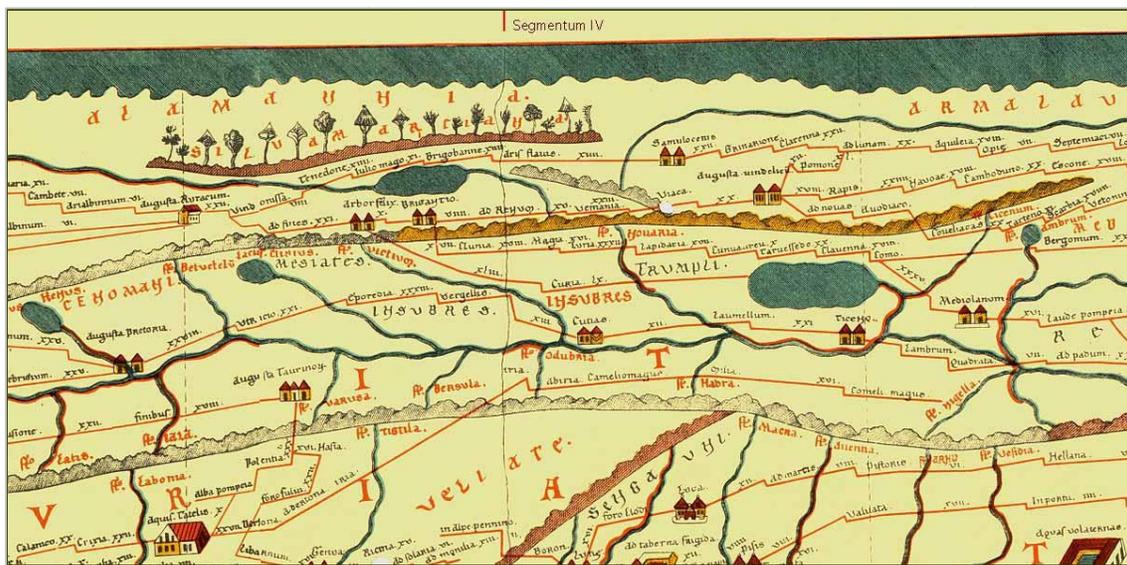


La Via Regina cartografata già in epoca romana, come documentato da carte militari romane trascritte nel III secolo e che sono giunte a noi col nome di Tavola Peutingeriana, assunse un ruolo fondamentale per il controllo dei valichi alpini e delle vie transalpine con naturale sbocco sulla pianura milanese.



I partner del progetto sono esperti di itinerari culturali, progettisti del paesaggio, geomatici, architetti e designer provenienti dalle università, dalle associazioni e dalle amministrazioni locali.



Gli obiettivi del progetto sono:

- La valorizzazione del patrimonio culturale dei territori attraverso la salvaguardia dei cammini storici



Le opportunità non hanno confini.



- L' utilizzazione della tecnologia geospaziale per la diffusione delle conoscenze, la tutela del territorio e la promozione turistica, fondata sulla ricchezza ambientale e culturale del territorio.
- Lo sviluppo e la realizzazione di strumenti tecnologici innovativi quali:
 - ✓ GIS partecipati che consentono in modo semplice al visitatore di aggiungere contenuti di interesse (foto, documenti, appunti di viaggio), che diventano patrimonio di tutta la comunità;
 - ✓ visualizzazione multidimensionale che arricchisce la percezione del territorio fornendo un'esperienza molto più ricca al viandante virtuale;
 - ✓ realtà aumentata che consente di potenziare la realtà aggiungendo al paesaggio contenuti virtuali che consentono di arricchire la conoscenze.

Il progetto della durata complessiva di 27 mesi è stato suddiviso in sette work package (WP), a loro volta organizzate in sotto-attività tra loro interdipendenti.

Di seguito una breve descrizione dei WP:

WPO Management e coordinamento amministrativo

L'attività di Management e coordinamento amministrativo accompagna l'intero svolgimento del progetto, ed è necessaria al fine di rendere efficaci tutte le azioni previste dalle altre unità.

WP1 Analisi dei requisiti

La prima parte del progetto, conclusasi lo scorso dicembre, si è focalizzata sull'analisi dello stato dell'arte sia per quanto riguarda i dati attualmente disponibili (carte, documenti georiferibili e non, relativi al cammino della Regina e ai percorsi ad essa associati) sia per le tecnologie dello sviluppo dei geoservizi web. E' stata inoltre individuata e condivisa una metodologia di analisi e un modello di dati da adottare.

