

Udine, 17 febbraio 2012

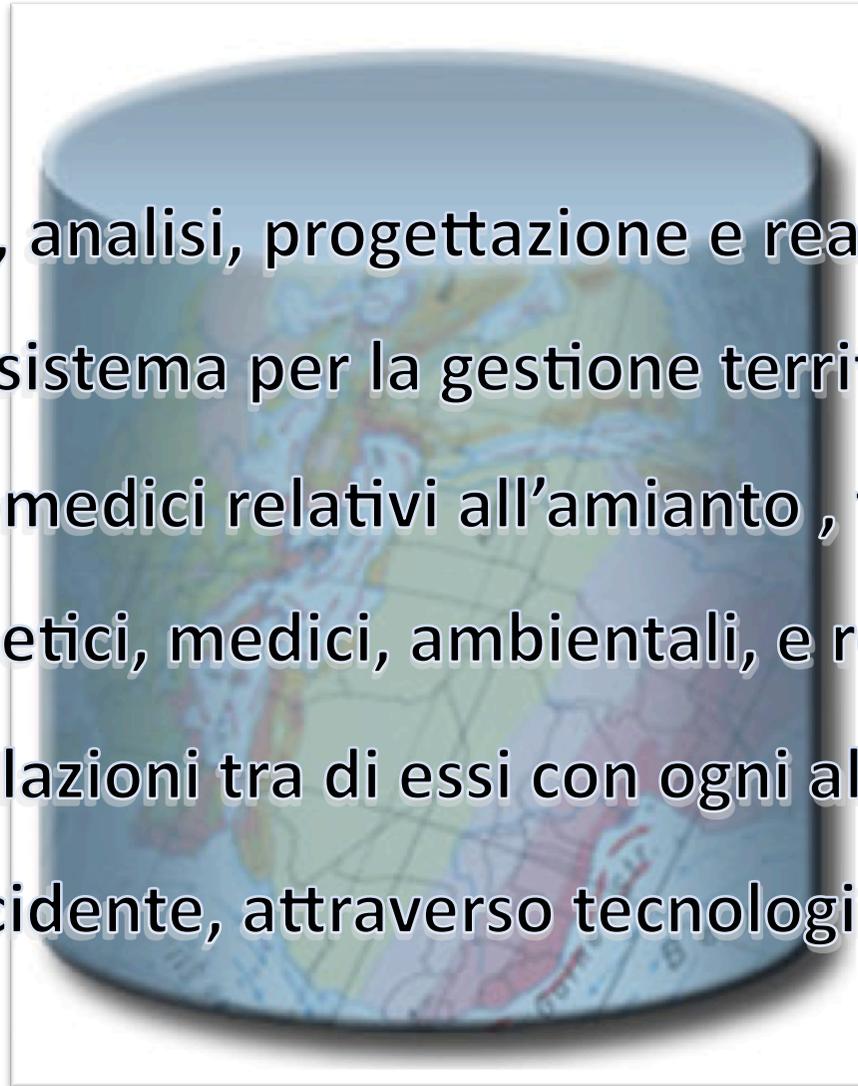
dr. Paolo Bonivento

# AsbestoGIS



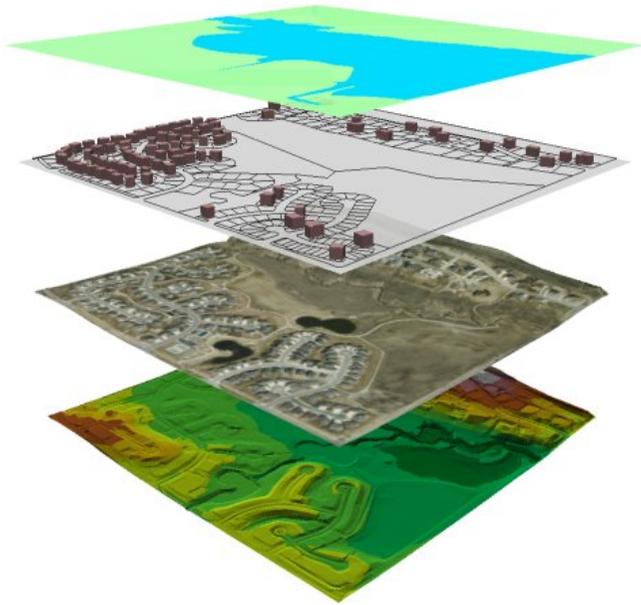
# **Cos'è AsbestoGIS?**

Studio, analisi, progettazione e realizzazione di un sistema per la gestione territoriale di dati biomedici relativi all'amianto, tra cui dati genetici, medici, ambientali, e relative correlazioni tra di essi con ogni altro dato incidente, attraverso tecnologie GIS.



# **Cos'è un GIS?**

## **Geographic Information System**

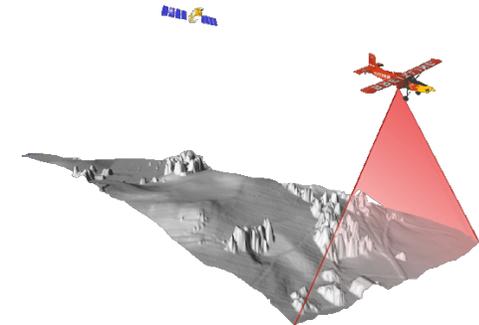
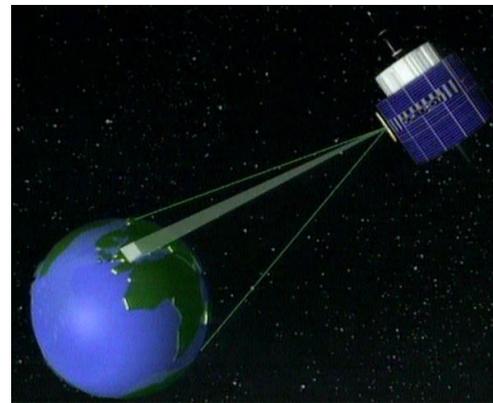
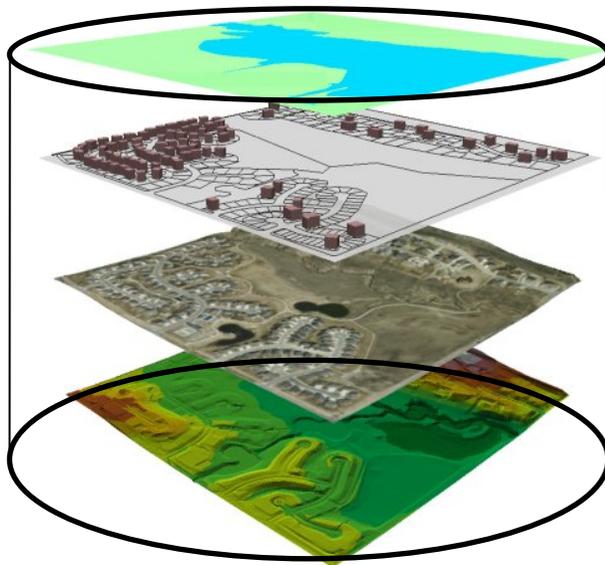
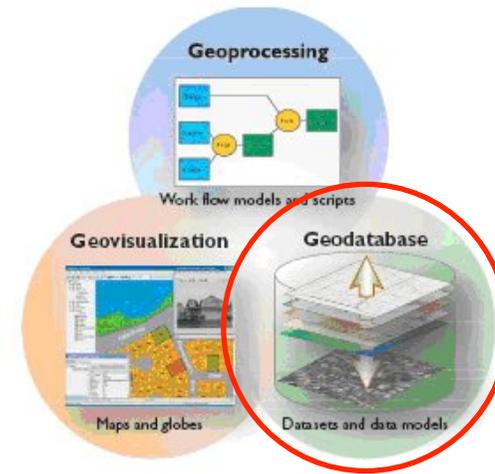


