

Presseinformation

Erlangen,
1. März 2010

Besuchen Sie uns auf der
CeBIT 2010, 2. bis 6. März
in Halle 9, Stand B36

REPKA – Regionale Evakuierung: Planung, Kontrolle und Anpassung

Flucht mit System

Terroranschläge, Naturkatastrophen, Unfälle – sogenannte Großschadensereignisse können vielfältige Ursachen haben. Eines jedoch hat stets oberste Priorität: der Schutz und die Rettung von Menschen. Mit dem Forschungsprojekt REPKA und der awiloc™ Technologie des Fraunhofer IIS werden zukünftig betroffene Personen schneller und zuverlässig in Sicherheit gebracht.

50.000 Menschen fliehen in Panik zu Zügen, Parkplätzen und eingerichteten Sicherheitszonen – dies ist ein regelrechtes Horrorszenerario für jedwede Zivilschutz-Organisation. Für die Entwickler von Evakuierungsplänen und Leitsystemen, die auch im Katastrophenfall greifen, gilt es daher zunächst folgende Fragen zu beachten: Wer läuft wo hin? Welche Wege werden bevorzugt? Wo ist ein sicherer Fluchtpunkt?

Für eine realitätsnahe Simulation brauchen die Forscher daher zunächst die echten Bewegungsdaten und Laufwege von Menschen. Daran arbeiten im Rahmen von REPKA gemeinsam die Projektpartner Technische Universität Kaiserslautern, der Arbeitskreis Notfallmanagement und Katastrophenschutz der Stadt Kaiserslautern, Fraunhofer IIS, IT2media und Siemens. Im Mittelpunkt dabei: Die Evakuierung selbst und die Situation, die sich ergibt, wenn eine große Menschenmenge ein Gebäude bereits verlassen hat und dann weiter in Sicherheit gebracht werden soll

Nahtlos lokalisieren mit WLAN, GPS und GSM

Da ohnehin fast jeder ein Handy oder Smartphone dabei hat, bietet es sich an, die Daten über eine robuste Lokalisierungstechnologie für Mobiltelefone zu erhalten. Hier kommt awiloc ins Spiel, eine Technologie des Fraunhofer IIS zur autarken

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner
Karin Loidl
Telefon +49 911 58061-9413
Fax +49 911 58061-9499
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presseinformation

Erlangen,
1. März 2010

Positionsbestimmung in Städten und Gebäuden, die im Rahmen des Forschungsprojektes REPKA die Ortung über WLAN, GPS und Mobilfunk kombiniert. Von autark spricht man, da die Position ohne Datenkommunikation direkt auf dem mobilen Endgerät berechnet wird. Diese gegen Ausfälle und Netzüberlastung robuste Lokalisierungstechnologie für mobile Endgeräte ermöglicht auch im Ernstfall ein Leitsystem, das Menschen helfen kann, einen sicheren Fluchtpunkt zu erreichen – und das auch unter Berücksichtigung personenspezifischer Bedürfnisse (z. B. durch eine Behinderung). Dieses vom Projektpartner IT2media auf Basis der Geoinformationssysteme von Map and Route geplante, individuelle Leitsystem ermöglicht darüber hinaus auf Basis der awiloc-Technologie u. a. die Aussendung eines Hilferufs mit Übertragung der eigenen Position, Bereitstellung von nützlichen lokalen Zusatzinformationen und das Treffen mit Freunden und Familie außerhalb der Gefahrenzone.

Innovationen und Anwendungen

In einer groß angelegten Evakuierungsübung, die für 2011 geplant ist, sollen die Bewegungsdaten im Umfeld des Fritz-Walter-Stadion in Kaiserslautern gewonnen werden. Am Ende stehen damit die Basisdaten für eine Softwarebibliothek zur Verfügung, mit deren Hilfe die Einsatzkräfte für viele mögliche Szenarien im Voraus planen und üben können. Die Forschung zur regionalen Evakuierung knüpft an entsprechende Ergebnisse aus der Gebäudeevakuierung an und schließt damit eine wichtige Sicherheitslücke, denn die Evakuierung von Regionen wurde bisher vernachlässigt. Begleitend werden die technischen Innovationen auf ihre Verständlichkeit und Akzeptanz hin überprüft und eine

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner
Karin Loidl
Telefon +49 911 58061-9413
Fax +49 911 58061-9499
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de

Presseinformation

Erlangen,
1. März 2010

sozialwissenschaftlich orientierte Angst- und Panikforschung durchgeführt. Die Einbeziehung aller am Szenario beteiligten Personen ist das entscheidende Merkmal des Projekts. So entsteht keine Einzellösung, sondern eine ganzheitliche Systeminnovation. Gefördert wird REPKA durch das BMBF im Rahmen des Forschungsprogramms »Forschung für die zivile Sicherheit«. Wie REPKA zukünftig hilft, in einer Gefahrensituation an einen sicheren Ort zu kommen, können Besucher auf der CeBIT 2010 in Halle 9, Stand B36 am Exponat awiloc kennenlernen.

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung der Audiocodiervorgänge mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten:

Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 90 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Institutsleitung

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser
(geschäftsführend)
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

Ansprechpartner

Karin Loidl
Telefon +49 911 58061-9413
Fax +49 911 58061-9499
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Marc Briele
Telefon +49 9131 776-1630
Fax +49 9131 776-1649
presse@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de