



Martin Eisenhammer

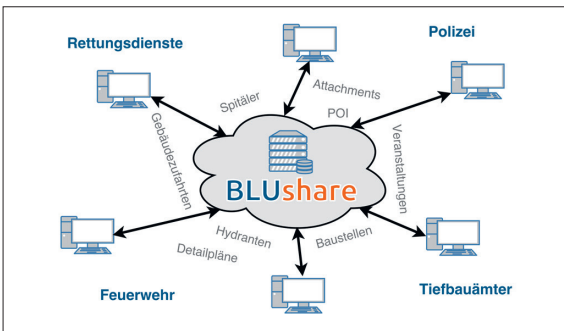


Josua Stähli

Diplomanden	Martin Eisenhammer, Josua Stähli
Examinator	Prof. Stefan F. Keller
Experte	Claude Eisenhut, Eisenhut Informatik AG, Burgdorf, BE
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	honeyconsult, Wetzikon, ZH

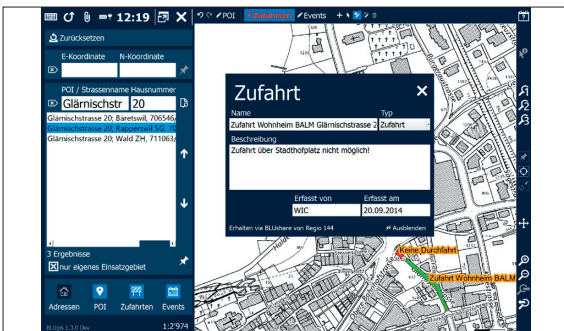
BLUshare

Geodaten-Austauschplattform für Blaulichtorganisationen



Die Funktionsweise vom BLUshare-Server

Ausgangslage: Damit Rettungsdienste, die Feuerwehr und Polizei einen Einsatzort schnell und ohne Umwege erreichen können, benötigen diese detailliertes Kartenmaterial, um Hindernisse unterwegs frühzeitig umfahren zu können und sich vor Ort schnell zurechtzufinden. Jeder Blaulichtorganisation ist ein primäres Einsatzgebiet zugeteilt, in dem diese selbst wichtige Daten wie Baustellen, Veranstaltungen, Points of Interest und Informationen zu Gebäudezufahrten erfasst. Tritt nun die Situation auf, dass beispielsweise ein Rettungsdienst gerade voll ausgelastet ist, dann wird vorübergehend ein Nachbar-Rettungsdienst für neue Einsätze in diesem Gebiet aufgeboten. Damit sich die Einsatzkräfte im neuen Gebiet zurechtfinden können, wäre es wünschenswert, wenn diese Zugriff auf die bereits erfassten Daten des anderen Rettungsdienstes hätten. Bisher bestand jedoch noch keine Möglichkeit für einen unkomplizierten Geodaten austausch untereinander.



Via BLUshare erhaltenes Objekt in BLUGis

Vorgehen/Technologien: Das Ziel dieser Bachelorarbeit war es, eine Plattform zu schaffen, mit der Blaulichtorganisationen auf möglichst komfortable Art und Weise ihre erfassten Geodaten untereinander austauschen können. Als Grundlage für die Umsetzung wurde GeoNode verwendet, ein Content Management System, das auf die Verwaltung von Geodaten spezialisiert ist. Darauf aufbauend wurde ein Synchronisationsalgorithmus entwickelt, der einen fehlerfreien und sicheren Datenaustausch zwischen verschiedenen Blaulichtorganisationen erlaubt. Sowohl der server- als auch clientseitige Teil wurden in der Programmiersprache Python umgesetzt. Für den Web Client, welcher die Administration des Servers erlaubt, wurde auf aktuelle Webtechnologien gesetzt. Die Geodaten werden serverseitig in einer PostGIS-Datenbank abgelegt.



BLUGis im Einsatz bei der Regio 144 in Rüti (ZH)

Ergebnis: Das Resultat der Arbeit ist eine Serverapplikation namens BLUshare, die Geodaten von verschiedenen Blaulichtorganisationen entgegennimmt und gebündelt wieder zum Download bereitstellt. Die Synchronisationsfunktion wurde in BLUGis, einem bereits im Einsatz befindenden Geoinformationssystem für Rettungsdienste, eingebaut. Der Datenaustausch erfolgt in dieser Applikation über einen einfachen Klick auf den Synchronisations-Button, wodurch die eigenen Daten hochgeladen und die Daten der Nachbar-Organisationen heruntergeladen werden. Die selber erfassten Daten bleiben dabei vor unberechtigten Änderungen geschützt. Weitere Informationen: www.blugis.ch.