



GIT – Geology and Information Technology

8° Convegno Nazionale del Gruppo di Geologia Informatica Sezione della Società Geologica Italiana

*Chiavenna (So), 17 - 19 giugno 2013
Ex Convento dei Cappuccini, via Molinanca*



Lunedì 17 Giugno 2013

Sessioni Scientifiche

8.00 – Registrazione, affissione Poster, allestimento Stand Ditte Partecipanti

9.00 – Apertura dei lavori e saluto delle Autorità

9.30 - 11.15 – I Sessione "L'informazione geografica in rete"

(G. Zamboni; M. Minghini - Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como)

L. Lastrucci - *Università di Firenze* - "Geographical Information on the Flora of Tuscany (GIFT)"

M. Cannata, M. Antonovic, M. Molinari, A. Spataro, M. Hoffmann - *Istituto Scienze della Terra - Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana* - "WebGIS per il territorio ticinese"

C. Arias Munoz - *Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como* "Geoservizi web per dati limnologici"

G. Balestro⁽¹⁾, L. Ghiraldi⁽²⁾, M. Giardino⁽¹⁾, L. Perotti⁽¹⁾ - ⁽¹⁾ *Dipartimento di Scienze della Terra - Geosistab - Università degli Studi di Torino, Italia;* ⁽²⁾ *Museo Regionale di Scienze Naturali - Torino* - "Collection and sharing of field geological data in the Digital Era: tools and methods"

M. Minghini, M. A. Brovelli, G. Zamboni - *Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como* - "WebGIS partecipativi e raccolta dati sul campo: un prototipo di architettura in due e tre dimensioni"

M. A. Brovelli, M. Negretti - *Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como* - "Il visualizzatore web Greenmove: criticità riscontrate e implementazione"

11.15 - 11.30 - Coffee break

11.30 - 13.15 – II Sessione "Open Source nelle Geoscienze"

(I. Marchesini; S. Frigerio - CNR-IRPI)

A. Frigeri - *Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali* - "Digital Mapping and GIS in Planetary Science Research"

I. Marchesini, M. Santangelo, M. Cardinali - *Research Institute for Geo-hydrological Protection - Research Council of Italy* - "Dalla fotointerpretazione al modello dell'assetto morfo-strutturale: metodo, strumenti e applicazioni ad un caso di studio"

M. De Donatis Dipartimento di Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente - *Università degli Studi di Urbino Carlo Bo* - "Strumenti mobile GIS open source per insegnare il rilevamento geologico: una risorsa didattica o solo una rottura di convenzioni?"

P. Arcaini, G. Bordogna, E. Mangioni, C. Polyzoni, S. Sterlacchini - *Institute for the Study of the Dynamic of Environmental Processes National - Research Council of Italy* - "The SISTEMATI project"

I. Frigerio, M. De Amicis, D. Strigaro, M. Mattavelli, E. Vuillermoz, F. Locci, F. Dessì, M. T. Melis, A. Provenzale - *Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, del Territorio e della Terra - Università Milano-Bicocca* - **"Progettazione di una struttura di database per l'archiviazione di dati provenienti da carote estratte da ghiacciai non polari"**

C. Bianchizza - *Istituto Di Sociologia Internazionale di Gorizia* - **"Participation to territorial management: open sourcing risk mitigation"**

S. Frigerio - *Research Institute for Geo-hydrological Protection - Research Council of Italy* - **"Landslide monitoring with an integrated platform: methodology, design and case study"**

Pranzo

14.30 - 17.30 – III Sessione "Applicazione di modelli per la valutazione della pericolosità e del rischio idro-meteorologico"

(P. Reichenbach - CNR-IRPI; S. Sterlacchini - CNR-IDPA)

A. Ferrari, J. Eichenberger, L. Laloui - *Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Laboratory for Soil Mechanics, Lausanne, Switzerland* - **"Geomechanical modelling for early warning systems in volcanic ash steep slopes"**

