

valantic



VALANTIC - SUCCESS STORIES DES DIGITALEN JETZT!

Prozessautomatisierung und Effizienzsteigerung bei der Siemens AG

Für reibungslose digitale Prozesse: Microservice normiert hundert- tausende Produkt-IDs bei Siemens

Nummernsysteme spielen in der Planung, Produktion und Wartung von Produkten seit je her eine entscheidende Rolle. Zudem steigt in Zeiten der digitalen Transformation ihre Bedeutung für die Automatisierung von Bestellprozessen. Das Problem: In einem Weltkonzern wie Siemens, bei dem viele unterschiedliche Nummernsysteme verwendet werden, können sich Fehler bei der Normierung von Produkt-IDs zu einem echten Stolperstein für die elektronische Abwicklung von Bestellvorgängen entwickeln. Mit einem zentralen Microservice zur Normierung von Produkt-IDs hat valantic für Siemens eine Lösung entwickelt.

Bestellstopps vermeiden: Das ist ein primäres Ziel der Normierung von Produktnummern bei Siemens. Gelingt die Software-unterstützte Normierung der IDs bei elektronischen Bestellungen nicht unmittelbar, wird der Prozess unterbrochen und Mitarbeitende müssen manuell eingreifen. Angesichts eines Bestellvolumens,

das inzwischen zu 85 Prozent auf elektronischem Wege bei Siemens eingeht, ist eine reibungslose Normierung von IDs heute wichtiger denn je. Sie ermöglicht einen hohen Grad der Prozessautomatisierung, was in Summe eine große Effizienzsteigerung gegenüber manuell angenommenen Bestellungen bedeutet.



Zentraler Microservice bringt Vorteile gegenüber dezentraler Vorgängerlösung

Ein Modul zur Normierung der verschiedenen Nummernsysteme existierte bei Siemens bereits seit den 90er Jahren. Doch führte die teilweise dezentral installierte Lösung immer wieder zu Prozessunterbrechungen – etwa, weil die Software an einzelnen Unternehmensstandorten nicht aktualisiert oder aktiviert war.

So wurde der Ruf nach einer standardisierten, konsolidierten Lösung lauter, die sich international und ohne großen Aufwand ausrollen ließ. Gemeinsam mit valantic entwickelte Siemens auf Basis von Cloud-native-Methoden einen Microservice, der genau diese Anforderungen erfüllte – und das in Rekordzeit und maximal ressourcenschonend.

Zuvor setzten die Mitarbeitenden bei Siemens ein Java-Tool im Stand-Alone-Betrieb ein, um Produktnummern zu standardisieren. „Das Java-Tool hat seinen Zweck erfüllt, war aber eine dezentrale Lösung, die viel Aufwand erzeugt hat“, erinnert sich Philipp Fröbel, IT Project Manager bei Siemens.

Da die Lösung nicht zentral gewartet und aktualisiert werden konnte, waren immer wieder manuelle Eingriffe bei der Normierung von Produktnummern erforderlich. Daraus resultierten Bestellstopps – was Siemens mit einer neuen, zentralen Lösung unbedingt vermeiden wollte.

valantic realisiert Service NORM kosteneffizient und in Rekordzeit

Die Idee entstand, einen dedizierten, zentralen Service zu entwickeln, der die Nummer auf Fehler überprüft und dann standardisiert ausgibt. Dieser neue Service sollte zwei Zielgruppen bedienen:

1. Anwender, die Produktnummern überprüfen wollen
2. Machine-to-Machine-Kommunikation, die innerhalb weniger Millisekunden teils mehrere tausend Produktnummern konsolidieren und in der neuen Norm ausgeben kann.



Philipp Fröbel
IT Project Manager bei Siemens

„Der pragmatische Ansatz und die Flexibilität von valanticPLM haben uns sehr gefallen. Wir konnten ohne viele Rückfragen in die Implementierung gehen und von heute auf morgen loslegen.“



Zur Lösung des Problems entwickelte valantic einen erweiterbaren Microservice, der die Anforderungen heute zuverlässig erfüllt – und das in Rekordzeit, ressourcenschonend und mit der Hälfte des angesetzten Budgets.

Nicht nur bei der Entwicklung, sondern auch im laufenden Einsatz fallen die Aufwände für den neuen Microservice NORM heute sehr niedrig aus. Für den Betrieb nutzt Siemens die Cloud-Infrastruktur von AWS; das Management übernimmt ein internes Team von Siemens.

„NORM ist ein Showcase für uns. Im Vergleich zur vorherigen Lösung können wir das Tool leichter patchen, versionieren und haben die Kontrolle darüber, wer den Microservice benutzt“, erläutert Fröbel. „Wir konnten uns mit valantic gut verständigen, die Anforderungen detaillieren und ohne viele Rückfragen in die Im-

plementierung gehen. Das Problem wurde sehr gut eingeschätzt und gelöst“, lobt er die Expertise und das Projektmanagement des Teams von valantic.

Auch valantic zieht ein sehr positives Fazit. „Mit dem Services-Projekt bei Siemens haben wir unser Dienstleistungsangebot ausgeweitet und verstärkt. Unsere langjährige Expertise als Berater und Implementierungspartner von Lösungen im Bereich Product-Lifecycle-Management erleichtert es uns, Herausforderungen in komplexen Organisationsstrukturen schnell zu verstehen und zu lösen“, unterstreicht Georg Fiechtner, Director / Cloud Technologies bei valanticPLM. „Unser Projekt war ein voller Erfolg und Siemens plant, den Service noch tiefer in seine derzeitige Systemumgebung und sein Bestellsystem zu integrieren“, ergänzt Florian Burger, Senior Full Stack Developer bei valantic.



