

Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov
paolo.mogorovich@isti.cnr.it

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01

Di cosa si tratta

Il punto di vista 'spaziale'

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01

Il punto di vista 'spaziale'

Quando noi vediamo e analizziamo il mondo che ci circonda, uno dei criteri di analisi è quello della 'spazialità' degli oggetti.

In modo più o meno consapevole noi percepiamo, di ciascun oggetto, non solo le sue caratteristiche intrinseche, ma anche

- quanto è grande
- che forma ha
- dove si trova rispetto ad altri oggetti
('dove' : vicino, a contatto, allineato, all'interno di, ecc.)

Usiamo la spazialità delle informazioni in ogni momento:

- per scegliere un percorso in auto,
- per stimare un immobile,
- per verificare il funzionamento del cellulare,
- per valutare una situazione militare,
- nell'emergenza di una catastrofe,
-

La tecnologia GIS

La tecnologia GIS
ha per obiettivo il trattamento
della componente spaziale dell'informazione

GIS vs SIT

Un acronimo anglosassone e uno italiano
con significati in buona parte sovrapposti

Alcuni casi applicativi

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRCO1

MLQ

Infomobilità

Strumento polivalente di conoscenza territoriale basato su:

- localizzazione di infrastrutture e risorse
- conoscenza su base geografica dell'infrastruttura di connessione
- conoscenza della localizzazione di un "fruitore"

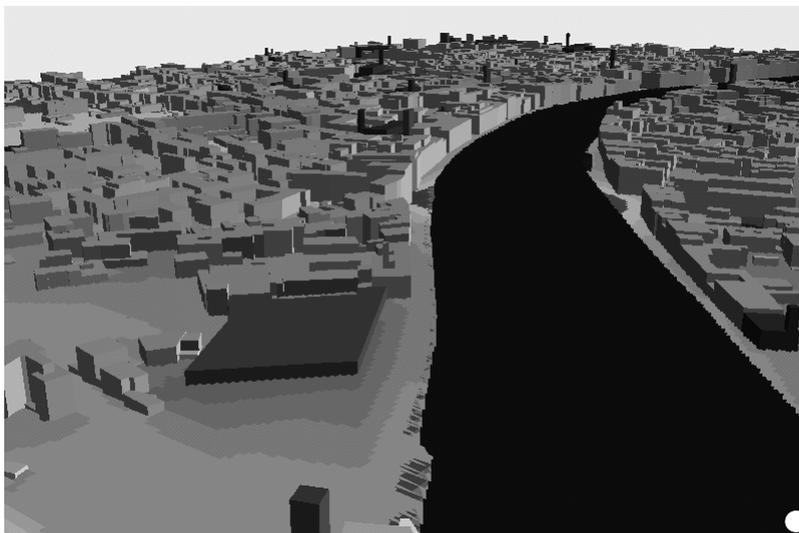
Beneficiari: Cittadini, Imprese e Aziende

- di trasporto pubblico (persone e merci)
- nel settore dell'emergenza
- nel settore turistico
- nel settore del marketing



Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRCO1

Esondazione dell'Arno a Pisa



Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01

MLQ

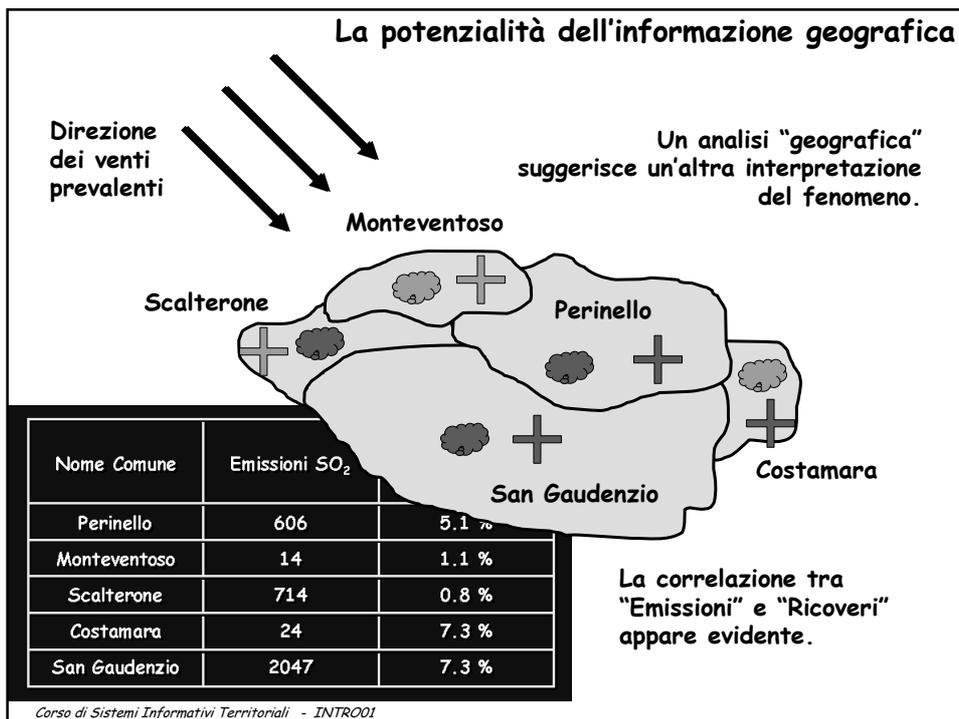
La potenzialità dell'informazione geografica

Analisi di un fenomeno territoriale

Nome Comune	Emissioni SO ₂	Ricoveri per malattie respiratorie
Perinello	606	5.1 %
Monteventoso	14	1.1 %
Scalterone	714	0.8 %
Costamara	24	7.3 %
San Gaudenzio	2047	7.3 %

Il coefficiente di correlazione tra "Emissioni" e "Ricoveri" è di 0.38.
Pertanto sembra non esistere correlazione tra i due fenomeni.

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01



I Sistemi Informativi Territoriali

Incrocio di diverse tecnologie

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01

Handwritten signature

Definizione di GIS

Geographical Information System

A seconda del contesto si usa 'GIS' per indicare:

- Un software in grado di gestire genericamente dati georeferenziati
- Un insieme di procedure per il trattamento di dati georeferenziati
- Un'applicazione formata da software, dati e procedure finalizzata alla soluzione di un problema specifico
- Un insieme di HW, SW, procedure e competenze tematiche in grado di acquisire, gestire, elaborare e rappresentare dati georeferenziati

Ci sono SW in grado di gestire dati spaziali (p.es. AutoCAD) che non sono SW GIS, in quanto orientati prevalentemente al disegno e non all'analisi spaziale.

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01



Definizione di SIT

Sistemi Informativi Territoriali >>

Abbiamo a che fare con un tipo di dato relativamente nuovo.

- Le operazioni sono nuove (vicinanza, adiacenza, visibilità, ecc.)
- Esiste una radice comune tra dati indipendentemente dalla loro origine e dal loro modello

Siamo invasi da nuovi dati, spesso ricaduta di applicazioni in altri settori

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01



Definizione di SIT

**Sistemi
Informativi >>
Territoriali**

L'informazione che vogliamo ottenere richiede la presenza dell'uomo. I dati trattati da un elaboratore vengono controllati e interpretati dall'uomo che trasforma i dati stessi in informazione. La presenza di competenze informatiche e soprattutto applicative si affianca alle banche dati e ai programmi di elaborazione

