

# Applicazioni GIS distribuite

Laura Muscas



Pula, 28 Novembre 2006



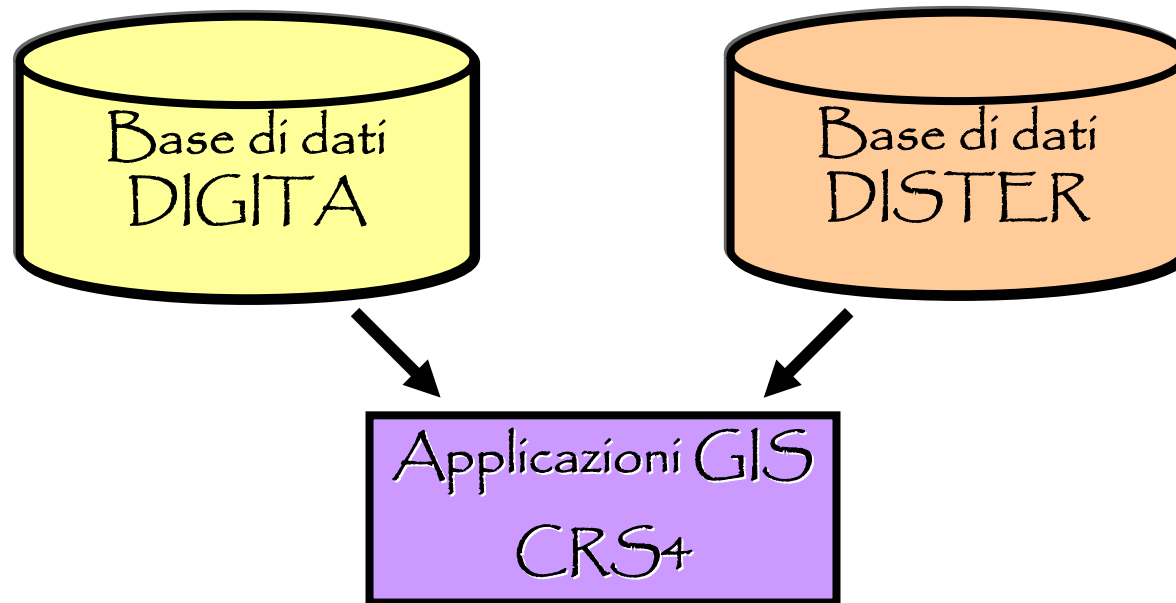
Gestore di Risorse Condivise per Analisi di Dati e  
Applicazioni Ambientali



Kick-off Meeting

# OR7 Applicazione dimostrativa (AGISGRID) di Sistemi Informativi Geografici

Partner: CRS4, DIGITA, DISTER



# OR7 AGISGRID

**Obiettivo:** rendere accessibili attraverso il portale

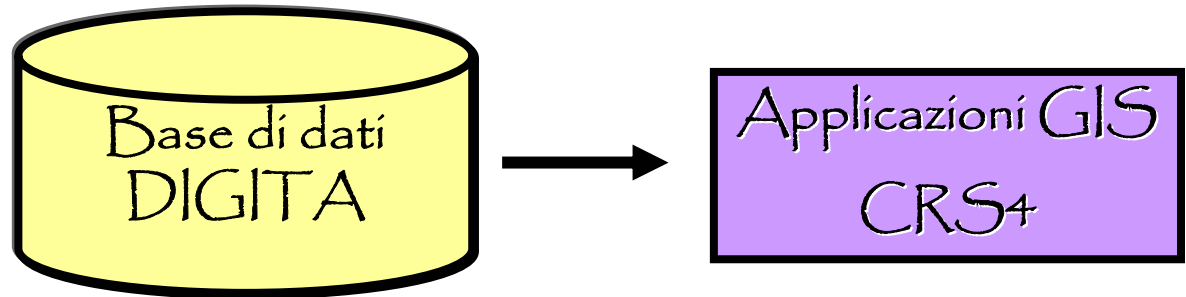
- banche dati ambientali
- applicazioni ambientali sviluppate in ambiente GIS:
  - specifiche per ciascun nodo
  - derivate combinando i dati dei due nodi

## Fasi:

1. analisi degli archivi informatici, definizione della struttura degli standard di sicurezza e accessibilità;
2. organizzazione degli archivi;
3. applicazioni ambientali nel nodo DIGITA;
4. applicazioni ambientali nel nodo DISTER;
5. Intersezione dei dati dei due nodi

# OR7 AGISGRID

Nodo DIGITA



Dati:

1. carte geochemiche, a differente scala, di diverse aree della Sardegna
2. schede descrittive dei campioni geochemici;
3. tabelle dei risultati delle analisi chimico-fisiche
4. tabelle sintesi di elaborazioni;
5. relazioni

# OR7 AGISGRID

## Applicazioni ambientali nodo DIGITA

- Studio e sviluppo di nuove metodologie di confronto ed eventuali correlazioni tra i valori di concentrazioni di elementi (particolarmente di quelli di interesse ambientale) ottenuti mediante differenti tipologie di campionatura, ed in particolare tra suoli e sedimenti fluviali.

*Aspetti GIS: sovrapposizione/integrazione di vari strati informativi o mappe tematiche*

- Studio e sviluppo di procedure per la progettazione della localizzazione dei punti di controllo nella rete di monitoraggio.

