

Rust als Nachfolgetechnologie



Das erarbeitete Konzept hat unsere Erwartungen vollumfänglich erfüllt. Es deckte die relevanten Fragestellungen fundiert ab, lieferte klare Handlungsempfehlungen und wurde im vereinbarten Zeitrahmen bereitgestellt. Damit erhielten wir eine wertvolle Entscheidungsgrundlage für das weitere Vorgehen.

Anonymer Kunde, Projektleitung IT

Rust als Nachfolgetechnologie

Kundennutzen

Ein Hersteller anspruchsvoller Maschinen setzt elektronische Baugruppen ein, die durch Embedded-Software gesteuert werden. Diese Software wurde über Jahrzehnte in Ada entwickelt. Aufgrund der angespannten Arbeitsmarktsituation wollte der Kunde prüfen, welche moderne Programmiersprache sich als Alternative zu Ada eignet, um den Zugang zu mehr qualifizierten Fachkräften zu verbessern.

Noser Engineering erhielt den Auftrag, die möglichen Alternativen zu bewerten, geeignete Migrationsverfahren einzuordnen und den Migrationsaufwand grob einzuschätzen. Die Ergebnisse wurden in einem Konzeptpapier und einer Management-Präsentation zusammengefasst.

Trotz mehrerer Millionen Codezeilen und engem Zeitrahmen konnte aufgezeigt werden, dass Rust die überzeugendste Option für die Ablösung der bestehenden Ada-Applikationen darstellt. Insbesondere bei Speichersicherheit, Performance und Multi-Tasking bietet Rust entscheidende Vorteile. Das Senior Management erhielt damit eine fundierte Grundlage, um über das weitere Vorgehen zu entscheiden.

Leistungen Noser Engineering

Noser Engineering führte ein strukturiertes Technologie-Assessment zur Bewertung möglicher Nachfolgetechnologien für bestehende Ada-Systeme durch. Gemeinsam mit den Fachabteilungen wurden relevante Bewertungskriterien definiert und in einer Nutzwertanalyse systematisch gegenübergestellt. Zyklische Abstimmungen stellten sicher, dass technische und strategische Anforderungen laufend berücksichtigt wurden.

Ein besonderer Mehrwert lag in der fundierten Einordnung von Rust als moderne Systemprogrammiersprache für anspruchsvolle Embedded-Anwendungen. Noser Engineering zeigte auf, wie Rust hohe Speicher- und Laufzeitsicherheit mit starker Performance und hardwarenaher Kontrolle verbindet. Damit eignet sich Rust besonders für langlebige, sicherheitskritische Systeme und eröffnet zugleich bessere Perspektiven bei Wartbarkeit und Rekrutierung.

Ergänzend wurden erste Empfehlungen für ein geeignetes Migrationsvorgehen sowie eine realistische Aufwandseinschätzung erarbeitet. So erhielt der Kunde nicht nur eine Technologieempfehlung, sondern auch eine belastbare Grundlage für die strategische Planung der nächsten Schritte.

Technologien

Rust · Software Engineering · Embedded

Methoden

Requirements Engineering · Agil

Dienstleistungen

Consulting

Branchen

Industrie · Bevölkerungsschutz und Verteidigung