

ArCEs

A Digital Archive of Italian Scientific Expeditions and Colonial Cartography

Preservation and digitalisation of cartographic and photographic
archives about Italian colonies



18th Conference of the LIBER Groupe des Cartothécaires - Barcelona, Spain 17-18 April 2012



Leader

Applied Geography Laboratory, Florence University

Scientific Coordinator : Prof. Margherita Azzari
Researchers: Irene Calloud - Paola Zamperlin

Partners

Digital Archive and Web interface

Parallelo

F.Fineschi, F.Delacqua, N.Nottoli

WebGIS

Geosystems

G.B.Andreani, N.Braccini

Funding

Regione Toscana POR FESR 2007-2013
Attività 1.1 Linee di intervento D

The project



ArcCES is a study for developing a digital archive about Italian scientific expeditions in Northern and Eastern Africa and the former Italian colonies (19th-20th century)



Renewed interest in the history of colonial period concerning the Italian expansionist policy towards Libya, Eritrea, Somalia, Dodecanese and Albany

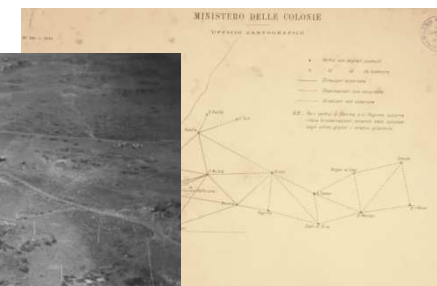
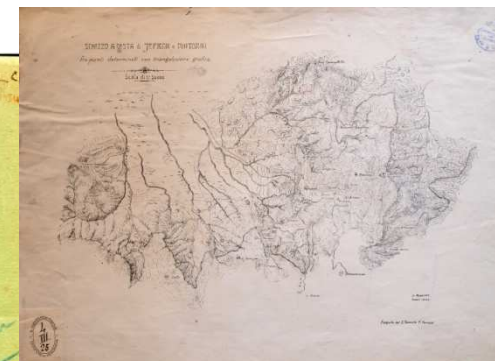
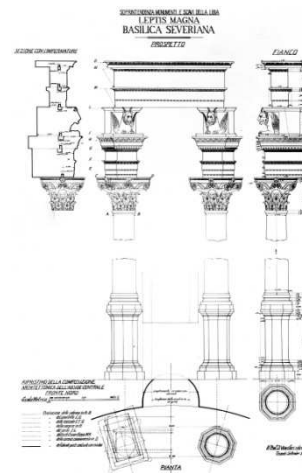
Some latest projects and studies have well stressed the role of cartography in military politics during this historical period, and have investigated the connections between geography, cartography and military intelligence



Colonial documents
 preserved in private or
 public archives in Florence
 about Northern and
 Eastern Africa

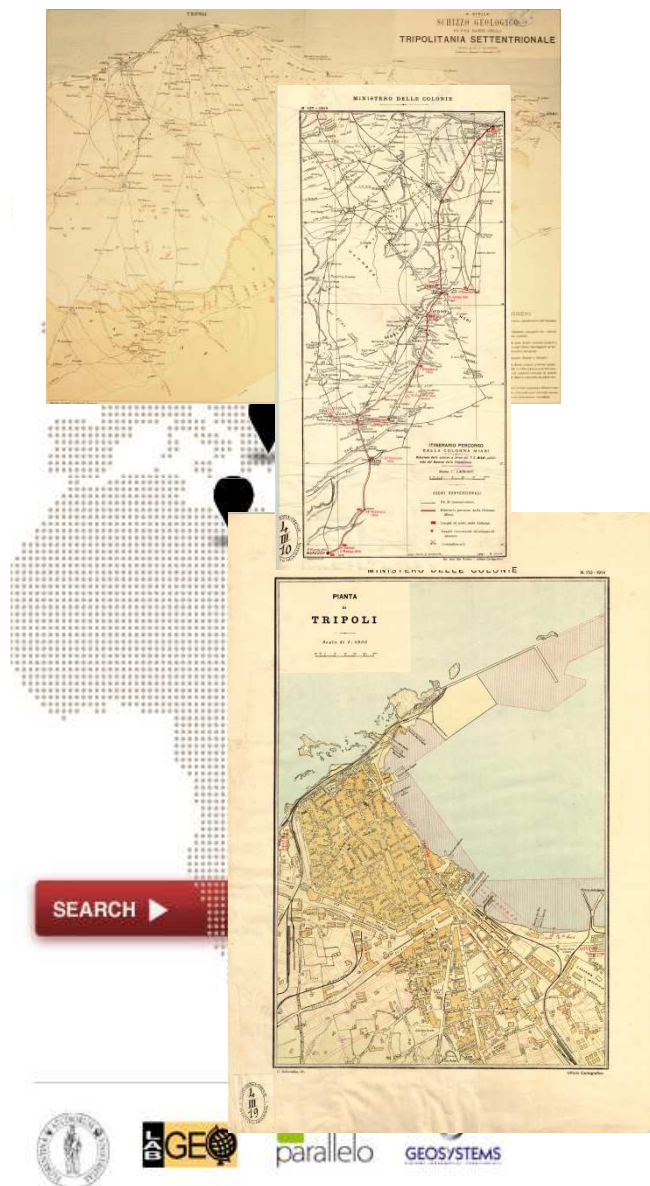
Maps
 Photos
 Notebooks
 Papers
 Gazetteers

