



**VRVis**

**Visualization, Rendering and Visual Analysis Research Center**

**Programm:** COMET

**Programmlinie:** K1-Zentren

**Projekttyp:** Multi-Firm

**Laufzeit des Projekts:** 7/2010–12/2013

## MEHR SICHERHEIT FÜR STRASSENTUNNELS

Die Überwachung von Straßentunnels erfolgt in der Regel über Tunnelleitstellen. Deren Überwachungspersonal ist dabei oftmals mit einer Vielfalt an Eindrücken und Informationen gleichzeitig konfrontiert. Um dem Personal Entlastung und einen rascheren Überblick zu verschaffen, hat das Forschungszentrum VRVis gemeinsam mit Partnern eine innovative Überwachungssoftware für Straßentunnels entwickelt.

### Gefahrenstelle Straßentunnel

Straßentunnels sind neben Brücken die mit Abstand heikelsten Stellen im Verlauf von Verkehrswegen. Einer leistungsfähigen Überwachung kommt deshalb besonders hohe Bedeutung zu. Das Überwachungspersonal in den Tunnelleitstellen ist stark gefordert, schließlich gilt es laufend eine Vielzahl von Videodaten und Sensordaten auszuwerten und zu interpretieren. Dazu kommt, dass in kritischen Situationen oft eine größere Zahl von Alarmen gleichzeitig ausgelöst wird und es enorm schwierig wird, den Überblick über die Situation zu behalten und angemessen zu reagieren.

Das Wiener K1-Forschungszentrum VRVis hat mit seinen Projektpartnern Kapsch TrafficCom und wengermayer business consulting die Software INFOSAW entwickelt, die dem Überwachungspersonal wesentliche Unterstützung und Entlastung bietet.

### Neues Visualisierungskonzept im Mittelpunkt

Dreh- und Angelpunkt der neuen Software ist ein innovatives Visualisierungskonzept, das einen raschen Überblick über vergangenes, gegenwärtiges und sogar vorhergesagtes zukünftiges Geschehen bietet. Als Grundlage für die Darstellung dienen Videos der Überwachungskame-

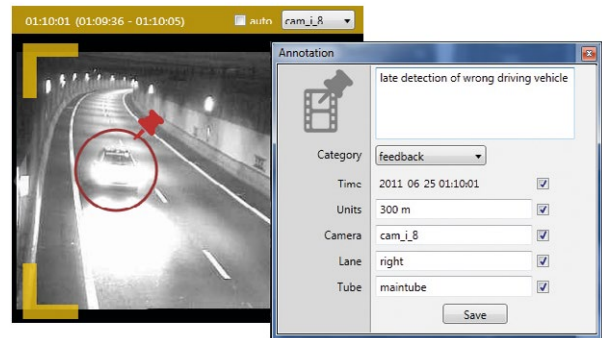


ras sowie Alarmmeldungen des Unfallüberwachungssystems (Incident Detection System IDS), etwa über GeisterfahrerInnen, verlorenes Ladegut oder Rauchentwicklung. Diese Informationen werden dem Überwachungspersonal in Echtzeit übermittelt und durch die Software gleich auf Plausibilität und Relevanz geprüft. Dazu werden mehrere Einzelmeldungen zu sinnvollen Situationen zusammengefasst. Zudem ermöglicht die Software flexiblen und raschen Zugriff auf Videos von jedem Punkt zu jedem Zeitpunkt. Die Software namens INFOSAW erstellt anhand dieser Informationen ein Lagebild, das auch eine Prognose zu zukünftigen Entwicklung beinhaltet.

Die MitarbeiterInnen erhalten so rasch ein klares Bild der Situation, auf dessen Basis sie ihre Entscheidungen treffen und weitere Schritte veranlassen können. Viel rascher und präziser als es bisherige Systeme ermöglichten. Dank der benutzerfreundlichen Bedienoberfläche wird zudem das Risiko falscher Schritte bzw. Entscheidungen minimiert.

**Enormes Potenzial**

Eingehende Tests dieser neuen Software verliefen zur vollsten Zufriedenheit der Tunnelbetreiber. Besonders gelobt wurden der intuitive Videozugriff, der deutlich reduzierte Aufwand zur Erstellung von Unfalldokumentationen sowie die sehr gute Eignung für Schulungszwecke.



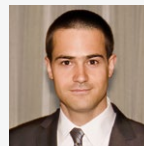
*Mithilfe des neu entwickelten Verfahrens können die Überwachungskräfte schneller und zielgerichteter (re-)agieren*

Das System unterstützt bei der Analyse von kritischen Vorfällen und bietet den Tunneloperatoren so effektive Hilfe für entsprechende Entscheidungen über die weitere Vorgangsweise. Zudem profitieren alle VerkehrsteilnehmerInnen, wird doch die Sicherheit in den Straßentunnels durch die schnelleren Reaktionsmöglichkeiten deutlich erhöht. Das mittelfristige Marktpotenzial für diese Anwendung ist jedenfalls sehr groß.

**INFORMATIONEN**

**K1-Zentrum**

**VRVis – Visualization, Rendering and Visual Analysis Research Center**  
 Donau-City-Straße 1, A – 1220 Wien  
 Tel.: +43 (0) 1 20501-30100  
 Fax: +43 (0) 1 20501-30900  
 www.vrvis.at



**Projektkoordinator**  
 DI Dr. Harald Piringer  
 Head of Area Visual Analysis

**Projektpartner**

Organisation	Land
Kapsch TrafficCom	Österreich
wengermayer business consulting	Österreich

Fotos: Ginasanders / Dreamstime, VRVis/KK (2)