



Condividere il patrimonio cartografico tramite un sistema basato su un core di metadati geografici

Vincenzo Del Fatto, Luca Paolino, **Monica Sebillo**,
Genny Tortora, Giuliana Vitiello

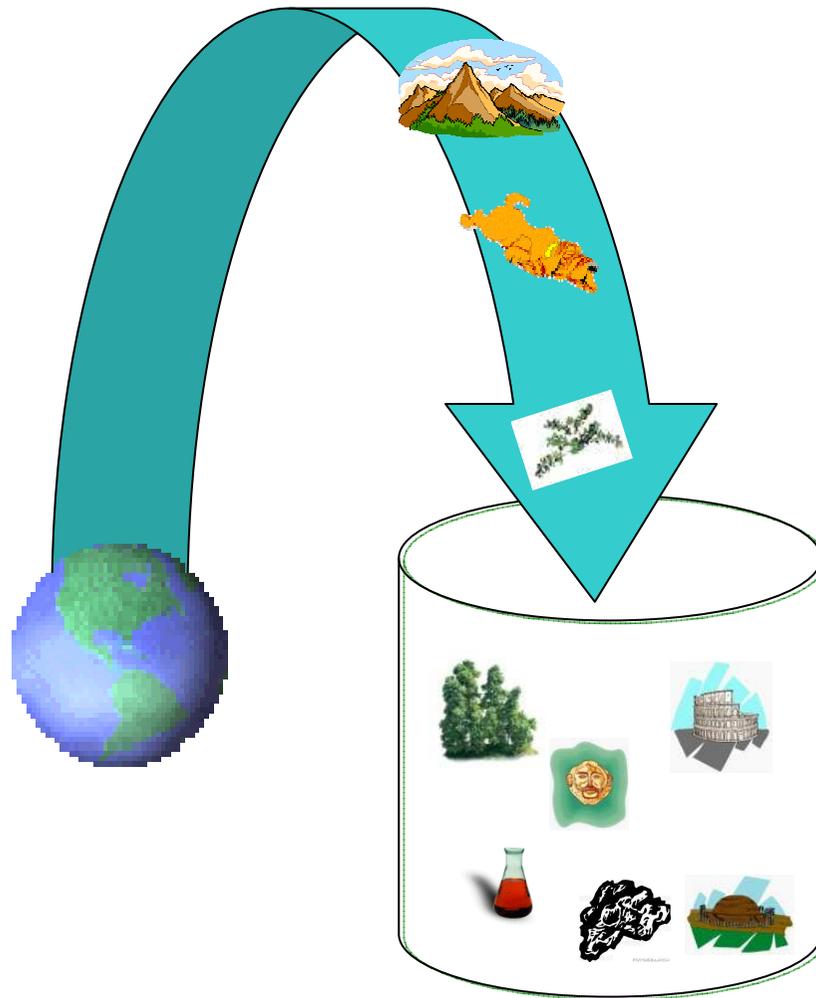
Dipartimento di Matematica e Informatica
Università di Salerno
Fisciano (SA) - Italy
{vdelfatto, lpaolino, msebillo, tortora, gvitiello}@unisa.it



Outline

- I Metadati
- I Tipi di Ricerca
- L'architettura di *Map2Share*
- Le query in *MapShare*
- L'interfaccia visuale
- Conclusioni

Centro Regionale di Competenza per lo Sviluppo ed il Trasferimento dell'Innovazione Applicata ai Beni Culturali e Ambientali



archeologi
geologi
veterinari
botanici
vegetazionisti
cartografici
ecologi
fisici marini

.....

Metadati

- Servono a descrivere il contenuto di una risorsa
- Diversi standard
 - ISO/FDIS
 - Dublin Core
 - Content Standard for Digital Geospatial Metadata by FGDC
 - ...

