

SERVICE-ORIENTIERTE SMART-METERING-PLATTFORM

B+K Bittner+Krull
Softwaresysteme GmbH

Kunde

Bittner+Krull Softwaresysteme GmbH

Branche

Systemanbieter für Energiewirtschaft

Webseite

www.bittner-krull.de

Lösung

Service-orientierte Architektur (SOA) für leistungsstarke und offene Smart-Metering-Plattform

Überblick

Weiterentwicklung des etablierten Smart-Metering-Systems (Argos AMM): Konzeption und Umsetzung der Service-orientierten Architektur und Entwicklung eines Konzepts zur Sicherstellung der Produktqualität.

Nutzenaspekte

- Zähl- und Messdaten in Echtzeit: hohe Performance, Offenheit und Skalierbarkeit
- Projekterfahrene SOA-Experten
- Open-Source-Komponenten: Herstellerunabhängigkeit
- Voll automatisierte Integrationstests sichern kontinuierlich Qualität

Bittner+Krull: Smarte IT-Architektur

Bittner+Krull, einer der größten Anbieter von intelligenten IT-gestützten Zähler-Ablesystemen, hat mit Hilfe von ConSol[☼] eine leistungsstarke, flexible und für den Einsatz bei Großkunden geeignete Smart-Metering-Plattform entwickelt. Die Aufgabe von ConSol[☼]: Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung der **Service-orientierten Architektur** und Entwicklung eines Konzepts zur Sicherstellung der Produktqualität.

Die Erwartungen an die Smart-Metering-Plattform von Bittner+Krull sind durch das innovative Marktumfeld häufigen Veränderungen unterworfen. Einige Basisanforderungen des Projekts ließen sich jedoch schon sehr früh definieren: Die Plattform sollte die **Zähl- und Messdaten in Echtzeit** erfassen und dem ERP-System des Energieversorgers für Abrechnung und Kundenkommunikation bereitstellen. Ziel der Entwicklung war also, Verbraucher und Energieversorger über eine leistungsfähige und offene (Kommunikations-)Plattform zu verbinden. Die IT-Experten von ConSol[☼] wurden mit dem Design der Plattform und der zugehörigen Kundenschnittstelle beauftragt, welche die Anforderungen **hohe Performance, Offenheit und Skalierbarkeit** erfüllen sollte. Zusammen mit der Entwicklungsabteilung von Bittner+Krull wurde die Systemarchitektur umgesetzt.

Bei der Technologiewahl entschied sich das Projektteam nach sorgfältiger Abwägung für das **Spring-Framework**: Es basiert auf Java und Open Source, ist Hersteller-unabhängig und bietet damit z.B. freie Wahl beim Application Server. Beim Design der Schnittstelle konnte ConSol[☼] sein Know-how aus anderen SOA-Projekten

und der Message-basierten Kommunikation erfolgreich einbringen.

Um sicher zu gehen, dass die definierten Schnittstellen reibungslos funktionieren und die gewünschte Performance auch wirklich erreicht und gehalten werden kann, bediente sich ConSol[☼] des selbst entwickelten **Testframeworks Citrus**: Dieses basiert wie das Spring-Framework ebenfalls auf Open-Source-Komponenten und ermöglicht voll automatisierte Integrationstests in großen, komplexen Nachrichten-basierten SOA-Anwendungen. Mit Citrus löste ConSol[☼] folgende Anforderungen:

- die Überprüfung der Schnittstellenkonformen Zusammenarbeit der Teilsysteme;
- die syntaktische und semantische Überprüfung der Nachrichteninhalte;
- die kontinuierliche Qualitätssicherung durch automatisierte Integrations- und End-to-End Use Case Tests;
- die Performance- und Lasttests mit Überprüfung des Durchsatzes und der Bearbeitungszeiten.

Die Smart-Metering-Plattform hat den internen Performance- und Integrationstest ohne Einschränkungen bestanden.

„Dank der guten Konzeption unserer Smart-Metering-Plattform durch ConSol[☼] konnten wir einem wichtigen Kunden eine Top-Lösung für dessen neues Dienstleistungsangebot liefern. Das ConSol[☼]-Team hat sich durch eine enorme Beratungskompetenz und professionelle Umsetzung ausgezeichnet.“

Horand Krull, Mitinhaber von Bittner+Krull