

Fluchtweglenkung der nächsten Generation

14.03.2011, 13:42 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *IMS Gesellschaft für Informations- und Managementsysteme mbH*



SPIDER ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördertes Projekt zur behördlichen Koordination von Rettungsmaßnahmen in Katastrophenfällen. Es ist Bestandteil des Programms der Bundesregierung „Forschung für die zivile Sicherheit“.

Im Fokus von SPIDER (Security-System for Public Institutions in Disasterous Emergency scenaRios) stehen einheitliche Kommunikationskonzepte für die Informationssysteme der am Großschadensereignis beteiligten Rettungsorganisationen. Ziel ist eine Vernetzung und damit ein Informationsaustausch zwischen Feuerwehr, Polizei, dem Deutschen Roten Kreuz, und weiteren Hilfsorganisationen. Ein Schwerpunkt im Projekt ist ein vollautomatisches, adaptives Fluchtwegleitsystem, das flüchtenden Personen intuitiv einen sicheren Weg ins Freie leitet.

Zu den typischen Anwendungsszenarien zählen Evakuierungen von Flughäfen, Messen, Veranstaltungshallen, Stadien oder Bahnhöfe. Das Ziel ist die Erstellung eines gemeinsam genutzten Föderationssystems, das größtmöglichen Schutz und Rettung von Menschen in Notsituationen bietet.

Die IMS Gesellschaft für Informations- und Managementsysteme aus Dinslaken wurde im Rahmen des Projekts als Verbund-Partner für das Thema Gebäudemanagement ausgewählt. Die Aufgabe wird die Abbildung des dazu notwendigen Informationsbedarfs in Bezug auf gebäudespezifische Daten wie Haustechnik, Infrastruktur, Sensorik, sicherheitstechnische Einrichtungen oder Grundrisspläne sein. Darüber hinaus beteiligt sich IMS mit technischem Know-how an der Entwicklung einheitlicher Kommunikationsschnittstellen der Systeme von Polizei, Feuerwehr und Hilfsorganisationen wie dem Deutschen Roten Kreuz.

Was ist nun das Besondere an diesem Fluchtwegleitsystem? Es ist dynamisch und kann sich der Schadenslage in dem Gefährdungsbereich selbständig und kontinuierlich anpassen.

Der Clou liegt in der Art und Weise in der die notwendige Dynamik zu Stande kommt. Mit Hilfe einer Personenstromsimulation können mögliche Gefahrstellen bei der Evakuierung identifiziert und optimierte Fluchtwege ermittelt werden. Dabei wird in einem Online-Modus ständig mit Daten aus der Gebäudetechnik gearbeitet, um die aktuelle Situation zu prüfen und in Echtzeit reagieren zu können.

Die Simulationsergebnisse werden dann an das Fluchtwegleitsystem zur Anzeige der bestmöglichen Rettungswege übergeben. Die IMS liefert für die Simulation notwendige Daten und setzt die Steuerungslogik der Fluchtwegpiktogramme um, die das Simulationsergebnis verarbeitet.

Die automatisierte Sicherheits- und Notbeleuchtung wird vom mittelständischen Systemhaus INOTEC Sicherheitstechnik GmbH geliefert. In enger Abstimmung mit IMS wird die gesamte Beschilderung in der Liegenschaft vollautomatisch gesteuert und stellt damit eine weitere Innovation dar.

„Mit der Simulation von Personenströmen im Rahmen einer Entfluchtung können Gefährdungspotenziale frühzeitig identifiziert werden. Durch die dynamische Fluchtweglenkung können wir auf die Gefährdungen reagieren und diese

entkräften“, so Prof. Dr. Schreckenber. Damit die Simulation die Realität so gut wie möglich abbildet, muss sie mit einer Vielzahl von Informationen versorgt werden. Da das Konzept auf jegliche Art von Liegenschaft anwendbar sein soll, haben die IMS und die Universität Duisburg-Essen eine große Menge nutzbarer Informationen aufgenommen und zur weiteren Verarbeitung durch das Simulationsmodul bereitgestellt.

