

Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich

www.di.unipi.it/~mogorov

paolo.mogorovich@isti.cnr.it

Di cosa si tratta

Il punto di vista 'spaziale'

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 spazio occupa
- 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:

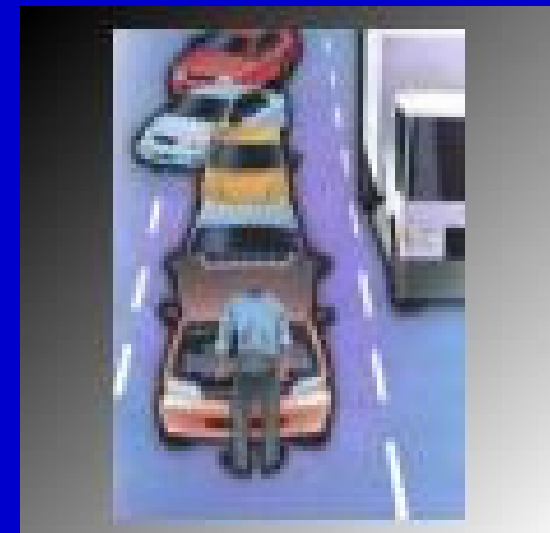
- per scegliere un percorso in auto,
- per stimare un immobile,
- per verificare il funzionamento del cellulare,
- per valutare una situazione militare,
- nell'emergenza di una catastrofe,
-

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**



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.

La potenzialità dell'informazione geografica

Direzione
dei venti
prevalenti

Un analisi "geografica"
suggerisce un'altra interpretazione
del fenomeno.

Monteventoso

Scalterone

Perinello

Costamara

San Gaudenzio

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

La correlazione tra
"Emissioni" e "Ricoveri"
appare evidente.

I Sistemi Informativi Territoriali

Incrocio di tecnologie e organizzazione

**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**

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 che non sono SW GIS, in quanto

- orientati prevalentemente al disegno e non all'analisi spaziale
- non adatti a gestire sistemi di riferimento geografici

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

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

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!

Modellazione e rappresentazione

Cartografia

Comunicazione

Efficacia

Organizzazione aziendale

Data Base

Computer Graphics

Networking

Multimedialità

Programmazione

Sistemi Informativi Territoriali

Tecnologia di base

Contesto applicativo

Primari

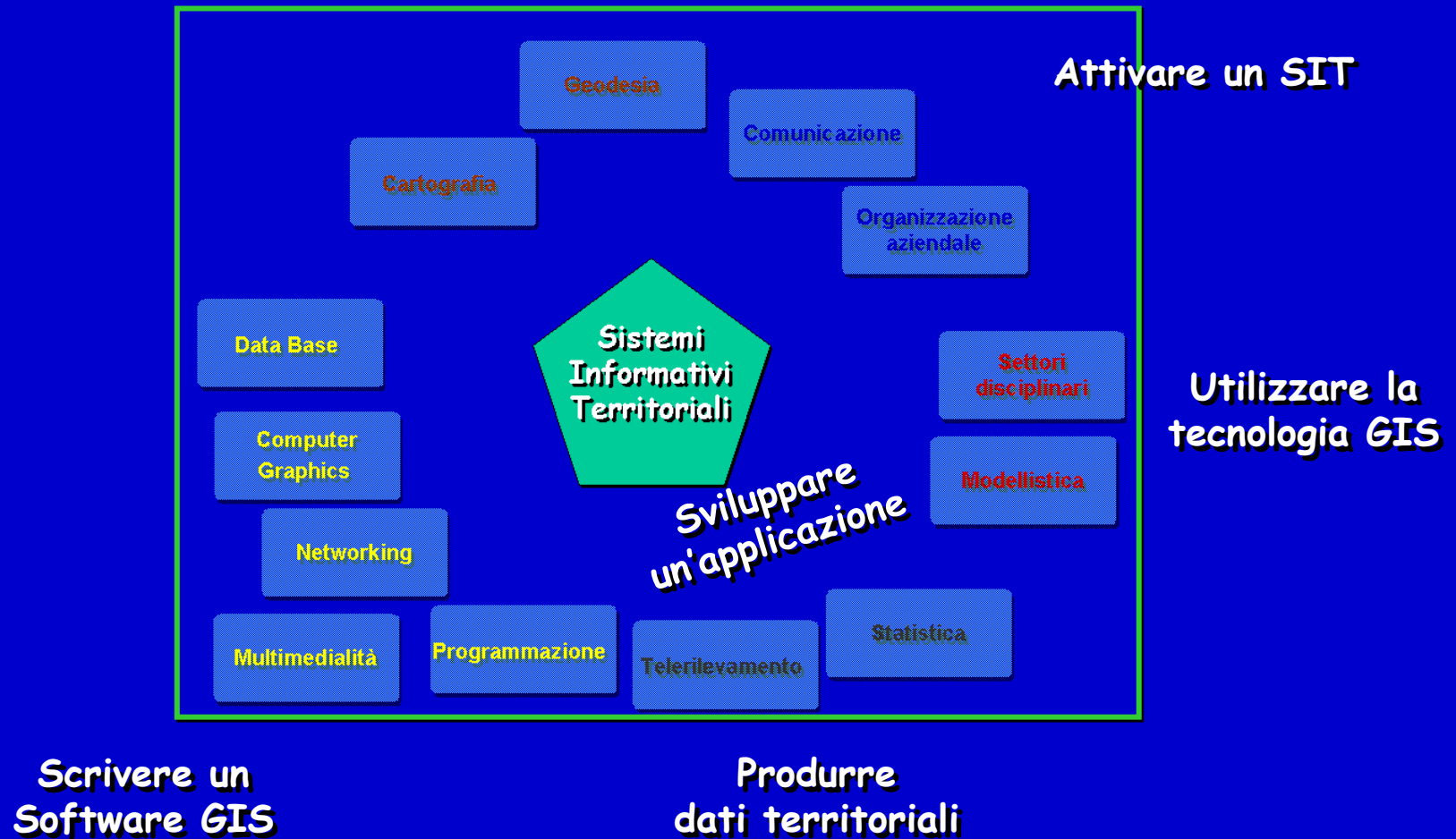
Modellistica

Fonti di dati

Statistica

Telerilevamento

Le figure professionali di un SIT



Sistemi Informativi Territoriali

Paolo Mogorovich

www.di.unipi.it/~mogorov

paolo.mogorovich@isti.cnr.it