*Aspetti GIS: visione d'insieme della distribuzione della campionatura, sovrapposizione con altre informazioni per individuare la rete ottimale tenuto conto anche della effettiva accessibilità delle aree interessate.*

## Applicazioni ambientali nodo DIGITA

- Studio e sviluppo di tecniche statistiche univariate e multivariate sui dati provenienti da analisi fisico-chimiche dei sedimenti

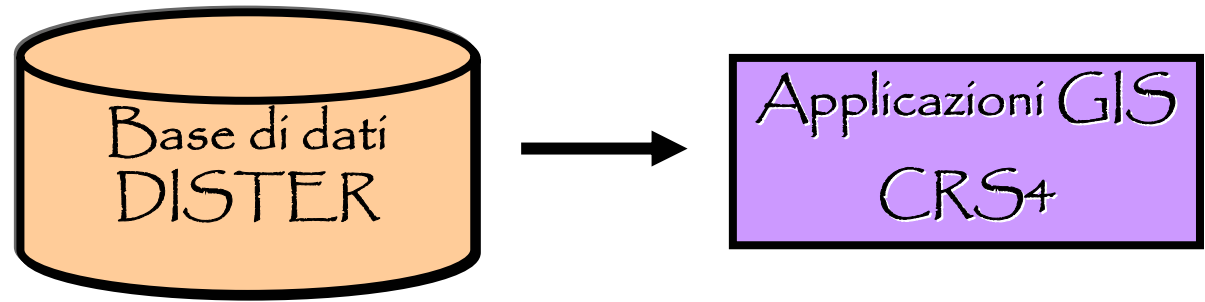
*Aspetti GIS: mappatura delle aree anomale e localizzazione delle sorgenti di inquinamento*

- Studio e sviluppo di nuove metodologie per la realizzazione di cartografia geochimica

*Aspetti GIS: implementazione nel GIS delle nuove metodologie e realizzazione della cartografia geochimica*

# OR7 AGISGRID

Nodo DISTER



Dati:

1. carte pedologiche, a differente scala, di diverse aree della Sardegna
2. schede descrittive di profili di suolo;
3. risultati di analisi fisico-chimiche su campioni di suolo;
4. fotografie di profili di suolo;
5. relazioni

## Applicazioni ambientali nodo DISTER

- Studio e sviluppo di nuove metodologie che consentano di prevedere la risposta di unità omogenee di terre a cambiamenti indotti da processi di desertificazione con particolare riferimento a quelli innescati da fattori antropici

*Aspetti GIS: mappatura degli indicatori concorrenti ai processi di desertificazione; sovrapposizione e integrazione di vari strati informativi per l'individuazione di possibili percorsi evolutivi che potrebbero rivelarsi dietro condizioni iniziali diverse*

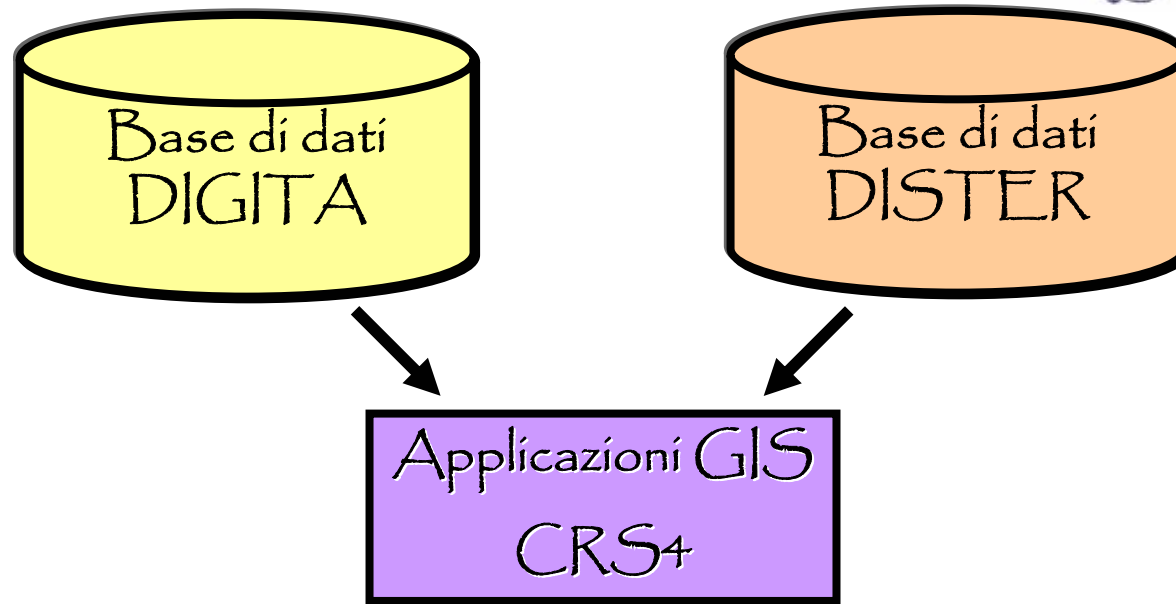


## Applicazioni ambientali nodo DISTER

- Studio e applicazione di funzioni di pedotrasferimento per ottenere parametri necessari a modelli di simulazione, come quelli di stima del rischio di erosione e del trasporto di soluti e di inquinanti nei suoli.

*Aspetti GIS: integrazione nel GIS dei modelli; costruzione di mappe pedologiche; perimetrazione di aree soggette a rischio di erosione e di desertificazione; mappatura di aree inquinate e localizzazione di possibili fonti di inquinamento*

# OR7 AGISGRID



## Applicazioni ambientali nodo DIGITA e nodo DISTER

- Studio e sviluppo di possibili applicazioni ambientali utilizzando sia la base dati del nodo DIGITA che quella del nodo DISTER

*Aspetti GIS: procedure di integrazione e combinazione delle informazioni presenti nei due archivi per rispondere ad eventuali complessi quesiti di analisi ambientale.*