

Taking public transport to the next level:

Die Zukunft der IT-Unterstützung für den ÖPNV

Auf der IT-TRANS stellt INIT am Messestand 1F3 die Weiterentwicklung des integrierten Planungs-, Dispositions-, Telematik- und Ticketingsystems MOBILE vor. Im Rahmen der Innovationsoffensive „nextGen“ bringt das Unternehmen gerade die nächste Generation der integrierten Gesamtlösung MOBILE auf den Markt, die alle Aufgabenstellungen von Verkehrsunternehmen abdeckt. Die „nextGen“-Produkte und -Lösungen ermöglichen es den Verkehrsunternehmen, ihre Servicequalität und Effizienz noch weiter zu verbessern.

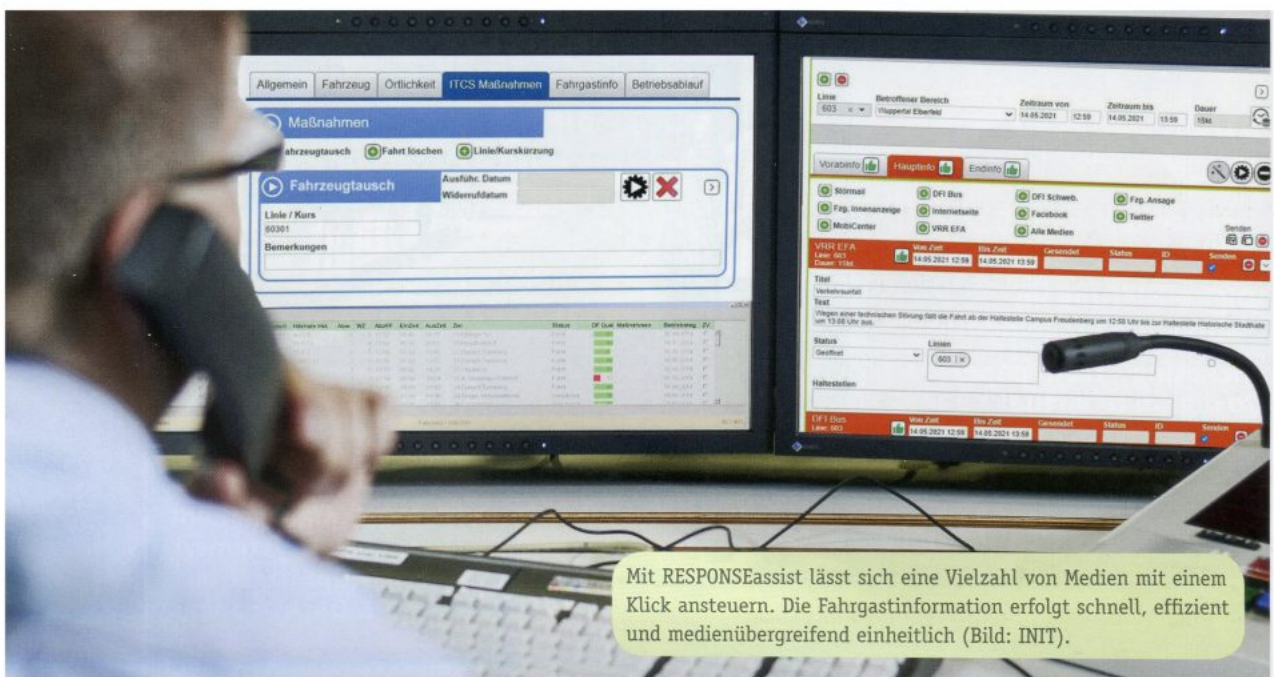
Teilautomatisierung, Optimierungswerkzeuge, Assistenzsysteme und maschinelles Lernen eröffnen dabei viele neue Möglichkeiten. Besucher des INIT Messestandes können sich umfassend über das Gesamtkonzept MOBILE nextGen informieren und erste Lösungen in Augenschein nehmen. Beispielsweise das neuartige Unterstützungskonzept RESPONSEassist für die Arbeit in der Leitstelle.