Metadati

Attributo	Descrizione	Dominio
Titolo *	Nome attraverso il quale la risorsa è conosciuta	Testo libero
Keywords*	Parole chiave rappresentanti il contenuto della risorsa	Testo libero
Abstract	Breve riassunto del contenuto della risorsa	Testo libero
Autore*	Un'entità responsabile del contenuto della risorsa	Testo libero
Linguaggio	Il linguaggio usato nel dataset	Valori Predefiniti (ISO 639-2)
Tipo di rappresentazione	Metodo usato per rappresentare il contenuto della risorsa (Vector, Raster, ...)	Valori predefiniti
Formato*	Formato del dato da distribuire (SHP, DWG, TIF, ...)	Valori predefiniti
Geometria	Un valore che indica la rappresentazione geometrica (punto, linea, regione, ...)	Valori predefiniti
Tipo di sistema di riferimento	Tipo di sistema di riferimento (Geografico, proiettato, ...)	Valori predefiniti
Sistema di riferimento*	Nome del sistema di riferimento	Testo libero
Copyright	Informazioni riguardanti il copyright associato alla risorsa	Testo libero
Data*	Data di riferimento per la risorsa	AAAA/MM/GG (ISO 8601)
Scala *	Fattore che fornisce una generale comprensione della densità dei dati spaziali nel dataset.	Testo libero
Locazione della risorsa	Posizione fisica dove la risorsa può essere trovata.	Testo libero
Locazione geografica del dataset	Informazioni riguardanti il bounding box del dataset e la relative estensione temporale.	Testo libero
Responsible party	Individuazione delle persone e delle organizzazioni associate alla risorsa	Testo libero
Risorsa on-line	Informazioni riguardo la sorgente on-line dalla quale la risorsa può essere ottenuta.	Testo libero

Tipi di ricerca e valutazione dei risultati

- Basic / Advanced matching
- Superficial / Deep level
- Item pesati per utenti appartenenti a specifiche comunità di esperti

$$f_{Basic} : \sum_{j=1}^s w_j * \frac{s}{t} \quad f_{Advanced} : \frac{\sum_{j=1}^t w_j e_j}{\sum_{j=1}^t w_j}$$