H. Hussin⁽¹⁾, R. Ciurean⁽²⁾, P. Reichenbach⁽¹⁾, C. van Westen⁽³⁾, G. Marcato⁽¹⁾, S. Frigerio⁽¹⁾, V. Juliette Cortes⁽¹⁾ - ⁽¹⁾ *Research Institute for Geo-hydrological Protection - Research Council of Italy*; ⁽²⁾ *Department of Geography and Regional Research, University of Vienna, Austria*; ⁽³⁾ *Faculty of Geoinformation Science and Earth Observation (ITC), University of Twente, Enschede, The Netherlands* - **"Probabilistic 2D numerical landslide modeling: a first step towards assessing changes in risk due to the implementation of structural mitigation measures in Val Canale, Eastern Italian Alps"**

F. Nardi, C. Ferranti - *Università per Stranieri di Perugia* - **"GIS e modellazione idraulica bidimensionale per l'aggiornamento del Piano di Assetto Idrogeologico dell'area urbana di Roma Capitale: il caso di studio del fiume Aniene"**

D. Strigaro^(1,2), M. Coluccino⁽¹⁾, A. Filipello⁽¹⁾, M. De Amicis⁽²⁾ - ⁽¹⁾ *Settore IV Servizio: Difesa del Suolo, Assetto Idrogeologico, Cartografico e Sistemi Informativi Territoriali, Provincia del Verbano-Cusio-Ossola*; ⁽²⁾ *Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, del Territorio e della Terra - Università Milano-Bicocca* - **"Elaborazione di scenari di esondazione, condivisione e interazione dell'informazione tramite WebGIS a supporto degli interventi di Protezione Civile"**

M. De Ambroggi⁽¹⁾⁽²⁾, M. Barenghi⁽¹⁾ - ⁽¹⁾ *Politecnico di Milano*; ⁽²⁾ *ASTIR s.r.l., Milano* - **"Modello funzionale e dinamico per analisi di vulnerabilità e interdipendenza di Infrastrutture Critiche"**

P. Salvati, C. Bianchi, H. Hussin, F. Guzzetti - *Research Institute for Geo-hydrological Protection - Research Council of Italy* - **"An attempt to estimate the economic value of the loss of human life due to landslide and flood events in Italy"**

J. Blahut - *Department of Engineering Geology, Institute of rock Structure and Mechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic* - **"Mountain Risks: from partial analysis to integrated assessment"**

B. Quan Luna - *Det Norske Veritas, Høvik, Norway* - **"Assessing the risk of geomorphological processes for the adaptation of infrastructures to climate change. Implementation of a Bayesian Network linked to spatial GIS tools"**

S. Stevenazzi⁽¹⁾, M. Masetti⁽¹⁾, S. V. Nghiem⁽²⁾, A. Sorichetta⁽³⁾ - ⁽¹⁾ *Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano, Italy*; ⁽²⁾ *Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, USA*; ⁽³⁾ *Institute for Environment and Sustainability, Joint Research Centre, Italy* - **"Use of scatterometer data in groundwater vulnerability assessment"**

17.30 - 19.30 – Wine Poster ed incontro con le Ditte Partecipanti

Fondazione Fojanini - **"La coltivazione della vite in Valtellina e Valchiavenna"**

20.30 – Cena Sociale

Martedì 18 Giugno 2013

Sessioni Scientifiche

9.00 - 10.00 – IV Sessione "Informazione tridimensionale dalla Geomatica per l'analisi e il monitoraggio ambientale"

(L. Biagi - Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como)

G. Gallerini - *Leica Geosystems Spa* - "L'impiego di sensori di misura nel rilevamento e monitoraggio delle frane"

L. Biagi⁽¹⁾, M. A. Brovelli⁽¹⁾, L. Carcano⁽¹⁾, P. Da Bove⁽²⁾, A. Lucchese⁽¹⁾, A. Manzino⁽²⁾, F. Sansò⁽¹⁾, D. Triglione⁽¹⁾, M. G. Visconti⁽¹⁾ - ⁽¹⁾ Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como; ⁽²⁾ Politecnico di Torino - DIATI, Sede di Vercelli - "HELI-DEM: studio e implementazione di un DTM transalpino unificato"

