



I.MODI sfrutta i dati di Osservazione della Terra per **monitorare la stabilità di edifici e infrastrutture civili** fornendo **report facili da capire**

I.MODI fornisce un sistema di **monitoraggio avanzato** degli **spostamenti di strutture e infrastrutture**, utilizzando **tecniche satellitari (DInSAR)** e misure **in situ**.

Le tante missioni satellitari in corso garantiscono rilevazioni con elevata **frequenza**, anche ogni **15 giorni**.

Le missioni passate ci consentono di effettuare **analisi a ritroso** mediante l'utilizzo di dati di archivio che **dal 1992 ad oggi** coprono tutta la Terra.



Video

Contatti ●●●

 imodi.info | info@imodi.info

 Ing. Peppe D'Aranno | +39 320 8355584

PERCHÈ MONITORARE LA SALUTE STRUTTURALE DI GRANDI AREE URBANE E INFRASTRUTTURE



Le attività di monitoraggio sono strettamente dedicate alla **salvaguardia della popolazione** e svolgono un ruolo primario nelle azioni di **prevenzione** e nell'implementazione di **sistemi di allerta**.

SERVIZI DI MONITORAGGIO

SINGOLA STRUTTURA



I.MODI® WebGIS multiplatforma

Analisi Territoriale

Panoramica della entità e della distribuzione del processo di subsidenza sovrapposta alle interferenze di superficie e sottosuolo.

Classificazione Edifici

Ad ogni struttura è associato un indicatore derivato dalla entità di spostamento, fornendo in questo modo una classificazione da utilizzare per dare priorità a ulteriori azioni.

Ad ogni mappa è associato un modulo di informazione che riassume le principali conclusioni dell'analisi interpretativa.



Analisi Preliminare

Analisi degli spostamenti registrati dal satellite durante gli anni. Valutazione di qualsiasi evento esterno che possa aver causato lo spostamento.

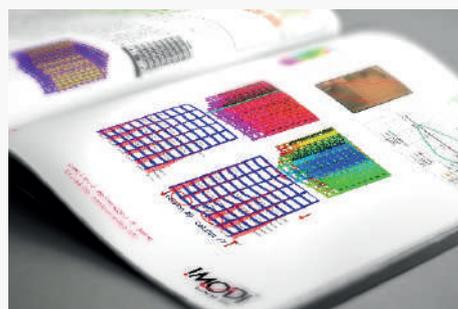
Non sono richiesti rilievi sul posto.



Analisi Preliminare del Danno

I dati ottenuti con la tecnologia satellitare sono inseriti in modelli strutturali semplificati per verificare il grado di danno subito dalle strutture.

Non sono richiesti rilievi sul posto.



Analisi Quantitativa

I dati ottenuti con la tecnologia satellitare sono inseriti in modelli strutturali avanzati per quantificare il danno e analizzarne l'evoluzione nel tempo, passato presente e futuro.

Sono richiesti rilievi sul posto.

Monitoraggi Integrati dal 2008

I.MODI è sviluppato da Survey Lab srl, uno spinoff dell'Università Sapienza di Roma, fondato nel 2008.

La **competenza** della società nelle **tecniche di monitoraggio** del territorio, di strutture e infrastrutture deriva dalla stretta connessione con i **ricercatori** dell'Area di Geomatica del Dipartimento di **Ingegneria Civile, Ambientale e Edile**.

I VANTAGGI DEI SERVIZI I.MODI®



Controllo sistematico su aree molto vaste



Analisi a ritroso con dati archiviati dal 1992



Dati satellitari facili da capire



Integrazione con il contesto geologico



Non richiede dispositivi installati sulla struttura



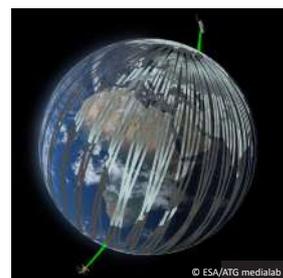
Soluzioni modulari per le esigenze dell'utente

La tecnologia DInSAR

Tra le tecniche satellitari più avanzate, l'Interferometria Differenziale SAR - DInSAR - applicata a dati acquisiti tramite Radar ad Apertura Sintetica, permette di monitorare gli spostamenti di edifici e infrastrutture con l'accuratezza del mm/anno.

In questo ambito, l'Italia, rappresenta uno dei paesi leader a livello mondiale sia per l'infrastruttura satellitare, basata sulla costellazione COSMO SkyMED, che per gli algoritmi sviluppati da centri di ricerca per l'elaborazione dei dati SAR.

Lo sfruttamento e la diffusione dell'informazione derivante dalla tecnica DInSAR è attualmente ostacolato dalla difficoltà di rappresentare e di interpretare i risultati delle analisi in chiave ingegneristica, ed è qui che interviene I.MODI.



© ESA/ATG mediatlab