*“Insieme di procedure, basate  
sull’uso di sistemi informatici,  
usate per archiviare ed elaborare  
dati georeferenziati”*

*(Aronoff, 1989)*

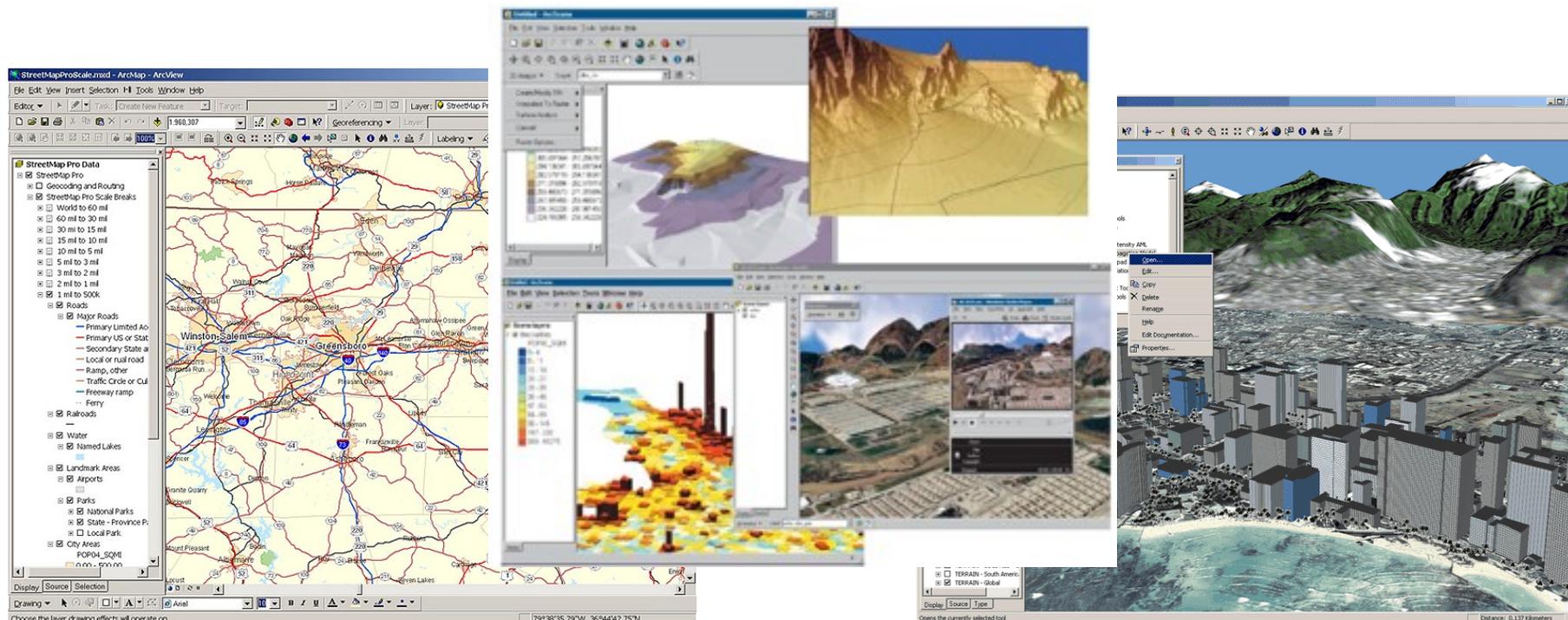
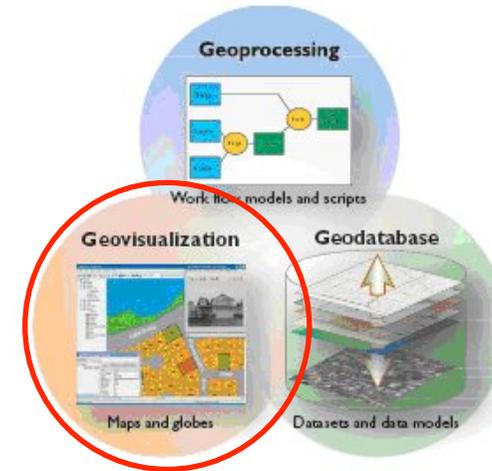
# Gli approcci ai GIS

1. **L'approccio dei geodati** (cioè dati geografici): un GIS è un database spaziale, ossia un database contenente set di dati che rappresentano l'informazione geografica in termini di modello di dati generico, e possono provenire dal diverse fonti (digitalizzazione, telerilevamento, rielaborazione di mappe precedenti...)



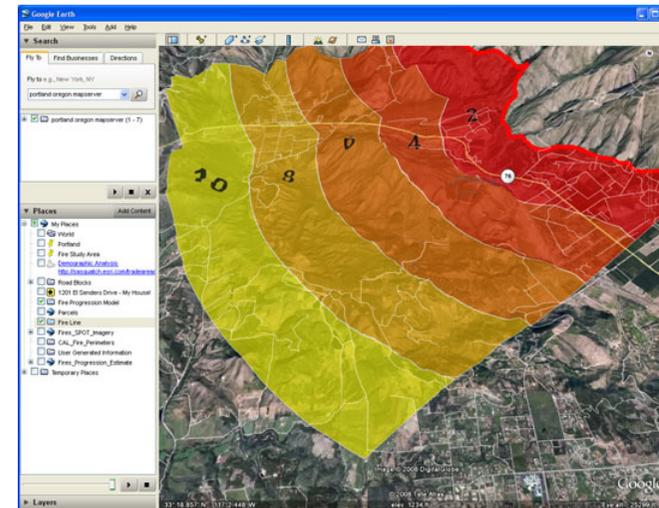
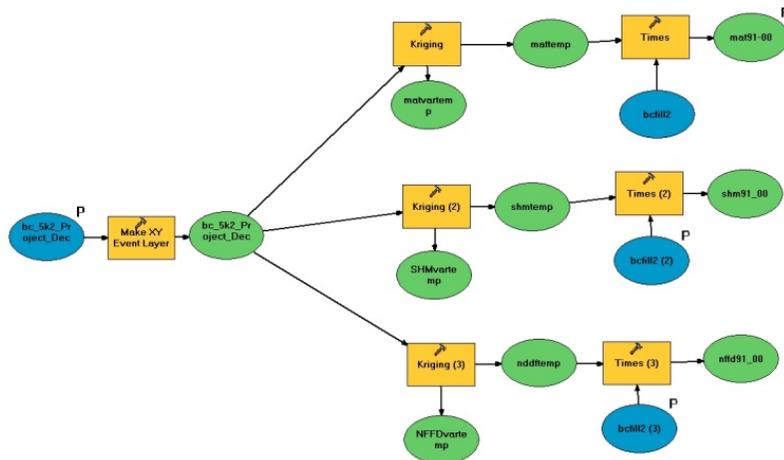
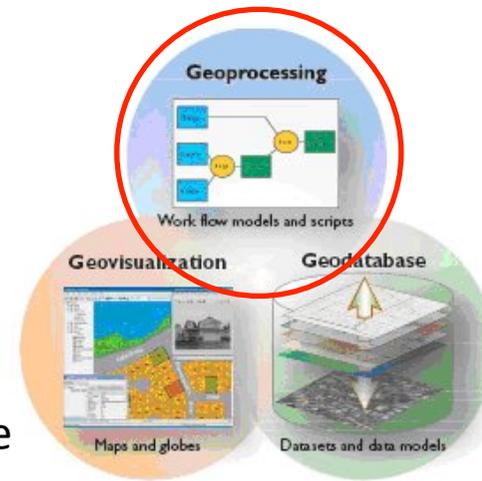
# Gli approcci ai GIS