P. Maglione, C. Parente, R. Santamaria, A. Vallario - *Dipartimento di Scienze Applicate - Università degli Studi di Napoli "Parthenope"* - "Modelli tematici 3D dell'uso del suolo a partire da DTM e immagini telerilevate ad alta risoluzione WorldView-2"

10.00 - 13.00 – V Sessione "Le azioni di prevenzione dei rischi naturali attuate nella Pubblica Amministrazione"

(C. Secchi; M. Ceriani - Regione Lombardia)

(L. Dei Cas - Arpa Lombardia)

(S. Costantini; N. Berni - Regione Umbria)

C. Di Mauro - *Risk Governance Solutions S.r.l., Busto Arsizio (VA)* - "Caratteristiche di un DSS per la definizione di strategie pubbliche di mitigazione basate sull'analisi multi-rischio del territorio"

L. Schenato - *Research Institute for Geo-hydrological protection, National Research Council of Italy* - "Optical Fiber Sensors for hydro-geological monitoring"

S. Costantini, N. Berni, Stelluti, P. Ciaccasassi - *Centro Funzionale Decentrato di Monitoraggio Meteo-Idrologico della Regione Umbria* - "Le azioni di prevenzione dei rischi naturali in Regione Umbria"

M. Ceriani - *Regione Lombardia* - "Centri abitati e infrastrutture a rischio frana in Lombardia"

11.00 - 11.15 - Coffee break

L. Dei Cas - *Arpa Lombardia* - "Linee guida per la progettazione, esecuzione, gestione e manutenzione dei sistemi di monitoraggio"

S. Alberti⁽¹⁾, A. Tamburini⁽¹⁾, M. Broccolato⁽²⁾, S. Ratto⁽²⁾ - ⁽¹⁾ *Tele-Rilevamento Europa T.R.E. s.r.l., Milano*; ⁽²⁾ *Regione Autonoma Valle d'Aosta* - "Recenti evoluzioni dell'interferometria satellitare applicata alla mappatura dei fenomeni di instabilità di versante a scala nazionale e locale"

V. J. Cortes⁽¹⁾, M. Charrière⁽²⁾, G. Bossi⁽¹⁾, S. Frigerio⁽¹⁾, L. Schenato⁽¹⁾, S. Sterlacchini⁽³⁾, T. Bogaard⁽²⁾, C. Garlatti⁽⁴⁾, A. Pasuto⁽¹⁾ - ⁽¹⁾ *Research Institute for Geo-hydrological protection, National Research Council of Italy*; ⁽²⁾ *Delft University of Technology, Delft, The Netherlands*; ⁽³⁾ *Institute for the Dynamic of Environmental Processes, National Research Council of Italy*; ⁽⁴⁾ *Civil Protection of Friuli Venezia Giulia* - "First level inspection by volunteers in mountainous catchments: First results on the evaluation of the quality of data collected by volunteers"

E. De Finis⁽¹⁾, D. Tantardini⁽²⁾, N. Riganti⁽²⁾, P. Taglieri⁽²⁾, A. Bini⁽²⁾ - ⁽¹⁾ *Politecnico di Milano*; ⁽²⁾ *Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano, Italy* - "Censimento dei Rock Glaciers in Val San Giacomo (So)"

Pranzo

14.30 - 17.30 – VI Sessione "Modellazione 3D per la valutazione dei potenziali utilizzi del sottosuolo"
(C. D'Ambrogi - ISPRA; F.C. Molinari - Regione Emilia-Romagna; A. Piccin - Regione Lombardia)

G. W. Diepolder⁽¹⁾, the GeoMol Team⁽²⁾ - ⁽¹⁾ Bavarian Environment Agency - Geological Survey, Augsburg, Germany; ⁽²⁾ www.geomol.eu - "The project GeoMol - towards a transnational planning tool for subsurface potentials using three-dimensional geological models"