Case study



Fondo Marinelli

The Cartography of the University of Florence, with around one thousand maps, covers many colonial countries, including military maps of Libya (1913-1942), Dodecanese (1912-1943), Eritrea (1884-1941), Somalia (1890-1941) and Albany. Some of those maps are made by Italian Military Geographic Institute (IGM) or rather the official Cartographic Government Body. Although the archive does not have a real catalogue, a brief manuscript list is available to access the collection



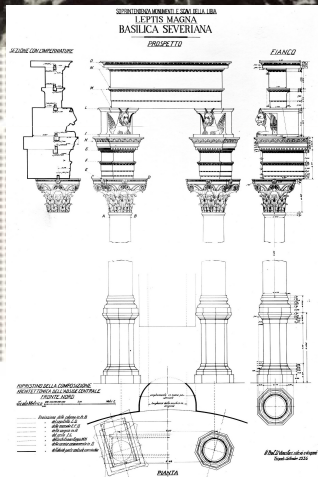
Fondo Bencini



Giovanni Bencini's private collection, stored in Florence. Topographer and engineer employed in the Horn of Africa. His archive preserves a considerable amount of black and white photos concerning some cartographic surveys carried out during the Thirties.

Fondo Caputo

Giacomo Caputo's private collection, the last Italian conservator of Libyan Antiquities. The archive of the archaeologist is stored in Florence and holds a great deal of unpublished documents about archaeological field surveys in Cyrenaica and Tripolitania (1935-1945), as well as photos, notebooks and papers





GeoWeb

Il website cartografico e grafico della Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia

[Home](#) | [Events](#) | [Services](#) | [Articles](#) | [Links](#)

[Online catalogue](#)

[Interactive map](#)

[Reserved area](#)

What can I find on GeoWeb?



List of the works involved in GeoWeb

The 'On line catalogue' leads to a collection of 29,000 cartographic and graphic images, with bibliographical details, available either in low resolution or high resolution with a digital watermark.

[Read more...](#)

Searching GeoWeb



How to search maps and other cartographic documents on GeoWeb

[Read more...](#)

Hic Sunt Leones



Texts and resources for the research on the history of cartography, of voyages and navigation. By / edited by Piero Falchetta

[Read more...](#)

Carte geografiche nei manoscritti marciani



There are no translations available.

Tolomeo Marciano



There are no translations available.



I manoscritti di contenuto cartografico conservati presso la Biblioteca Marciana

Carte geografiche, mappe, piante, vedute e disegni diversi nei manoscritti marciani, con brevi descrizioni e collegamento diretto a [GeoWeb](#)

[Read more...](#)



Tolomeo Marciano

La *Geographia* di Tolomeo nei manoscritti e nelle edizioni a stampa antiche e moderne della Biblioteca Marciana

[Read more...](#)

Il Mercurio Geografico



There are no translations available.

Il mappamondo turco-veneziano



There are no translations available.



Il Mercurio Geografico

Il *Mercurio Geografico* di Giacomo Cantelli da Vignola

[Read more...](#)



Il mappamondo turco-veneziano a forma di cuore

Presentazione del celebre mappamondo composto a Venezia nel 1559 le cui matrici lignee sono conservate presso la Biblioteca Marciana

Marciana

[Read more...](#)



IMAGOTUSCIÆ

CATALOGO DIGITALE DELLA CARTOGRAFIA STORICA TOSкана



Il progetto

Il progetto *Imago Tusciae*, realizzato presso il Laboratorio di Geografia del Dipartimento di Storia dell'Università di Siena, nasce dalla schedatura informatica del patrimonio cartografico dell'Archivio di Stato di Siena consistente in circa 2000 documenti compresi in diversi fondi archivistici. A questo primo nucleo si aggiungeranno presto le mappe dell'Archivio di Stato di Grosseto.

L'intenzione è quella di accogliere progressivamente la documentazione cartografica delle diverse conservatorie della Toscana, oltre a quella relativa alla Toscana ma conservata altrove, al fine di creare un catalogo digitale della cartografia storica della regione. La costruzione di questo sito ha lo scopo di rendere disponibile ad un pubblico più vasto, non solo la visualizzazione delle immagini, ma anche uno strumento innovativo per effettuare ricerche sui contenuti, sui toponimi, sugli autori e sul contesto della produzione delle mappe...leggi tutto

Gruppo di lavoro

Consulta il database

Archivio di Stato di Siena

SEARCH ►



I documenti cartografici riprodotti sono conservati presso l'Archivio di Stato di Siena, a tale Istituto occorre rivolgersi per ottenere la riproduzione delle immagini e l'eventuale autorizzazione a pubblicarle.

Laboratorio di Geografia Università degli studi di Siena - guarducci@unisi.it



RAPu
Rete Archivi Piani urbanistici
[WWW.RAPU.IT](http://www.rapu.it/)

progetto
collezioni
rete RAPu
catalogo
condizioni d'uso

Le collezioni

Nell'Archivio RAPu sono presenti le seguenti collezioni:

1 - MONOGRAFIE DI CITTA'

Ricerche presso archivi locali, pubbliche amministrazioni, istituzioni cittadine, centri di documentazione hanno permesso di ricostruire la storia dell'urbanistica di 16 città attraverso i loro piani.


I documenti digitalizzati sono interamente presenti in catalogo.

Bari	1864 - 1954
Bergamo	1856 - 2000
Bologna	1887 - 1965
Brescia	1897 - 1973

POLITECNICO DI MILANO
LA TRIENNALE DI MILANO

SEARCH ►

Copyright © 2006 - Politecnico di Milano. DiAP Laboratorio RAPu - tutti i diritti riservati. [credits](#) [contatti](#)

Comune di Roma 
Assessorato alle Politiche Culturali

Archivio Storico Capitolino Indice risorse digitali Ricerca full-text

Sistema di consultazione degli archivi digitali

Indice risorse digitali: [Biblioteca Romana](#) - [Emeroteca Romana](#): [Piante e vedute di Roma e del Lazio conservate nella Biblioteca Romana](#): [Indice documenti](#): [Scheda documento](#)

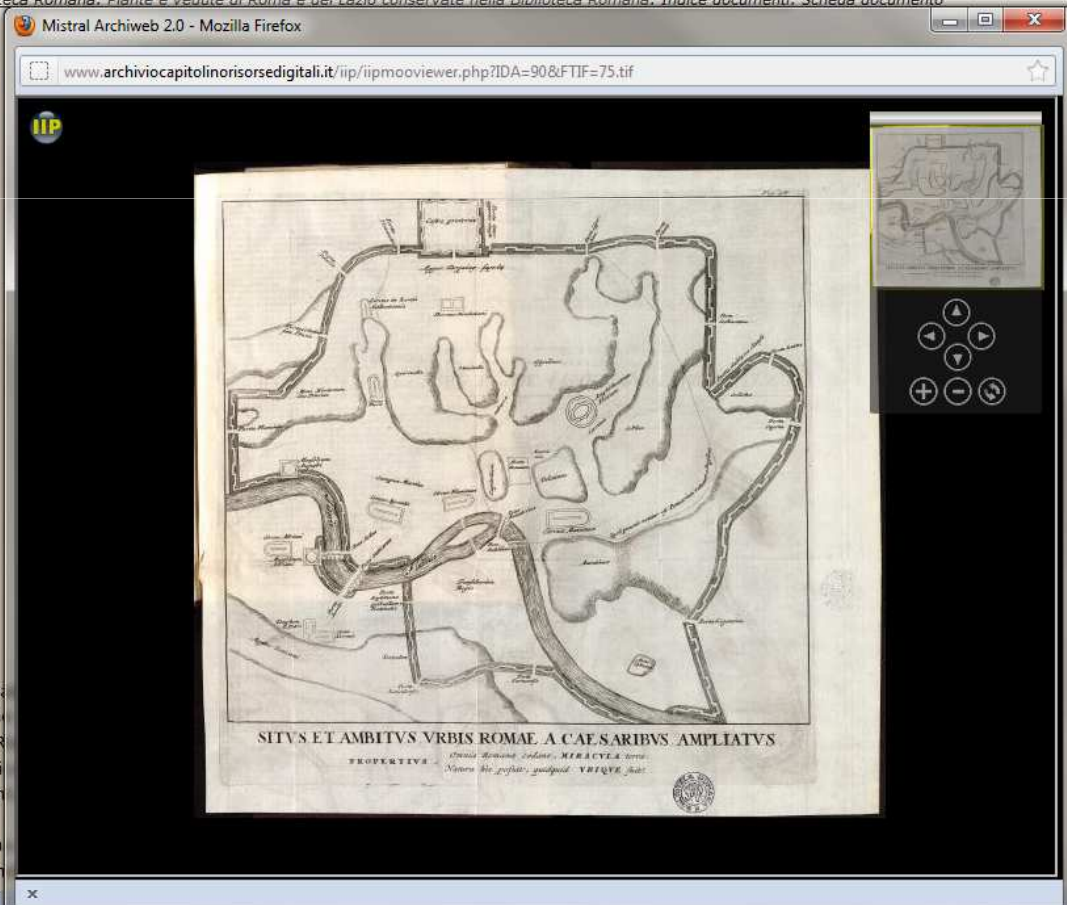
1131, p. 38

↳ [Visualizza mappa](#)

segnatura: 1131, p. 38
fondo_provenienza: Vico
tipologia: inc.
tecniche: acquaforte e bulino
colore: No
filigrana: si
smarginata: No
stato_conservazione: buono
mis_impronta: 310x310 mm.
mis_foglio: 335x350 mm.
data_matrice: [1694 ca.]
data_esemplare: 1694-1695
autore: Anonimo
trascrizione_aut:
disegnatore:
trascrizione_dis:
inventore:
trascrizione_inv:
nome_editore:
luogo_data_ed:
trascrizione_ed:
titolo: Situs et ambitus Urbis Romae a Caesaribus ampliatus
soggetto: Roma antica - Piante topografiche
descrizione: Ricostruzione del perimetro di Roma tra i principali monumenti. A proiezione verticale
iscrizioni: Propertius, Omnia Romanae cedant
dedica:
libro: Alexandri Donati e Societate Iesu Romae figuris aeneis illustrata. - Editio ultima. - Amstelredami, 1694.

Mistral Archiweb 2.0 - Mozilla Firefox

www.archiviocapitolinorisorsedigitali.it/iip/iipmooviewer.php?IDA=90&FTIF=75.tif



SEARCH ▶

State of the art - 5

<http://web.rete.toscana.it/castoreapp>

Rapporto

Identificativo	06814011
Tipo di mappa	Foglio
Comunità	Carrara
Comune	Carrara
Nome sezione	CARRARA ADIACENZE
Sezione	A
Foglio	1
Particelle	da 1 a 3401
Anno	1822
Dimensione (mm)	2480 x 1920
Scala numerica	1:2000
Edizione	Impianto
Autore/i	Orsini Giuseppe Girotti Giuseppe Marcolongo Giulio Boccalari Pietro
Revisore/i	Lucini Erasmo Mugiasca Luigi
Catasto	Catasto Estense di Massa e Carrara
Tipo di supporto	Carta montata su tela
Stato di conservazione	Cattivo
Restaurata	Si
Ente di conservazione	Archivio di Stato di Massa
Segnatura archivistica	Catasto di Maria Beatrice
Descrizione	La mappa, rilevata dai geometri Pietro Boccalari, Giuseppe Orsini, Giuseppe Girotti e Giulio Marcolongo "eseguiti i lavori di campagna" il primo "dal giorno 24 luglio al giorno 19 novembre", il secondo dal giorno 23 Ottobre al giorno 31 Dicembre, il terzo dal giorno 6 Novembre al giorno 31 Dicembre ed il quarto da giorno 29 Ottobre al giorno 29 Dicembre 1821, coll'assistenza rispettivamente di Giuseppe Carrozzì, Giulio Antonio Tori, Bernardo Bardi e Antonio Marescalchi" e riveduta "tanto per le Operazioni di



[@mail](#) [Ricerca](#) [Visualizza](#) [Naviga](#) [Stampa](#)

Copyright (c) 2006 Regione Toscana - Servizio Geografico Regionale

web.rete.toscana.it/castoreapp/geo/castore/viewer.jsp?ActiveLayer=6&QueryZoom=Yes&Query=IDMAPPA%3D%2706814011%27

CASTORE
catasti storici regionali

1: 25804

TEMI

- Cartografia storica
 - Fogli
 - Sviluppi
 - Toponimi
 - di comunita
 - di sezione
- Cartografia moderna
 - Carta Regionale 1:10.000
 - Mappe Catastali 1:5.000
 - Carta Regionale 1:2.000

Aggiorna Mappa

Auto Aggiorna

Simbologia:

- Gruppo chiuso, click per aprire.
- Gruppo aperto, click per chiudere.
- Uno strato della mappa.
- Un gruppo/strato nascosto, click per renderlo visibile.
- Un gruppo/strato visibile, click per nascondere.
- Uno strato visibile, ma non a questa scala.

[Aiuto](#)

Zoom In

State of the art - 6

<http://www.museoterritorio.it/imagoterra/index.htm>



www.museoterritorio.it/imagoterra/index.htm

COMUNE DI MONSUMMANO TERME
MUSEO DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

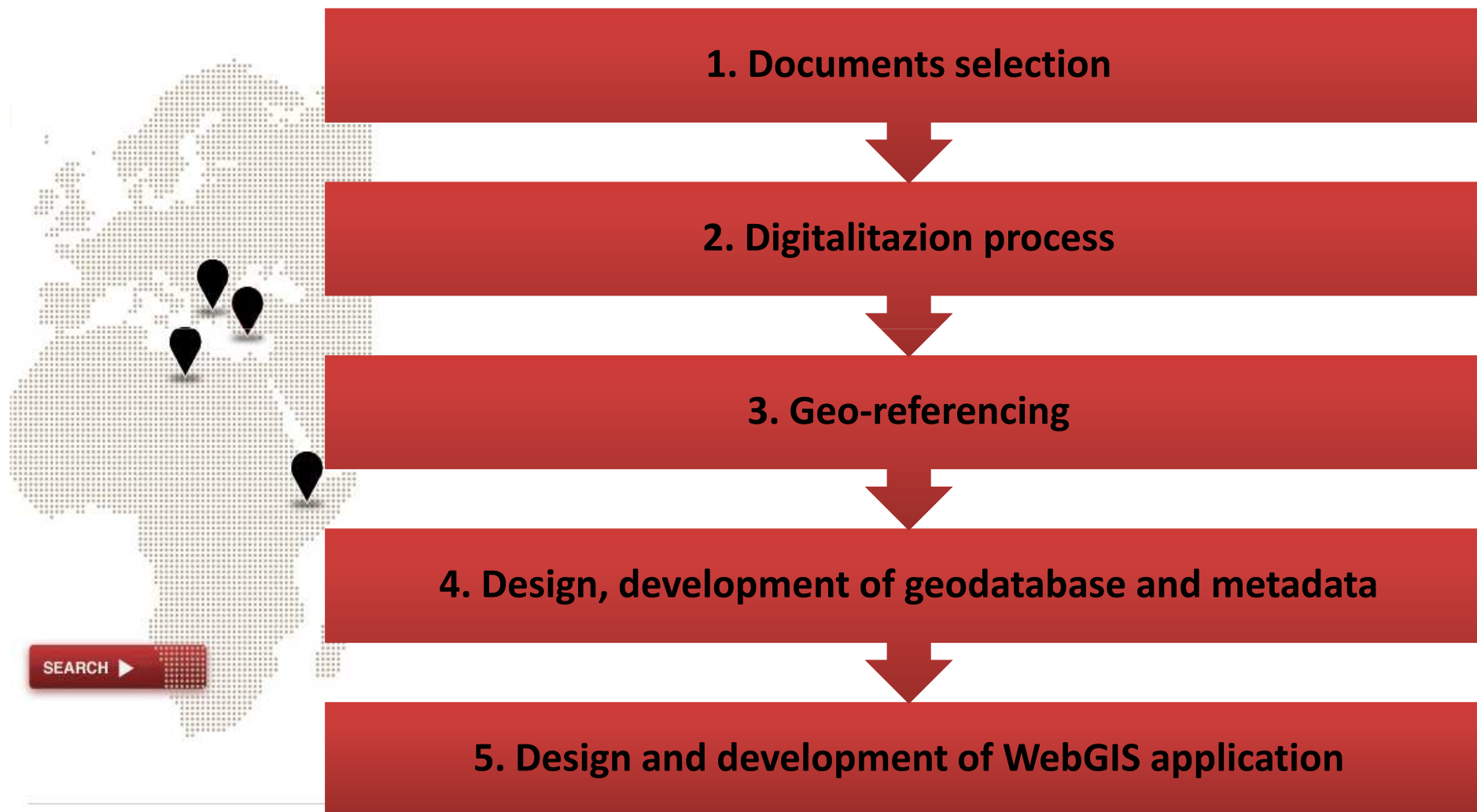
**Sistema informativo
delle bonifiche storiche**

Sito ottimizzato per Microsoft Internet Explorer v. 5 o superiore
Risoluzione consigliata: 1024x768

Presentazione
Introduzione
Ricerca per titolo
Ricerca per autori/editori
Ricerca per tematismi
Ricerca per toponimi
Pubblicazioni
Credits
Home
Esci

Sistema informativo delle bonifiche storiche

REGIONE TOSCANA



Digitalization process



After document selection, we get them in digital format.

Maps are scanned to produce a digital copy as raster data.

This is a straightforward but tricky process, which required a large and expensive scanner to manage big map sheets.



Geo-referencing



Historical maps are geo-referenced in WGS84 spatial reference system, using

1. ground control points identified on Google and Bing maps
2. the intersections of the coordinate grid as reference points

Software:

- Esri ArcGIS 10.0
- QGIS 1.7.1

Design, development of geodatabase and metadata



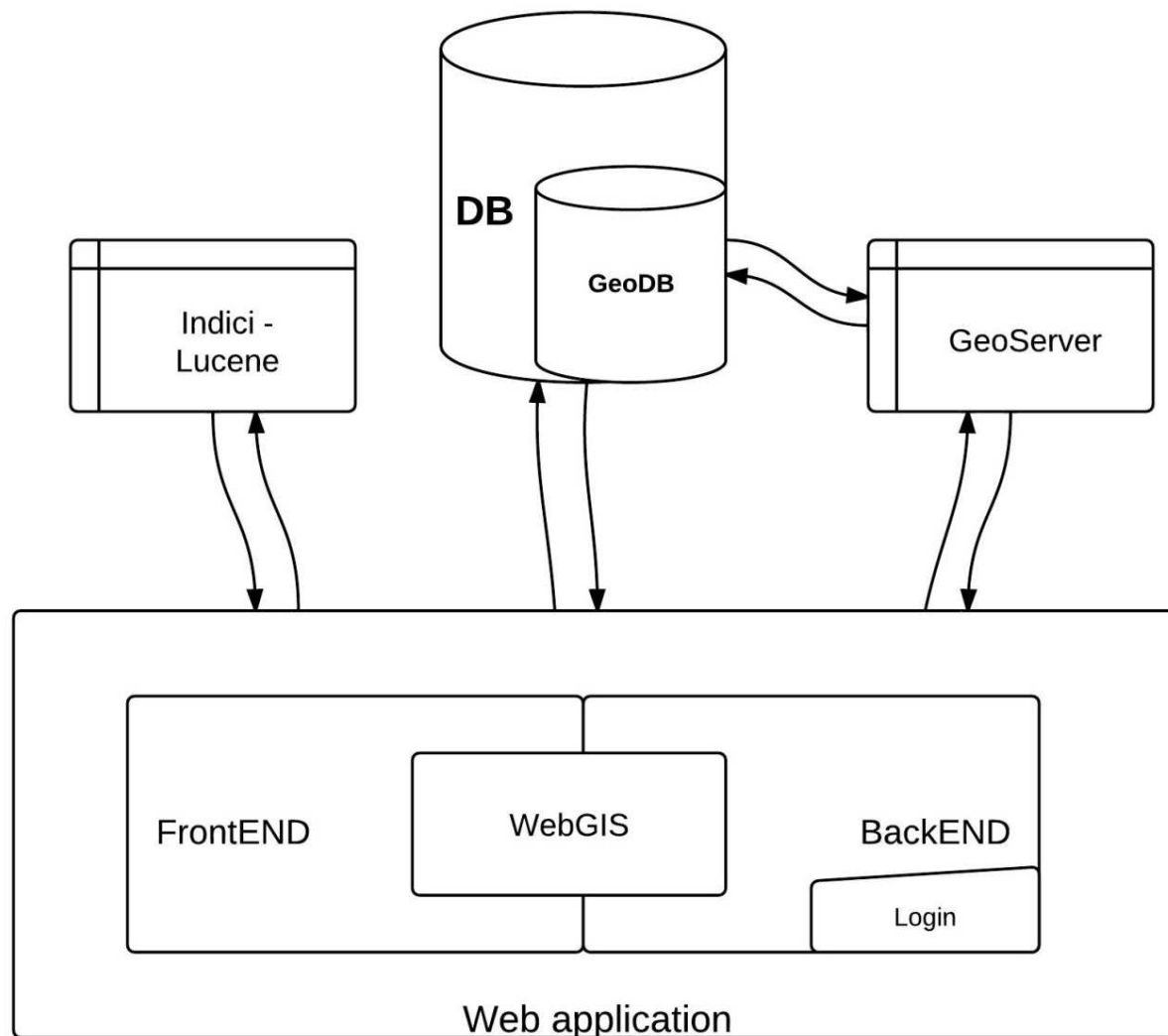
ArCEs database is based on Dublin Core Metadata.

The Simple Dublin Core Metadata Element Set (DCMES) consisting of 15 metadata elements:

Identifier, Title, Creator, Subject, Description, Publisher, Contributor, Date, Type, Format, Source, Language, Relation, Coverage (coordinates), Rights



Design and development of WebGIS application - 1



Design and development of WebGIS application - 2



The web-based application is designed to be reusable, updatable, and conform to the main technology interoperability standards (**J2EE** and **MVC**)

The software uses Opensource framework:

- **Openlayers** [map display]
- **Hibernate** [database management and data persistence]

The GIS server used is **Geoserver**

The WebGIS Arces is provided with a suitable tool for reading **OGC WMS services**

Framework components



GWT - Google Web Toolkit

Hibernate

Spring

PostgreSQL / Postgis

Openlayers

Geoserver

JBOSS

Back-end system



List of currently executing tasks:

Id	Layer	Type	Estimated # of tiles	Tiles completed	Time elapsed	Time remaining	Threads
0	ARCES:04-III-1-F1477-IIIISE-georef	SEED	221	16	Estimating...	Estimating...	(Thread 1 of 1) Kill Thread

[Refresh list](#)



Layer name:

Enabled: Grids Sets:

ARCES:04-III-1-F1-georef Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:04-III-1-F1374 Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:04-III-1-F1477-IIIISE-georef Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:04-III-1-F1477-IISO-georef Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:04-III-1-F1577-IIINE-georef Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:Atrazina21 Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:Civici_Punti Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]
ARCES:Foto Seed this layer	true	EPSG:900913 EPSG:4326	OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] OpenLayers: [png, gif, png8, jpeg] KML: [png, gif, png8, jpeg, kml]





The image shows a screenshot of the GeoWebCache web interface. On the left side, there is a large, stylized map of Europe composed of small dots, with a black location pin over the Mediterranean region. Below the map is a red button with the text 'SEARCH' and a right-pointing arrow. The main content area features the 'GeoWebCache' logo at the top, followed by a section titled 'List of currently executing tasks:' which contains a single bullet point '• none' and a 'Refresh list' link. Below this is a 'Please note:' section with three bullet points: '• This minimalistic interface does not check for correctness.', '• Seeding past zoomlevel 20 is usually not recommended.', and '• Truncating KML will also truncate all KMZ archives.' The next section, 'Here are the max bounds, if you do not specify bounds these will be used.', lists two EPSG coordinates: 'EPSG:900913: 1623928.7314662223,3804335.5147824064,1646192.6296217777,3823713.4668338564' and 'EPSG:4326: 14.588,32.312,14.788,32.459'. The 'Create a new task:' section contains several dropdown menus: 'Number of threads to use:' (01), 'Type of operation:' (Seed - generate missing tiles), 'Grid Set:' (EPSG:900913), 'Format:' (image/png), 'Zoom start:' (00), and 'Zoom stop:' (12). Below these is a 'Bounding box:' section with four empty input fields and the text 'These are optional, approximate values are fine.' At the bottom of the form is a 'Submit' button.

GeoWebCache

List of currently executing tasks:

- none

[Refresh list](#)

Please note:

- This minimalistic interface does not check for correctness.
- Seeding past zoomlevel 20 is usually not recommended.
- Truncating KML will also truncate all KMZ archives.
- Please check the logs of the container to look for error messages and progress indicators.

Here are the max bounds, if you do not specify bounds these will be used.

- EPSG:900913: 1623928.7314662223,3804335.5147824064,1646192.6296217777,3823713.4668338564
- EPSG:4326: 14.588,32.312,14.788,32.459

Create a new task:

Number of threads to use: 01

Type of operation: Seed - generate missing tiles

Grid Set: EPSG:900913

Format: image/png

Zoom start: 00

Zoom stop: 12

Bounding box:

These are optional, approximate values are fine.

