

Systemintegration im Öffentlichen Personenverkehr – Menschen verbinden, Grenzen überwinden

Menschen wollen heute in allen Bereichen mobil sein. Der ÖPV-Fahrgast erwartet schon heute, dass Information und Ticketkauf von ortsungebundenen Geräten möglich sind. Während der 49. Kontiki-Konferenz am 20.-21. März 2014 in Mainz haben 143 Verkehrs- und eTicketing-Experten die Integration der Systeme intensiv aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet und über Lösungen diskutiert. Der Fokus war sowohl auf die Vielfalt der mobilitätsnahen Anwendungen als auch auf Techniken im engeren Bereich des eTicketing und des elektronischen Fahrgeldmanagements (EFM) gerichtet.

Bei Einführung des eTicketing folgen Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen den richtungsweisenden Realisierungsstufen der VDV-Kernapplikation. In Kurzfassung: Stufe 1 - bargeldlose Bezahlung eines Fahrscheins; Stufe 2 - elektronischer Fahrschein auf Chipkarte oder Smartphone; Stufe 3 - elektronischer Fahrschein mit automatischer Fahrpreisberechnung (BIBO). Die Auffassung, dass hierbei jeweils eine Stufe nach der anderen zur Anwendung kommt und die anwendenden Unternehmen jeweils „stufenrein“ arbeiten, wurde durch die Erkenntnis ersetzt, dass auch verschiedene Ausbaustufen der Kernapplikation parallel, aber integriert zu einem System, sehr erfolgreich und wirtschaftlich angewendet werden können.

Die neuen Medien, einschließlich NFC-Smartphones, spielen eine immer größere Rolle. Ein neuer Ansatz der KA-Smartphone-Strategie hat das Ziel, mit IPSI das Smartphone-Ticketing in Deutschland zu vernetzen. Innerhalb der Strategie-Aufgaben werden die Zusammenhänge von Vertrieb, Tarif, Fahrplan und Multimodalität analysiert und Lösungsbausteine definiert.

Zur Integration in EFM-Systeme ist das Softwaremodul *eTicketpvmanger* als Open Source Produkt entwickelt worden. Der *eTicketpvmanger* realisiert technisch die Rolle des Produktverantwortlichen in der VDV-Kernapplikation. Ohne die Funktionalität „PV-System“ kann ein KA-konformes EFM-System nicht betrieben werden.

DELFI, die durchgängige Fahrplanauskunft und Tarifinformation über Verbund- und Ländergrenzen hinweg, muss auch alle Informationen für eine barrierefreie Mobilität liefern. Erreicht werden sollen: Hohe Performanz, sehr hohe Verfügbarkeit, maximale Aktualität, Erweiterung der Funktionalität, Einsatzmöglichkeiten auf Plattformen Dritter, Standardisierung. DELFIplus wird ein wesentlicher Baustein der Servicekette werden. Eine umfangreiche Haltestellen-Information ist dafür ebenso erforderlich wie umfassende Fahrzeuginformationen und Informationen über die Weegelemente. Ebenso ist eine Harmonisierung der komplexen Strukturen, die sich aus Regionalität, Interoperabilität und Multimodalität ergeben, erforderlich.

Die Entwicklung, die weltweit beobachtet werden kann, ist eine immer stärkere Vernetzung von Menschen und Geräten. Die Schaffung einer Plattform für Dienstleistungen, speziell im Mobilitätsbereich, ist notwendig. Sie ermöglicht Services für die Anwendungsfelder Elektromobilität, vernetzte Fahrzeuge und intermodalen Verkehr, Services für vernetzte Verkehrsmittel und vernetzte Infrastruktur und Services für Mobilitätsanbieter und –Nutzer. Die Struktur eines solchen Systems bietet eine integrierte Funktionalität, Service-Vermittlung und die Vernetzung mit Mobilitätsanbieter und –Nutzer.

Durch die Integration von „Seamless Positioning im ÖV“ wird eine Möglichkeit eröffnet, alle Verkehrsmodi zu unterstützen. Mit einer nahtlosen, durchgängigen Lokalisierung und Führung der Verkehrsteilnehmer wird z. B. Fußgängern von/zur Haltestelle, in den ÖV-Verkehrsmitteln (z.B. Bus/Tram/U-Bahn), sowie innerhalb komplexer Umsteigepunkte (z.B. Hauptbahnhof) im Gebäude und am Bahnsteig



Orientierungshilfe geboten. Das System integriert die Navigation im ÖPV mit modularer Dienste-Architektur externer Applikationen.

Die vertrieblichen Herausforderungen der Zukunft können nur über einen konsequenten Ausbau der Online-/Mobile-Vertriebskanäle bewerkstelligt werden. Die Planung und Konzipierung einer App für multifunktionale und multimodale Auskunfts für den Fahrgast ist ein Beispiel für eine technische und organisatorische Integrationsaufgabe. Stuttgart Services kann ein vollumfängliches Angebot für die Nutzer wie aus einer Hand anbieten, das auch nutzerfreundlich als App abgebildet werden kann und multifunktionalem Ticketverkauf abdeckt.

Fahrgastinformation und Ticketing müssen noch enger zusammenwachsen. Der ÖPNV und sonstige Services innerhalb und außerhalb der Mobilität müssen multifunktional für den Fahrgast zur Verfügung stehen. Die Vernetzung von Konzepten, Nutzern und Technologien führt zu Innovationen, zur Erforschung und Entwicklung integrierter, sicherer und nachhaltiger Mobilitätslösungen.

Nächste Kontiki - Konferenzen:

26. – 27. Juni 2014 Mannheim

16. – 17. Oktober 2014 Wuppertal

BIBO	be-in/be-out
KA	VDV-Kernapplikation
IPSI	Interoperables Produkt-Service-Interface
EFM	Elektronisches Fahrgeldmanagement
DELFI	Durchgängige Elektronische Fahrplan-Information
PVmanager	Produkt-Verantwortlicher
NFC	Near Field Communication
App	Anwendungssoftware (Application software)
Contracting	vertragschließend. Übertragung von eigenen Aufgaben auf ein Dienstleistungsunternehmen
Roaming	Durchleitung. Einsatzbereitschaft der Endgeräte außerhalb des eigenen Funknetzes

Weitere Information: Hannelore Weber . Telefon +49 171 31 40 864
Kontiki Arbeitskreis Kontaktlose Chipkartensysteme für Electronic Ticketing e. V.
Wiesbadener Weg 6 . D-65812 Bad Soden . Tel. +49 6196-766 66 50
Telefax +49 6196 – 766 66 51 . eMail: Weber@kontiki.net