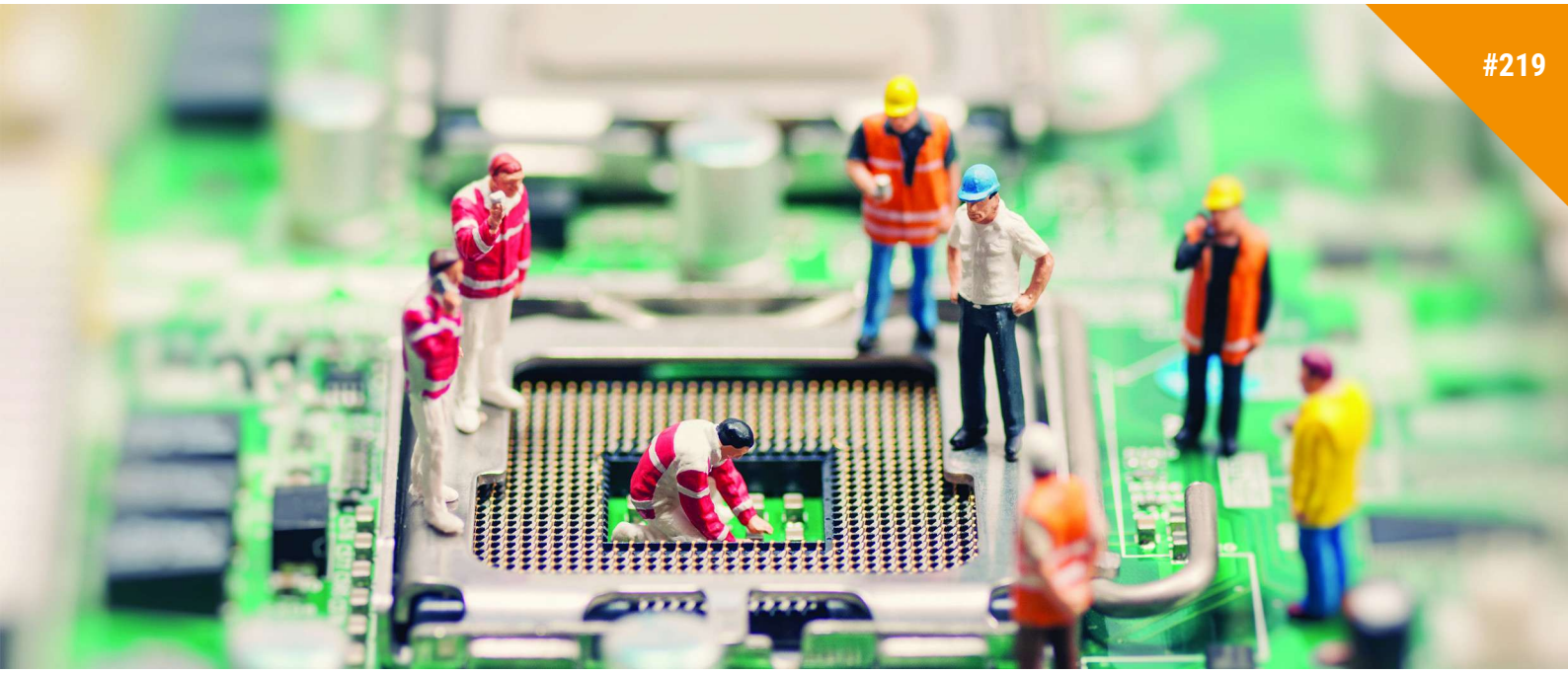
NOSER ENGINEERING

#219



Normierte Systementwicklung

SIEMENS

Eine erfolgreiche Systementwicklung im normierten Umfeld benötigt viel Erfahrung und bedeutet viel Aufwand. Dank Noser Engineering konnte die Systementwicklung frühzeitig starten, während die internen Mitarbeiter bestehende Projekte abschliessen und erst nach und nach zum Projekt gestossen sind. Trotz höchsten Sicherheitsanforderungen hat der System-Architekt von Noser Engineering zusammen mit einem Kernteam ein normkonformes System definiert und dieses während des Entwicklungszyklus gepflegt.

