

iv2splus INFONETZ

I2V, 5. Ausschreibung (2011)

TRAM-In-TAKT

Technologiesondierung für ein kosteneffizientes Detektions- und Warnsystem von ÖPNV-blockierenden Falschparkern

Jährlich ereignen sich in allen europäischen Städten zahlreiche Störfälle in denen ÖPNV-Fahrzeuge (Tram und Bus) durch falsch parkende Fahrzeuge an der Weiterfahrt gehindert werden. Dies stellt für das betroffene ÖPNV-Fahrzeug mit seinen Insassen, aber vor allem für die Einhaltung des Taktverkehrs der betroffenen Linie eine weitreichende Störung dar. Allein in Wien gibt es jährlich mehrere tausend dieser Störfälle. Um das aufwendige Abschleppen der blockierenden Fahrzeuge erst gar nicht notwendig zu machen, sind (a) eine Detektion zum Zeitpunkt des Einparkens und (b) eine geeignete, sofortige Verständigung des Falschparkers erforderlich. Das Projekt ?TRAM-In-TAKT? sondiert für beide Aufgaben geeignete Technologien sowie die Einbettung in die technischen und organisatorischen Strukturen der Betriebsleitungsstrukturen der ÖPNV-Betreiber.

Jährlich gibt es in Städten, wie auch in Wien mehrere tausend Störfälle in denen ÖPNV-Fahrzeuge (Tram und Bus) durch falsch parkende Fahrzeuge an der Weiterfahrt gehindert werden. Diese Störfälle können nur mit erheblichem Aufwand (Feuerwehreinsatz,) behoben werden und dauern damit 15-40 Minuten. Behinderungen dieses Ausmaßes stellen sowohl für das betroffene ÖPNV-Fahrzeug mit seinen Insassen, aber vor allem für die Einhaltung des Taktverkehrs der betroffenen Linie eine weitreichende Störung dar. Können im Busverkehr noch folgende Fahrzeuge umgeleitet werden, ist dies für schienengebundene Fahrzeuge nicht möglich. Die Beeinträchtigungen für die Fahrgäste bis zur vollständigen Wiederherstellung des Taktbetriebes sind enorm. Um das aufwendige Abschleppen der blockierenden Fahrzeuge erst gar nicht notwendig zu machen ist eine Detektion zum Zeitpunkt des Einparkens erforderlich. Da dieser Zeitpunkt vollkommen unabhängig vom ÖV ist, muss eine Detektion laufend und automatisiert erfolgen. Im detektierten Fall muss der Falschparker auf sein Vergehen rasch aufmerksam gemacht werden, sodass dieser sein Fahrzeug sofort aus dem Konfliktraum entfernt. Für beide Aufgaben gilt es, weder die Anrainer zu stören, die Parkplatzsituation in den (zumeist Einkaufs-) Straßen nicht zu verschlechtern und robuste Technologien bezüglich äußeren Einflüssen wie Wetter und Verkehr einzusetzen.

In dieser Sondierung werden mögliche technologische Lösungen für diese beiden Aufgaben eruiert und umfassend evaluiert:

- ? Detektion einer verparkten ÖPNV-Spur und
- ? Verständigung des Falschparkers zum Ausparken

Für die erste Aufgabe werden verschiedene Sensoren wie etwa Magnetometer, Lichtschrankenbasierte Systeme oder Videodetektion auf ihre Machbarkeit geprüft. Für die zweite Aufgabe stehen akustische (lokale Lautsprecherdurchsagen) oder optische (Warnleuchten, blinkende Informationstafeln oder Scheinwerfer) Systeme zur Verfügung. Es werden auch kombinierte Ansätze wie spezielle Bodenmarkierungen auf ihre Wirkung hin untersucht.

Ziel ist ein kosteneffizientes und robustes Warnsystem zu schaffen, das einen potentiellen Falschparkfall an die Rechnergestützte Betriebsleitungsstrukturen meldet, wo nach entsprechender Prüfung die Warnmaßnahme bzw. der Einsatz von Räumungsdiensten (Feuerwehr) initiiert werden kann. Die erfolgversprechendsten Systeme werden an mit den Wiener Linien abgestimmten Hotspots wie der äußeren Währingerstraße getestet und evaluiert. Weitere Verkehrsbetreiber in Städten wie Graz, Salzburg und Linz werden im Projekt über Workshop etc. mit eingebunden, um auch deren spezifische Anforderungen zu erheben und berücksichtigen zu können. Da dieses Problem international in vielen Großstädten auftritt, ist das allgemeine Interesse an einer solchen Lösung sehr groß und damit auch das Einsatz- und wirtschaftliche Verwertungspotenzial.

Programmlinie

I2V

5. Ausschreibung (2011)

Projektleitung

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Dr. DI Wolfgang Ponweiser

Tel.: +43-050-550-6250

E-Mail: wolfgang.ponweiser@ait.ac.at

Projektpartner

Wiener Linien GmbH&CO KG

DI. Stephan Lewisch

Tel.: +43-1-7909-48000

E-Mail: stephan.lewisch@wienerlinien.at

Sidla Engineering

DI. Oliver Sidla

Tel.: +43-699-118 747 96-

E-Mail: os@slr-engineering.at

Links

TRAM-In-TAKT - Alarmsystem für

falschparkende Autos

<https://infothek.bmvit.gv.at/tram-in-takt-alarmsystem-fuer-falschparkende-autos-strassenbahn/>