Next level of: Betriebssteuerung

Auch MOBILE-ITCS nextGen, die neue Generation des Intermodal Transport Control Systems, kann begutachtet werden. Eine zeitgemäße Oberfläche im UX-Design mit vielen

neuen Funktionen ermöglicht den Disponenten ein intuitives und noch schnelleres Arbeiten. Die Prognosegenauigkeit der Abfahrtszeiten steigt dank maschinellen Lernens signifikant und verbessert die Qualität der Fahrgastinformation. Zahlreiche Zusatzfunktionen stehen ebenfalls zur Verfügung. So ist MOBILE-ITCS nextGen zum Beispiel bereits für die spezifischen Anforderungen von E-Bussen gerüstet. Technische Basis ist die Umstellung auf eine neue datenbankoffene Systemarchitektur, die auch künftige Betriebssysteme unterstützt und damit nicht nur für Zukunftssicherheit sorgt, sondern auch die Voraussetzungen für eine erhöhte IT-Sicherheit schafft.

Auch im Bedarfsverkehr hat INIT bewährte Lösungen aufgerüstet. Besucher der IT-TRANS können nicht nur eine neue Version der Fahrer-App COPILOTapp sehen, sondern erfahren auch mehr über die neuen Applikationen für die Fahrgäste. Wesentlichste Neuerung im zentralen Modul MOBILE-FLEX ist jedoch die neue KI-basierte Routenoptimierung und die Einbindung des Ridepooling-Moduls. Damit kann die Routenbildung flexibel über virtuelle Haltepunkte erfolgen. Die linienbasierten Ausprägungen des Bedarfsverkehrs, bislang bekannt unter dem Namen MOBILEcall, sind integraler Be-



standteil von MOBILE-ITCS nextGen und stehen INIT Kunden damit ohne zusätzliche Lizenzkosten zur Verfügung.

Einen Generationswechsel gibt es auch im Bereich der korrespondierenden Fahrzeugausrüstung. Den Anforderungen moderner ITCS- und Telematik-Anwendungen stellt sich INIT mit COPILOTpc3, der neusten Generation des bewährten PC-basierten Bordrechners. Die IT- und Kommunikationsplattform fürs Fahrzeug setzt mit einem leistungsstarken Prozessor unter dem Betriebssystem Windows10



COPILOTpc3 setzt in puncto Performance neue Maßstäbe und ermöglicht INIT Kunden eine sanfte und nachhaltige Migration auf eine zukunfts-sichere Gerätegeneration (Bild: INIT).

IoT Enterprise und einer erweiterten Speicherkapazität in puncto Performance neue Maßstäbe. Darüber hinaus können bestehende Montagevorrichtungen und Kabelverbindungen der Vorgängermodelle weiterverwendet werden. So sind die neuen Geräte mit wenigen Handgriffen getauscht und schon nach kürzester Zeit voll einsatzfähig. Auch ein gemischter Betrieb in der Flotte ist möglich und ermöglicht kosteneffiziente und sanfte Migrationskonzepte. Ein weiteres Plus: Die hohe Material- und Zeitersparnis leistet einen großen Beitrag zur Nachhaltigkeit.

Next level of: Fahrgastinformation

Auf allen Kanälen sofort verfügbare Fahrgastinformation mit wenigen Klicks bietet INITs Neuentwicklung in Sachen Fahrgastinformation und Störfallmanagement RESPONSEassist. Das teilautomatisierte System integriert die Prozesse der Disposition, Fahrgastinformation und der Betriebsdokumentation und unterstützt damit die Arbeit in der Leitstelle auf einem völlig neuen Niveau. Es ermöglicht Disponenten, Störungen durch eine formularbasierte Arbeitsweise mit definierten Handlungsempfehlungen effizienter abuarbeiten und im gleichen Vorgang die Anforderungen des betrieblichen Berichtswesens zu erfüllen. Darüber hinaus werden präzise Fahrgastinformationen mittels vorgefertigter Templates weitestgehend automatisiert generiert, die mit einem Klick auf alle Kanäle konsistent verteilt werden können.



Wie ausgelastet ist der Bus, mit dem ich fahren möchte? Mit MOBILEguide erhalten Fahrgäste darauf künftig verlässliche Antworten (Bild: iStock/INIT).