Daniel Sigg, Abteilungsleiter R&D1, Siemens Mobility AG, Wallisellen

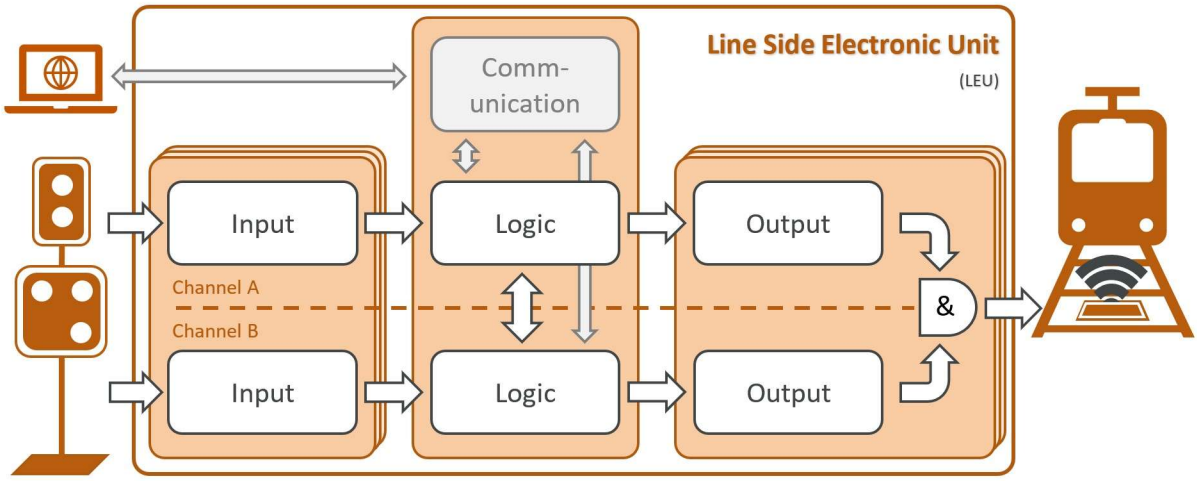
Normierte Systementwicklung

Kundennutzen

Um innovativ zu bleiben hat sich Siemens Mobility AG entschieden, ein bestehendes Produkt für das Europäische Zugbeeinflussungssystem (ETCS) den neuen Gegebenheiten anzupassen. Alle Produkte für ETCS müssen eine Systementwicklung nach EN 50128 und EN 50129 vorweisen. Speziell beim aktuellen Produkt, der Line Side Electronic Unit (LEU), welche optische in elektronische Signale wandelt, ist der höchste Sicherheitslevel (SIL) gefordert. Es galt, ein System zu definieren, das den bestehenden, den zukünftigen und den hohen normativen Anforderungen gerecht wird. Wegen Engpässen hat sich Siemens an Noser Engineering gewandt, um sich tatkräftige Unterstützung bei der Systementwicklung an Bord zu holen. Im Einklang mit der Norm ist so ein System mit zweikanaliger Struktur der sicherheits-relevanten Funktionalitäten und einkanaliger Kommunikation zu Umsystemen entstanden.

Leistungen Noser Engineering

Dank langjähriger Erfahrung von Siemens in der Systementwicklung, konnte das Projekt von einem wohldefinierten Prozess profitieren. Darauf basierend definierte der System-Architekt von Noser Engineering in iterativer Form den System-Kontext, die -Anforderungen, -Architektur und -Schnittstellen. Ein Kernteam, bestehend aus dem System-Architekten von Noser Engineering und dem Safety-Manager und Architektur-Mentor des Kunden, beurteilte in Workshop-Form die Artefakte. Die so entstandenen Dokumente konnten in formellen Reviews durch das Projekt-Team einer Inspektion unterzogen und zur Freigabe gebracht werden. Noser Engineering kannte die spezifischen Normen der Bahnindustrie anfänglich nicht im Detail. Doch die bestehende Erfahrung von Noser Engineering in Funktionaler Sicherheit (EN ISO 13849) ermöglichten zusammen mit dem Mentoring eine rasche Umsetzung eines normkonformen Systems.



Technologien
ARM Cortex · Embedded

Methoden
Safety · SAFe · Architektur · Requirements Engineering · Testautomatisierung und Qualitätssicherung

Dienstleistungen
Managed Capacity · Consulting

Branchen
Mobilität und Logistik