Philipp Fröbel
IT Project Manager bei Siemens

„Das Problem wurde sehr gut eingeschätzt und in hoher Qualität gelöst, stets mit Blick auf Effizienz hinsichtlich Entwicklungs- und späterer Betriebskosten.“

Die Referenz: Siemens AG

Die **Siemens AG** ist ein globales Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Der Geschäftsbereich Siemens Digital Industries Software unterstützt Unternehmen bei der digitalen Transformation, um die Produktivität zu stei-

gern und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Dazu gehört ein integriertes Software-Portfolio für Design, Systemanalyse, Fertigung und Betrieb sowie Automatisierungslösungen für jeden Punkt der Wertschöpfungskette.

Die Herausforderungen: Normierung sämtlicher Produkt-Nummernsysteme weltweit

Viele Produkte bei Siemens werden mit unterschiedlichen Produkt-Nummernsystemen gekennzeichnet. Ein Beispiel für ein Nummernsystem ist die MLFB (maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung), die Siemens am häufigsten verwendet. Die Nummer identifiziert nicht nur das Produkt, sondern ist bei Kunden von Siemens

auch bekannt und daher außenwirksam. Die vorherige Implementierung bestand aus einer Client-Lösung, die bei Updates zu großen Aufwänden geführt hat. Aus diesem Grund wurde eine performante, flexible Lösung angefordert, die international von allen Regionen und Usern eingebunden werden kann.



Georg Fiechtner
Director / Cloud Technologies
bei valanticPLM

„Unsere langjährige Expertise als Digitalisierungspartner von PLM-Lösungen hilft uns dabei, komplexe Herausforderungen in großen Organisationen sehr schnell zu verstehen und zu lösen.“



Lösungen & Ergebnisse im Detail

Die Anforderungen von Siemens ließen sich durch einen skalierbaren Microservice realisieren. Der Cloud-native Service wird über eine Standard-API-Schnittstelle (REST und gRPC) einfach angebunden. Ein weiterer Vorteil: Updates der Lösung werden zentral eingespielt.

valanticPLM konnte aus Vorgängerprojekten die Prozesse und Organisationsstrukturen sehr genau und schaffte es, das anspruchsvolle Projekt in kurzer Zeit erfolgreich abzuschließen und den Microservice produktiv auszurollen. Die Umsetzung wurde mit der Hälfte der ursprünglich geplanten Zeit erreicht.

Die Komponenten & Business Benefits im Detail:

Projektmanagement & Lösungskomponenten

- Vollständige Neuimplementierung der bestehenden Lösung in Java
- Bereitstellung als weltweit für Machine-to-Machine (M2M)-Kommunikation zugänglicher skalierbarer Microservice auf Basis der Container-Managementlösung Docker, Micronaut und der hoch-performanten, Cloud-nativen Java-VM GraalVM
- Läuft in beliebigen Cloud-Umgebungen oder On-Premises
- Zentrales, voll automatisiertes Deployment und zentralisierte Maintenance
- Absicherung durch umfangreiche, automatisierte Tests zur fortlaufenden Qualitätssicherung

Kundennutzen & Business Benefits

- Erweiterungen der Nummernsysteme können zentral gesteuert über den Service genutzt werden
- Der Service lässt sich einfach und jederzeit in beliebigen Software-Systemen global konsumieren
- Durch seine dynamische Skalierung wird im Service eine Kostenreduzierung erreicht und die Wartung erleichtert
- Der Microservice NORM ist Teil der Digitalisierungsstrategie von Siemens, weitere Services werden folgen



Drei Vorteile auf einen Blick



Stark reduzierte Kosten



Läuft in beliebigen Cloud-Umgebungen und On-Premises



Zentrales vollautomatisiertes Deployment, dynamisch skalierbar

Über Siemens

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welten befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung.

www.siemens.com.

Über valantic

valantic ist die N°1 für die Digitale Transformation und zählt zu den am schnellsten wachsenden Digital Consulting-, Solutions- und Software-Gesellschaften am Markt. Dabei verbindet valantic technologische Kompetenz mit Branchenkenntnis und Menschlichkeit. Über 500 Blue Chip Kunden vertrauen bereits auf valantic – davon 32 von 40 DAX-Konzernen sowie eine Vielzahl internationaler Marktführer. Mit mehr als 4.000 Solutions-Berater*innen und Entwickler*innen und einem erwarteten Umsatz von mehr als 550 Mio. Euro in 2023(e) ist valantic in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Belgien, den Niederlanden und Portugal sowie an zahlreichen weiteren internationalen Standorten vertreten. valantic organisiert sich in einer einzigartigen Struktur aus Competence Centern und Expert*innenteams – immer genau auf die Digitalisierungsbedürfnisse von Unternehmen abgestimmt. Von der Strategie bis zur handfesten Realisation. Das Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Digital Strategy & Analytics, Customer Experience, SAP Services, Smart Industries sowie Financial Services Automation.

<https://www.valantic.com/de/>

Sie wollen mehr erfahren?

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website unter:



www.valantic.com

oder sprechen Sie uns an!

valantic PLM



shahin.khazanbeik@sce.valantic.com



+49 160 565 7892