Marcel Kunzmann, Projektleiter der IMS: „Das Ziel von SPIDER ist ein offenes und unabhängiges System, das in jeder Liegenschaft unter verschiedensten Voraussetzungen funktionieren soll. Daher haben wir auch für die Simulation übergreifende Konzepte und offene Standards definiert.“

Aus dem Bereich der Gebäudetechnik werden Daten von sicherheitstechnischen Einrichtungen wie Brandmeldeanlagen übernommen. Zusätzlich können Personenzählssysteme einen nachhaltigen Beitrag leisten, indem sie stets aktuelle Informationen zur Gesamtzahl und Verteilung der Personen in der Liegenschaft liefern.

„Die Herausforderung in diesem Projekt liegt vor allem darin, die bereitgestellten Daten aus der Gebäudetechnik in die Modellierung des Evakuierungsprozesses zu integrieren und online in der Simulation zu verarbeiten“, fügt Prof. Dr. Schreckenber hinzu. Das adaptive Fluchtwegeleitsystem bezieht sich im Idealfall auf die gesamte Fläche einer Liegenschaft, wenn beispielsweise auf einem Messegelände alle vorhandenen Hallen evakuiert werden müssen. Dann ist es erforderlich, die Menschen sicher und auf einem kurzen Weg zu den Sammelplätzen zu leiten.

Momentan läuft die Forschungsarbeit bei allen beteiligten Lehrstühlen und Unternehmen auf Hochtouren. Im Oktober 2011 werden die Ergebnisse der Forschung in einer praktischen Demonstration auf dem Gelände der Koelnmesse präsentiert.

Neben der IMS und der Universität Duisburg-Essen sind an dem Forschungsprojekt beteiligt: Deutsches Rotes Kreuz, Polizei NRW, Feuerwehr Gelsenkirchen, Katholisches Klinikum Bochum, Koelnmesse GmbH, PRO DV Software AG, CKS Systeme GmbH & Co. KG, Lehrstuhl für Kommunikationsnetze TU Dortmund, Institut für Psychologie & Notfallpsychologie TU Dortmund.

Portrait

Die IMS Gesellschaft für Informations- und Managementsysteme mbH mit Sitz in Dinslaken ist eines der führenden Software- und Beratungshäuser in den Bereichen Immobilienmanagement sowie Kabel- und Netzwerkmanagement. Als gewachsenes, konzernunabhängiges Unternehmen mit derzeit 55 Mitarbeitern entwickelt IMS bereits seit 1987 innovative IT-Lösungen. Unter dem Dach der IMS haben wir drei weitere Tochterunternehmen aufgebaut, die branchenspezifische Kompetenz bündeln. Damit werden unsere Lösungen ganz gezielt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

Die IMS.com ist ein Fullservice-Systemhaus mit der besonderen Kompetenz für Kommunen, Kreise und Gemeinden. Die IMS systems, mit Sitz in Berlin, steht für besondere Kompetenz in den Bereichen Billing & Accounting und bietet spezielle Lösungen im Netzwerkbereich. Den Bedürfnissen im kirchlichen und sozialen Umfeld widmet sich die KIRUS mit langjähriger Erfahrung in Beratung und Einführung von Softwarelösungen.

Unser Informations- und Managementsystem IMSware hat sich fest am Markt etabliert. Über 5.000 Anwender arbeiten bereits erfolgreich mit unserem Produkt. Ob Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen, Banken und Versicherungen, Städte, Kliniken und Bildungseinrichtungen, Medienanstalten, Flughäfen oder Ministerien – IMSware wird branchenübergreifend eingesetzt.

News-ID: 519033 • Views: 168 (Stand: 08.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/519033/Fluchtweglenkung-der-naechsten-Generation.html>