

## **Rischio sismico, gli smartphone come strumenti di controllo** INGV: 'l'accelerometro MEMS di cellulari e computer può registrare eventi di medie e forti magnitudo'

di [Giovanni Carbone](#)

**14/10/2013** - Lo stesso accelerometro MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems) utilizzato negli smartphone potrebbe essere impiegato per monitorare i terremoti.

Lo dimostra lo studio scientifico "Suitability of Low-Cost Three-Axis MEMS Accelerometers in Strong-Motion Seismology: Tests on the LIS331DLH (iPhone) Accelerometer" di due ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, **Antonino D'Alessandro** e **Giuseppe D'Anna**.

Gli accelerometri MEMS sono dispositivi nano-tecnologici oggi ampiamente utilizzati in computer portatili, periferiche di gioco e telefoni cellulari.

In dettaglio, si tratta di sistemi "intelligenti" che abbinano funzioni elettroniche, di gestione dei fluidi, ottiche, biologiche, chimiche e meccaniche in uno spazio ridottissimo, integrando la tecnologia di sensori e attuatori e le più diverse funzioni di gestione dei processi.

La ricerca Ingv si è basata sul confronto tra un dispositivo MEMS con quelli di un accelerometro professionale comunemente utilizzato in campo sismologico per il monitoraggio di forti terremoti.

Ebbene, le performance del minuscolo sensore nel registrare forti accelerazioni, sono state quasi identiche a quelle dell'accelerometro professionale, dimostrando come la tecnologia MEMS sia in grado di registrare fedelmente l'attività sismica di media e forte magnitudo.

(riproduzione riservata)