

Well informed – specific actions

A new management system supports a targeted and fast acting whilst catastrophes have occurred. Additional data for operations management is provided by the system, collected by various sensors and mobile systems on site. A reasonable reaction time in complex and dynamically changing emergency situations will be facilitated.

The project idea

A successful catastrophe management in major catastrophic events, for example during natural incidents or the exposition of hazardous substances, requires a fast and targeted handling of all involved action forces. Crucial for the success of such a mission is especially the prompt and extensive informed operational command. Today's ICT technologies and methods for decision making support are based on alarm plans, which are generally not adoptable to the certain given incident. Additionally, the adjustment of emergency action response plans can not keep up with the impact of present natural catastrophes. In the EraSME project INDYCO German and Austrian companies and research technology organisations set the goal of improving available technologies for catastrophe management.



Gut informiert – gezielt handeln

Ein neues Management-System unterstützt ein zielgerichtetes und schnelles Handeln bei Katastropheneignissen. Einsatzleitungen stellt das neue System zusätzliche Daten zur Verfügung, die über Sensoren und mobile Systeme vor Ort erfasst werden. Sie können so künftig auch in komplexen und sich dynamisch wandelnden Notfallsituationen angemessen reagieren.

Ein erfolgreiches Katastrophenmanagement setzt speziell bei Großschadenslagen, wie sie infolge natürlicher Ereignisse oder nach der Freisetzung von Gefahrstoffen entstehen können, ein schnelles und zielgerichtetes Handeln aller beteiligten Einsatzkräfte voraus. Entscheidend für den Erfolg solcher Missionen ist vor allem eine zeitnah und umfassend informierte Einsatzleitung. Heutige IuK-Technologien und Methoden zur Entscheidungsunterstützung werden basierend auf Alarmplänen eingesetzt, die in der Regel nicht situationsbezogen angepasst werden können. Zudem hält die Anpassung von Notfallplänen nicht mit der zunehmenden Schwere von Naturkatastrophen Schritt.

Im EraSME-Projekt INDYCO setzen sich deutsche und österreichische Unternehmen und Forschungseinrichtungen das Ziel, vorhandene Technologien

für das Katastrophenmanagement weiterzuentwickeln.

Das Produkt und seine Innovation
Ergebnis des Projektes ist eine integrierte, dynamische Entscheidungskomponente, die Sensordaten und mobile Systeme einbezieht, alle anfallenden Daten bündelt, strukturiert und interpretiert und damit zusätzliches Wissen zur Einschätzung der Lage generiert.

Mit Hilfe von dynamischen Workflows können existierende Notfallpläne in Form einer halbautomatischen Anpassung und Anwendung entlang der „Aktionskette“ auf Notfallsituationen und Katastropheneignisse übertragen werden, für die bisher kein Plan existierte. Aufgaben und Aktionen lassen sich an mit mobilen Systemen ausgestattete Einsatzkräfte delegieren. Informationen zur Abarbeitung

werden der Leitstelle zurückgemeldet. Ortsinformationen und Multimediadaten der Einsatzkräfte vor Ort vervollständigen das Lagebild. Damit lassen sich auch Katastropheneignisse, die in dieser Form bisher noch nicht eingetreten sind, besser beherrschen. Mit der entwickelten Komponente sind Anwender wie Notfallplaner und der Zivilschutz künftig in die Lage, auch in komplexen und sich dynamisch wandelnden Notfallsituationen angemessen zu reagieren.

Der Markt und die Kunden
Aktuell gibt es eine Vielzahl von Techniken und Lösungen auf dem Markt, die im Bereich des Katastrophenschutzes eingesetzt werden können. Sie liefern und nutzen jedoch alle unabhängig voneinander Informationen. Die entwickelte integrative Lösung besitzt deshalb ein

Sicherheitstechnologien

The product and its innovation

Result of the project is an integrated, dynamic decision making support component, which includes sensor data and mobile systems that combine, structures and interprets all available data and so generates additional knowledge for the situation assessment.

Involving dynamic workflows existing emergency plans in terms of half automated adjustments and applications along the action plan can be adopted to emergency situations and catastrophic incidents for which no plan existed yet. Tasks and actions can be delegated to action forces equipped with mobile systems. Information for priority controlled processing are reported back to the control centre. Local information and multi media data of the action forces on site complete the overview of the situation. With that system catastrophic incidents which haven't occurred so far can be managed in a more comprehensive way. With the developed components users such as emergency planners and the civil defence will be enabled to find an appropriate reaction in complex and dynamically changing emergency situations.

Market and customers

Currently there is a variety of techniques and solutions available on the market, which can be used in the area of emergency management. However, they provide and use information unattached from each other. The developed integrated solution therefore provides an unique characteristic. Prognoses of the involved partners assume that in the market segments public security and catastrophe protection the implementations of major incidents and catastrophe management can be sold to over 300 licences in Germany and the EU till 2021.

This project is simultaneously been funded by Austria and Germany.

Contact

Dr. Bernhard Freudenthaler

Software Competence Center Hagenberg GmbH

Softwarepark 21A-4232 Hagenberg

Tel: +43 7236 3343 850

www.scch.at

The cooperation partners

LIS Leitstelleninformationssystem GmbH 32361 Preußisch Oldendorf

Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH 15366 Hoppegarten

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Institut für Informatik 24118 Kiel

FAW Johannes Kepler Universität Linz, Institut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung A-4040 Linz

PRISMA solutions EDV-Dienstleistungen GmbH A-2340 Mödling

BIA Business Intelligence Accelaerator e.U.A-4232 Hagenberg (bis 04/2013)

FIELDWORX MOBILE SOLUTIONS GmbH A-8041 Graz

GEOEXPERT Research and Planning GmbH A-1150 Wien

RIOCOM Technisches Büro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft A-1070 Wien

OÖLFV Oberösterreichischer Landes-Feuerwehrverband A-4017 Linz

VOMATEC International GmbH 55543 Bad Kreuznach

Source

www.zim-bmwi.de

AiF Projekt GmbH

Tschaikowskistraße 49

13156 Berlin

Germany

Telefon +49 30 48163-3

zim@aif-projekt-gmbh.de