2. **L'approccio geovisualizzazione:** un GIS consente di costruire mappe in cui vengono visualizzati gli elementi geografici e le loro relazioni spaziali con la superficie terrestre. Ogni GIS ha un insieme di applicazioni cartografiche bidimensionali (2D) e tridimensionali (3D) che forniscono gli strumenti per potere interagire con l'informazione geografica.



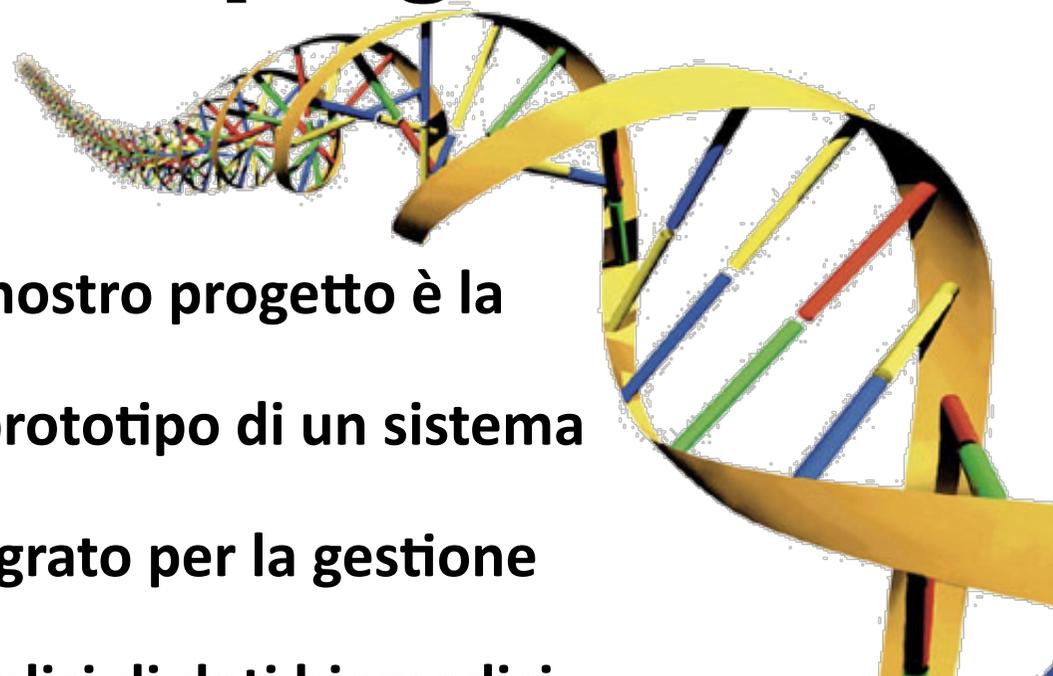
# Gli approcci ai GIS

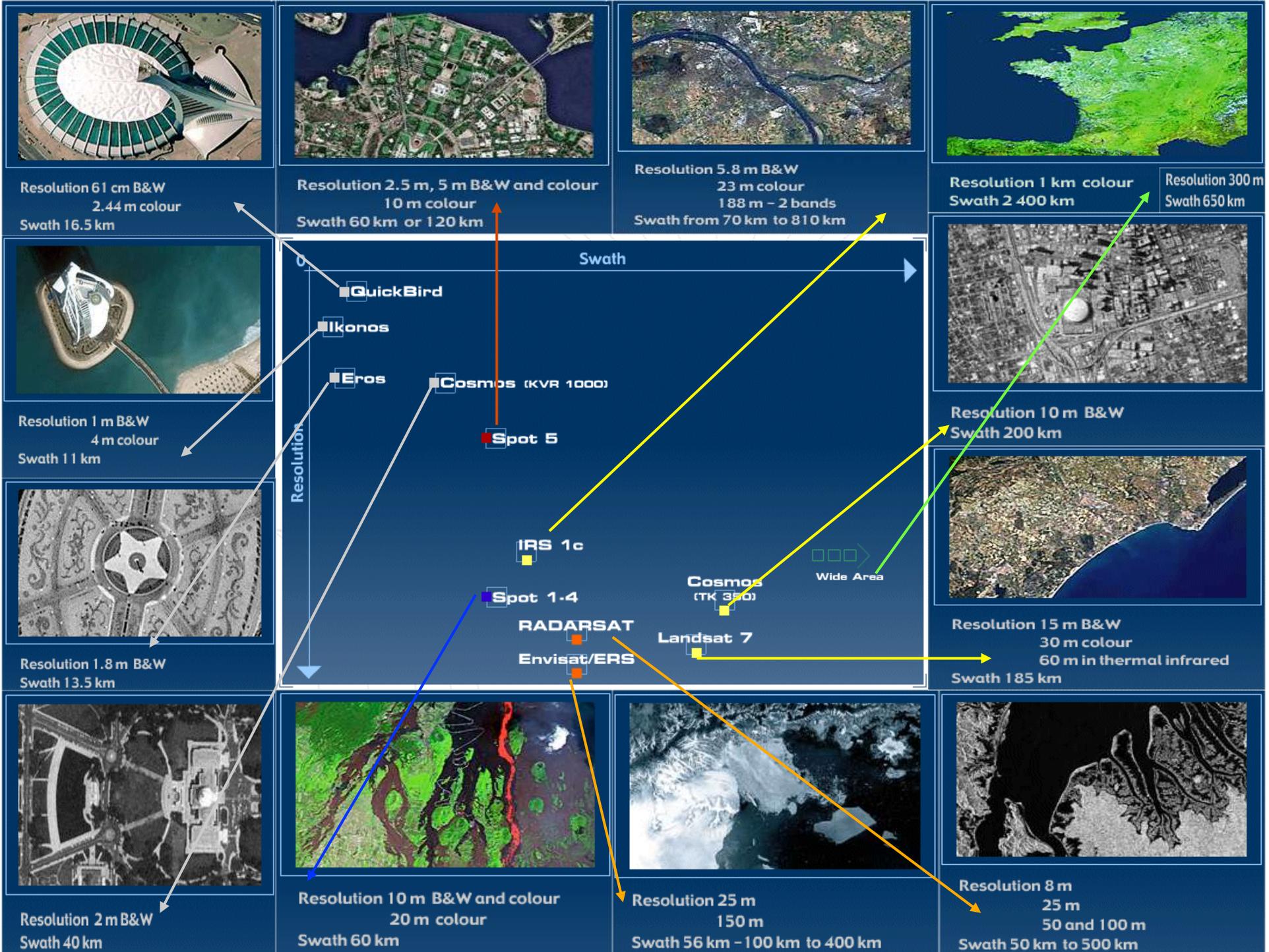
3. L'approccio geoprocessing: un GIS è un insieme di strumenti operativi per l'analisi geografica e l'elaborazione dell'informazione. Le funzioni di geoprocessing, a partire da dataset geografici esistenti, consentono di applicare a essi delle funzioni analitiche e generare nuovi set di dati.



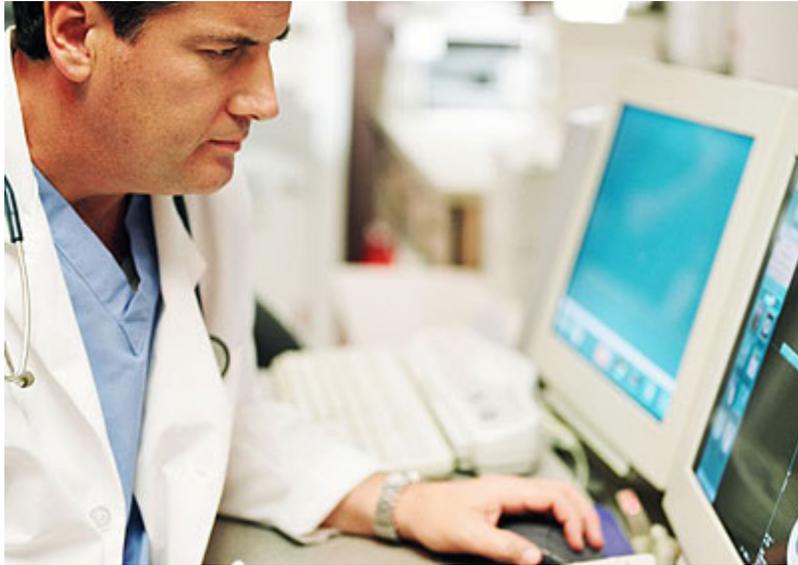
# **Obiettivi del progetto**

**L'obiettivo del nostro progetto è la realizzazione del prototipo di un sistema informativo integrato per la gestione territoriale e l'analisi di dati biomedici correlati sia all'amianto sia a tutti i dati incidenti il territorio, siano essi di origine antropica, naturale o incidentale.**

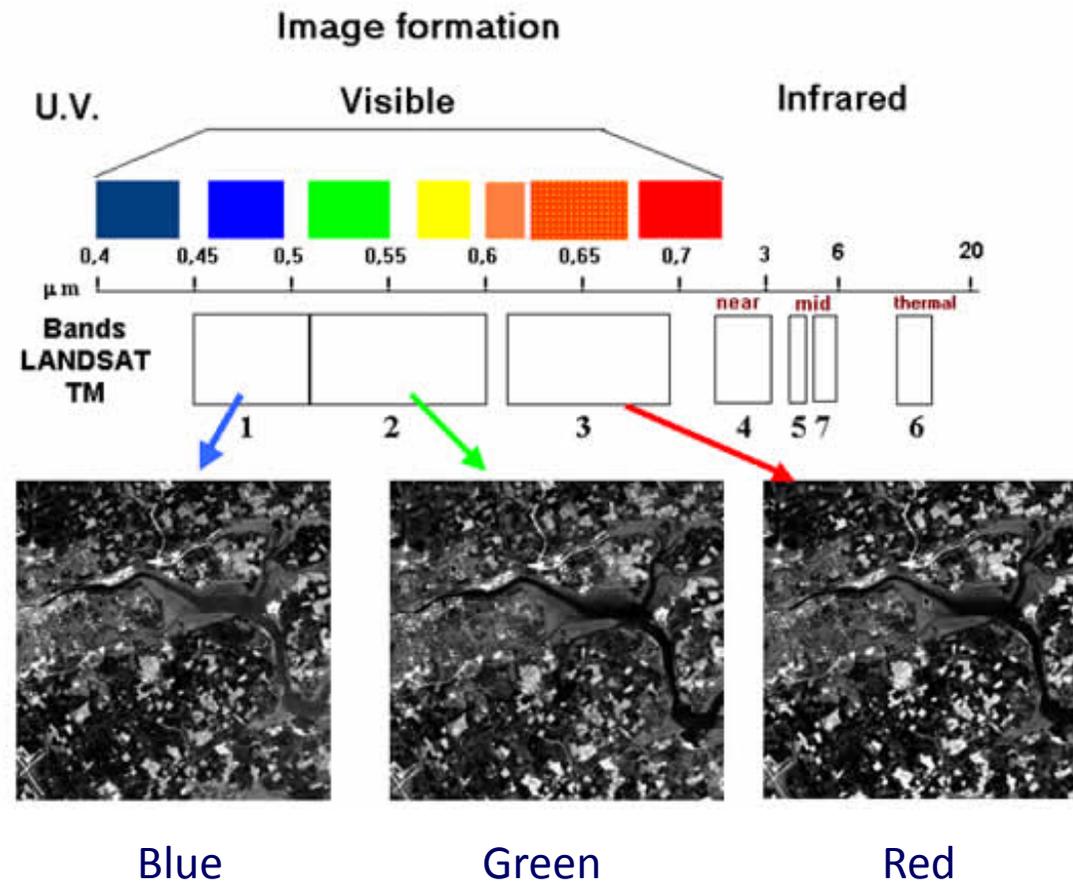




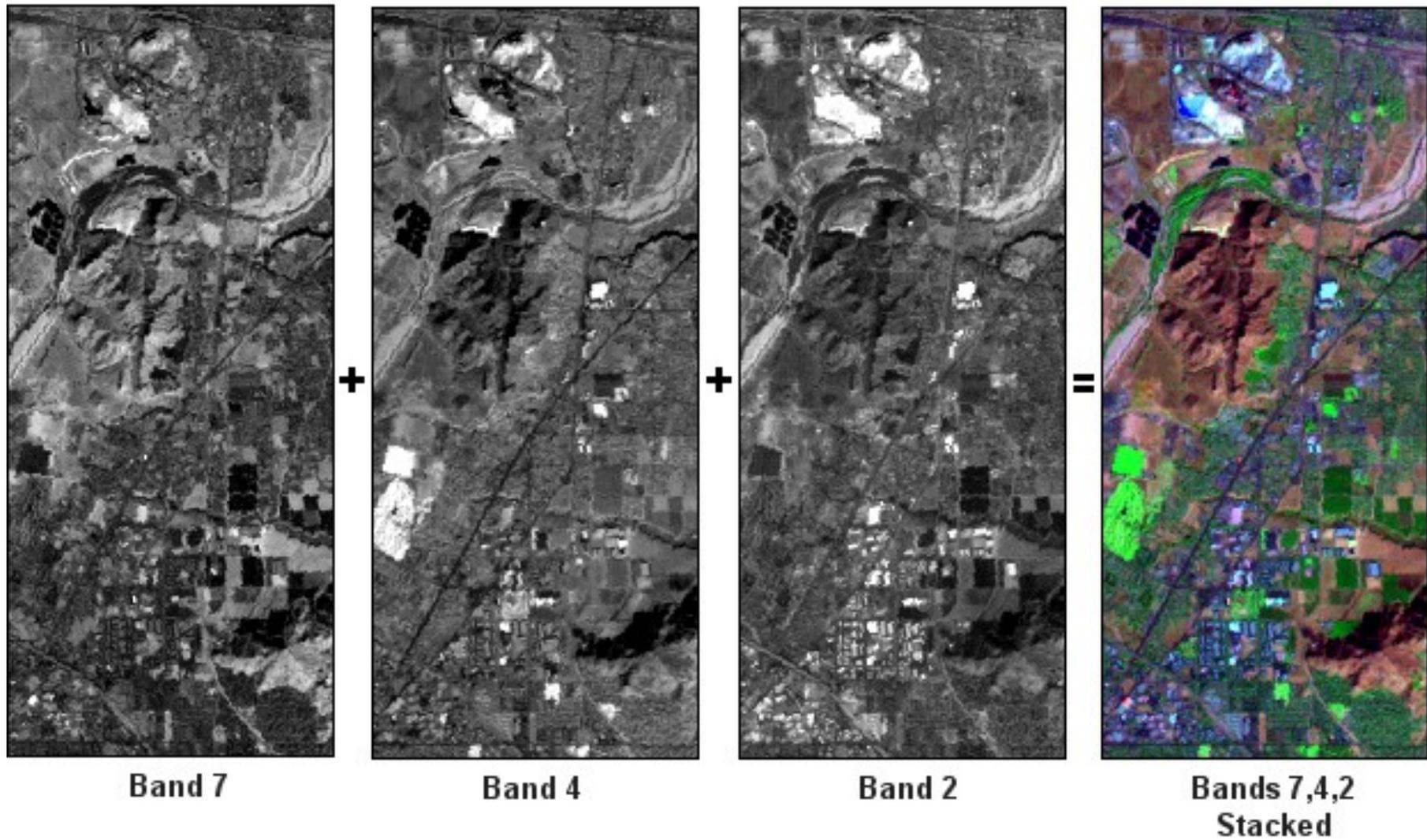
# Obiettivi del progetto



L'output del sistema sarà un'analisi, in tempo e luogo determinati, di tutti i fattori influenti il fenomeno studiato e la sua interpretazione potrà dar luogo a nuove linee di studio dei fenomeni biomedici e genetici incidenti sulle popolazioni.