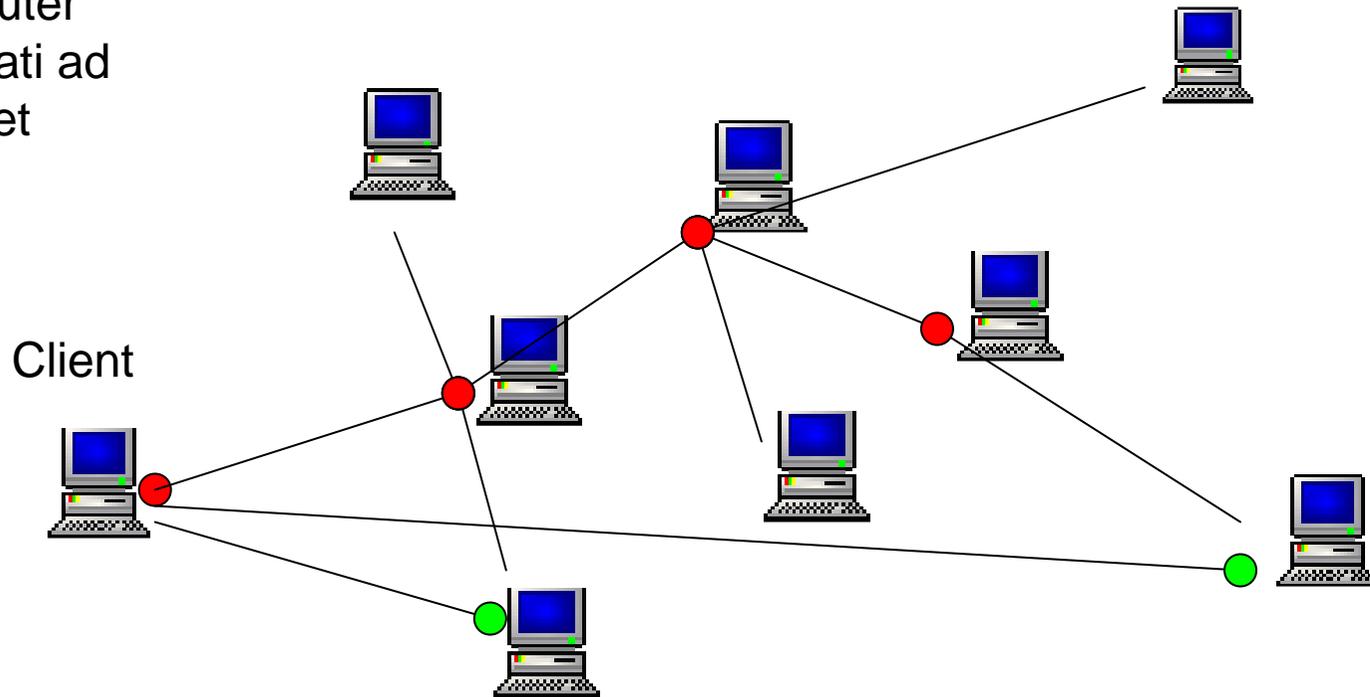


Map2Share

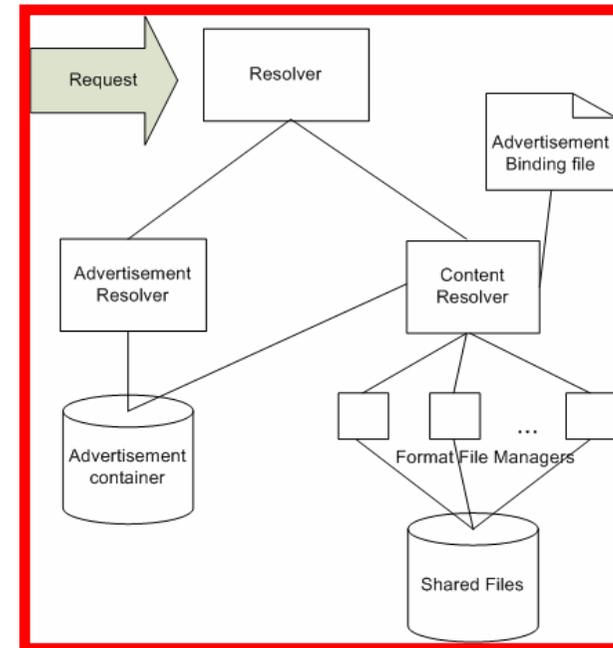
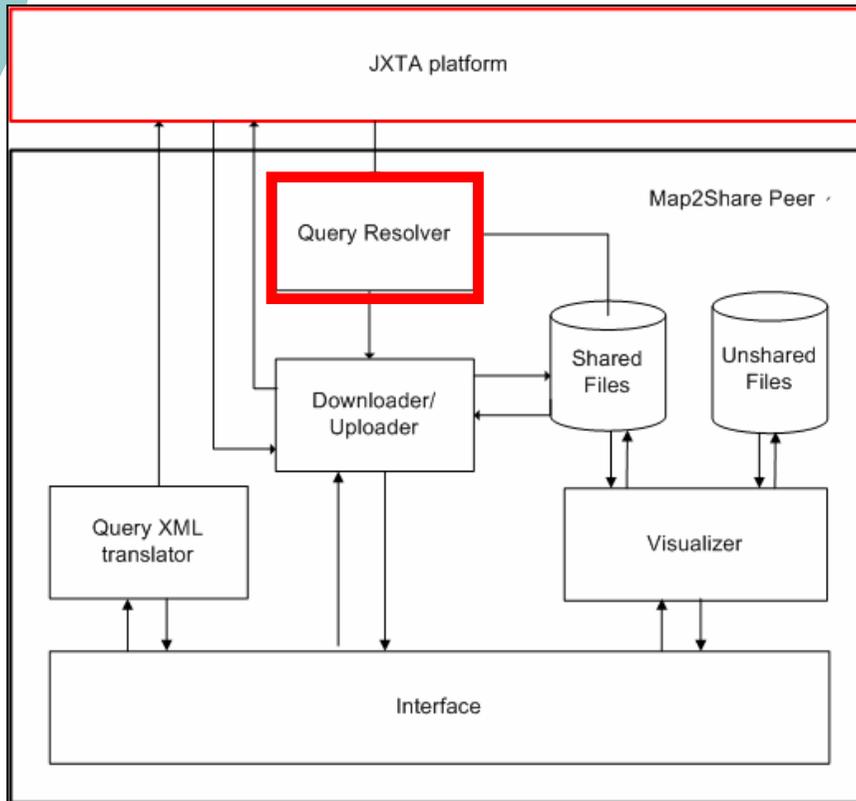
- Java (JXTA- Geotools)
- Architettura P2P
- *GeoAdv* (XML-based)

Ricerca basata su Peer to Peer

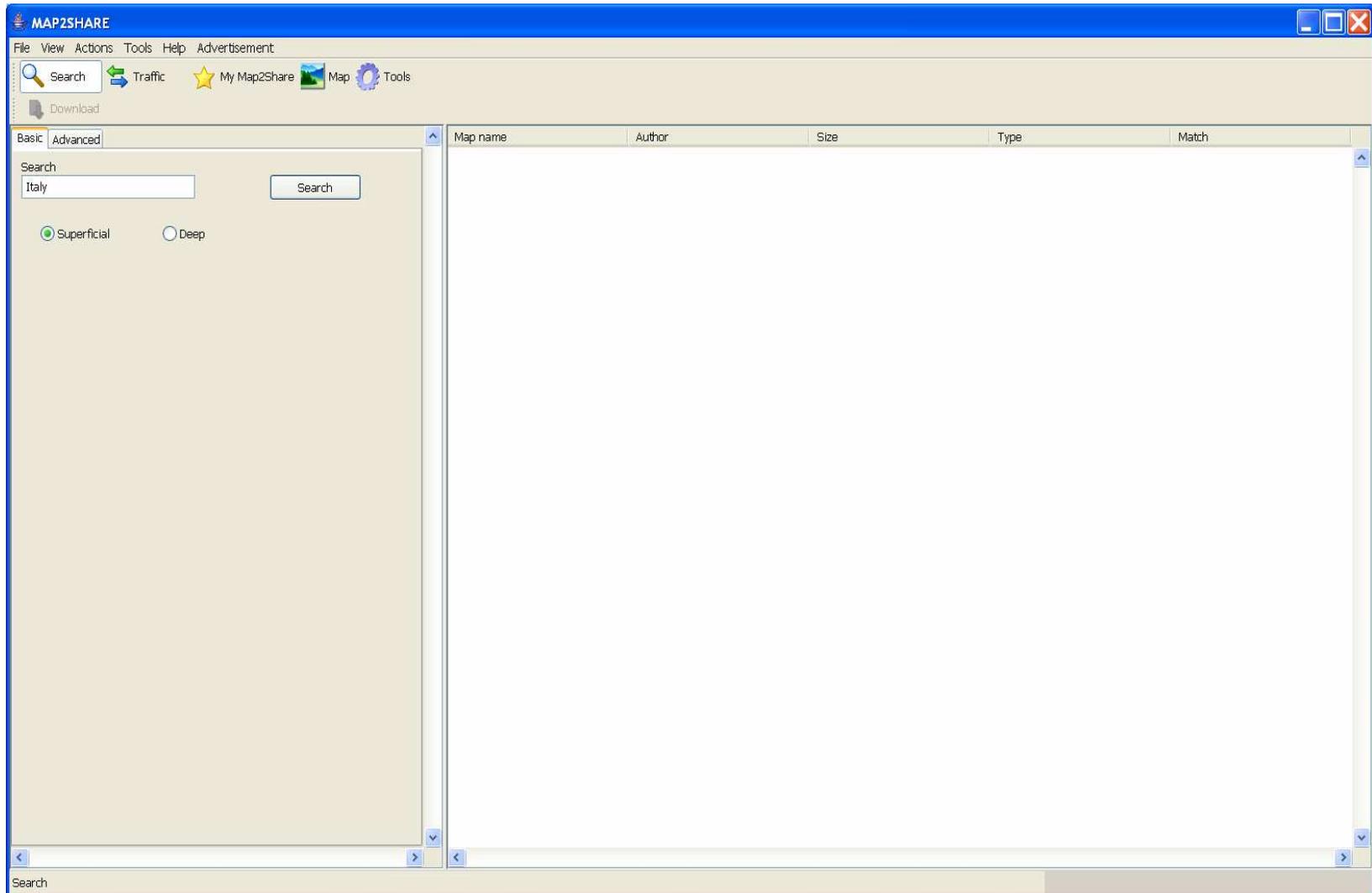
Computer collegati ad Internet



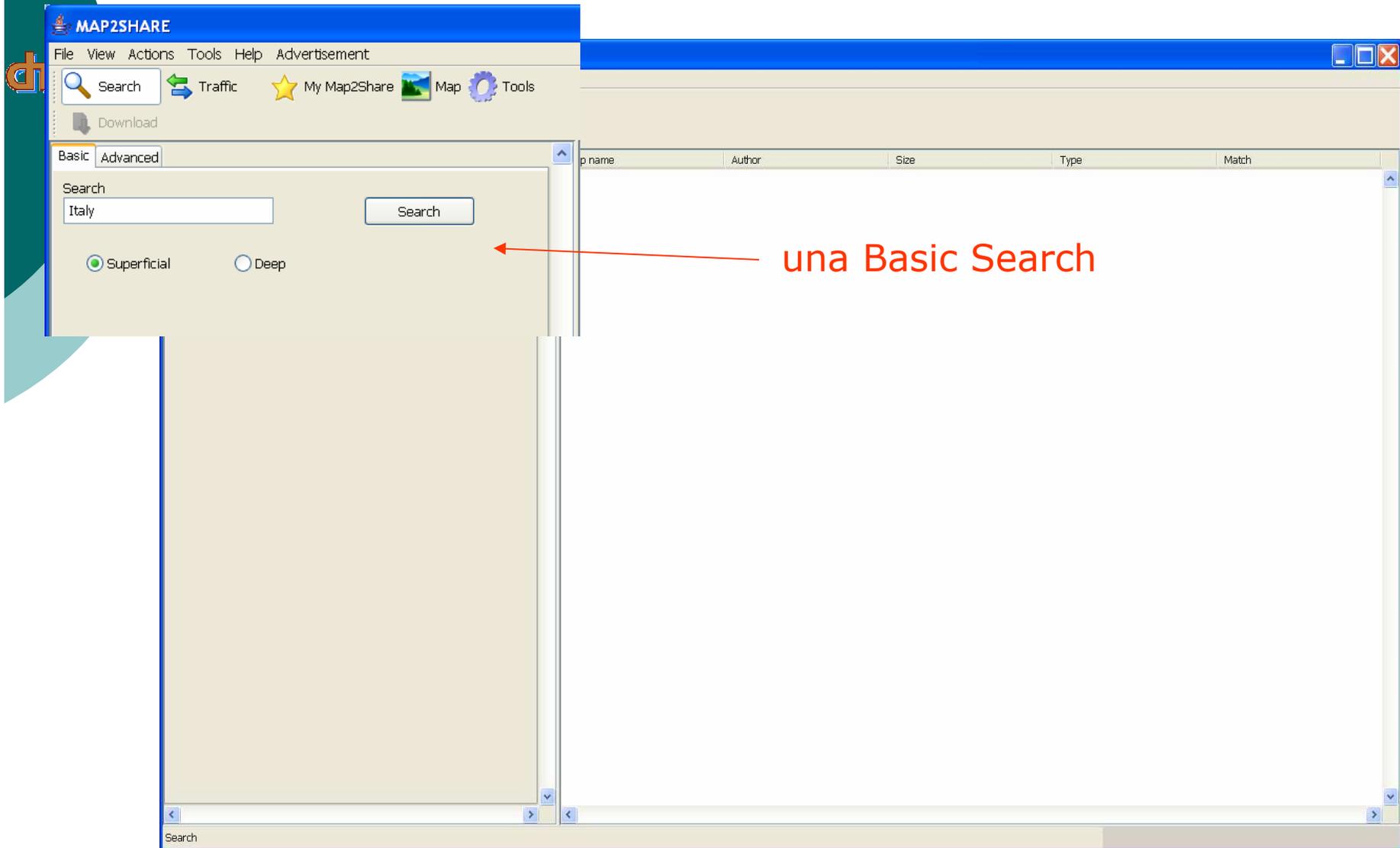
Struttura del Map2Share Peer

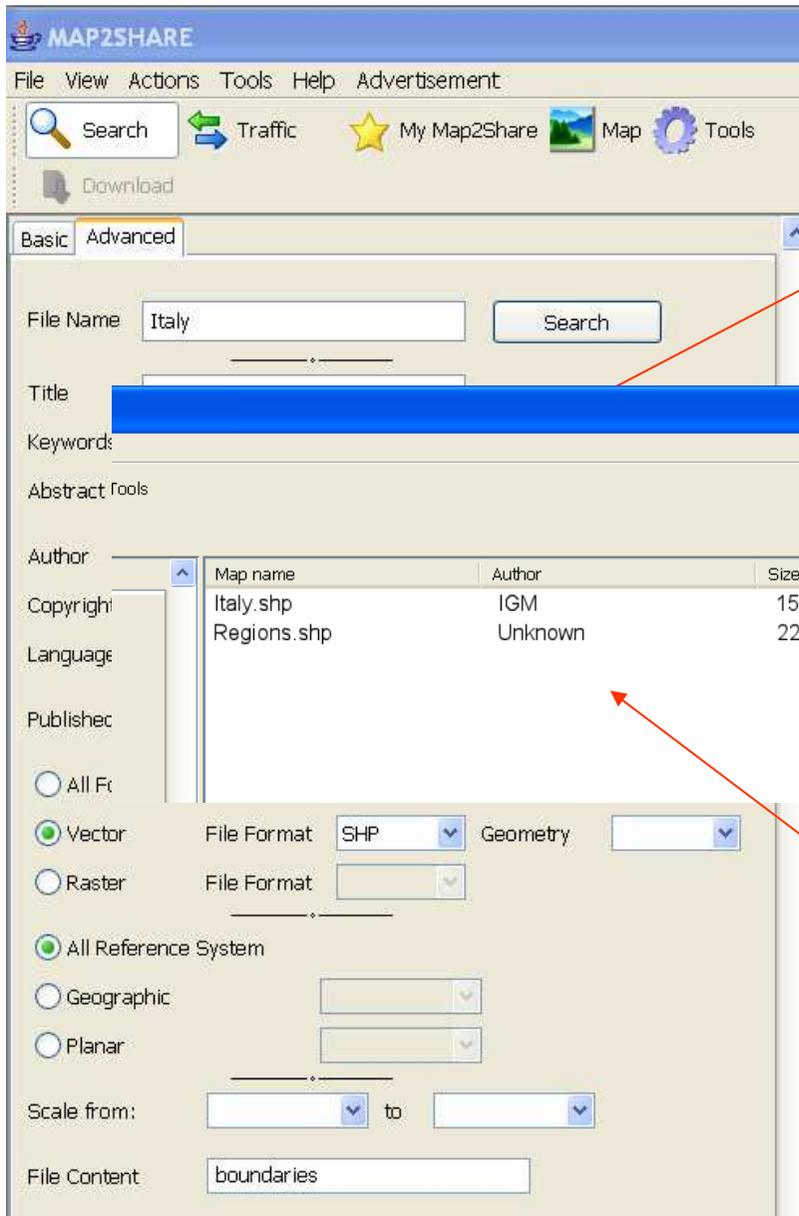


L'interfaccia visuale



Esempi d'uso





MAP2SHARE

File View Actions Tools Help Advertisement

Search Traffic My Map2Share Map Tools

Download

Basic Advanced

File Name Italy Search

Title

Keywords

Abstract Tools

Author	Map name	Author	Size	Type	Match
Copyright	Italy.shp	IGM	1517988 byte	map/shp	66.6%
Language	Regions.shp	Unknown	222344 byte	map/shp	46.5%

Published

All File

Vector File Format SHP Geometry

Raster File Format

All Reference System

Geographic

Planar

Scale from: to

File Content boundaries

una Advanced Search

il resulting set



MAP2SHARE

File View Actions Tools Help Advertisement

MAP2SHARE

Map Tools

File View Actions Tools Help Advertisement

Search Traffic My Map2Share

Pause Resume Cancel

Status	Time Remaining	Download/Total Size	Speed
Completed	0:00:00 sec	222344 Byte	543 kB
Completed	0:00:00 sec	1517988 Byte	543 kB

File name	User	Progress
Italy.shp	IGM	100
Regions.shp	Unknown	100

File name	User	Progress	Status	Time Remaining	Download/Total Size	Speed
-----------	------	----------	--------	----------------	---------------------	-------

simonetta

la Transfer Area

la Map Area

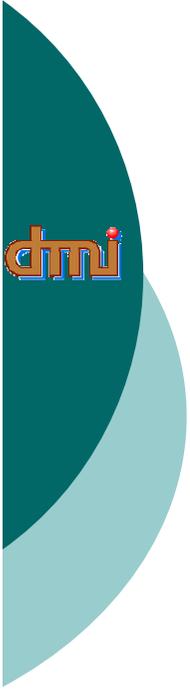


The screenshot displays the MAP2SHARE web application interface. At the top, there is a blue header bar with the text "MAP2SHARE" and standard window control icons. Below this is a menu bar with "File", "View", "Actions", "Tools", "Help", and "Advertisement". A secondary toolbar contains icons for "Map" and "Tools", along with navigation controls: "Move Layer up", "Hide/Show", "down", "right", "left", "up", "reset", and "Pan".

On the left side, there is a sidebar with a "SEARCH" section containing a magnifying glass icon and the text "Search". Below this are icons for "Traffic" (green arrows), a yellow star, "Add Layer" (plus sign), "Remove Layer" (red X), and a blue downward arrow. A "Legend" section is also present, listing "Default Styler" (checked), "Italy" (with a green square), and "Default Styler" (checked) with a blue square labeled "regions".

The main map area shows a map of Italy with its regional boundaries highlighted in blue. At the bottom left of the map, there is a scale bar labeled "Cartesian" with markings for 0, 0,002, 0,003, and 0,005 km. At the bottom right, a status bar displays the coordinates "03°25,9'E 42°13,2'N".

Map





Attribute	Description	Domain
Title *	Name by which the cited resource is known.	Free text
Keywords*	A topic of the resource content	Free text
Abstract	Brief summary of the content of the resource	Free text
Author*	An entity primarily responsible for making the content of the resource	Free text
Language	Language used within the dataset	Predefined values (ISO 639-2)
Spatial representation type	Method used to spatially represent geographic information (Vector, Raster, ...)	Predefined values
Format*	Description of the format of the data to be distributed (SHP, DWG, TIF, ...)	Predefined values
Geometry	Value indicating the geometric representation	Predefined values
Reference system type	Type of the reference system (Planar or Geographic)	Predefined values
Reference system*	Name of the reference system	Free text
Copyright	Information about rights held in and over the resource.	Free text
Date*	Reference date for the cited resource	YYYY/MM/DD (ISO 8601)
Scale *	Factor which provides a general understanding of the density of spatial data in the dataset.	Free text
Resource location	Location where the resource can be looked up	Free text
Geographic location of dataset	Extended information including the bounding box, bounding polygon, vertical, and temporal extent of the dataset	Free text
Responsible party	Identification of, and means of communication with, person(s) and organization(s) associated with the resource	Free text
On-line resource	Information about (online) sources from which the resource can be obtained	Free text