



Brasilien setzt auf Sicherheit: Projekt RESCUER ? neue Kommunikationsplattform soll Leben retten

Brasilien setzt auf Sicherheit: Projekt RESCUER - neue Kommunikationsplattform soll Leben retten
Die Reaktion auf unerwartete Situationen bei Großveranstaltungen, aber auch auf schwerwiegende Störfälle in Industrieanlagen will wohl koordiniert sein. Die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort entscheiden darüber, welche Ausmaße ein Unglück annehmen kann. Sie tragen dazu bei, dass Leitstelle und Einsatzkräfte die richtigen Entscheidungen zum richtigen Zeitpunkt treffen können. Auch Augenzeugen, Anwohner und nicht zuletzt die Gesellschaft möchten schnellstmöglich über die Situation und die Gefahrenpotenziale informiert werden. Ziel des europäisch-brasilianischen Partnerschaftsprojekts RESCUER ("Reliable and smart crowdsourcing solution for emergency and crisis management") ist daher die Entwicklung einer innovativen, interoperablen, computerbasierten Lösung zur optimalen Unterstützung des Krisen- und Notfallmanagements. Als Grundlage sollen mobile Technologien genutzt werden, die heutzutage fast jedermann in Form eines Smartphones oder Tablets bei sich trägt. So wollen die Projektbeteiligten von RESCUER mit Ersthelfern und Augenzeugen am Unfallort eine "mobile Crowdsourcing-Lösung" unterstützen. In diesem Fall bedeutet "Crowdsourcing", dass Menschen freiwillig Aufgaben übernehmen und für wichtige Informationen sorgen, wobei die Kommunikation und Koordination vornehmlich über das mobile Internet stattfinden. Augenzeugen und Ersthelfer sollen also mittels ihrer Smartphones Daten bereitstellen, die den Einsatzkräften und der Notfallzentrale genauere Informationen über das Ausmaß der Katastrophe übermitteln. Durch die Filterung, Kombination und Analyse verschiedener Crowdsourcing-Informationen können Notfallzentralen und Einsatzkräfte besser und schneller auf die Notfallsituation reagieren und lebensrettende Entscheidungen treffen. Dabei muss es möglich sein, den Informationsfluss zwischen einer Menschenmenge und dem Notfallzentrum auch dann aufrechtzuerhalten, wenn die traditionelle Kommunikationsinfrastruktur überlastet ist. In diesem Projekt soll ferner untersucht werden, wie Personen ihre Mobiltelefone unter Stress bedienen und nutzen (können). Eine intuitive Benutzeroberfläche und ein komfortables Interaktionsmodell sollen die Benutzerakzeptanz fördern und eine effiziente und gleichzeitig vertrauenswürdige Informationsübertragung unterstützen. Die Wissenschaftler legen hierbei besonderen Wert auf eine hohe User Experience, was bedeutet, dass das Programm oder die App als äußerst benutzerfreundlich erlebt werden soll. Schließlich sollen die zum größten Teil aus Videos und Fotos bestehenden Multimediadateien, die von diversen Anwendern (Augenzeugen, Ersthelfern, Rettungskräften usw.) an verschiedenen Orten zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit unterschiedlicher Bildqualität aufgenommen wurden, halbautomatisch analysiert und interpretiert werden. Leitstellen und Rettungskräfte, teilweise auch Personen, die mitten im Geschehen sind, werden somit in die Lage versetzt, schnell und angemessen zu reagieren. "Wir möchten einen Lösungsansatz entwickeln, um schnell und effizient Informationen an die richtige Stelle zu übermitteln. Dabei setzen wir auf die Etablierung neuer Technikrends an den globalen Märkten, wie beispielsweise die Einrichtung smarter und kabelloser Plattformen, größere Datenquellen und automatisierte Datenanalysen", so Dr. Karin Villela vom Fraunhofer IESE über die Zukunft des RESCUER-Projekts. Ihr brasilianischer Kollege Prof. Manoel Mendonça von der Universidade Federal da Bahia (UFBA) fügte hinzu: "Besonders freut uns, dass das Projekt auch bei Feuerwehrleuten und Vertretern des Amtes für öffentliche Sicherheit des brasilianischen Bundesstaates Bahia auf Interesse stößt. Unser Workshop in der Hauptstadt Brasiliens, Brasília, im November war sehr gut besucht." Crowd Sensing- Technologie aus dem DFKI
Das Team des DFKI-Forschungsbereiches Eingebettete Intelligenz bringt im Projekt RESCUER vor allem seine umfassende Expertise auf dem Gebiet des Crowd Sensing sowie die Messaging Technik für die Kommunikation zwischen Leitstelle und Apps ein. Die Wissenschaftler um Prof. Dr. Paul Lukowicz arbeiten seit Jahren an Crowd Sensing- und -Management-Systemen, die weltweit bei Großveranstaltungen wie den Olympischen Spielen 2012 in London, der Krönung des Niederländischen Königs 2013 in Amsterdam, dem Wien-Marathon oder der Londoner Lord Mayors Show eingesetzt wurden. Zudem werden die DFKI-Forscher im Rahmen des Projekts eine Technik entwickeln, die den Datenaustausch innerhalb einer Menschenmenge auch bei Zusammenbruch der Infrastruktur ermöglicht: ein Ad-hoc-Netzwerk ("Opportunistic Delay Tolerant Network") soll dafür sorgen, dass Mobilfunkgeräte untereinander ein Netz aufbauen und Informationen austauschen können, selbst wenn das offizielle Netz nicht verfügbar ist.
RESCUER - Ein Europäisch-brasilianisches Gemeinschaftsprojekt
Das Projekt RESCUER wird von der Europäischen Union und dem brasilianischen Ministerium für Wissenschaft, Technologie und Innovation gefördert. Die Partner des RESCUER-Konsortiums sind auf europäischer Seite: das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE, das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Universidad Politécnica de Madrid, VOMATEC International GmbH und FireServ e.U. Auf brasilianischer Seite sind die Partner: Universidade Federal de Bahia, Universidade de São Paulo, MTM Serviços de Informática Ltda und Comitê de Fomento Industrial de Camaçari.

Pressekontakt

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

67608 Kaiserslautern

uk-kl@dfki.de

Firmenkontakt

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

67608 Kaiserslautern

uk-kl@dfki.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage