

MIT

Mappa Informativa Territoriale

MIT

Sponsorizzato da:

Fondazione dei Geometri
Regione Emilia Romagna

Relizzato con la collaborazione:

Agenzia del territorio
Collegio Geometri Rimini
Provincia di Rimini
Archivio di stato di Rimini

Il concept

- MIT: acronimo di Mappa Informativa Territoriale
- **www.mappainformativatteritoriale.com**
- Nasce il progetto da un'idea del Geometra Giuseppe Capobianco del Collegio dei Geometri di Rimini
- Si vuole creare uno strumento per i professionisti che renda accessibili i dati catastali e territoriali

Il Progetto

- **2005** – Nasce il progetto da un'idea del Geometra Giuseppe Capobianco dello Studio GEOGraphic di Rimini;
- **2006** – Studi di fattibilità, creazione del gruppo di lavoro, scelte tecnologiche e progetto;
- **2007** – Prototipo operativo sui fogli catastali 96, 97, 98 di Rimini con informazioni di base (Mappa d'impianto, Mappa in visura 2002, Mappa attuale, Ortofotocarta)
- **2008/OGGI** – Progetto pilota, sul foglio catastale del centro storico di Rimini con informazioni di base + storiche

Obiettivi

- **Distribuzione informazioni territoriali, geografiche e documentali**
- **Strumenti di base per analisi**
- **Strumento per tecnici**
- **Facile e veloce fruizione**
- **Nessuna necessità di competenze informatiche**

TECNOLOGIA

GIS & WebGIS

Definizione

- Un sistema informativo geografico (in lingua inglese Geographic(al) Information System, abbreviato in GIS) è un sistema informativo computerizzato che permette l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti da dati geografici (geo-referenziati).



Modello dei dati

- Nel GIS abbiamo tre tipologie di informazioni:
- **Informazioni geometriche:** relative alla rappresentazione cartografica degli oggetti rappresentati; quali la forma (punto, linea, poligono), la dimensione e la posizione geografica;
- **Topologiche:** riferite alle relazioni reciproche tra gli oggetti (connessione, adiacenza, inclusione ecc...);
- **Informative:** riguardanti i dati (numerici, testuali ecc...) associati ad ogni oggetto.
- Il GIS prevede la gestione di queste informazioni in un database relazionale.
- L'aspetto che caratterizza il GIS è quello geometrico: esso memorizza la posizione del dato impiegando un sistema di proiezione reale che definisce la posizione geografica dell'oggetto. Il GIS gestisce contemporaneamente i dati provenienti da diversi sistemi di proiezione e riferimento (es. UTM o Gauss Boaga)
- A differenza della cartografia su carta, la scala in un GIS è un parametro di qualità del dato e non di visualizzazione.

Tipologia di dati geografici

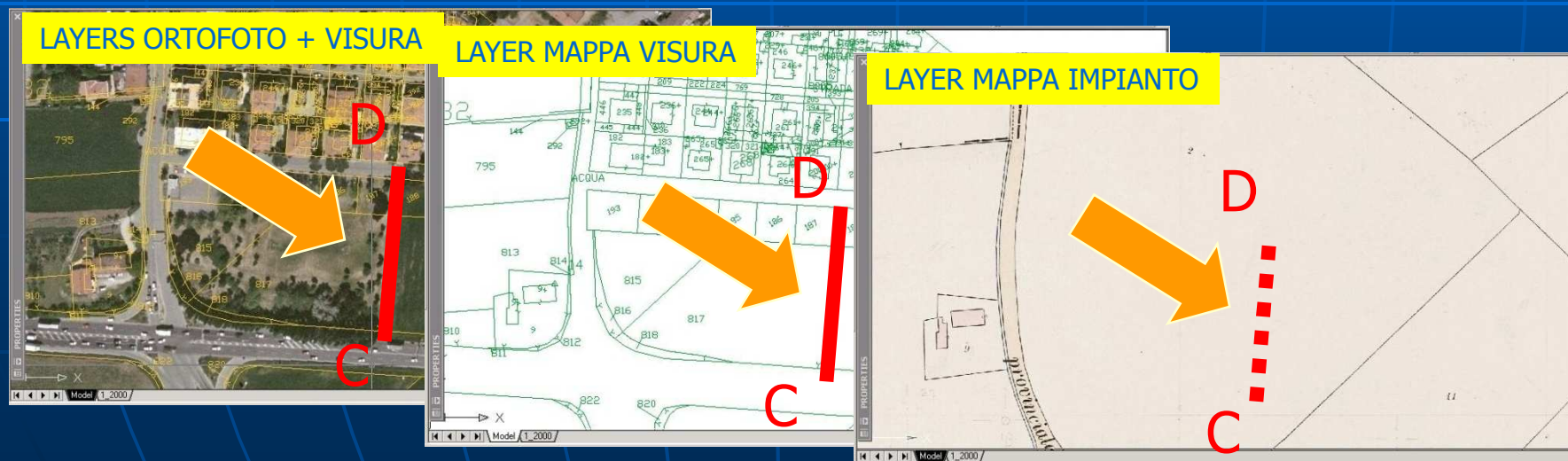
- Il mondo reale è rappresentato in un sistema informativo geografico attraverso due tipologie principali di dato: il dato vettoriale e il dato raster.
- I dati **vettoriali** sono costituiti da elementi semplici quali punti, linee e poligoni, codificati e memorizzati sulla base delle loro coordinate. Un punto viene individuato in un sistema informativo geografico attraverso le sue coordinate reali ($x1, y1$); una linea o un poligono attraverso la posizione dei suoi nodi ($x1, y1; x2, y2; \dots$). A ciascun elemento è associato un record del database informativo che contiene tutti gli attributi dell'oggetto rappresentato.
- Il dato **raster** permette di rappresentare il mondo reale attraverso una matrice di celle, generalmente di forma quadrata o rettangolare, dette pixel. A ciascun pixel sono associate le informazioni relative a ciò che esso rappresenta sul territorio. La dimensione del pixel (detta anche *pixel size*), generalmente espressa nell'unità di misura della carta (metri, chilometri etc.) è strettamente legata alla precisione del dato.
In tal senso oggi ci vengono in aiuto le nuove tecnologie per la riproduzione di immagini digitali (scansione di materiale cartaceo e riprese aeree).

Funzionalità

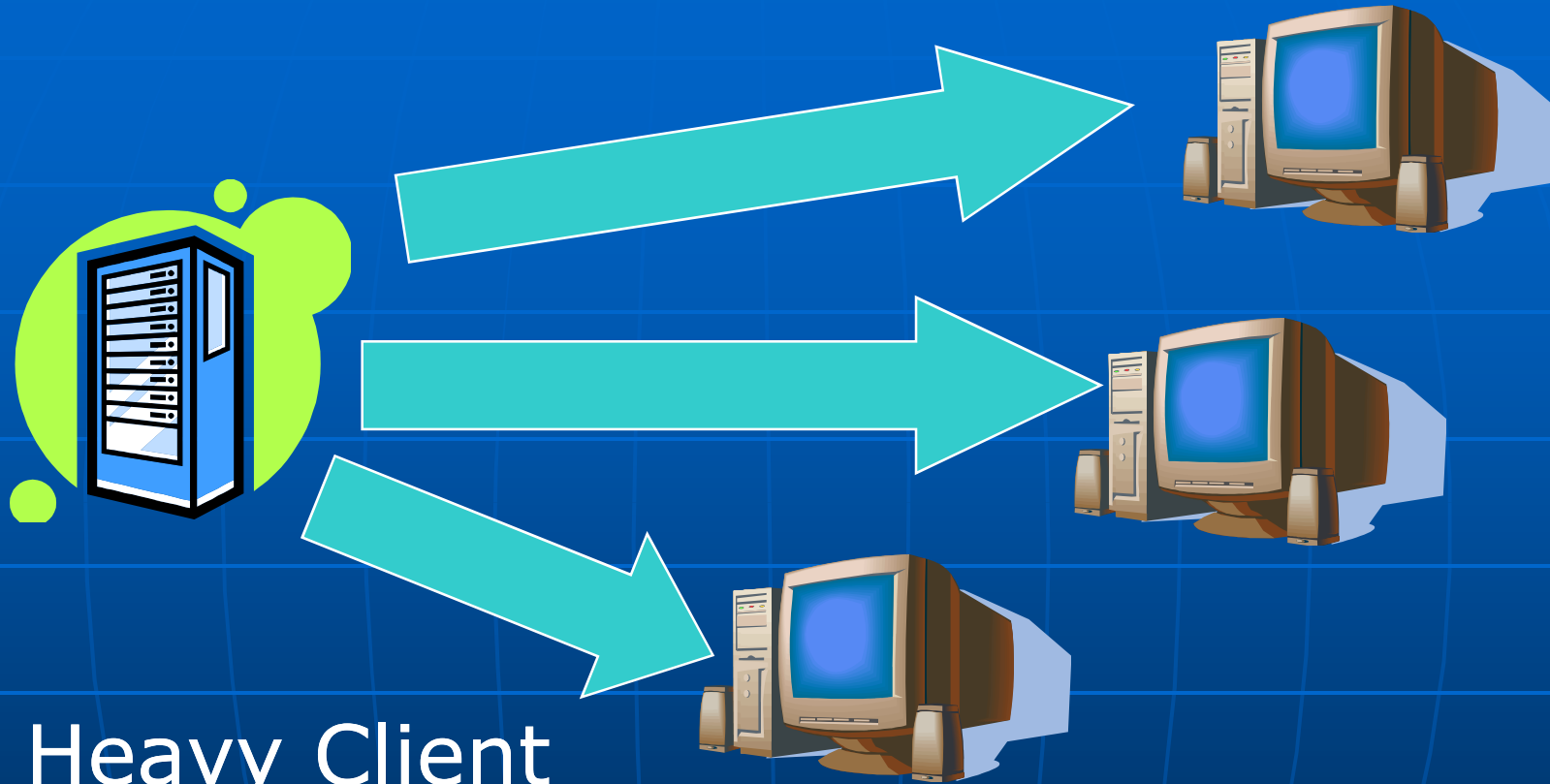
- Il GIS consente di relazionare tra di loro dati diversi, sulla base del loro comune riferimento geografico in modo da creare nuove informazioni ed elaborazioni a partire dai dati esistenti.
- Esempi di queste elaborazioni sono:
 - 1) L'**OVERLAY TOPOLOGICO**: sovrapposizione tra gli elementi per crearne di nuovi (ad esempio per sovrapporre il tema dei confini di un parco con i confini dei comuni per determinare le superfici di competenza);
 - 2) Le **QUERY SPAZIALI**: ovvero delle interrogazioni di basi di dati a partire da criteri spaziali (vicinanza, inclusione, etc.)
 - 3) La **SEGMENTAZIONE**: algoritmi per determinare un punto ad una determinata lunghezza dall'inizio del tema;
 - 4) La **NETWORK ANALISYS**: algoritmi che da una rete di elementi lineari (es. rete stradale) determinano i percorsi minimi tra due punti.
 - 5) **ANALISI GEOSTATICHE**: algoritmi di analisi della correlazione spaziale di variabili georeferite.

Usi Catastale/Territoriale

- Consultazione Mappe e Carte
- Confronti veloci e sicuri
- Ricerca con coordinate

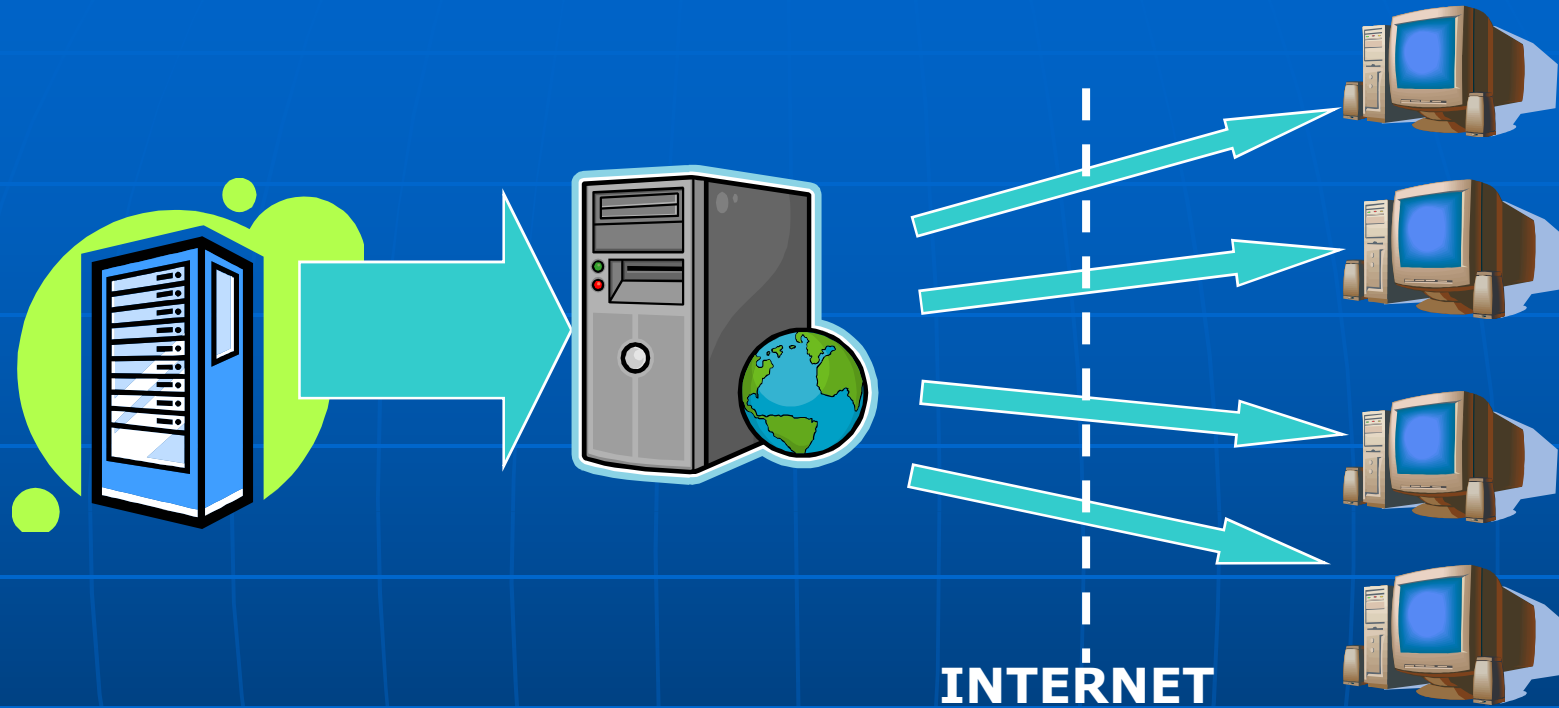


GIS



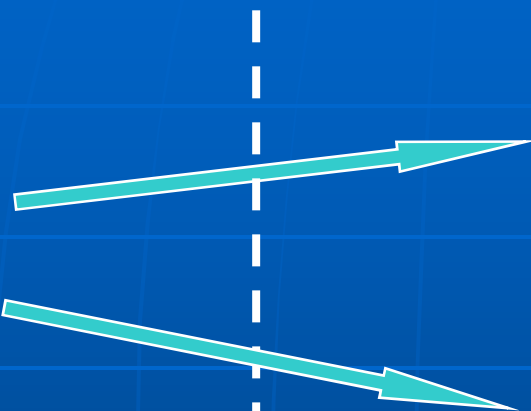
- Heavy Client
- Grandi moli di dati
- Infrastruttura di rete dedicata

Web GIS



- Thin Client = Browser Internet
- Piccole moli di dati verso i client
- L'infrastruttura è internet

NUOVI MEZZI



UMTS



**Portatili con
schede UMTS**



**Smartphone e
palmari**

- Rete UMTS
- Postazioni portatili e mobile

I CONTENUTI

Layer & Allegati

Collaborazioni

- **Agenzia del territorio di Rimini**
- **Pronvincia di Rimini**
- **Archivio di Stato della Provincia Rimini**
- **Consorzio di bonifica della Provincia di
Rimini**

Layer di Base

- **Mappa catastale d'impianto**
- **Mappa catastale in visura 2002**
- **Mappa catastale attuale**
- **Ortofotocarta / Fotografie aeree**

Layer storici

- **Potenzialità archeologiche**
Mappatura delle aree archeologiche
- **Mappa Calindri (1762)**
Stilato dal Geom. Serafino Calindri riguarda in particolare il contado della provincia
- **Mappa catasto Napoleonico (1810)**
Compilato dall'Impero Napoleonico al fine di censire e tassare il territorio. Innovativo per la rappresentazione geometrica e descrittiva del territorio
- **Mappa catasto Gregoriano (1835)**
Compilato dallo Stato Pontificio sotto Papa Gregorio XVI a partire dall'esperienza del catasto napoleonico

Allegati

- **Prontuario dei numeri di mappa:** si ottiene il numero delle partite per ricercare il possesso del bene (partita originaria e successive variazioni)
- **Tavola censuaria:** si ottengono la superficie e la qualità della particella originaria e delle sue derivate
- **Elenco partita 1:** si ottiene la lista delle particelle classificate ed ente urbano corredate di dati censuari e dimostrazione delle successive modifiche
- **Modello 50:** si ottiene l'elenco dei numeri di mappa originali e derivati dal 1970 al 2000 con indicazione degli estremi di frazionamento
- **Libretti Pregeo:** si ottengono i dati giuridici per la ricostruzione dell'atto di aggiornamento dal 1988 ad oggi

Nella Pratica

Chi opera nel settore catastale sa che per conoscere la storia di una particella occorre: andare in catasto, confrontare la mappa attuale con quelle storiche, ricercare e visionare i frazionamenti, in fine fare un sopralluogo per organizzare il lavoro.

- Ricerca particella 287
- Mappa attuale (righe verdi)
- Mappa d'impianto
- Mappa attuale (righe gialle)
- Linea di frazionamento ante pregeo
- Modello 50