Next level of: Ticketing

Ticketing as a Service (TaaS) ermöglicht es Verkehrsunternehmen, künftig sehr schnell und ohne hohen Investitionsaufwand bargeldloses Open Payment Ticketing nach dem EMV-Verfahren auch zusätzlich zu bestehenden Fahrgeldmanagementsystemen einzuführen. Möglich macht es eine cloud-basierte Plattform, über die Verkehrsunternehmen mittels Browser-Anwendung sehr einfach die gewünschten Tarife und ggf. Bestpreisooptionen einpflegen können und über die alle Zahlungen abgewickelt werden. So können Verkehrsunternehmen mit minimalem Aufwand maximalen Service zu sehr attraktiven Konditionen bieten. Die erforderliche Hardware kann, falls gewünscht, geleast werden.

Ein wesentlicher Schritt für deutsche Verkehrsunternehmen ist außerdem die Zertifizierung nach VDV-KA, die INITs kombinierte Fahrscheindrucker und Bordrechner EVENDpc2 und EVENDpc3 (ebenfalls auf dem Messestand) ebenso durchlaufen haben wie das Fahrgastterminal PROXmobile2 und das zugehörige Zentralsystem MOBILEvario. Die Anzahl der Hersteller, die diesen Nachweis tatsächlich erbracht haben, ist noch sehr begrenzt. In einer schnellen Reaktion auf die sich den Verkehrsunternehmen spontan stellende Herausforderung hat INIT im Zusammenhang mit der Bekämpfung der COVID-19-Pandemie im Dezember 2022 außerdem kurzfristig die Prüfung von 3G-Zertifikaten am EVENDpc ermöglicht. Dazu ist lediglich ein Software-Update des integrierten Barcodelesers erforderlich.

Next level of: Fahrgastservice

Maschinelles Lernen verbessert jede Art Prognose - egal, ob es sich um zu erwartende Ankunftszeiten oder Besetzgrade der Fahrzeuge handelt. Davon profitiert auch INITs neuartige Lösung zur Fahrgastlenkung und zum Besetzgradmanagement MOBILEguide. In einem patentierten Verfahren berücksichtigt das System nicht nur die aktuelle Auslastung der Fahrzeuge, sondern auch die an den jeweiligen Haltestellen zu erwartenden Aussteiger. Dadurch entsteht eine Zuverlässigkeit der Information, die bisherige Lösungsansätze nicht liefern konnten.

Und Fahrgäste, denen die Informationen z. B. über Fahrgastinformations-Apps zur Verfügung gestellt werden, können nun Verbindungen wählen, die einen möglichst geringen Besetzgrad aufweisen. Darüber hinaus können dieselben Informationen waggonscharf dazu genutzt werden, in Bahnsystemen für eine bessere Verteilung der Fahrgäste auf die einzelnen Wagen- und Plattformbereiche zu sorgen. Fahrgäste können dann informiert dort warten, wo nach dem Ausstieg freie Plätze zu erwarten sind.

Next level of: Planung und Disposition

Aktuell entsteht ein cloud- und browserbasiertes Personaldispositionssystem mit dem zu jeder Zeit, von jedem Ort und von verschiedenen Endgeräten auf die Anwendungen zugegriffen werden kann. Im Rahmen der Neuentwicklung wird auch eine verbesserte, ergonomische Bedienoberfläche entwickelt, welche das Arbeiten mit dem System in Zukunft noch einfacher und intuitiver machen wird. Neue Module werden den bisherigen Funktionsumfang ergänzen. In einer Übergangszeit können beide Anwendungen/Technologien parallel genutzt werden – ein wesentliches Kennzeichen der Innovationsoffensive „nextGen“.

Besucher der IT-TRANS können das erste neue Modul von MOBILE-PERDIS nextGen, „DashBoard“, bereits in Augenschein nehmen. Es bietet einen anschaulichen Überblick über die wesentlichen betrieblichen und systemischen Informationen, die MOBILE-PERDIS zur Verfügung stellt.

IT-Unterstützung auf neuem Niveau

Mit dieser Vielzahl an weiter- und neuentwickelten Lösungen ermöglicht INIT Verkehrsunternehmen eine wesentlich weiter gehende Digitalisierung ihrer Prozesse und Aufgaben. Denn INITs IT-Systeme werden künftig noch vielfältigere und präzisere Informationen liefern, Situationen selbstständig erkennen und cloud- und webbasiert zur Verfügung stehen. Automatisierte oder teilautomatisierte Abläufe beschleunigen darüber hinaus Reaktionszeiten und tragen zur Sicherung der Servicequalität bei.