

KI-basierte Flächenoptimierung der Netzbetriebszentren

Deutsche Telekom Technik verwendet einen datengesteuerten Ansatz für die effiziente Nutzung ihrer Einrichtungen



Referenzprojekt:



„Durch die Kooperation mit T-Systems bei der Integration und Nutzung verschiedener Ansätze – u. a. ML-Technologie und regelbasierte Algorithmen – hat das Projekt das nächste Level erreicht.“

Leonhard Jugenheimer, Squad Lead bei DT Technik

Deutsche Telekom Technik (DT Technik) ist für die Planung, die Errichtung und den Betrieb kritischer technischer Infrastruktureinrichtungen und Systeme sowie für die Einführung der Technologie in Deutschland für die Telekom Deutschland GmbH verantwortlich. Im Jahr 2022 ist DT Technik an T-Systems mit der Bitte herangetreten, eine Lösung zu entwickeln, die es ihr ermöglichen würde, die Fläche in ihren Netzbetriebszentren (NBZs) effektiv zu nutzen.

Eine zentrale Priorität lag auf der Automatisierung der Interpretation von NBZ-Plänen. Diese lagen als grafische Daten in Microsoft Visio vor, um den Zeitaufwand für die manuelle Recherche zu reduzieren.

Auf einen Blick

- Die Daten der NBZ-Pläne waren nur in einem grafischen Format (MS Visio) verfügbar, und die manuelle Interpretation dieser Pläne war eine zeitaufwendige und fehleranfällige Aufgabe
- T-Systems nutzte einen algorithmenbasierten Ansatz, um die Interpretation der NBZ-Pläne zu automatisieren
- Eingesetzte Technologien: Kubernetes, Python, VS Code, Label Studio, FiftyOne, PyTorch, Aspose, Kotlin, Java, MS Visio, C#, REST API, PostgreSQL
- Ergebnisse: Standardisiertes Datenmanagement, Prozessautomatisierung, optimierte Flächennutzung, Eliminierung manueller Tätigkeiten, Ende-zu-Ende-Digitalisierung des Prozesses



Kundennutzen

Mit der KI-basierten Automatisierungslösung von T-Systems konnte der Kunde die manuellen Tätigkeiten und den Zeitaufwand reduzieren und sich auf seine Kernaufgaben konzentrieren. Die Lösung trug zudem zur Prozess- und Systemoptimierung und in der Folge zu verringerten Betriebskosten bei. Daten bilden den Backbone jeder KI-basierten Initiative. Die von T-Systems bereitgestellte Lösung ermöglichte es dem Kunden, ein effektives Datenmanagement und eine effektive Datenbereinigung zu realisieren, was wiederum zu einem relevanten Datenfeed für einen holistischen digitalen Zwilling des Netzzentrums führte. Der künftige Migrationsbedarf des Kunden wird mit dieser Lösung ebenfalls berücksichtigt, da T-Systems – mit ihrem vorausschauenden Ansatz – eine zukunftssichere Plattformarchitektur mit modularer Struktur entwickelt hat.

Kontakt

www.t-systems.de/kontakt
0800 33 09030

Herausgeber

T-Systems International GmbH
Marketing
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
Deutschland