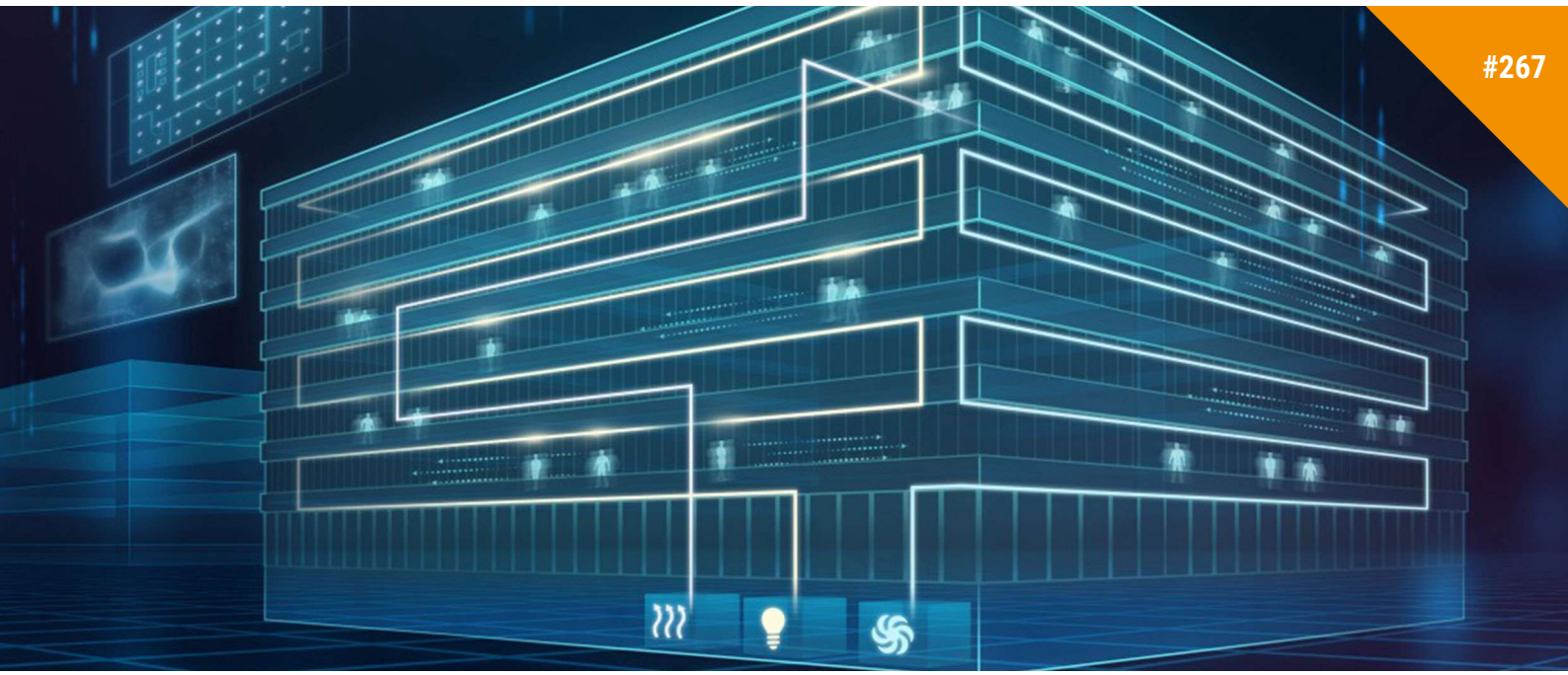
NOSER ENGINEERING



#267

Digitaler Zwilling für Gebäude



SIEMENS

Noser Engineering unterstützt uns seit Beginn der Neuentwicklung unserer Cloudplattform. Ich schätze auf der einen Seite das fachliche Wissen und die Erfahrung von Noser Engineering aber auch die Flexibilität und das aktive, konstruktive Einbringen neuer Ideen.

Markus Giacomuzzi, R&D Strategy Manager, SAFe Release Train Engineer (RTE), Siemens Schweiz AG, Smart Infrastructure

Digitaler Zwilling für Gebäude

Kundennutzen

Siemens ist führender Anbieter für umfassende Lösungen in der Gebäudetechnologie. Die Anzahl Sensoren in Gebäuden steigt rasant, doch viele dieser Daten sind noch nicht oder nur schwer zugänglich. Und falls eine Integration besteht, dann meist ausschliesslich für eine bestimmte Applikation. Mit einem digitalen Zwilling für Gebäude soll dies gelöst werden! Genau das ist «Building Twin». Eine Cloud Plattform auf AWS welche alle relevanten Daten eines Gebäudes sammelt und diese über eine definierte API an möglichen Applikationen zur Verfügung stellt. Und dies jederzeit akkurat über den ganzen Lebenszyklus eines Gebäudes, auch nach Änderungen an der Infrastruktur des Gebäudes. So wird aus einem Building eben ein «Smart Building», welches z.B. den Energieverbrauch noch effizienter optimiert. Ein Gebäude, welches weiss, wie die Auslastung oder die Luftqualität in den Büros ist. Oder ein Gebäude, welches externe Besucher auf dem schnellsten Weg zum Meetingraum führt, um nur einige der vielen Usecases zu nennen.

Leistungen Noser Engineering

Noser Engineering war bereits beim Start dieses Projekts dabei. Zu diesem Zeitpunkt war es ein Innovationsprojekt, wo Konzepte und Machbarkeit für den digitalen Zwilling untersucht wurden. Wir haben Proof of Concepts für die Anbindung diverser IoT Sensoren erstellt und bei der Entwicklung der AWS Cloud Architektur mitgewirkt sowie der Automation der zu entwickelnden Services. Nach der Übernahme des Innovationsprojekts durch R&D waren weitere Leistungen etwa Inputs für die Entwicklung des Domain-Modellings, Evaluierung einer neuen Timeseries-Datenbank, Entwicklung eines Authorisierungsservice oder die Entwicklung eines Developer-Portals (API) für die Cloudplattform gefragt. Neben dem API-Portal war Noser Engineering auch stark in der Entwicklung einiger «Core Microservices» mittels API First für die Cloudplattform involviert. Je nach Bedarf im SAFe Train waren Engineers der Noser Engineering in der Rolle als Developer oder auch in der Rolle als SAFe PO oder SAFe Scrum Master tätig.

Technologien
Terraform · Kubernetes · Elasticsearch · AWS · Typescript · OpenID Connect · Javascript · PostgreSQL · Software Engineering · Python · REST API · Java · IoT / Internet of Things · Cloud

Methoden
SAFe · Architektur · DevOps · Agil

Dienstleistungen
Individual SW/HW-Lösungen

Tools
Jenkins · GIT · Confluence

Branchen
Gebäudetechnik