Kunden bei der Analyse und Bewertung verschiedener Optimierungsansätze. Zu Beginn führte das Projektteam eine detaillierte Untersuchung der bestehenden Code-Basis und Anwendungsarchitektur durch. Dabei wurden Funktionen und Transaktionen innerhalb des IMS-Umfelds analysiert, um besonders zugriffsintensive Prozesse zu identifizieren und deren Eignung für eine Caching-Strategie zu bewerten. Die gewonnenen Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die Entwicklung eines zielgerichteten Lösungsansatzes.

Auf Basis der Analyse entwickelte SQ zunächst eine prototypische Lösung, um die technische Machbarkeit unter realen Bedingungen zu validieren. Hierfür wurde direkt innerhalb einer COBOL-Funktion eine Weiche implementiert, mit der die Auswirkungen eines Caching-Ansatzes kontrolliert getestet werden konnten. Nach erfolgreicher Validierung wurde die Lösung zu einer zentralen Caching-Architektur weiterentwickelt. Dabei kam ein globaler Cache auf Basis moderner Java-Technologien zum Einsatz. Als Cache-Lösung wurde Caffeine verwendet, während WebSphere Optimized Local Adapters (WOLA) eine performante Integration zwischen den Mainframe-Anwendungen und den Java-Komponenten ermöglichten.

Während der gesamten Projektlaufzeit übernahm SQ die Projektleitung, die Business Analyse sowie die technische Konzeption und Umsetzung. Durch die enge Abstimmung mit den Fach- und IT-Bereichen des Kunden konnte sichergestellt werden, dass die Lösung sowohl die fachlichen Anforderungen als auch die hohen technischen Anforderungen an Stabilität und Verfügbarkeit erfüllt. Gleichzeitig wurde besonderer Wert auf eine risikoarme Integration in die bestehende Mainframe-Landschaft gelegt.

Die im Proof of Concept durchgeführten Tests und Messungen bestätigten das hohe Potenzial des entwickelten Ansatzes. Die Anzahl datenbankintensiver Zugriffe konnte durch den gezielten Einsatz von Caching reduziert werden, ohne negative Auswirkungen auf die Performance oder Stabilität der Anwendungen festzustellen. Damit erhielt der Kunde eine belastbare Grundlage für strategische Entscheidungen zur weiteren Modernisierung seiner Systemlandschaft. Darüber hinaus zeigte das Projekt, dass moderne Architekturmuster erfolgreich in hochkritischen Mainframe-Umgebungen eingesetzt werden können, um Effizienz, Skalierbarkeit und Wirtschaftlichkeit nachhaltig zu verbessern.

Stehen Sie vor einer ähnlichen Herausforderung?

Sprechen Sie mit unseren Modernisierungs-Expertinnen und -Experten.

Kontaktieren Sie uns

E-Mail
info@sq-solutions.de

Telefon
+49 6987 002698