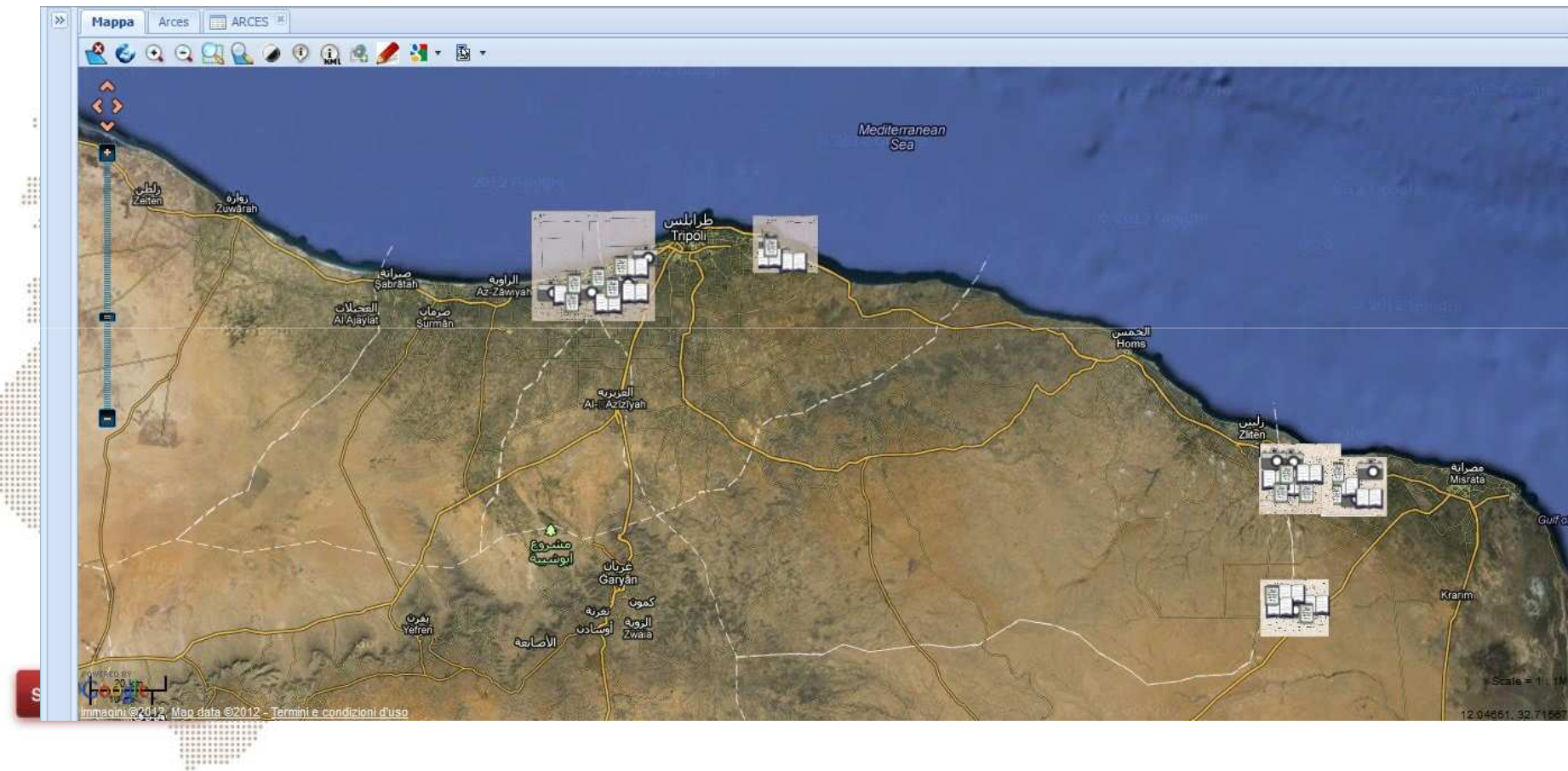
Submit

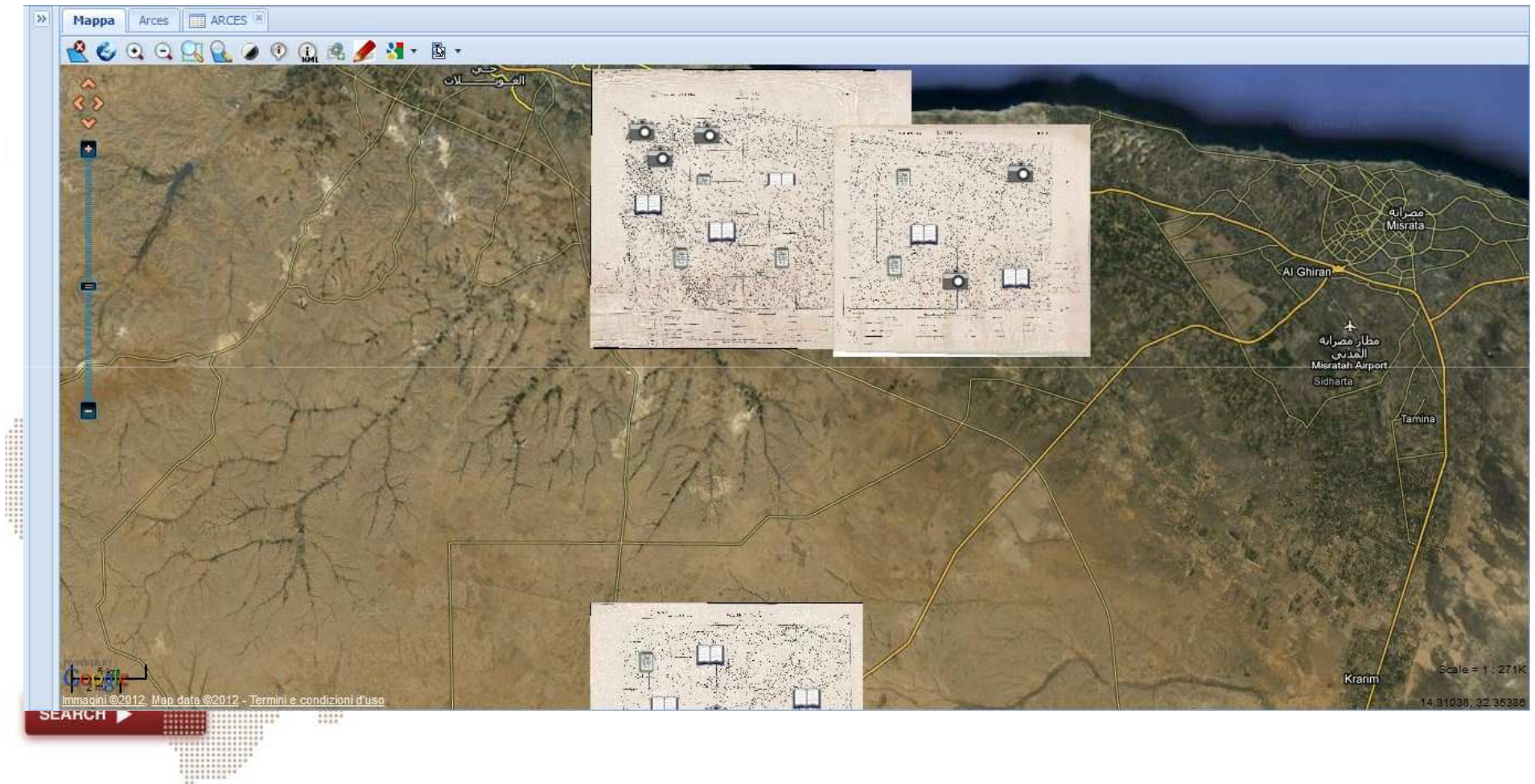
Website design

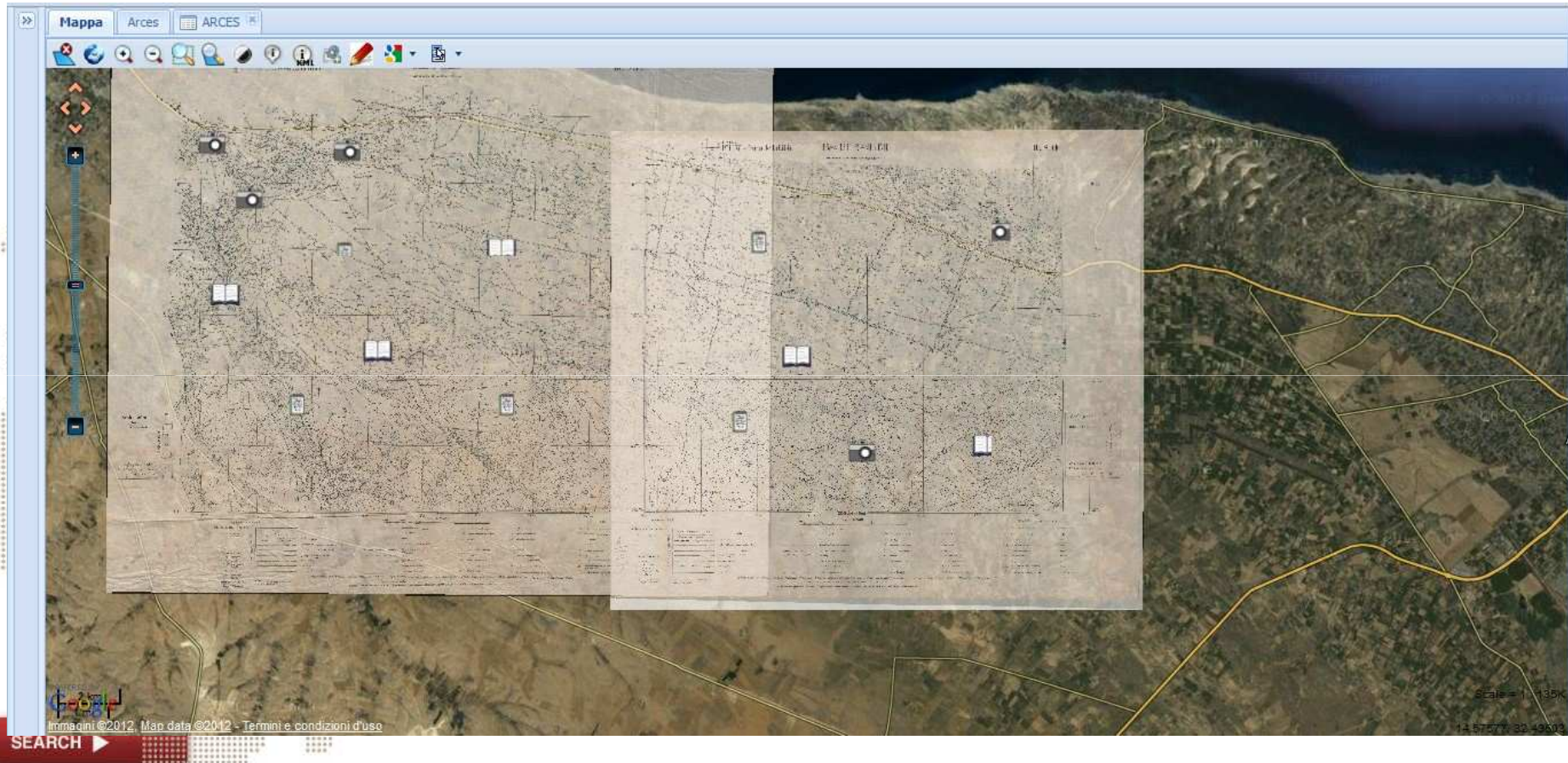
We focused on three main solutions, that represent three different access points:

1. **text list**
2. **geographical search**
3. **relational**











The main ongoing plans are:

- online publication of ArCEs website till the end of summer;
- increasing ArCEs database with new historical resources and geographical data;
- integration of ArcCEs system into multidisciplinary projects under broad adoption of standards (i.e. SIGEC and other MiBAC initiatives)
- fundraising



Thanks for your attention



Progetto realizzato grazie al contributo regionale a valere sul Programma Operativo Regionale cofinanziato dal FESR per l'obiettivo "Competitività regionale e occupazionale" anni 2007-2013



Investiamo nel vostro futuro