



Le dashboard della sismicità in tempo reale

M. Pignone, S. Falcone, A. Nardi

ISTITUTO NAZIONALE di GEOFISICA e VULCANOLOGIA (INGV)

maurizio.pignone@ingv.it





Story maps, dashboard e terremoti

L'INGV ha sviluppato numerose **story maps e dashboards** per raccontare i vari aspetti dei terremoti che hanno colpito nel passato e in questi ultimi anni il nostro paese integrando informazioni descrittive, fotografiche e multimediali con i dati georeferenziati provenienti dai database sismologici e sismotettonici.

Story maps e dashboard sono state integrate all'interno dei **canali di comunicazione web e social INGVterremoti** (<https://ingvterremoti.com/>) e rappresentano uno **strumento ormai necessario per l'informazione** sulla sismicità in corso, sulle più importanti sequenze sismiche in Italia, sui terremoti e sui maremoti del passato.

<https://ingvterremoti.com/storymaps/>

Le story maps di INGVterremoti

- 11 GENNAIO 2022
SPECIALE 2021, UN ANNO DI TERREMOTI
- 10 DICEMBRE 2021
IL VIAGGIO TRA I MAREMOTI DEL MEDITERRANEO
- 30 OTTOBRE 2021
L'INGV AL FESTIVAL DELLA SCIENZA DI GENOVA 2021
- 06 GIUGNO 2021
LA STORY MAP DELLE ALLERTE TSUNAMI NEL MAR MEDITERRANEO
- 13 GENNAIO 2021
SPECIALE 2020, UN ANNO DI TERREMOTI

Le dashboard della sismicità del 2020

La sismicità negli ultimi 40anni in Italia

Le allerte tsunami nel mar Mediterraneo

Cinquanta anni di terremoti in Italia: 1968-2018, dal Belice ad Amatrice.

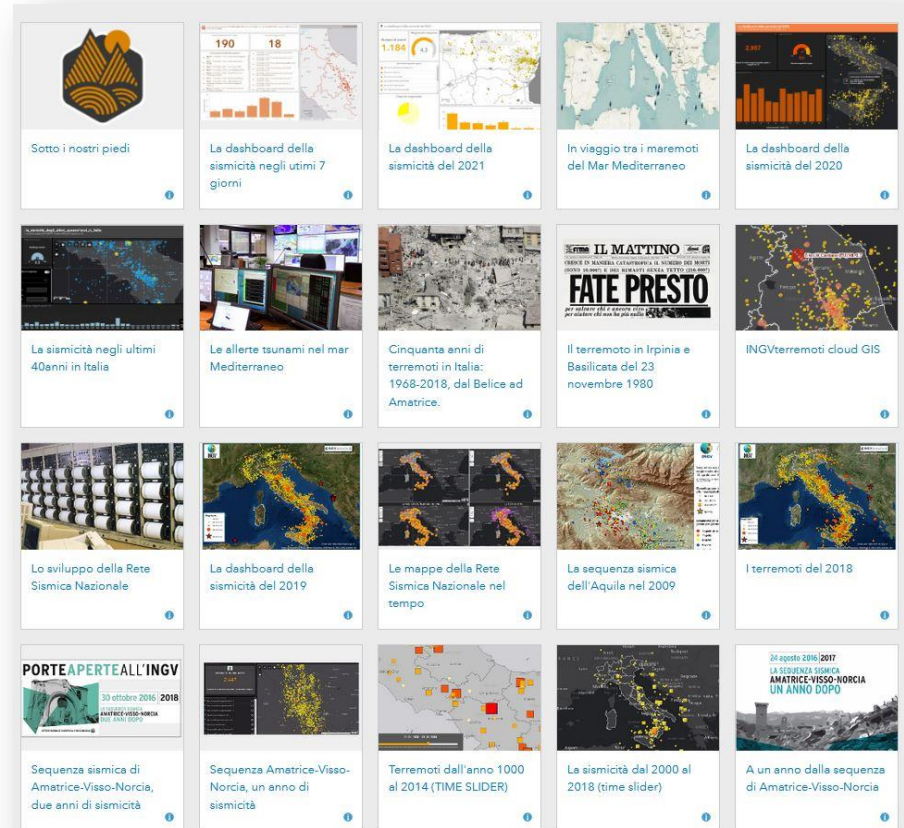


<https://ingvterremoti.com/storymaps/>

L'utilizzo delle dashboard rispetto alle story maps è sempre più diffuso; in particolare per mostrare l'andamento spazio temporale delle più importanti sequenze sismiche in Italia e della sismicità registrata in un anno o in un arco temporale più ampio:

- **I terremoti del 2018, 2019, 2020, 2021**
- **La sismicità degli ultimi 40 anni**
- **L'Aquila 2009**
- **Amatrice-Visso-Norcia 2016**

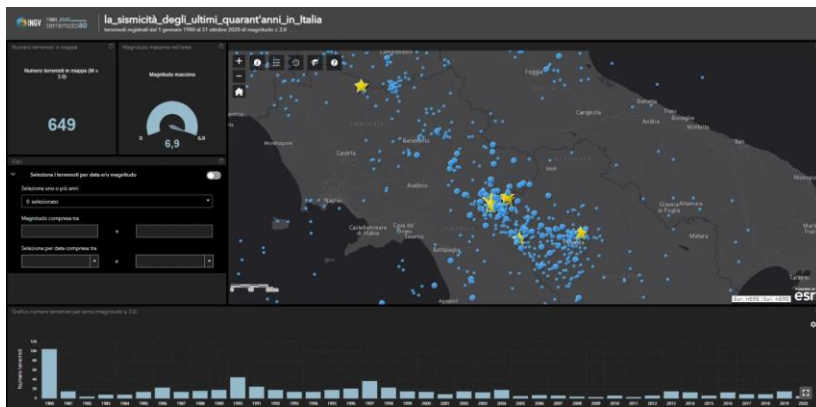
Dashboard VS story maps





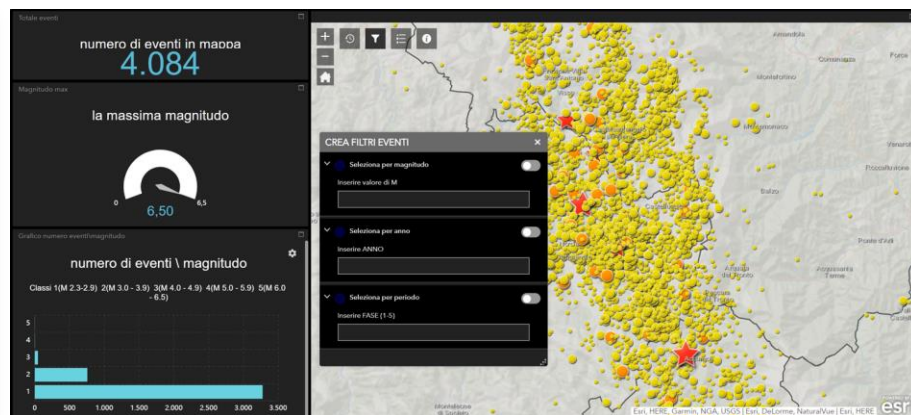
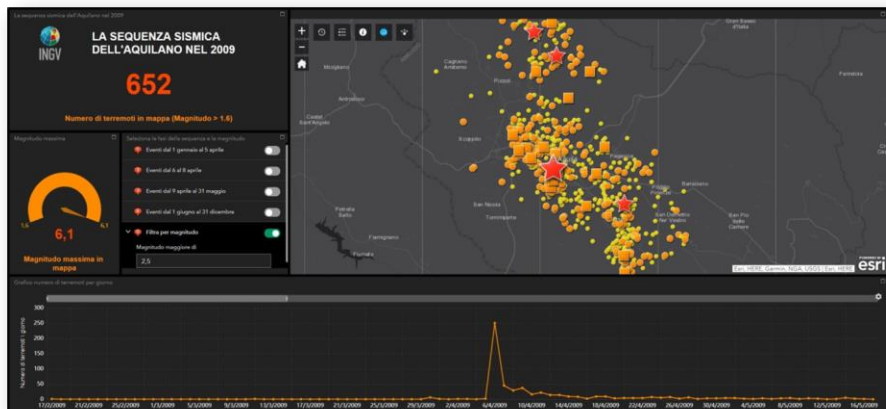
Dashboard della sismicità

La dashboard della sismicità degli ultimi 40 anni in Italia



La dashboard della sequenza sismica di Amatrice-Visso-Norcia del 2016

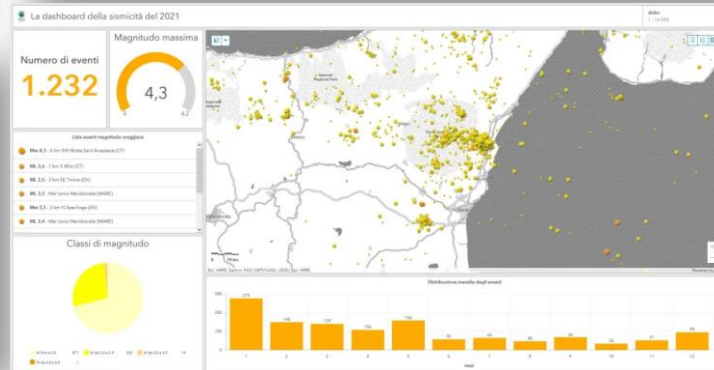
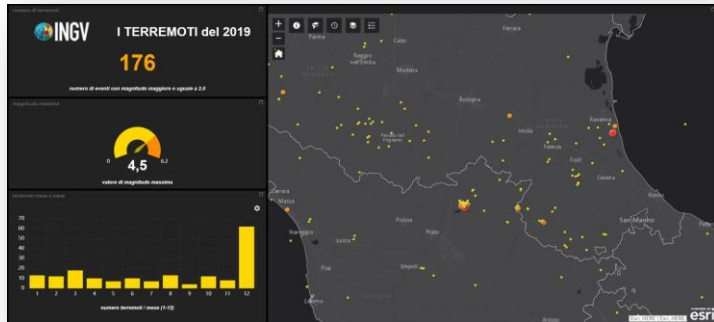
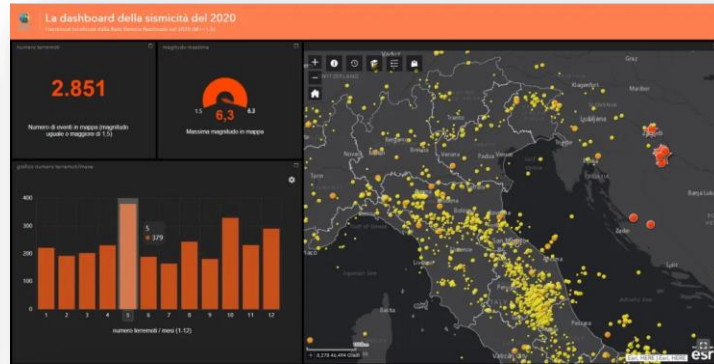
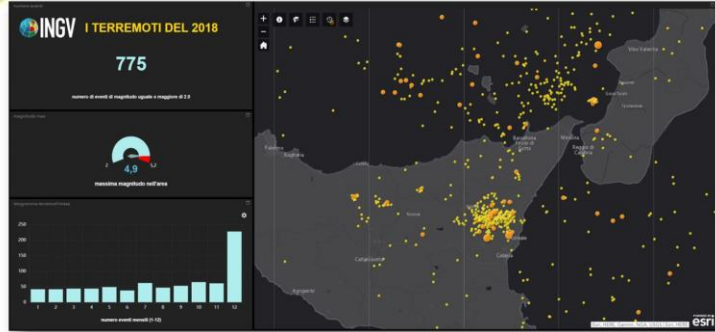
La dashboard della sequenza sismica nell'aquilano del 2009





Dashboard della sismicità

Le dashboard della sismicità dal 2018 al 2021



Le dashboard sono integrate negli articoli del blog-magazine **INGV terremoti.com** con l'approfondimento sulla sismicità registrata nel corso dell'anno.

<https://ingvterremoti.com/category/rubriche/gli-speciali/>

10 – 13 maggio

CONFERENZA
ESRI ITALIA
2022

Le dashboard e l'informazione sui terremoti

Le dashboard sono uno strumento molto valido anche in occasione degli **eventi divulgativi e nelle giornate di informazione** che l'INGV promuove attraverso l'utilizzo di **schermi touch** che consentono di creare dei veri e propri **exhibit** con i quali interagire con il pubblico, dimostrando **le potenzialità dell'informazione geografica nella comunicazione dei rischi**.



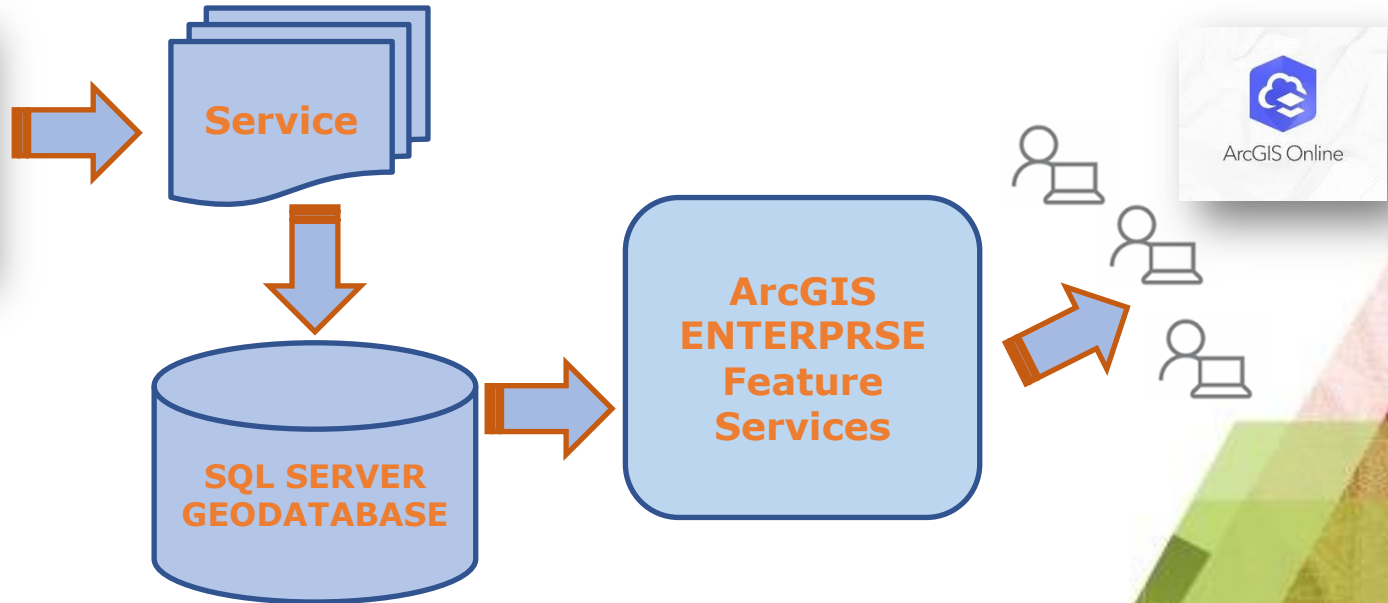


Le dashboard della sismicità real time

Tramite l'interrogazione dei web services del portale terremoti.ingv.it è stato realizzato un **servizio automatico** per leggere in modo continuo gli eventi sismici di un certo intervallo spaziale, temporale o di magnitudo dal catalogo e memorizzarli all'interno di un **Geodatabase su SQL Server**. Tutti gli eventi vengono classificati, filtrati e organizzati per essere così disponibili alla creazione e pubblicazione dei **Feature Services** grazie ad **ArcGIS Enterprise**.



Web Services
terremoti.ingv.it



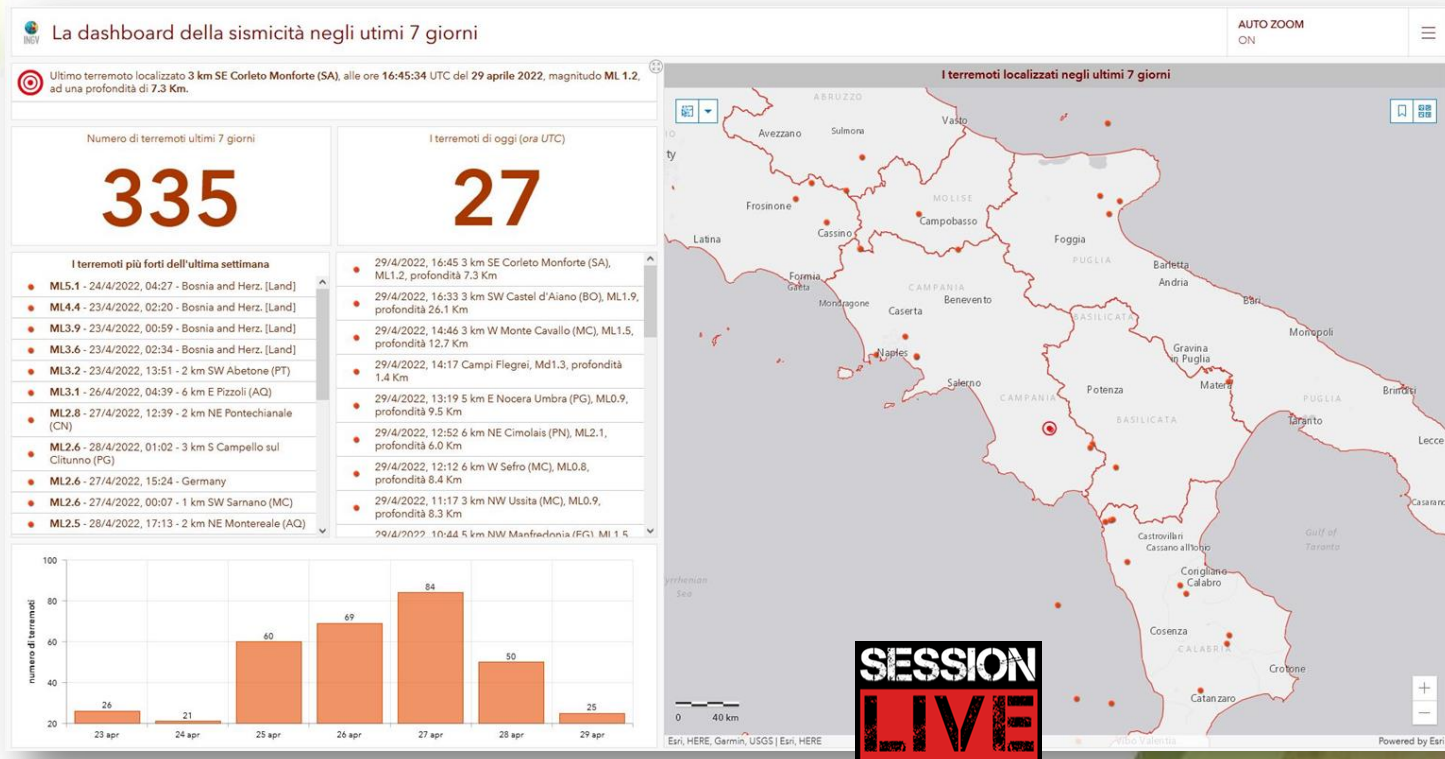
10 – 13 maggio

CONFERENZA
ESRI ITALIA
2022

Le dashboard della sismicità real time

La dashboard della sismicità negli ultimi 7 giorni

La dashboard permette di interagire con la sismicità localizzata in Italia e nelle aree limitrofe dalle stazioni della Rete Sismica Nazionale negli **ultimi 7 giorni**. Nella parte sinistra dell'interfaccia è riportato **l'ultimo terremoto localizzato**: al di sotto il **numero di eventi** e la **lista dei terremoti** dell'ultima settimana e del giorno in corso. L'infografica con la **distribuzione degli eventi giorno per giorno** consente di interagire ed effettuare una selezione giornaliera dei terremoti. La dashboard si aggiorna automaticamente o con il refresh del browser.

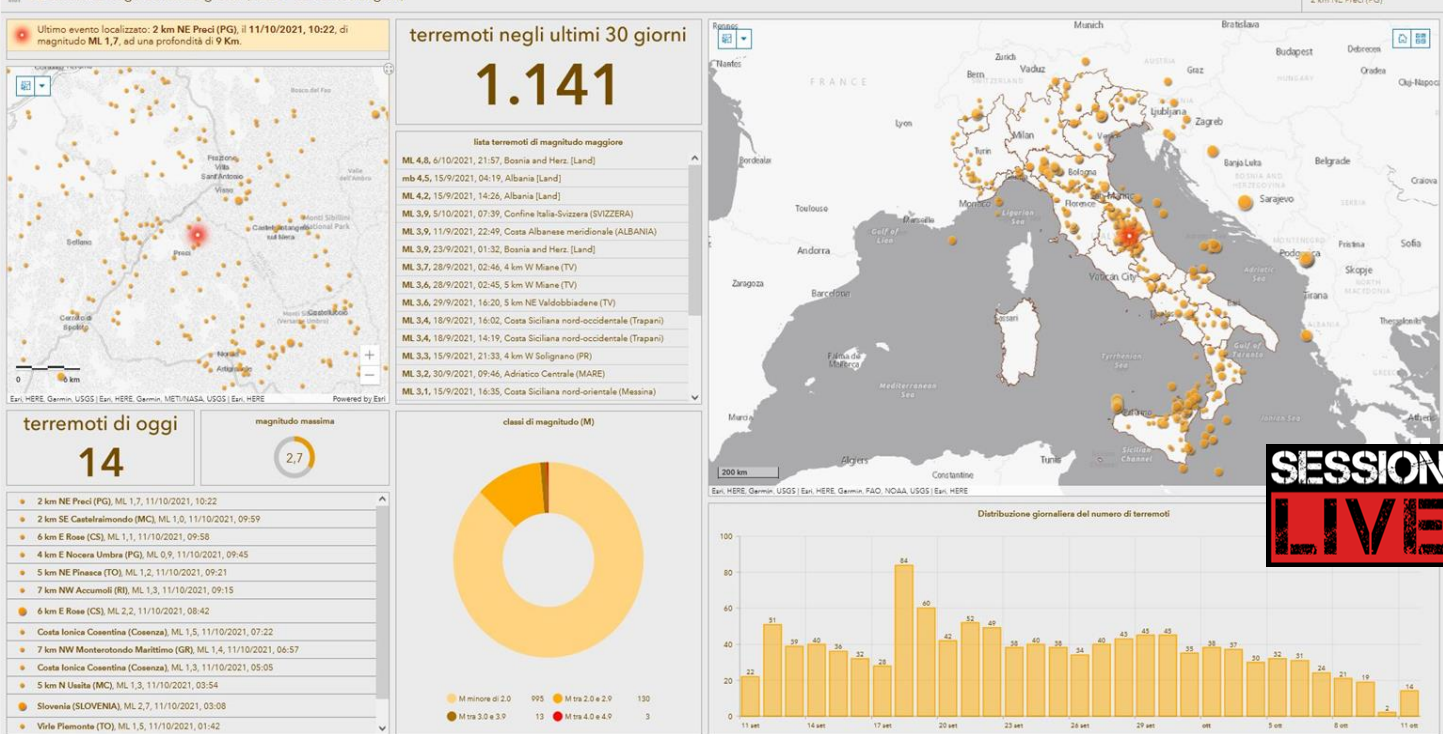


10 – 13 maggio
CONFERENZA
ESRI ITALIA
2022

Le dashboard della sismicità real time

La dashboard della sismicità negli ultimi 30 giorni

La sismicità negli ultimi 30 giorni (INGV - terremoti.ingv.it)



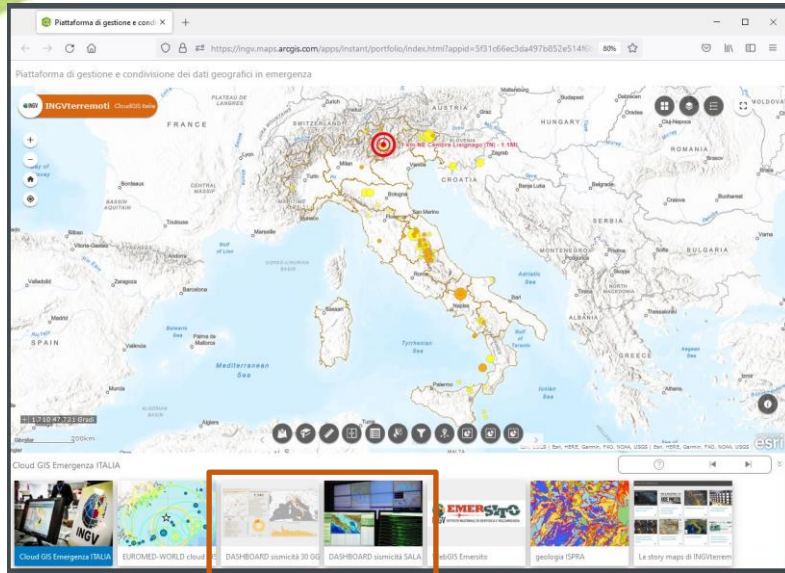
La dashboard permette di interagire con la sismicità localizzata in Italia e nelle aree limitrofe dalle stazioni della Rete Sismica Nazionale negli ultimi **30 giorni**. Nella parte sinistra dell'interfaccia è mostrata la **mappa con l'ultimo terremoto localizzato** e il **report giornaliero degli eventi**. Nella **mappa più grande e nelle infografiche collegate, tutti i terremoti degli ultimi 30 giorni** con la possibilità di **selezionare gli eventi per classi di magnitudo e per uno o più giorni**. La dashboard si aggiorna automaticamente o con il refresh del browser.

10 – 13 maggio

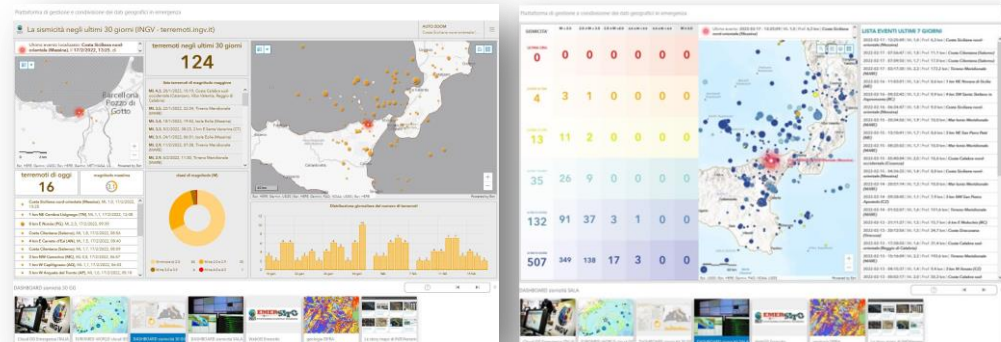
CONFERENZA
ESRI ITALIA
2022

Le dashboard della sismicità real time per la gestione delle emergenze

Le dashboard della sismicità in tempo reale sono state inserite nella **piattaforma di gestione e condivisione dei dati in emergenza sismica** in quanto permettono di seguire **l'andamento della sismicità o di una sequenza e visualizzare le relative informazioni** contenute nelle **infografiche**: lista eventi per data e magnitudo, distribuzione giornaliera, numero di eventi in mappa, suddivisione in classi di magnitudo, zoom dinamici e tante altre informazioni.



Piattaforma di gestione condivisione dati geografici in emergenza sismica



10 – 13 maggio

CONFERENZA
ESRI ITALIA
2022

Le dashboard della sismicità real time per l'informazione e la divulgazione

Le dashboard della sismicità in real time sono utilizzate negli **eventi** e nelle **attività seminariali e laboratoriali dell'INGV** che si svolgono nelle scuole in modalità online o eventualmente in presenza.



Sotto i nostri piedi Festival della scienza 2021 DISEGNARE IL PIANETA INGV INGVterremoti.com

DISEGNARE IL PIANETA
dal Sole al cuore della Terra



SESSION LIVE



TERREMOTI

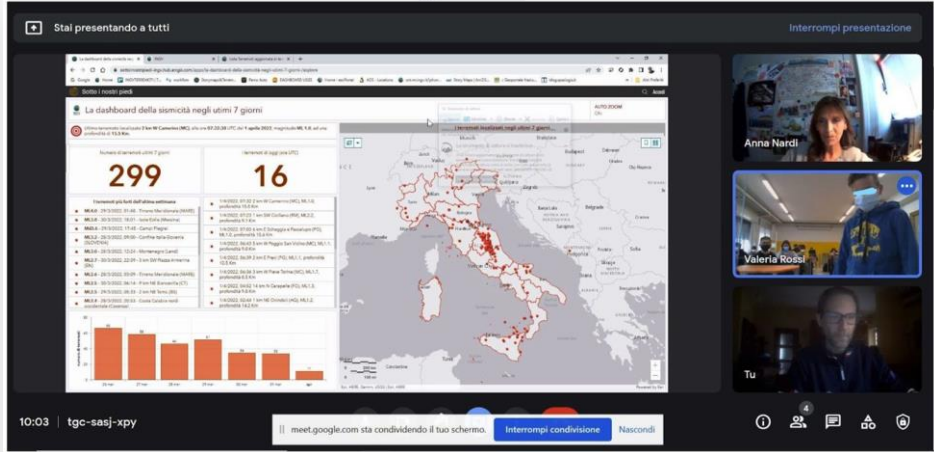
SOTTO I NOSTRI PIEDI:
i movimenti della terra ieri e oggi

Nessuno è mai così tanto in profondità. Ancora adesso è praticamente impossibile raggiungere le parti più profonde della Terra oltre i 10 Km. E quindi di fatto le nostre conoscenze riguardano principalmente la parte più superficiale del pianeta terrestre. Siamo però in grado di fare una vera e propria integrazione del suo interno registrando i suoi movimenti: i **terremoti**. A questi eventi quindi dobbiamo la conoscenza sulla struttura interna della Terra, oltre che naturalmente gli effetti nocivi che tutti conosciamo, purtroppo piuttosto frequenti nel nostro Paese sia dall'antichità. Per lunghi secoli, infatti, l'umanità ha vissuto nella paura dei terremoti, attribuiti ora ad naturali prodigini, ora a divinità infernali, o anche a passaggi di comete nel cielo, o all'azione di gas sotterranei e di scariche elettriche. Oggi disponiamo di un buon bagaglio di conoscenze sui terremoti che ci consentono di sapere perché, dove e come avvengono. E sono proprio le **mappe** gli strumenti che ci mostrano dove sono avvenuti i **terremoti** e i **maremoti** del passato e ci informano ogni giorno sulla sismicità in corso grazie all'attività di monitoraggio e sorveglianza sismica in tempo reale del territorio.

LA SISMICITÀ DEGLI ULTIMI 40 ANNI:
dalla mappa Interattiva alle dashboard di tempo reale.

LE MAPPE SPAZIO-TEMPORALI:
la progettazione delle onde sismiche

TERREMOTI E MAREMOTI:
raccontarli e più forti del passato



Stai presentando a tutti

Interrompi presentazione

La dashboard della sismicità negli ultimi 7 giorni

299 16

10:03 tgc-sasj-xpy

meet.google.com sta condividendo il tuo schermo. Interrompi condivisione Nascondi

<https://sottoinostripiedi-ingv.hub.arcgis.com/>