

DIGITAL BUSINESS MEDIA DAY: Siemens Mobility

# Railigent X

## Die Anwendungssuite, die IoT und KI für Bahnanlagen nutzt

### Herausforderungen

Es gibt unterschiedliche Herausforderungen, wie beispielsweise digitalisierte Workflows, höhere **Zuverlässigkeit** und Optimierung der **Lebenszykluskosten** durch einen **datengestützten Ansatz**. Wir müssen dafür sorgen, dass der Betrieb nicht durch technische Probleme gestört wird. Zudem müssen wir Vertragsstrafen/Kundenescalationen vermeiden und den Fahrgastkomfort verbessern. Asset-Management-Prozesse müssen gemäß ISO 55.001 unterstützt werden.

### Lösung

**Railigent X nutzt Schienendaten auf intelligente Weise, um Mehrwert zu erzeugen.** Die Software ermöglicht Bahnbetreibern, Wartungsbetrieben und Anlageneignern ihre Bahndaten zu verstehen, **wertvolle Informationen zu generieren** und tiefere Einblicke in das Leistungsvermögen ihrer Anlagen zu gewinnen. Als **offene Anwendungssuite** schafft Railigent X ein **starkes Ökosystem** für Kunden, Partner und die Entwicklergemeinde mit dem Ziel, **Teilsysteme des Schienennetzes zu integrieren**.

### Vorteile

**Lebenszykluskosten können** durch erweiterte Service- und Wartungsintervalle **gesenkt** werden. Durch **vorbeugende Wartung** lassen sich Probleme frühzeitig erkennen und ungeplante Ausfallzeiten verringern. Zudem können **unnötige Überstellungen an die Instandhaltung verringert** und der **Energieverbrauch gesenkt** werden. Durch eine Verbesserung von Betrieb und Wartung lässt sich eine **Systemverfügbarkeit von bis zu 100 %** erreichen.

# Mobility as a Service

## Planen. Buchen. Reisen.

### Herausforderungen

Den Umstieg vom Privatauto auf **nachhaltigere Verkehrsmittel** fördern und damit das **Verhalten der Reisenden ändern**. Die Leute wollen sich nicht mit komplizierten Buchungsprozessen, mehrfachen Anmeldungen und dem Hin- und Herschalten zwischen verschiedenen Anwendungen herumschlagen müssen, wenn sie reisen. Aber Verkehrsbetriebe und Dienstleister nutzen häufig unterschiedliche Systeme und Datenformate.

### Lösung

Der Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen ist eine **modulare, skalierbare und offene MaaS-Plattform**, die den Einsatz an verschiedenen Standorten ermöglicht und sich in die bestehende IT-Infrastruktur vor Ort integrieren lässt. Wir müssen ein **Netzwerk von Partnern** aufbauen, um MaaS-Plattformen zu unterstützen und einen Rahmen für die Zusammenarbeit bei MaaS-Projekten zu schaffen.

### Vorteile

Mobility as a Service trägt zu **nachhaltigem** Reisen bei und überzeugt immer mehr Menschen durch **Mobilitätsangebote von Tür zu Tür**. Betreiber behalten die Kontrolle über ihre Daten, indem sie eine eigene Plattform aufbauen. Zudem kann eine solche Plattform die Suche nach Kooperationspartnern beschleunigen.



# S3 Passenger

## Inventarisierungs-, Reservierungs- und Ticketingsoftware für Bahn- und Busunternehmen im Fernverkehr

### Herausforderungen

Der Branche fehlte ein konfigurierbares Standardprodukt und die Betreiber nutzten veraltete Technologie für geschäftskritische Prozesse. **Bestandssysteme** konnten meistens nicht mit den steigenden Anforderungen von Betreibern und Fahrgästen Schritt halten.

### Lösung

Eine umfassend **skalierbare, modulare webbasierte Plattform** kann Millionen von Transaktionen pro Tag abwickeln. **S3 Passenger** ist eine standardisierte und dennoch **hochgradig konfigurierbare** Lösung mit vielen sofort einsatzbereiten Funktionen. Die Software bietet kontinuierliche Innovation mit **ständigen Aktualisierungen** und **Einbeziehung der Kunden**.

### Vorteile

Bestandsmanagement mit Sitzreservierung für Multi-Segmentreisen **erhöht die Sitzauslastung**. Es ermöglicht **dynamische Preisänderungen**, um Umsatz und Kapazitätsauslastung zu optimieren. Es **bietet (automatische) Neubelegung**, SB-Umbuchungen und Erstattungen im Falle von Störungen.



# Train Planning System (TPS)

## Das volle Potenzial des Netzwerks ausschöpfen

### Herausforderungen

Wie können bestehende Trassen und Züge selbst bei **Störungen**, notwendigen **Baumaßnahmen** oder **Wartungsarbeiten** optimal genutzt werden?

### Lösung

Von der langfristigen Fahrplanentwicklung bis zur Zugabfertigung in Echtzeit oder der Planung von Gleisarbeiten: **TPS bietet eine Vielzahl flexibler Anwendungen**, die zur Optimierung betrieblicher Abläufe beitragen.

### Vorteile

**TPS.plan** kombiniert das Management von Bahninfrastruktur, Fahrplänen und Bahntrassen. Es stellt zuverlässige Fahrpläne für eine strategische Langzeitplanung sowie Jahres- und Tagesfahrpläne bereit und ermöglicht eine optimierte Auslastung. Wenn bestehende Fahrpläne kurzfristig geändert werden müssen, ist **TPS.live** die optimale Software, um ohne Zeitverlust auf Störungen zu reagieren und dabei den gesamten Bahnnetzbetrieb zu berücksichtigen. Mit **TPS.trackworks** können Baumaßnahmen so geplant werden, dass die Beeinträchtigung der Fahrgäste möglichst geringgehalten wird.



# Demand Responsive Transport (DRT) & Fleet Management

## Herausforderungen

Ob es um das **Managen von Flotten** mit festen Routen und Fahrplänen oder um die **digitale Orchestrierung von On-Demand-Services** als Ergänzung zum öffentlichen Verkehr geht – beide Aufgaben erfordern intelligente Systeme, die **den Anforderungen von Fahrgästen, Fahrern und Disponenten gleichermaßen gerecht werden**.

## Lösung

Für DRT-Services hat Padam Mobility eine Lösung entwickelt, die **optimale Routen auf Basis der Fahrgastbedürfnisse generiert** und dabei **die Kosten** für PTAs und Betreiber **minimiert**. Verschiedene Betriebsmodelle, bewährte Algorithmen und Echtzeit-Bedarfsüberwachung stellen sicher, dass Mobilitätsangebote bei Bedarf ausgeweitet werden können. HAFAS.fleet ist unsere Lösung für das **Flottenmanagement bei geplanten Routen**. Sie umfasst zwei Komponenten: Die **Driver App**, die Echtzeitdaten zu den aktuellen Fahrzeugstandorten erfasst und an die zweite Komponente berichtet – ein **Kontrollzentrum für Disponenten**.

## Vorteile

Erweiterung regulärer Services durch **On-Demand-Transport für die erste und letzte Meile** in ländlichen Gebieten und am Stadtrand bzw. außerhalb von Stoßzeiten. **Skalierbare, webbasierte, plattformunabhängige Fahrzeugmanagement-Lösung**, die sich mit relativ **geringem Investitionsaufwand** einrichten lässt.

