

Panoramica dei servizi



Indice

- 03 Proposta di valore
- 04 Chi siamo
- 05 Vision / Mission
- 06 Clienti
- 07 Tecnologie
- 17 Contatti

Proposta di valore



Soluzioni tecnologiche per la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità delle infrastrutture e del territorio

Attraverso la combinazione di ricerca avanzata e sviluppo tecnologico, NHAZCA crea soluzioni all'avanguardia che proteggono e monitorano l'ambiente e le strutture critiche.

About



NHAZCA (Natural HAZards Control and Assessment) è leader a livello internazionale nell'analisi e monitoraggio dei rischi naturali e a supporto delle grandi opere e infrastrutture.

Siamo geologi, ingegneri civili, project manager e tecnici appassionati, con un mix unico di competenze del settore privato e accademico.

Dal 2009, lavoriamo ogni giorno per trasformare i dati geologici e geotecnici in informazioni utili ad azioni per la prevenzione e la gestione dei rischi naturali, con un unico protocollo applicabile a livello globale che garantisce la sostenibilità delle strutture e infrastrutture.



La nostra mission

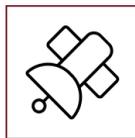
Fornire ai clienti soluzioni complete per l'analisi e il monitoraggio dei rischi naturali e della salute strutturale. Attraverso una combinazione di competenza, innovazione e dedizione, offriamo servizi di consulenza e strumenti tecnologici che migliorano la sicurezza, ottimizzano le prestazioni e minimizzano i rischi.

La nostra vision

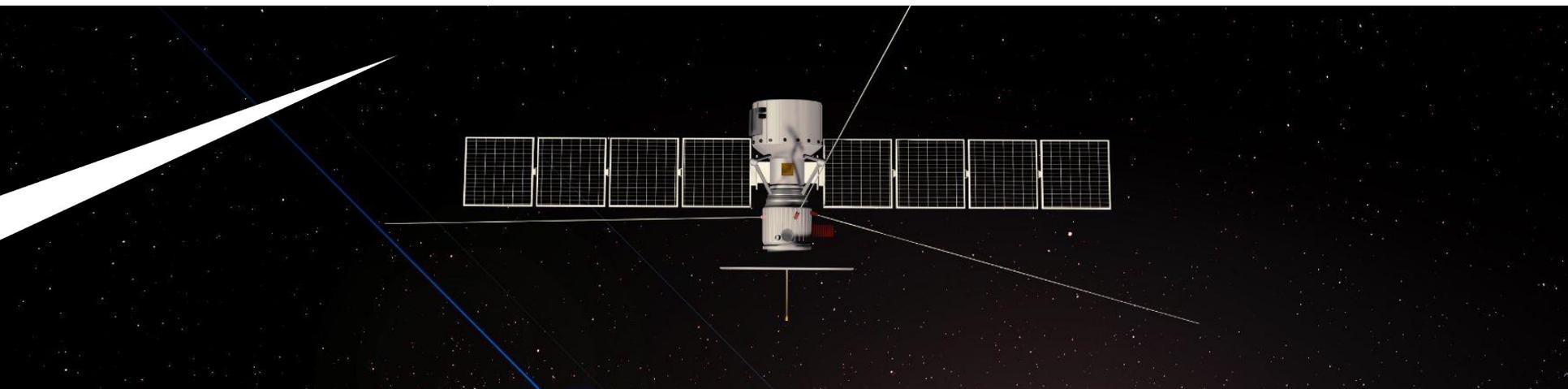
Diventare il principale fornitore di prodotti e servizi efficienti, affidabili, innovativi e di alta qualità per l'analisi e il monitoraggio dei rischi naturali e della salute strutturale.

I nostri clienti





Sezione Tecnologie



→ La tecnologia InSAR di NHAZCA



L'Interferometria Radar ad Apertura Sintetica (InSAR) è una potente tecnica per la stima dei processi di deformazione superficiale, con accuratezze millimetriche, attraverso l'utilizzo di sensori radar installati su piattaforme satellitari (A-DInSAR) e terrestri (TInSAR).

Attraverso il **telerilevamento**, possiamo analizzare con estrema precisione le variazioni del terreno, anche quelle minime, sia su vasta scala che su scala di dettaglio. Questo approccio innovativo apre nuove frontiere nella comprensione dei fenomeni geologici e naturali, permettendo di monitorare aree estese con un dettaglio senza precedenti.



I nostri strumenti satellitari

NHAZCA utilizza un set di strumenti satellitari per supportare la visualizzazione e interpretazione dei dati e delle deformazioni del terreno osservate su scala globale. Questi strumenti ci permettono di raccogliere dati ad alta risoluzione, utili per l'analisi delle deformazioni superficiali e per la valutazione dei rischi geologici.



