

Cases / Build

Erfolgreiche Modernisierung von Mainframe-Anwendungen mit KI

Wie ein führendes Finanzinstitut den Modernisierungsprozess seiner geschäfts-kritischen Mainframe-Anwendungen durch den gezielten Einsatz von Künstlicher Intelligenz beschleunigt und gleichzeitig Qualität und Compliance sichergestellt hat.

				
Branche	Laufzeit	Team	Leistungen	Technologien
Finanzsektor	1 Jahre	Ca. 2 FTE	Business Analyse, Architekturberatung, Technische Umsetzung, Teilprojektleitung	Mainframe, 3270-Frontend, KI, LLMs, Graphdatenbank, Java Spring

AUF EINEN BLICK

- ✓ Beschleunigung des Modernisierungsprozesses durch die Kombination klassischer Methoden mit KI-gestützter Analyse und Dokumentation
- ✓ Transparente Darstellung komplexer fachlicher Zusammenhänge und Anwendungsabhängigkeiten durch statische Codeanalyse und Graphdatenbank-Technologie
- ✓ Signifikante Zeitersparnisse bei gleichzeitig hoher Qualität der erzeugten Artefakte und konsequenter Einhaltung von Architektur- und Qualitätsvorgaben
- ✓ Zukunftsfähige Zielarchitektur auf Basis moderner Java- und React-Technologien als Grundlage für die nachhaltige Weiterentwicklung geschäftskritischer Anwendungen

DER CASE IM DETAIL

Ein führendes Finanzinstitut stand vor der Herausforderung, eine über viele Jahre gewachsene Mainframe-Landschaft mit klassischen 3270-Oberflächen zu modernisieren. Die bestehenden Anwendungen enthielten umfangreiche fachliche Logik und zahlreiche technische Abhängigkeiten, die eine Transformation in moderne Architekturen erschwerten. Gleichzeitig sollten höchste Anforderungen

an Qualität, regulatorische Vorgaben und langfristige Zukunftssicherheit erfüllt werden. Neben der eigentlichen Modernisierung bestand das Ziel darin, neue Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung zu identifizieren und das Potenzial moderner KI-Technologien für den Transformationsprozess zu evaluieren.

Zu Beginn des Projekts analysierte SQ gemeinsam mit dem Kunden die bestehende Anwendungslandschaft und entwickelte einen Ansatz, der bewährte Modernisierungsmethoden mit den Möglichkeiten moderner Künstlicher Intelligenz kombiniert. Im Rahmen eines Proof of Concept wurden bestehende Anwendungen mithilfe statischer Codeanalyse untersucht, um fachliche Zusammenhänge und technische Abhängigkeiten systematisch zu identifizieren. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend in einer Graphdatenbank modelliert. Dadurch entstand eine strukturierte Wissensbasis, die komplexe Beziehungen innerhalb der Anwendungslandschaft transparent machte und als Grundlage für weitere Modernisierungsschritte diente.

Auf Basis dieser Wissensbasis kamen Large Language Models zum Einsatz, um bestehende Business-Logik zu analysieren, zu dokumentieren und die Transformation in moderne Technologien zu unterstützen. Die KI-gestützte Vorgehensweise ermöglichte eine deutlich effizientere Verarbeitung und Aufbereitung bestehender Anwendungsinformationen. Gleichzeitig konnten fachliche Anforderungen, Entwicklungsrichtlinien und Architekturvorgaben systematisch berücksichtigt werden. Dadurch wurde nicht nur der Modernisierungsprozess beschleunigt, sondern auch die Qualität und Konsistenz der entstehenden Artefakte nachhaltig verbessert.

Für die Zielarchitektur wurde ein moderner Technologie-Stack auf Basis von Java Spring im Backend sowie React im Frontend definiert. SQ begleitete den Kunden über den gesamten Projektzyklus hinweg und übernahm Aufgaben in den Bereichen Business Analyse, Architekturberatung, technische Umsetzung, Testing und Dokumentation. Darüber hinaus verantwortete SQ die Teilprojektleitung und stellte sicher, dass fachliche Anforderungen, technische Rahmenbedingungen sowie regulatorische Vorgaben jederzeit eingehalten wurden.

Mit einem Projektteam von rund zwei FTE über eine Laufzeit von einem Jahr konnte ein nachweislich effizienterer Modernisierungsprozess etabliert werden. Durch den gezielten Einsatz von KI wurden signifikante Zeitersparnisse erzielt, ohne Kompromisse bei fachlicher oder technischer Qualität einzugehen. Das Projekt demonstrierte eindrucksvoll, wie moderne KI-Technologien Unternehmen dabei unterstützen können, komplexe Legacy-Systeme schneller, sicherer und wirtschaftlicher in eine zukunftsfähige Anwendungslandschaft zu überführen und gleichzeitig die Grundlage für weitere Modernisierungsschritte zu schaffen.

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