Approfondimenti

Sistema Informativo Catastale degno di questo nome? Uno sguardo all'estero ci lascia perplessi perché veramente non ci è chiaro se è l'Italia che è rimasta arretrata come un paese del terzo mondo o se sono gli altri ad essere andati troppo avanti. Forse conviene pensare che il nostro amministratore pubblico si sia radicato su quest'ultima posizione nella considerazione che andare troppo avanti avrebbe potuto significare portare i "danni del progresso".

.eggi tutto...

GEOmedia pubblica l'Immagine della Settimana di ESA

Ultimo Numero

Sottoscrivi il feed di GEOmedia

Eventi e Corsi

2a Conferenza Italiana sul Software Geografico Libero
11 Novembre 2009 - 12 Novembre 2009

Corso su monitoraggio con tecnica PSInSAR
17 Novembre 2009 - 18 Novembre 2009

ERDAS 2010 - ROCKS World Tour
17 Novembre 2009

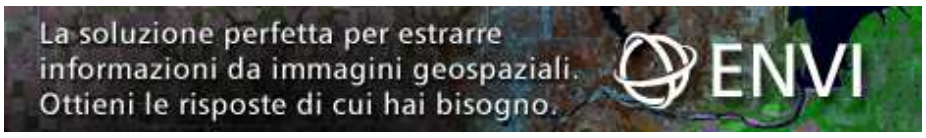
Earth Observation & Water Cycle Science
18 Novembre 2009 - 20 Novembre 2009

I Sistemi Informativi Geografici: la provincia di nessuna disciplina
18 Novembre 2009

Conferenza ASITA
01 Dicembre 2009 - 04 Dicembre 2009

Scadenza per le iscrizioni al corso di perfezionamento in Geomatica per la Conservazione dei Beni Cu
10 Dicembre 2009

Vedi tutta l'Agenda



Terremoti: Progettati dispositivi per la protezione degli edifici

Ricerca

Mercoledì 04 Novembre 2009 11:01

Ricercatori appartenenti al Buildings and Hydraulic Engineering Department dell'Università di Granada, in Spagna, sono al lavoro su un progetto per dissipatori di energia, ovvero su dispositivi che agiscono durante un terremoto più o meno come i fusibili di un sistema elettrico, consentendo agli edifici di resistere meglio alle oscillazioni. La proposta degli esperti UGR consiste in tecnologie a basso costo, semplici da installare e con sistemi di valutazione per verificare la loro tenuta. Si tratta di un Excellence Project del Department for Innovation, Science and Commerce, sotto la responsabilità del prof. Amadeo Benavent e con fondi stanziati per circa 570.000 euro.
Questa tecnologia di dissipazione passiva dell'energia riduce significativamente la vulnerabilità sismica delle strutture costruite con i vecchi criteri antisismici. Contemporaneamente, migliora ed incrementa i livelli di risposta dei nuovi edifici. Sicchè, in caso di terremoto, il danno viene a concentrarsi sui dissipatori, così da proteggere la parte restante della costruzione.

L'uso di dissipatori di energia è molto diffuso in paesi come il Giappone, gli Stati Uniti ed alcune nazioni europee, ma non in Spagna. L'innovazione nei dispositivi progettati della Granada University risiede in migliorìe quali il basso costo, la facilità di installazione e la possibilità di prevedere quando il dispositivo arriverà alla rottura, ovvero al limite della sua operatività.

Fino ad oggi questi dissipatori, una volta danneggiati da un terremoto, sono sempre stati sostituiti da nuovi esemplari, non essendo stato possibile prevedere se il dispositivo danneggiato avrebbe potuto continuare a lavorare. I ricercatori spagnoli propongono dispositivi di cui possono essere diagnosticati i danni, in modo tale da decidere solo se necessario l'eventualità di una sostituzione. Inoltre, il progetto mira a introdurre tecniche non-distruttive di valutazione dei danni in strutture di cemento rinforzato, dove i ricercatori intendono installare i dissipatori.

La ricerca è completata da una linea di indagine focalizzata sul marketing industriale, volta a facilitare il posizionamento del nuovo prodotto sul mercato. In accordo con il capo progetto, Amadeo Benavent, i ricercatori intendono "*proporre un modello da professionisti del rilevamento, come ingegneri ed architetti, con l'obiettivo di creare una tecnologia con marchio andaluso da esportare a livello nazionale ed internazionale*".
Il metodo per lo sviluppo di questi nuovi dispositivi presenta una parte sperimentale ed una analitica e numerica. La prima include tests dinamici nella nuova "tavola" sismica installata alla fine del 2008 nel Buildings Laboratory della Università di Granada. Questo sistema - unico in Andalusia e secondo in Spagna, che misura 3×3 metri - permette la simulazione di terremoti reali su modelli in scala di edifici e quindi la valutazione dell'efficacia dei dissipatori.
La parte analitica e numerica include una avanzata elaborazione dei segnali e simulazioni numeriche grazie ad un nuovo modello di danneggiamento progettato dagli stessi ricercatori in lavori precedenti. Il modello consente di predire la resistenza sismica degli edifici, ovvero quanta energia può essere assorbita da un edificio senza che avvenga il suo collasso.

(*Fonte: CORDIS*)

Commenti Nuovo RSS

Commenta

Nome:

Email: do not notify

Titolo:

Invia

Il nostro autore **Gianluca Pititto** scrive per noi dal Lunedì 05 Gennaio 2009.

Mostra altri articoli di questo autore

Cerca

cerca...

Home
News
Eventi e Corsi
GEOmedia | versione cartacea
Multimedia
Newsletter
Annunci
Downloads
GeoLinks
Approfondimenti | GEOnotes
Abbonamento Online
Pubblicità
Shop
Recensioni
ESA | Immagine della settimana

Accesso Abbonati

Nome utente

Accesso

Dimenticate le credenziali?

RivistaGEOmedia.it
aderisci alla nuova newsletter!

Nome E-mail

Iscriviti a Rivistageomedia.it

Ultimi Commenti

27/10/2009 12:10 Zoppi Elisabe... Richiesta preventivo GMS-2, topcon RICEVITORE G...

26/10/2009 21:10 Vittorio Brus... Geometra - Richiesta preventivo GMS-2, topcon R...

21/10/2009 14:10 Agata Galleo e la "reversibilità" - Alcuni a...

Recensioni

I fondamentali del GPS
Stereopro: un ritorno al futuro
La Torre Ghirlandina un progetto per la conservazione
Applied Geomatics: rivista SIFET in inglese da Springer

Copyright © 2009 A&C2000/Geo4all - Via Cristoforo Colombo, 436 00145 Roma - WGS84 Lat: 41.8515N Lon: 12.4861E - P.I: 04745521007.
rivistageomedia.it è una testata telematica con registrazione al Tribunale di Roma n°231/2009 del 26- 6-2009.