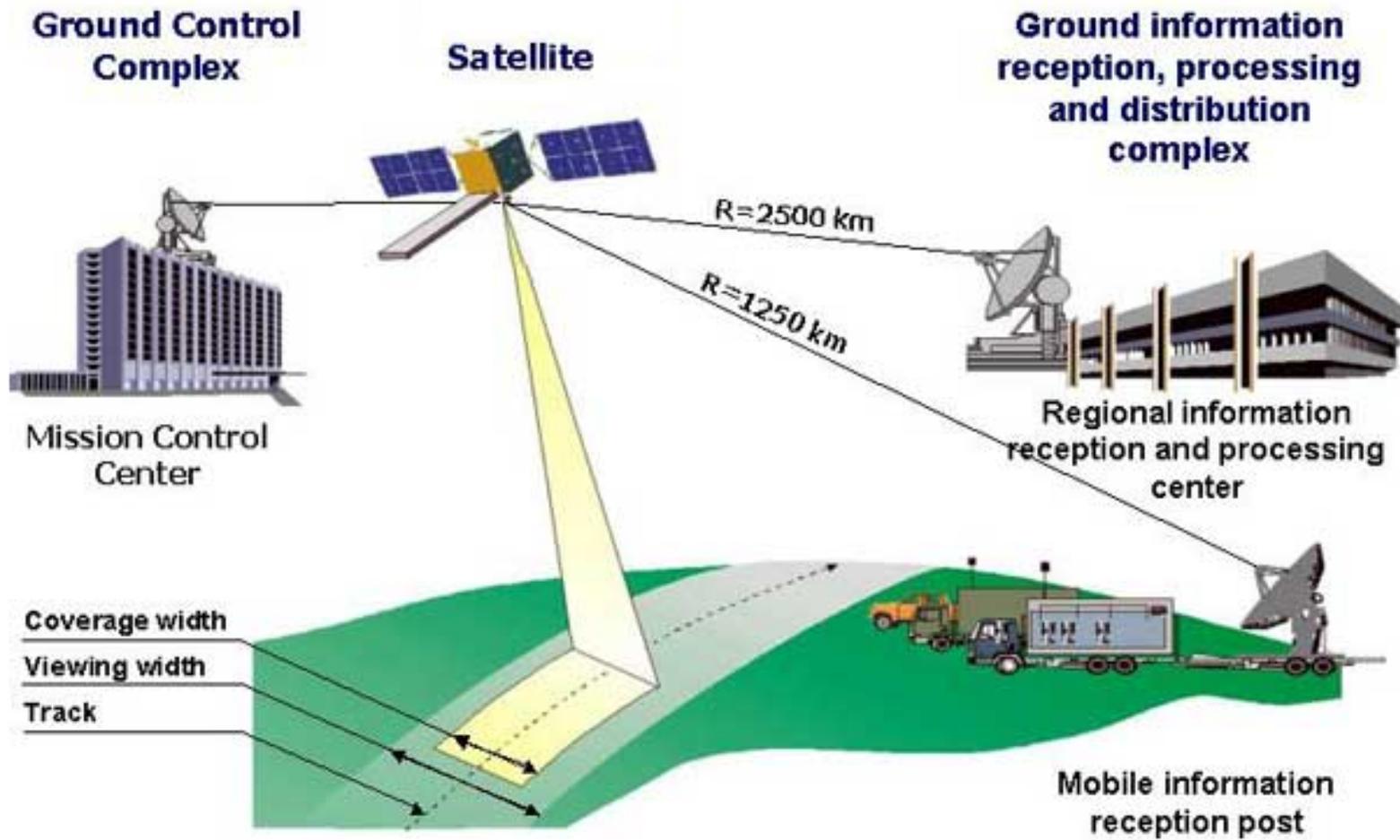


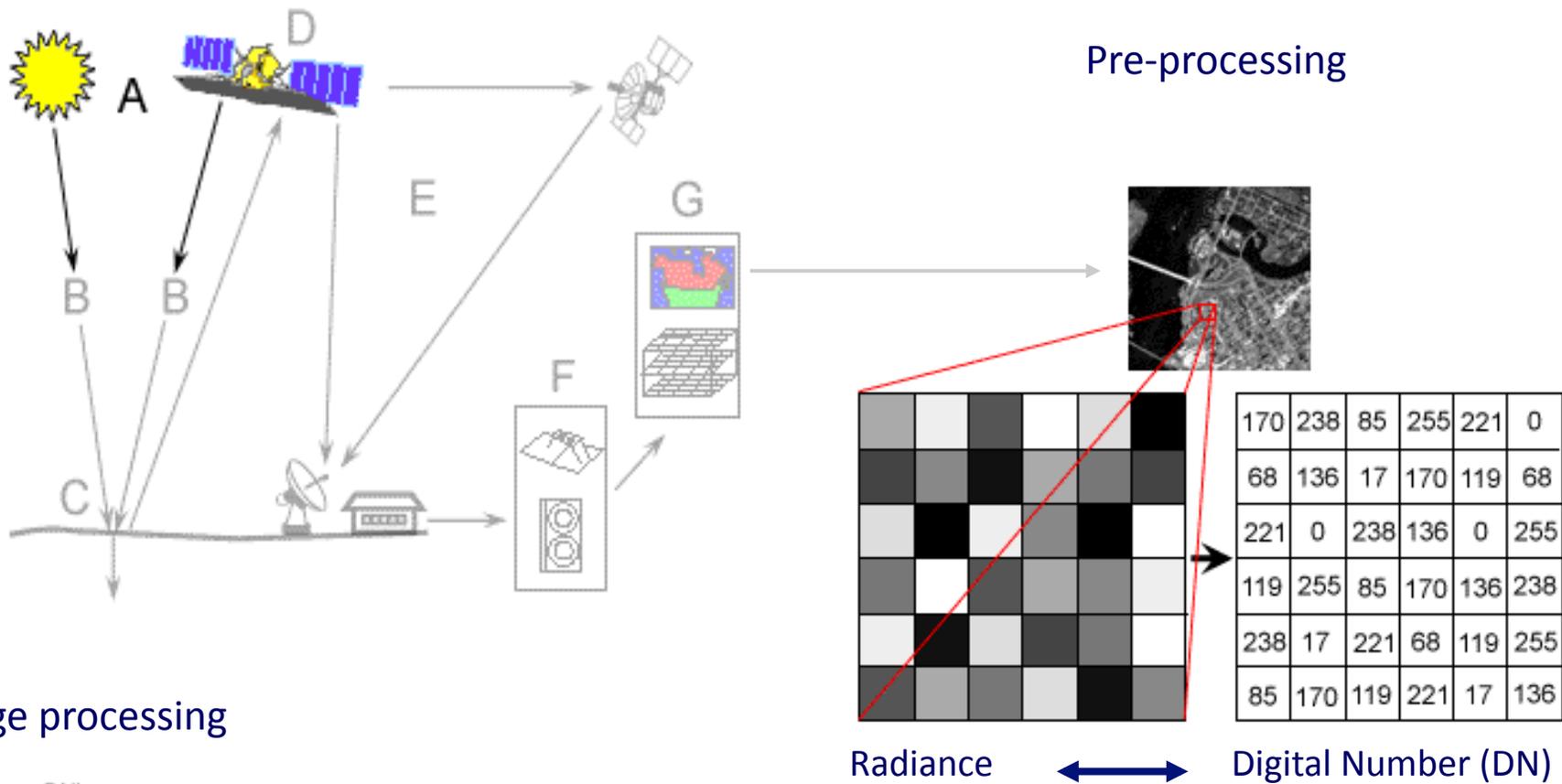
Remote Sensing: Fotointerpretazione



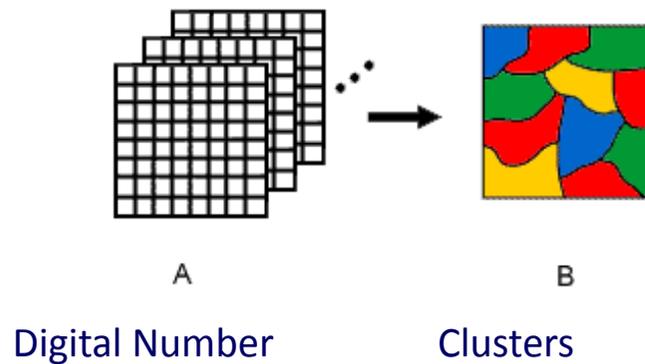
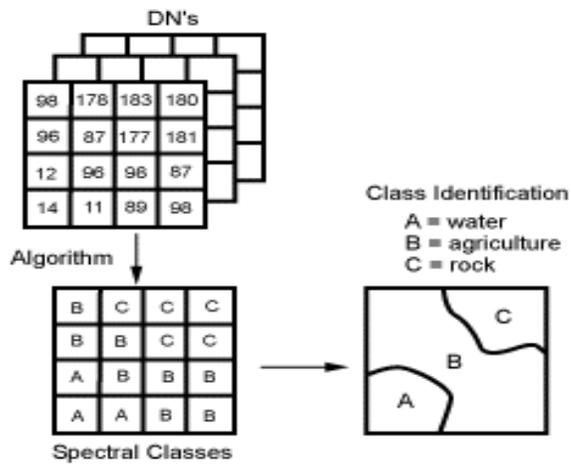
Ricomposizione in falsi colori BGR=721 (blue=band7, green=band4 and red=band2)

