



Mag. MANFRED RATHMOSER
Universitätskommunikation

Tel.: +43 732 2468-3010
Fax: +43 732 2468-9839
manfred.rathmoser@jku.at

Linz, 4. Juli 2011

Mitdenkende Software in Einsatz- und Leitzentralen verhindert Staus

Neues System kann Probleme im Straßenverkehr voraussagen

Wissenschaftler der Johannes Kepler Universität (JKU) Linz haben eine Software für Einsatz- und Leitzentralen entwickelt, die eigenständig potenziell kritische Situationen im Straßenverkehr vorhersagen kann und Vorschläge liefert, um diese zu verhindern. Das Projekt BeAware! wird in Kooperation mit team Communication Technology Management GmbH, einem Unternehmen der Frequentis-Gruppe, sowie mit Unterstützung der ASFINAG umgesetzt und durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FIT-IT Semantic Systems) mit einem Gesamtvolumen von 430.000 Euro gefördert.

Verkehrslagebild reduziert Informationsüberflutung

In Verkehrsleitzentralen erschwert eine zunehmend steigende Informationsflut, im Falle von kritischen Situationen den Überblick zu wahren und rechtzeitig effektive Gegenmaßnahmen einzuleiten. Das Forschungsprojekt *BeAware!*, das vom Team der JKU-Professoren Werner Retschitzegger (Arbeitsgruppe Informationssysteme, Institut für Bioinformatik) und Wieland Schwinger (Institut für Telekooperation) sowie Dr. Norbert Baumgartner von team GmbH durchgeführt wird, stellt eine Software zur Verfügung, die durch automatische Erstellung eines Verkehrslagebildes Abhilfe schafft.

Semantische Konzepte zur Erkennung und Vorhersage kritischer Situationen

Verkehrsinformationen aus unterschiedlichen Quellen wie Stausensoren, Verkehrsnachrichtendiensten sowie Baustellen- und Veranstaltungsinformationssystemen werden durch *semantische Konzepte* in Computer-interpretierbarer Form repräsentiert und miteinander verknüpft, um potenziell kritische Situationen zu errechnen. So kann das System aus „Tunnel“, „Tagesbaustelle“ und „Fußballspiel“ sowie deren räumlich-zeitlichem Auftreten vor einem möglichen „Stau innerhalb eines Tunnels“ warnen.

Vorschlag für mögliche Handlungsalternativen und ihre Konsequenzen

Darüber hinaus werden vom System Handlungsalternativen vorgeschlagen und mögliche Konsequenzen aufgezeigt. Um beispielsweise den Stau von vornherein zu vermeiden, wäre

es möglich, die Tagesbaustelle rechtzeitig aufzuheben oder die Verkehrsteilnehmer durch steuerbare Wechselverkehrszeichen zu warnen.

Folgeprojekt „CSI“ – Verkehrsträgerübergreifende Lagebilder für den urbanen Raum

Aufgrund der erfolgversprechenden Ergebnisse von *BeAware!* wird momentan an einem Einsatz in anderen Domänen wie Schienenverkehr und Blaulichtorganisationen gearbeitet. Insbesondere konnte durch die eingespielte Gruppe um Prof. Retschitzegger, Prof. Schwinger und Dr. Baumgartner ein weiteres FFG Semantic Systems Projekt erfolgreich eingeworben werden. Das Project „CSI – Collaborative Situation Awareness in Distributed Traffic Control Systems“ setzt die bisherigen Anstrengungen mit dem Ziel fort, Lagebilder für den urbanen Raum verkehrsträgerübergreifend zu unterstützen. Als Kooperationspartner konnten die Stadt Linz (Stadtentwicklung), die Linz Linien AG, das Verkehrsreferat des Stadtpolizeikommandos sowie die ASFINAG gewonnen werden.

Kontakt für Rückfragen:

a.Univ.Prof. Dr. Werner Retschitzegger

Arbeitsgruppe Informationssysteme

Institut für Bioinformatik

Tel.: +43 732 2468 8883

eMail: werner.retschitzegger@jku.at

Assoc.Prof. Dr. Wieland Schwinger

Institut für Telekooperation

Tel.: +43 732 2468 9260

eMail: wieland.schwinger@jku.at

Dr. Norbert Baumgartner

team Communication Technology Management GmbH

Tel.: +43 664 827 38 17

eMail: norbert.baumgartner@te-am.net