R. Pamer⁽¹⁾, the GeoMol Team⁽²⁾ - ⁽¹⁾ Bavarian Environment Agency - Geological Survey, Augsburg, Germany; ⁽²⁾ Roland Baumberger (swisstopo), Magdalena Bottig (GBA), Renaud Couëffé (BRGM), Chiara d'Ambrogi (ISPRA), Charlotte Fehn (LGRB), Sunsearé Gabalda (BRGM), Gregor Götzl (GBA), Andrej Lapanje (GeoZS), Fabio Carlo Molinari (RER-SGSS), Edgar Nitsch (LGRB), Robert Pamer (LfU BY), Sebastian Pfeleiderer (GBA), Andrea Piccin (RLB), Salomè Michael (swisstopo), Isabel Rupf (LGRB), Uta Schulz (LfU BY), Heiko Zumsprekel (LGRB) - "Putting up the scaffolding for the 3-dimensional study of geo-potentials in deep sedimentary basins: the fundamentals of transnational 3D modelling in the project GeoMol"

F. E. Maesano⁽¹⁾, the Italian GeoMol team⁽²⁾ - ⁽¹⁾ C.da Babaurra snc, San Cataldo (CL); ⁽²⁾ Italian GeoMol team: A. Cagnoni (Regione Lombardia), C. D'Ambrogi (ISPRA), F. C. Molinari (Regione Emilia Romagna), A. Piccin (Regione Lombardia) - "Integrating data sources for 3D modeling: the Italian activities in the GeoMol Project"

F. Piana⁽¹⁾, M. Morelli⁽²⁾ - ⁽¹⁾ Istituto di Geoscienze e Georisorse, Consiglio Nazionale delle Ricerche; ⁽²⁾ ARPA Piemonte, Dipartimento Geologia e Dissesto - "Analysis of data quality for subsurface 3D geological modeling"

M. De Donatis⁽¹⁾, S. Susini^(2,1) - ⁽¹⁾ Università degli Studi di Urbino Carlo Bo - Dipartimento di Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente; ⁽²⁾ LINEE - Laboratory of Information-technology for Earth and Environment, Urbino - "Un modello tridimensionale del sistema estensionale della Faglia Altotiberina (Appennino Settentrionale)"

R. Perego, V. Benastini, F. Aghib, T. Bonomi, L. Fumagalli, A. Cavallin - Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, del Territorio e della Terra - Università Milano-Bicocca - "3D reconstruction of the multi-layer aquifer in a Po plain area"

A. Merri⁽¹⁾, T. Bonomi⁽¹⁾, L. Fumagalli⁽¹⁾, S. Dubricich⁽²⁾ - ⁽¹⁾ Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, del Territorio e della Terra - Università Milano-Bicocca; ⁽²⁾ Provincia di Sondrio, Settore Agricoltura, Ambiente, Caccia e Pesca - "Modello idrogeologico concettuale dell'acquifero di fondovalle valtellinese"

A. Ferretti, S. Cespa, A. Tamburini, S. Alberti - Tele-Rilevamento Europa T.R.E. s.r.l., Milano - "Monitoraggio radar satellitare di bacini di stoccaggio gas"

F. Berra, F. Felletti, M. Zucali, Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano - "3D geological modelling and education: teaching geological sections and geological mapping with MVE Move™"

17.30 - Riunione dei Soci ed Incontro con le Ditte Partecipanti

Mercoledì 19 Giugno 2013

9.30 - Corsi OpenGIS: Qgis e GRASS

(M. Minghini - Politecnico di Milano - Polo Territoriale di Como)

(I. Marchesini - CNR-IRPI;

(I. Frigerio - Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, del Territorio e della Terra - Università Milano-Bicocca)

9.30 - Field Trip

(M. Ceriani - Regione Lombardia)

(L. Dei Cas - Arpa Lombardia)