

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

08. September 2016 || Seite 1 | 2

Erdbeben in Amatrice: TRADR-Robotertechnik hilft Einsatzkräften vor Ort

Das Forschungsprojekt »TRADR« liefert 3-D-Bilder aus vom Einsturz gefährdeten Gebäuden und unterstützt so die italienische Feuerwehr bei der weiteren Planung des Einsatzes.

Im Nachgang zu dem schweren Erdbeben in Amatrice, Italien, kamen Technologien und Know-how aus dem EU-Forschungsprojekt »TRADR« zum Einsatz: Italienische Rettungskräfte baten das Team, darunter Mitarbeiter des Fraunhofer IAIS aus Sankt Augustin, Innenaufnahmen von zwei vom Einsturz bedrohten Kirchen – der San Francesco Basilika und der Sant'Agostino Kirche – zu liefern. Damit soll zusätzliche Zerstörung verhindert und der weitere Einsatz geplant werden. Drei Flugroboter und zwei Bodenroboter waren innerhalb kürzester Zeit vor Ort einsatzbereit: In enger Zusammenarbeit zwischen Menschen und Robotern und unter extremen Bedingungen und hohem Zeitdruck konnten schließlich 140 Gigabyte an Bild- und Sensordaten zu aussagekräftigen 3-D-Modellen von den Gebäuden verarbeitet werden. Der Einsatz zeigt, wie europäische Zusammenarbeit wirkungsvoll funktioniert.

Ein Anwendungsfeld von »Cognitive Robotics« ist der Einsatz von intelligenten Robotern in Katastrophenfällen bei unübersichtlichen Gefahrenzonen. Die Roboter unterstützen die Rettungskräfte beim Einsatz, indem sie als stellvertretende Werkzeuge für Menschen eingesetzt werden. In diesem Einsatzszenario wurden die Roboter teilweise ohne Sichtkontakt ferngesteuert und kooperierten miteinander. Zwei der Flugroboter lieferten Bilder, mit deren Hilfe der Operator Anweisungen für die Flugrichtung des dritten geben konnte und dieser so seinen Weg durch enge Fenster oder einen zerstörten Dachstuhl fand. Die anschließend aus Innen- und Außenaufnahmen sowie Lasersensordaten entwickelten 3-D-Modelle zeigen der italienischen Feuerwehr Vigili del Fuoco, wo eine Abstützung der Wände notwendig ist, damit weitere Einstürze verhindert und die Kulturgüter erhalten werden können.

»Das gesamte TRADR-Team musste innerhalb von 48 Stunden einsatzbereit sein. Wir standen unter großem Stress, aber die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern und den Rettungskräften vor Ort verlief reibungslos«, berichtet Prof. Hartmut Surmann, der für das Fraunhofer IAIS zusammen mit seinem Kollegen Erik Zimmermann verantwortlich für die TRADR-Integration und das technische Setup ist und die Flugroboter steuerte. Den erfolgreichen Einsatz sieht er unter anderem dem eingespielten TRADR-Team geschuldet, das in zahlreichen Übungseinsätzen den Ernstfall geprobt hat: Die 12 Partnerorganisationen aus sechs EU-Ländern entwickeln in dem von der Europäischen Uni-

Redaktion

Silke Loh M.A. | Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS | Telefon +49 2241 14-2829 | Schloss Birlinghoven | 53757 Sankt Augustin | www.iais.fraunhofer.de | pr@iais.fraunhofer.de

on geförderten Projekt unter der Leitung des DFKI neuartige Technologien für gemischte Mensch-Roboter-Teams für den Einsatz in Katastrophenszenarien.

PRESSEINFORMATION08. September 2016 || Seite 2 | 2

»Der Einsatz zeigt eindrücklich, wie wirkungsvoll die Zusammenarbeit über Ländergrenzen hinweg funktionieren kann. TRADR ist ein europäisches Projekt und kann für die Feuerwehr unter realen Bedingungen wertvolle Beiträge zur Durchführung von Rettungs-Missionen leisten, indem Roboter zur Informationsbeschaffung effektiv genutzt werden«, davon ist Erik Zimmermann überzeugt.

Weitere Informationen: <http://www.tradr-project.eu/>

Über das Projekt TRADR

TRADR entwickelt neuartige Technologien für gemischte Mensch-Roboter-Teams für den Einsatz in mittleren und großen Katastrophenszenarien: Dabei arbeiten teilautonome Boden- und Luft-Roboter zusammen mit menschlichen Einsatzkräften, um die Umgebung zu erkunden und zu überwachen, visuelle Informationen zu sammeln und physische Proben zu nehmen.

Das Projekt TRADR wird von der Europäischen Union im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm gefördert. 12 Partner, darunter das Fraunhofer IAIS aus Sankt Augustin sowie drei Feuerwehrorganisationen arbeiten in TRADR zusammen, das DFKI ist Projektkoordinator.

Über Fraunhofer IAIS

Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS gehört zu den führenden Einrichtungen für angewandte Forschung im Bereich der intelligenten Datenanalyse und Wissenserschließung. Rund 200 Data Scientists, IT-Spezialisten und IT-Berater unterstützen Unternehmen und Organisationen mit maßgeschneiderten IT-Lösungen bei der Optimierung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen sowie bei der Realisierung von intelligentem Informationsmanagement. Im Fokus stehen dabei Lösungen, die Kunden aus Wirtschaft, Industrie und dem öffentlichen Sektor durch die ganzheitliche Analyse und Verknüpfung von großen Datenbeständen (Big Data) beim Informationsmanagement und der Entscheidungsfindung helfen.

Ansprechpartner:

Pressekontakt Fraunhofer IAIS

Silke Loh

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon 02241 14-2829

silke.loh@iais.fraunhofer.de

www.iais.fraunhofer.de