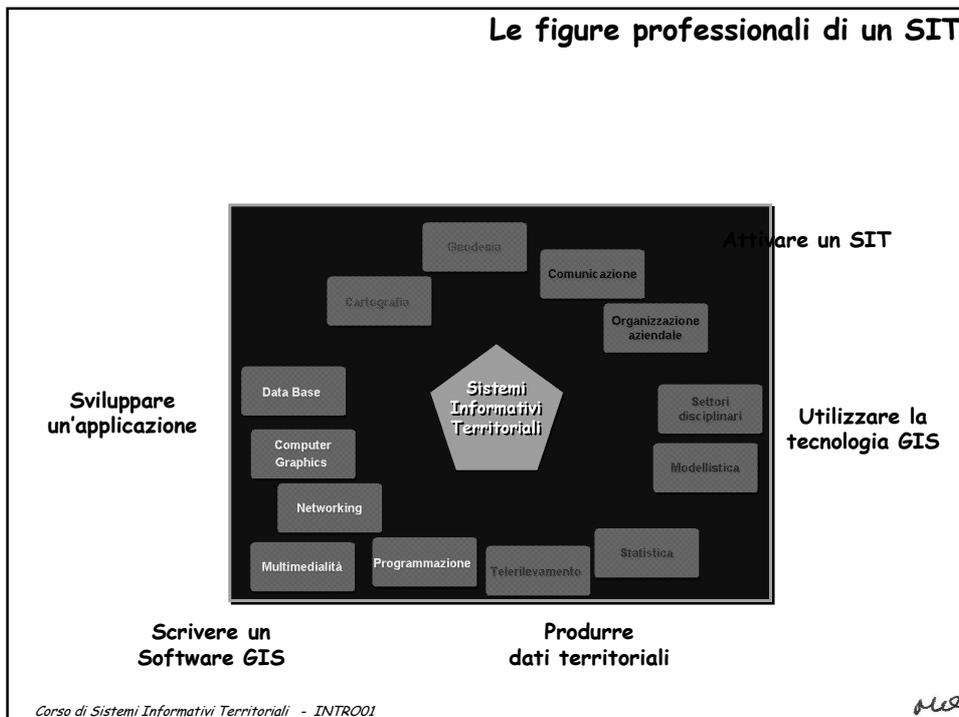
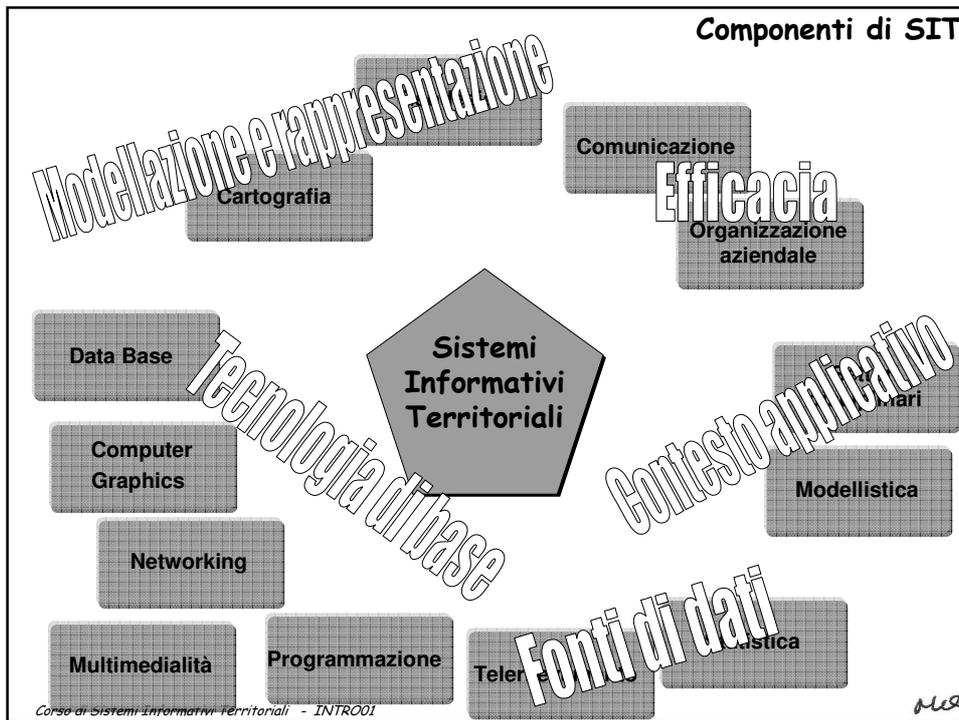
Definizione di SIT

**Sistemi >>
Informativi
Territoriali**

Siamo in un contesto caratterizzato da una grande eterogeneità di dati e di competenze, supportato da una grande capacità, a livello tecnico, di integrare dati diversi.

Questo contesto obbliga a pensare in una logica di partecipazione di più soggetti (persone e Istituzioni) verso un unico obiettivo.

Probabilmente mai come in questo caso le parole "Sistema" e "Interdisciplinarietà" sono state usate più a proposito!



Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich
www.di.unipi.it/~mogorov
paolo.mogorovich@isti.cnr.it

Corso di Sistemi Informativi Territoriali - INTRO01