



CONSIST PROJEKT **REFERENZ**

Preisberechnungssystem – fit für die Zukunft

Die Story in Kürze

Die Ermittlung eines marktgerechten Preises für ein Produkt ist für alle Unternehmen eine Grundvoraussetzung, um im harten Wettbewerb zu bestehen. Bei Produkten, deren Preis von vielen Einflussgrößen abhängig ist und deren Markt- und Konkurrenzsituation sich im Minutentakt ändert, ist dies eine besondere Herausforderung.

Für den Verkauf seiner Produkte betreibt der Konzern, langjähriger Kunde von Consist, ein umfangreiches Netz von Filialen innerhalb Mitteleuropas. Aufgrund des enormen Wettbewerbsdrucks ist die Ermittlung des Produktpreises, der die aktuelle Marktsituation ohne Zeitverzögerung widerspiegelt, von grundlegender Bedeutung. Nur hierdurch lässt sich die Marktposition des Kunden festigen und auch mittelfristig ausbauen.

Der Konzern setzte bislang auf ein monolithisches Preisberechnungssystem. In den letzten Jahren zeichnete sich ab, dass das System der gewachsenen Marktdynamik mittelfristig nicht mehr gerecht werden

würde. Die Lösung hierfür war eine Neuentwicklung des Systems mit dem Fokus auf eine hohe Flexibilität. Darüber hinaus galt es, die Geschwindigkeit und Skalierbarkeit der Preisberechnung deutlich zu verbessern. Zudem sollte eine 24x7-Systemverfügbarkeit ohne signifikante Wartungsfenster realisiert werden. Basis zur Erreichung dieses Ziels war der Wechsel von einer On-Premise- zu einer Cloud-Infrastruktur.

Begonnen wurde mit der Neuentwicklung auf Basis des Wasserfall-Modells. Hierzu wurde in einer 3-monatigen Phase ein Lastenheft in Kooperation zwischen dem Konzern und Consist erstellt. Die Erfahrungen hieraus führten zum Überdenken des weiteren Vorgehens.

Die Erstellung des Lastenhefts war bereits sehr zeitintensiv aufgrund der komplexen, funktionalen Anforderungen und Abläufe. Eine Detaillierung des Lastenhefts hin zu einem vollständigen Pflichtenheft hätte sowohl den Zeit- als auch Kostenrahmen gesprengt – insbesondere da eine zeitnahe Ablösung des bestehenden Systems notwendig war. Zudem zeigte sich, dass signifikante

Marktveränderungen die Aktualität der Anforderungen und damit die Praxistauglichkeit des Systems gefährdeten. Daher entschloss sich der Konzern, die Neuentwicklung als agiles Softwareprojekt nach Scrum durchzuführen.

Die Entwicklung erfolgte in 14-tägigen Sprints. Im Rahmen des Sprint-Reviews wurden die neuen Funktionalitäten dem gesamten Scrum-Team vorgestellt und konnten danach vom Fachbereich getestet werden. Hierdurch entstand schon zu einer sehr frühen Phase Feedback durch die Anwender, das in die weitere Entwicklung einfluss. Die User Stories wurden regelmäßig mittels Magic Estimation bewertet und geschätzt. Komplexe User Stories konnten häufig im Dialog zwischen den Entwicklern und dem Fachbereich vereinfacht werden ohne merkliche Einbußen bei der Funktionalität des Systems.

Letztendlich führte die vertrauensvolle Zusammenarbeit des ganzen Teams im Rahmen des agilen Vorgehens dazu, zeitnah ein Preisberechnungssystem, das fit für die 202x-Jahre ist, zu entwickeln.



Die Aufgabe

- ◆ Zeitnahe, funktionale und technologische Modernisierung eines umfangreichen und unternehmenskritischen Systems
- ◆ Schnelle Reaktion auf Marktveränderungen
 - ◆ Flexibles System mit reduziertem Time-to-Market für neue Features
- ◆ Verbesserung der Skalierbarkeit und Geschwindigkeit der Preisberechnungsprozesse
 - ◆ Ziel: „Preisberechnung in Echtzeit = 1 Minute“
- ◆ Erhöhung der Systemverfügbarkeit auf 24 x 7

Die Herausforderung

- ◆ Handhabung der funktionalen Komplexität des Systems, die im Projektverlauf durch Marktveränderungen ständig aktualisiert wurde
- ◆ Reibungslose Ablösung einer unternehmenskritischen Anwendung, die über eine Vielzahl von Schnittstellen und Prozessen in die Systemlandschaft des Kunden integriert ist

- ◆ Überführung einer monolithischen Systemarchitektur in eine Microservices-Systemarchitektur
 - ◆ Flexibilität des Systems und Time-to-Market für neue Funktionalitäten
 - ◆ Signifikante Steigerung der Geschwindigkeit und Skalierbarkeit
 - ◆ Sehr hohe Systemverfügbarkeit ohne nennenswerte Wartungsfenster
- ◆ Umstieg von einer On-Premise-Infrastruktur auf eine Cloud-Infrastruktur
 - ◆ Sicherheit in der Cloud und sichere Schnittstellen zu den On-Premise-Systemen

Die Lösung mit Consist

- ◆ Agiles Vorgehen nach Scrum
- ◆ Flexible Microservices-Architektur
 - ◆ Nutzung von Domain Driven Design zur Ablösung der monolithischen Architektur
 - ◆ Entwicklung auf Basis der 12-Factor-App-Regeln
 - ◆ Nutzung von Serverless Computing für hochskalierbare Prozesse
 - ◆ Monitoring mittels Log Aggregation und Distributed Tracing

- ◆ AWS-Cloud-Infrastruktur
 - ◆ Einsatz von AWS EKS und Lambda als Basis
 - ◆ AWS Security mit Okta als Identitäts-Management
- ◆ DevOps
 - ◆ Nutzung von Terraform als Infrastructure-as-code-Lösung

Besondere Stärken von Consist

- ◆ Umfangreiche Expertise in agilen Projekten
- ◆ Nutzung von State-of-the-art-Technologien mit dem Blickwinkel auf Praxisrelevanz
- ◆ DevOps-Fokus – nahtloser Übergang von Entwicklung, Betrieb und Weiterentwicklung

Kundennutzen

- ◆ Flexibles, einfach bedienbares Preisberechnungssystem mit optimiertem Funktionsumfang
- ◆ Hohe Nutzerakzeptanz durch die direkte Beteiligung im Rahmen des agilen Entwicklungsprozesses

CONSIST
Business Information Technology

IT that works.

Ihr Kontakt:

Dr. Thomas Müller-Lupp
mueller-lupp@consist.de
0431/3993-565

Consist Software Solutions GmbH
Christianspries 4, 24159 Kiel
www.consist.de