



Presstext für das Verbundvorhaben „Offenes Katastrophenmanagement mit freiem GIS“

Das Projekt OK-GIS und die Beteiligten:

Das OK-GIS ist ein Verbundvorhaben mit Förderung des Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Förderprogramms FH³.

Es handelt sich um ein interdisziplinäres und hochschulübergreifendes Forschungsvorhaben, an dem neben der koordinierenden Fachhochschule Mainz (Prof. Dr. A. Zipf, i3mainz), die Fachhochschulen Osnabrück (Prof. Dr. J. Biermann, Prof. Dr. T. Gervens, Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik) und Oldenburg (Prof. Dr. T. Brinkhoff, Prof. Dr. J. Weitkämper, IAPG) beteiligt sind.

In dem Verbundvorhaben sind außerdem Entwicklungspartner aus der Wirtschaft eng eingebunden:

Die Firma Intevation GmbH aus Osnabrück, die Firma lat/ion aus Bonn, sowie die Firma Leiner&Wolff GbR aus Heidelberg.

Als Anwendungspartner sind die Feuerwehr und Stadtwerke von Osnabrück, als auch über das EU-Projekt „Miles“ die Stadt München zu nennen.

Warum Katastrophenmanagement?

Von den Folgen verheerender Unfälle und Naturkatastrophen ist auch in Deutschland jährlich eine Vielzahl von Menschen betroffen.

Um schnelle und effektive Hilfe im Notfall leisten zu können, müssen Rettungskräfte detaillierte Kenntnisse über Zufahrtswege, Gebäudezugänge, Lagerung von Gefahrgut etc. besitzen. Doch im Ernstfall sind häufig wichtige logistische Informationen wie Pläne, Messdaten oder Bildmaterial nicht direkt verfügbar, die Einsatzleiter können nicht sofort auf Daten und Programme zugreifen. Außerdem bestehen oft Defizite in der Kommunikation zwischen Einsatzkräften, Managementverantwortlichen und externen Spezialisten sowie weiteren Beteiligten.

Das bedeutet: Geoinformationssysteme (GIS), die raumbezogene Daten für den Anwender zielgerichtet aufbereiten, besitzen damit eine Schlüsselrolle im Hinblick auf künftige IT-Lösungen für das Krisenmanagement.

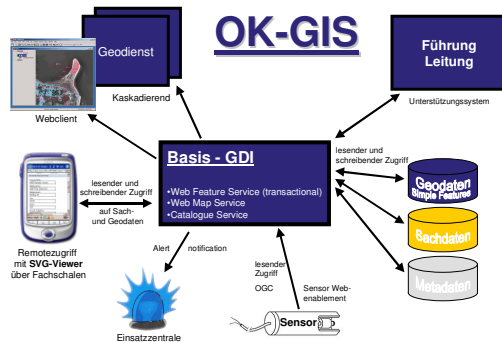
Das Verbundvorhaben „Offenes Katastrophenmanagement mit freiem GIS“ wird sich insbesondere auf die Frage nach der Verfügbarkeit und Aktualisierung von räumlich verorteten Daten im Umfeld einer Katastrophe konzentrieren und die dabei auftretenden Probleme im Rahmen einer Geodateninfrastruktur (GDI) mit unterschiedlichen Klienten lösen. Dabei werden wir uns auf die Fragestellungen einer interoperablen Geodateninfrastruktur im Katastrophenmanagement und die für die Aktualisierung der Geodaten notwendigen Klienten fokussieren.

Was sind die Ziele von OK-GIS?

Ziel des Verbundvorhabens ist die Entwicklung und Umsetzung eines offenen Gesamtkonzepts und die Entwicklung von freien Software-Komponenten für die Verwaltung, Nutzung, Visualisierung und mobile Erfassung von Geodaten für Standard-basierte Geodienste im Umfeld des Katastrophenmanagements.

Die Architektur des Gesamtsystems und die realisierten Komponenten sollen weitestgehend so generisch sein, dass sie für verschiedene Katastrophenarten (Feuer, Hochwasser, Sturm, Erdbeben, etc.) geeignet sind. Dies wird durch eine auf offenen Standards (OGC, ISO, W3C etc.) und Web-Dienste basierende Architektur erreicht.

Wie ist der technische Aufbau / die Architektur von OK-GIS?



Die Architektur des OK-GIS besteht aus mehreren Teilsystemen, die über OGC-Schnittstellen miteinander kommunizieren. Folgende Teilsysteme (nachfolgend Arbeitspakete) sind geplant:

Basis-GDI, Alert Notification, Sensoranbindung, Webbasierte Fachschale (Arbeitspaket FH Mainz)

Integration und Erweiterung der Server-Komponenten für eine Geodateninfrastruktur (GDI) auf Basis von Open Source-Softwarekomponenten; Zugriff auf Geodaten bzw. -dienste unterschiedlichster Herkunft (Kaskadierende Geodatenaktualisierung); Entwicklung eines Alert Notification Mechanismus, der im Katastrophenfall in den betreffenden Einsatzzentralen und bei betroffenen Personen einen Alarm auslöst; Serverseitige Unterstützung der Anbindung von Sensoren (z.B. Daten von GPS-Empfängern oder Pegelmessdaten aus automatischen Wasserstandsmessstellen); Fachschale für den webbasierten Zugriff (Web-Client) im Katastrophenfall mit lesendem und schreibendem Zugriff auf Sach- und Geodaten.

Geobasiertes Unterstützungssystem zur Entscheidungsfindung (Arbeitspaket FH Osnabrück) In den Einsatzzentralen greifen lokal installierte Fachschalen auf die GIS-Dienste und Server-Komponenten der GDI zu. Die hierdurch gewonnenen Daten werden aufbereitet und bieten die Grundlage für automatisierte Verfahren zur Entscheidungsunterstützung. Sie stehen den mobilen Klienten vor Ort zur Verfügung. Der Klient ist geplant als eigenständig fungierende Anwendung mit eigener Datenhaltung und Anwendungslogik.

Mobile Visualisierung und Datenerfassung (Arbeitspaket FH Oldenburg) Für die GDI soll eine mobile Visualisierungs- und Erfassungskomponente auf Grundlage von SVG (Scalable Vector Graphics) entwickelt werden. Die Anwendung ist für den Einsatz mit mobilen Endgeräten wie PDA oder Tablet-PC gedacht. Damit können im Feldeinsatz Sach- und Geometriedaten angefordert, dargestellt und aktualisiert werden. Der Viewer soll ebenfalls die Aufnahme von Sensordaten unterstützen.

Ansprechpartner

<http://www.ok-gis.de>

FH Mainz, University of Applied Sciences
i3mainz, Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik

Prof. Dr. Alexander Zipf (Koordination)
zipf@geoinform.fh-mainz.de

FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven, University of Applied Sciences
IAPG, Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik

Prof. Dr. Thomas Brinkhoff
thomas.brinkhoff@fh-oldenburg.de
Prof. Dr. Jürgen Weitkämper
weitkaemper@fh-oldenburg.de

FH Osnabrück, University of Applied Sciences

Prof. Dr. Jürgen Biermann
biermann@et.fh-osnabrueck.de
Prof. Dr. Theodor Gervens
gervens@et.fh-osnabrueck.de

Beteiligte Unternehmen:

Intevation GmbH, Osnabrück www.intevation.de
lat/lon GmbH, Bonn www.latlon.de
Leiner & Wolff GbR, Heidelberg www.leiner-wolff.de