InSAR Visualization Tool

L'InSAR Visualization Tool è la nostra piattaforma web per la distribuzione dei dati di monitoraggio che permette di esplorare i prodotti interferometrici e di analizzare ogni punto di misura, osservando le serie temporali di spostamento.

La piattaforma supporta svariati tipi di dati di monitoraggio, acquisiti con diversi tipi di sistemi di monitoraggio, offrendo la possibilità di gestire progetti complessi grazie anche alla sua interfaccia personalizzabile e di facile utilizzo.



PS ToolBox

PS ToolBox è un plugin GIS per il post-processing di dati InSAR ideata e sviluppata da NHAZCA.

Il plugin include una serie di strumenti per la spazializzazione, l'integrazione e l'analisi interattiva dei dati PSI come:

- Interpolazione
- Esportazione KMZ
- Filtraggio
- Sezioni interferometriche
- Infrastrutture lineari – analisi delle interferenze
- Decomposizione vettoriale – da dataset di orbite ascendenti e discendenti
- PS Time Series – strumento di visualizzazione ottimizzato
- Trend Change Detection – analisi di serie temporali di spostamento.

An aerial photograph showing a coastal region. A large body of water is on the left, with a peninsula extending into it. The peninsula is densely packed with buildings and infrastructure. A road network is visible, connecting the peninsula to the mainland. The terrain is a mix of urban development and natural landscape.

I nostri strumenti terrestri

Oltre agli strumenti satellitari, NHAZCA può contare anche su strumenti terrestri che ampliano ulteriormente le capacità di monitoraggio e analisi. Tutte le nostre tecnologie sono utili per il monitoraggio di strutture e infrastrutture, come edifici, ponti, dighe e versanti, offrendo misurazioni precise degli spostamenti e delle deformazioni con accuratezze sub-millimetriche.



TRIVIA – Terrestrial Radar Interferometry Visualization and Analysis

Il software TRIVIA è il risultato di oltre 15 anni di esperienza sull'Interferometria SAR Terrestre acquisita nell'ambito di decine di progetti su frane, dighe, fronti rocciosi, ponti, edifici e altro.

Il software è in grado di eseguire analisi avanzate di immagini SAR terrestri, fortemente personalizzate e calibrate sul singolo caso di studio, elaborando dati di diversi produttori di radar come IDS GeoRadar, MetaSensing ed Echoes.

QUIB – Quick Installation Basement

Il QUIB è un basamento in metallo componibile e facilmente trasportabile ideato e realizzato da NHAZCA, che consente l'installazione in tempi rapidissimi (circa 2 ore) di una piattaforma di monitoraggio con l'infrastruttura di supporto InSAR Terrestre .

L'intero sistema installato presenta un ingombro massimo di 280 x 60 cm ed un'altezza di circa 2m. Il QUIB è dotato inoltre di un sistema di regolazione in altezza che lo rende adattabile ad ogni sito di installazione e ad ogni superficie di appoggio. Il sistema può essere anche completamente chiuso attraverso pannelli in policarbonato o legno, così da garantire la massima protezione della strumentazione.



RAPS – Remote Area Power Supply

RAPS è un sistema di alimentazione per strumentazione InSAR , costituito da un impianto fotovoltaico modulare ad isola, da batterie di accumulo che immagazzinano l'energia in surplus prodotta durante le ore di sole per renderla disponibile nei vari momenti della giornata e da un generatore elettrico di backup (gruppo elettrogeno), in modo che la struttura possa essere sempre alimentata anche in casi di emergenza.

RAPS è dunque in grado di produrre energia elettrica per alimentare il sistema TInSAR, anche in aree remote.



Corner Reflector

Nell'ambito dei servizi di monitoraggio, NHAZCA propone la fornitura e l'installazione di riflettori artificiali (corner reflector) di nuova concezione, impiegabili anche per analisi InSAR Satellitare.

I corner reflector sono dei target passivi progettati in modo da ottenere un un miglioramento del segnale InSAR stabile nel tempo, permettendo misure di spostamento di grande accuratezza. Si tratta di dispositivi metallici che non necessitano di alcuna alimentazione e/o manutenzione successiva all'installazione e che in virtù delle loro caratteristiche (materiale, forma e dimensione) consentono di ottenere punti di monitoraggio in aree strategiche e di restituire accurate serie temporali di spostamento, soprattutto in zone caratterizzate da mancanza o scarsità di riflettori naturali.



Contatti

Contattaci ora e rivoluziona la sicurezza del tuo territorio con l'alta tecnologia

NHAZCA S.r.l.

P.IVA & Cod. Fisc: 10711191006

N.REA: RM-1250972

Capitale sociale: 100.000 €

Codice Univoco Ufficio: W7YVJK9

Sede Legale e operativa

Via Vittorio Bachelet, 12

00185 Roma

Tel.: (+39) 06 95.065.820

PEC: nhazcasrl@pec.it

E-mail: info@nhazca.com