Dal remote sensing all'immagine digitale

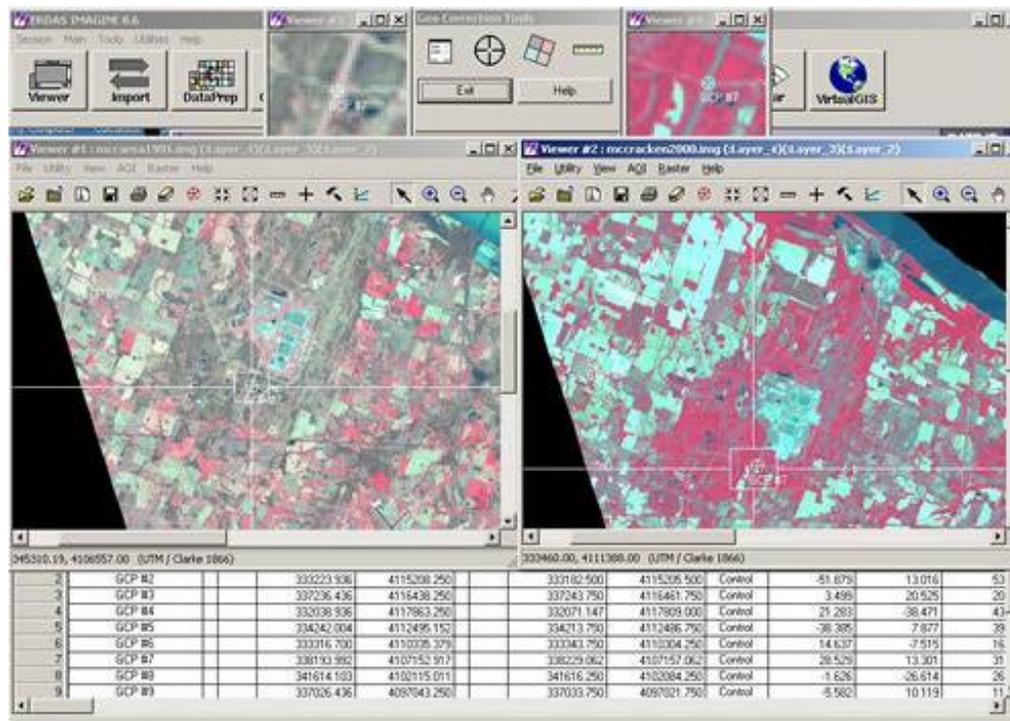




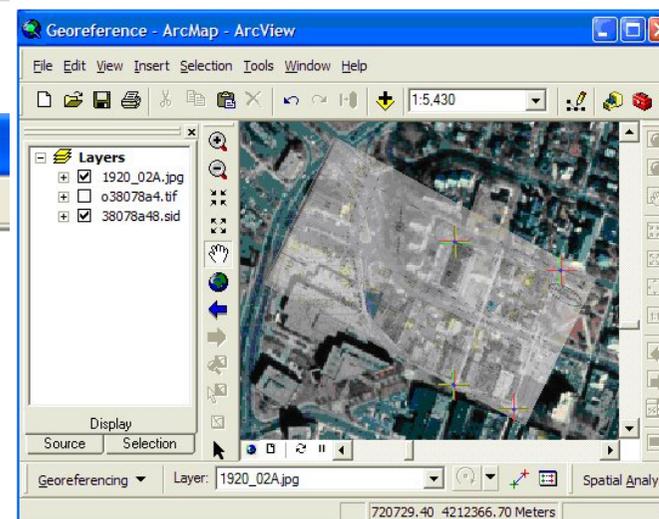
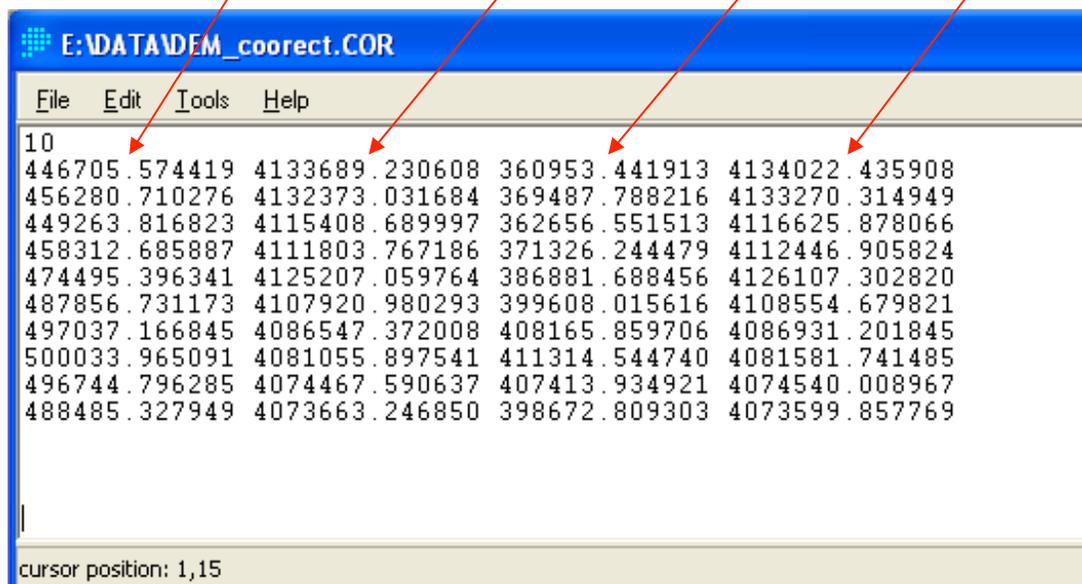
### Image processing

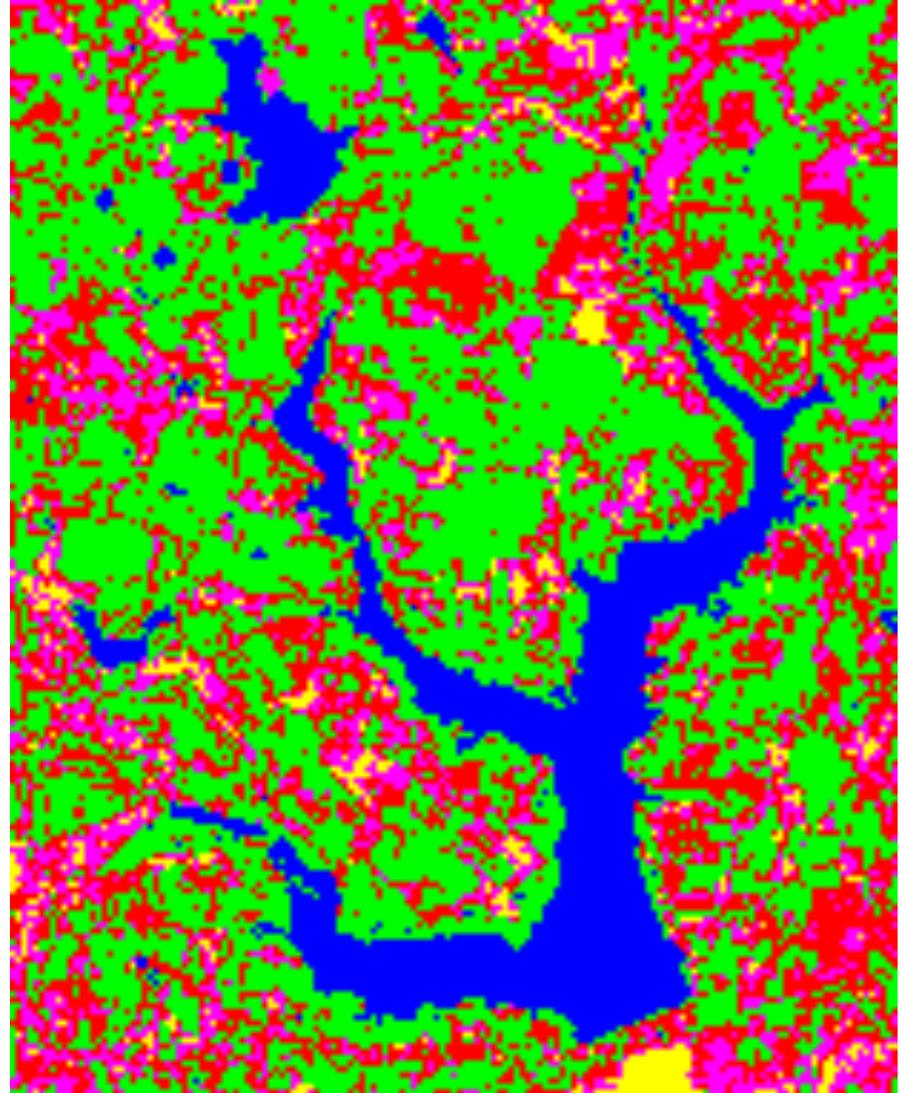
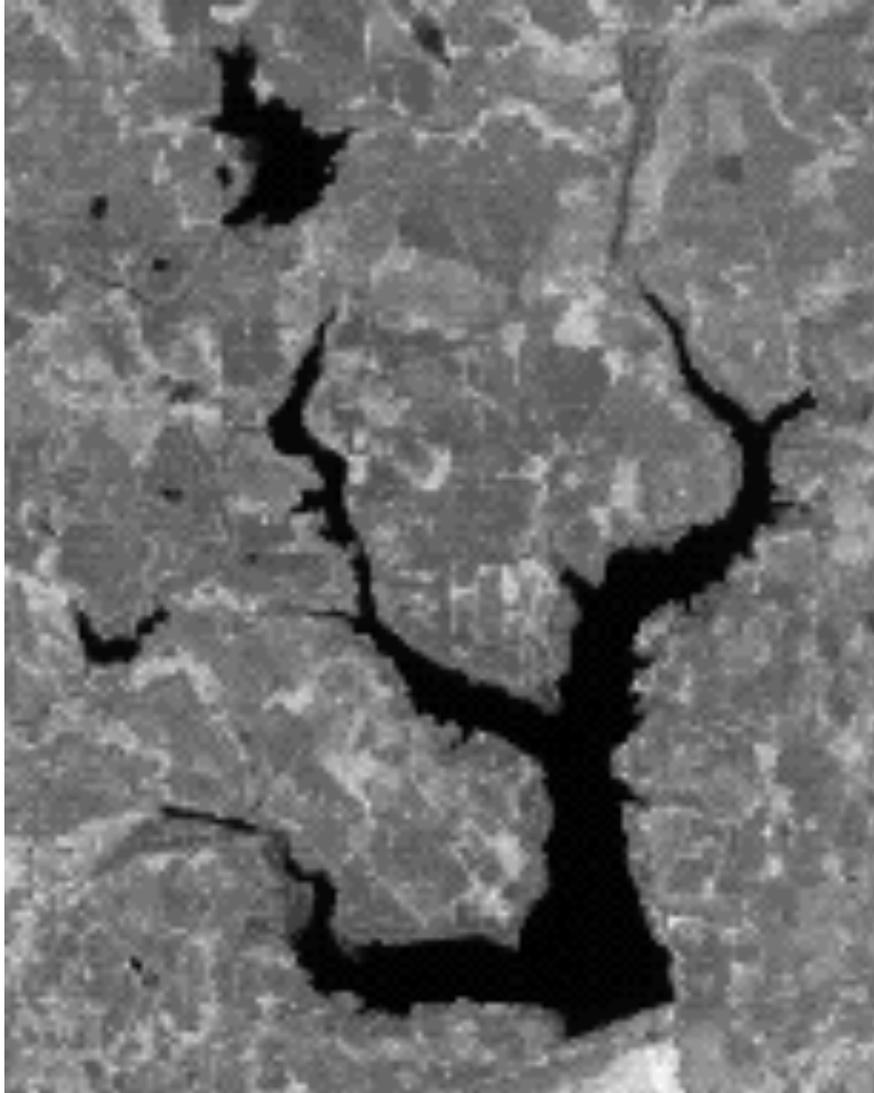


