

Utilizzo di FOSS4G da parte di IST-SUPSI nello svolgimento del mandato per il Canton Ticino e nella ricerca

Massimiliano Cannata, Milan Antonovic, Monia Molinari, Marcus Hoffman, Alessio Spataro

Istituto scienze della Terra, Dipartimento ambiente costruzione e design, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Riassunto

L'Istituto scienze della Terra (IST) oltre alle attività di ricerca, svolge da anni, un mandato di prestazione per il Canton Ticino nel quale sono incluse diverse attività di consulenza e supporto tecnico scientifico per l'Amministrazione. I settori disciplinari presenti all'IST sono quelli idrologico, idrogeologico, geologico, limnigrafico e geomatico. La geomatica, in questo contesto ha un ruolo che spesso la vede come scienza trasversale a supporto degli altri campi di attività sia nella gestione dei dati e sia nell'offerta di servizi geografici.

Questa presentazione intende fornire una panoramica delle attività di ricerca e di consulenza del settore geomatico, contestualizzandole nel panorama svizzero (legislazioni, pratiche e scelte attuate) e mettendo in evidenza l'utilizzo del software open source per la geoinformazione. Tra le applicazioni nell'ambito del mandato per l'Amministrazione saranno illustrate: la gestione e fornitura di geoservizi per i pericoli naturali e per le aree di protezione delle acque; un geoservizio per i privati per la consultazione di dati su sondaggi, pozzi e sorgenti; la gestione dei dati in tempo reale della rete cantonale idro-pluviometrica; un'applicazione di early warning per la gestione, allerta e prevenzione del rischio di esondazione del Lago maggiore nel Locarnese. Tra le applicazioni nell'ambito della ricerca verranno mostrati alcuni modelli ambientali integrati in ambiente GIS e alcuni progetti in atto quali gli Interreg MIARIA, SITINET ed HELIDEM ed il progetto europeo FP7 ENORASIS. Scelte tecniche e considerazioni critiche accompagneranno la presentazione.

Siti internet

- ✓ <http://www.supsi.ch/ist>
- ✓ <http://www.ti.ch>
- ✓ <http://www.miaria.regione.lombardia.it>
- ✓ <http://www.sitinet.org/>
- ✓ <http://www.helidem.eu/>
- ✓ <http://www.enorasis.eu/>

Use of FOSS4G by IST-SUPSI in research and consultancy for the Canton of Tessin

Massimiliano Cannata, Milan Antonovic, Monia Molinari, Marcus Hoffman, Alessio Spataro

Istituto scienze della Terra, Dipartimento ambiente costruzione e design, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)

Abstract

In addition to research activities, the Institute of Earth Sciences (IST) has obtained a service contract from the Canton of Tessin, which includes several consulting activities as well as technical and scientific support to the administration.

The IST carries out its activities in diverse disciplines such as geology, hydrology, hydrogeology, limnology and geomatics. In this context, geomatics plays a transversal role to support other fields of activity in the data management and in the delivery of geographic services. This presentation provides an overview of geomatics research and consultancy, used in the Swiss context (Swiss legislation and practices), and highlights the use of open source software for geoinformation. The following applications integrated in the administration mandate will be presented: the management and delivery of geo-services for natural hazards and areas of water protection; a geodata service for private persons to consult data on surveys, wells and springs; the management of the cantonal hydrological network in real-time; an early warning application for the management and prevention concerning flooding risks of Maggiore Lake near Locarno. Among the research applications some GIS integrated environmental models and some ongoing projects such as the Interreg MIARIA, SITINET and HELIDEM and the European Project FP7 ENORASIS will be presented. Technical choices and critical considerations will complement the presentation.

Websites

- ✓ <http://www.supsi.ch/ist>
- ✓ <http://www.ti.ch>
- ✓ <http://www.miaria.regione.lombardia.it>
- ✓ <http://www.sitinet.org/>
- ✓ <http://www.helidem.eu/>
- ✓ <http://www.enorasis.eu/>