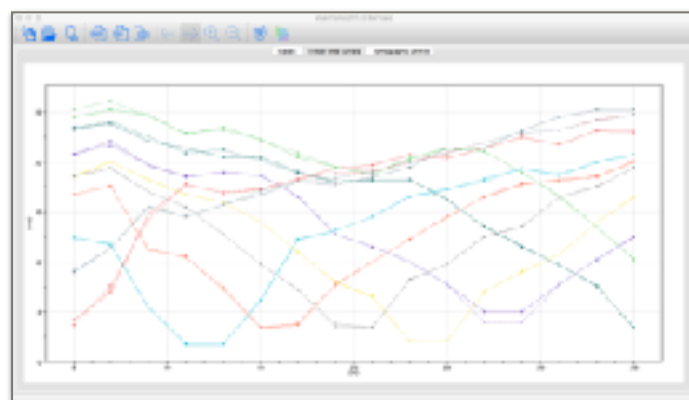
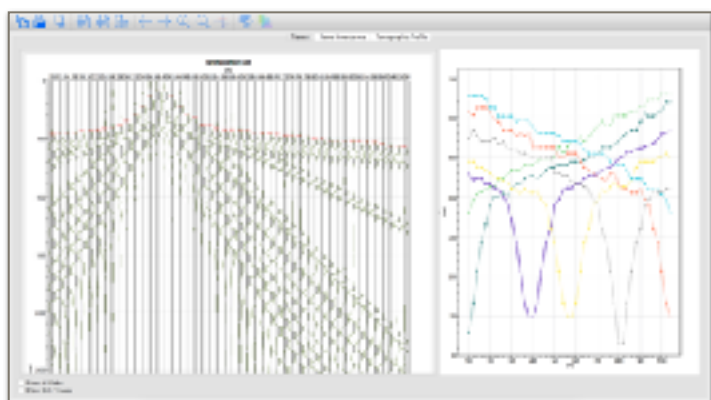


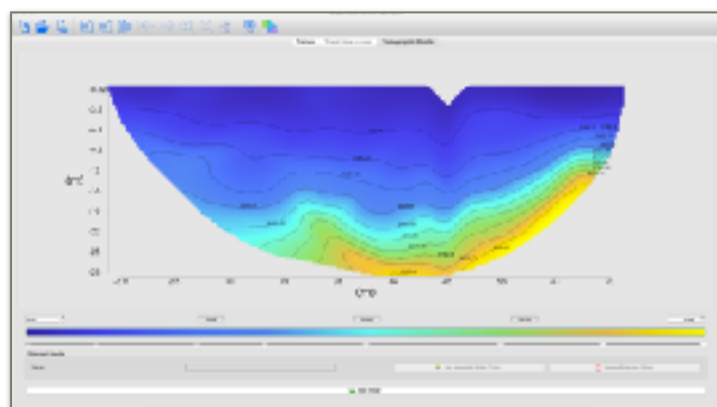


**SmartTomo** è un software per la tomografia sismica a rifrazione. Permette di ricostruire un'immagine del sottosuolo attraverso una procedura veloce ed intuitiva. Il risultato si ottiene attraverso l'ottimizzazione del modello iniziale che può essere definito dall'utente per riprodurre le caratteristiche geologiche dell'area esaminata. SmartTomo **utilizza un'implementazione ottimizzata del metodo di Moser**, T. J. (" Shortest path calculation of seismic rays." Geophysics 56.1 (1991): 59-67) e ottimizza i risultati attraverso le Simultaneous Iterative Reconstruction Technique. Per essere efficiente smartTomo utilizza la potenza di calcolo delle moderne CPU multicore e minimizza la memoria richiesta.



## Punti chiave

- Supporto efficiente per **grandi volumi di dati**,
- Possibilità di comporre più rilievi sismici in una unica linea,
- Selezione di primi arrivi sia in **modalità automatica** che manuale,
- **Visualizzazione affiancata** delle tracce e delle dromocrone,
- **Visualizzazione avanzata dei risultati integrata**, non sono necessari ulteriori software,
- Visualizzazione del gradiente di velocità per visualizzare meglio le anomalie,
- Esportazione dei risultati come immagini (PNGs), documenti (PDFs of ODTs),
- Esportazione come griglie dati e come KML per la visualizzazione in Google Earth.



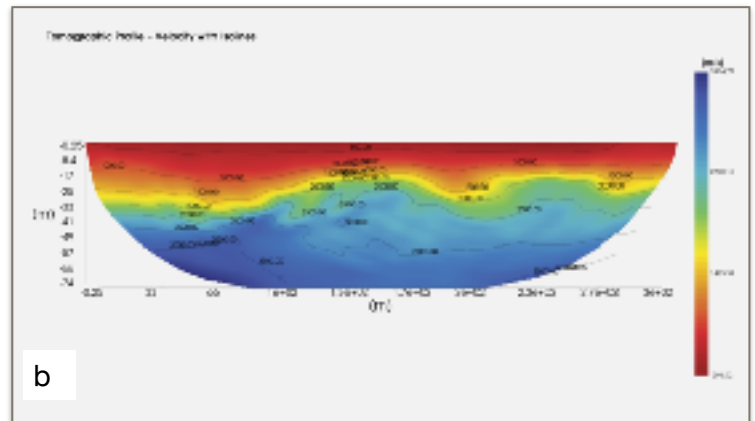
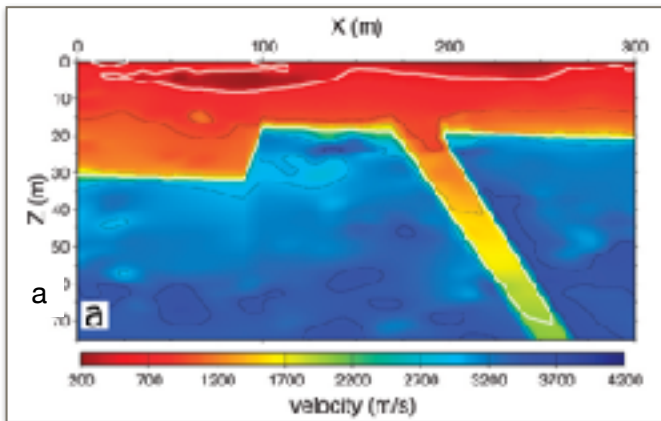
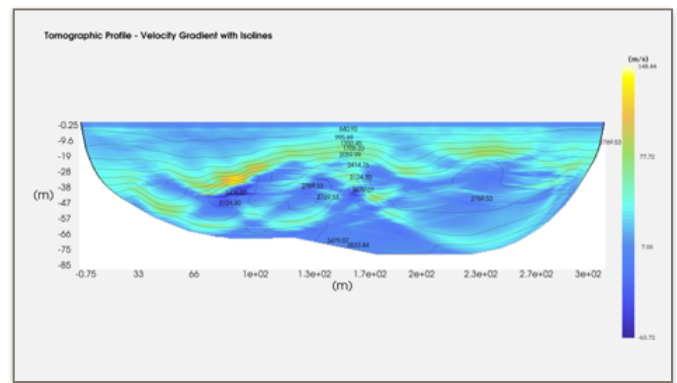
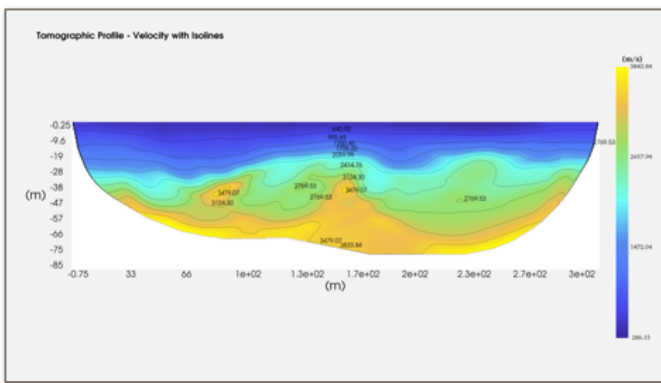
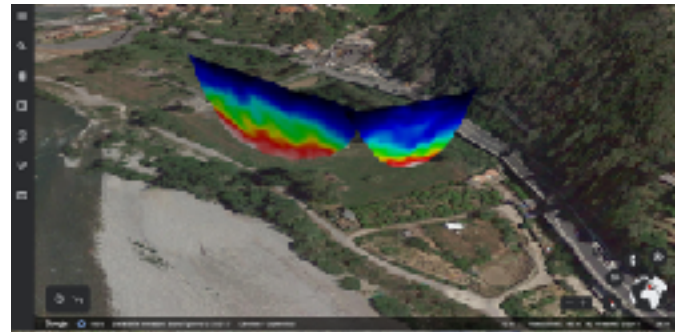
Per informazioni tecniche e preventivi:  
Commerciale: [info@geostudiastier.com](mailto:info@geostudiastier.com)  
Supporto: [support@vs30.it](mailto:support@vs30.it)

**Requisiti:** Windows 10 64bit (o successivo); RAM  
6 GB or più.



## Visualizzazione avanzata della tomografia

- Visualizzazione del profilo di velocità e del gradiente verticale di velocità e della densità di raggi sismici
- Possibilità di sovrapporre i raggi sismici e isolinee,
- Disponibili differenti tavolozze di colori e possibilità di personalizzarle;



## Performance

SmartTomo è stato testato usando il dataset di Zelt et al, Blind test of First-Arrival Traveltime Inversion Methods (Figura a). Il dataset include 100 ricevitori e 101 energizzazioni per un totale di 10100 primi arrivi. La tomografia (Figura b) mostra una scarpata sulla sinistra e una zona di taglio sulla destra. La Figura c mostra l'uso di memoria ed il tempo di elaborazione per modelli di dimensioni crescenti. L'elaborazione di modelli grandi (300m ad una risoluzione di 0,25m) richiedono poco meno di 12 GB di RAM.