# Georeferenziazione



Old X      Old Y      New X      New Y





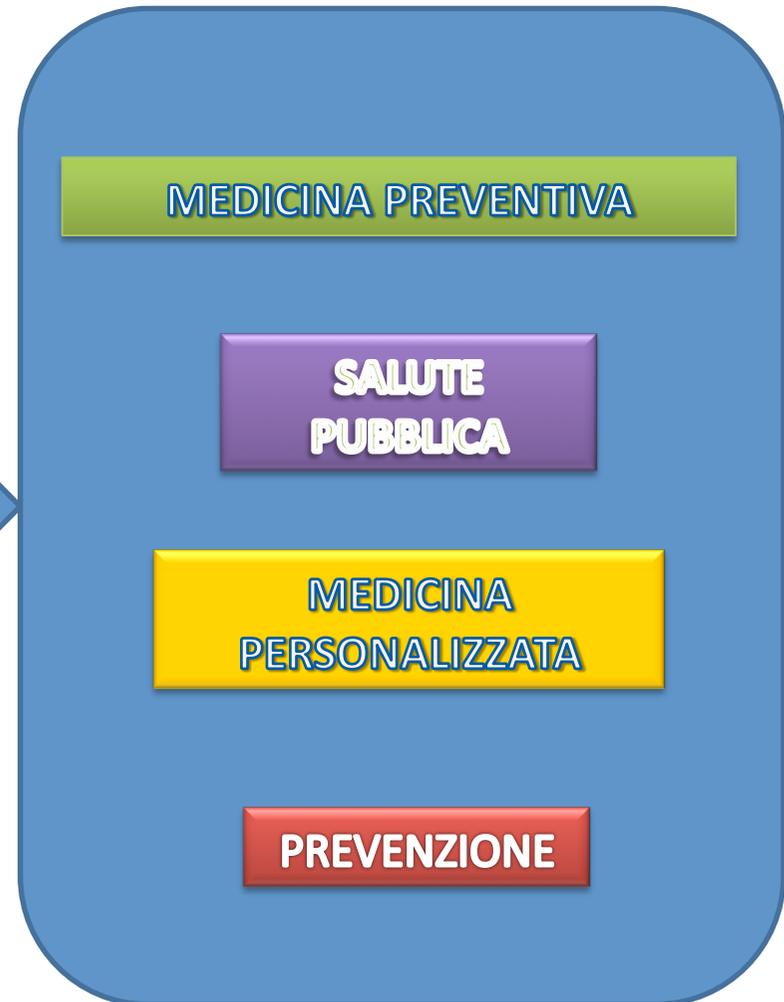
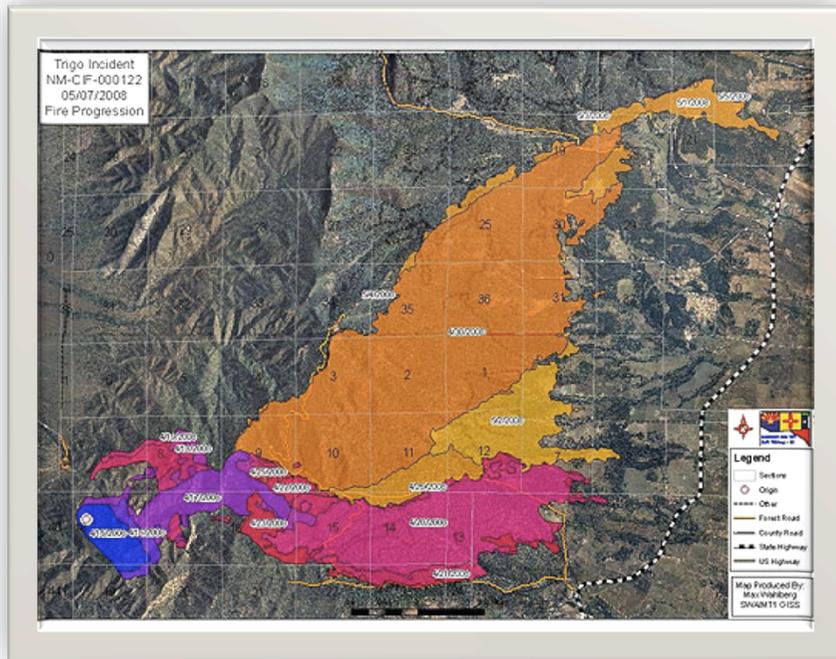
# **Obiettivi del progetto**

La piattaforma così sviluppata potrà essere utilizzata per l'analisi di dati biomedici in qualsiasi area, senza tener conto di alcun limite territoriale.

Sarà in grado di apprendere dai dati storici e dai dati correnti, in modo da essere sempre pronta all'espressione di dati previsionali.



*Alcune delle principali risposte sono:*



# Conclusioni

Solamente grazie alla sinergia tra due mondi, che si sono sinora collocati ben distanti l'uno dall'altro, è possibile la realizzazione dell'intero sistema.

Avremo così modo di proporre un potente strumento che sarà allo stesso tempo consolidato, versatile ed in continuo divenire.