WP2 Implementazione e popolamento dei geoservizi web

Il WP si occupa dell'implementazione degli strumenti informatici per la fornitura dei dati connessi al Cammino della Regina. Le operazioni saranno rese disponibili mediante geoservizi conformi agli standard internazionali, in modo tale da garantire l'interoperabilità tra sistemi. Nello sviluppo vengono privilegiate soluzioni libere e a codice aperto perché consentono una maggiore flessibilità di implementazione.



Le opportunità non hanno confini.



WP3 Implementazione dei client di visualizzazione

Si studieranno le soluzioni migliori per lo sviluppo del WebGIS. Per questo sarà considerato quanto esistente in Lombardia e Canton Ticino e si definiranno nuove specifiche qualora non ve ne siano di disponibili. Si deciderà inoltre quali strati cartografici visualizzare e quali interrogare. Infine si valuterà quali geoservizi standard della Regione e/o del Cantone si vogliono utilizzare per la contestualizzazione dei dati dei Camini della Regina.

WP4 Rilievo/interventi di tutela della via Regina e dei percorsi transfrontalieri di interesse

Il WP si occupa del rilievo della Via Regina e dei percorsi ad essa interconnessi seguendo degli standard condivisi dai partner, frutto delle esperienze pregresse nel settore.

Il WP si concluderà con il recupero e il restauro conservativo di un tratto campione della via Regina.

WP5 Contenuti culturali della Via Regina/Via Francisca, dei percorsi pedonali transfrontalieri, dei contenuti della comunicazione

Il tema fondamentale del WP è il reperimento del materiale documentario e l'avvio della elaborazione dei testi e dei contenuti necessari ai vari strumenti di comunicazione/promozione della Via Regina e dei suoi cammini.

WP6 Design strategico di prodotti e servizi per la valorizzazione dei percorsi e Comunicazione visiva integrata

Le attività di design strategico di prodotti/servizi per la valorizzazione dei percorsi e il progetto della Comunicazione visiva integrata comprenderanno: la progettazione di prodotti e servizi e la comunicazione visiva integrata (segnaletica, indicatori di direzione, pannelli informativi, totem, loghi, distributori kit di pronto soccorso), la progettazione della grafica promozionale, la produzione della carta del cammino della via Regina e della Via Francisca, la sperimentazione degli strumenti (innovativi e tradizionali) di conoscenza e di tutela sul caso studio di Cernobbio.

WP7 Valutazione dell'impatto del progetto, attività di sensibilizzazione, disseminazione e formazione piani di sviluppo

Il Wp si occuperà della organizzazione gestione delle attività del progetto e contestualmente della analisi delle attività del progetto e dei suoi risultati allo scopo di definire un piano di sfruttamento degli stessi a tutti i livelli. Verrà, infine, sviluppato un business plan per i servizi territoriali innovativi.



Le opportunità non hanno confini.



STATO DI AVANZAMENTO DELLA RICERCA IN AMBITO GEOMATICO

Il progetto della durata complessiva di 27 mesi, è giunto al suo 15° mese di attività.

Sono stati implementati i geoservizi per la raccolta e condivisione di dati anche da utenti non esperti.

Nello specifico sono stati predisposti due server con le seguenti caratteristiche:

1		viaregina.como.polimi.it <ul style="list-style-type: none">• Ubuntu Server 13.10• Tomcat 7• GeoNode 2.0c5 (con il suo GeoServer)• OpenLayers 2.13.1• GeoExt 1.1• Ext JS 3.4.1
2		georep.como.polimi.it (Geodata Repository) <ul style="list-style-type: none">• Ubuntu Server 12.04.04 LTS• Tomcat 6• ODK Aggregate 1.4.2• Geoserver 2.5• PostgreSQL 9.1.13• PostGIS 2.0.1

- **viaregina.como.polimi.it** per la raccolta dei dati ufficiali provenienti dai partner e dalle amministrazioni locali;
- **georep.como.polimi.it** per i dati raccolti dai turisti lungo i cammini attraverso una form appositamente creata per il progetto.

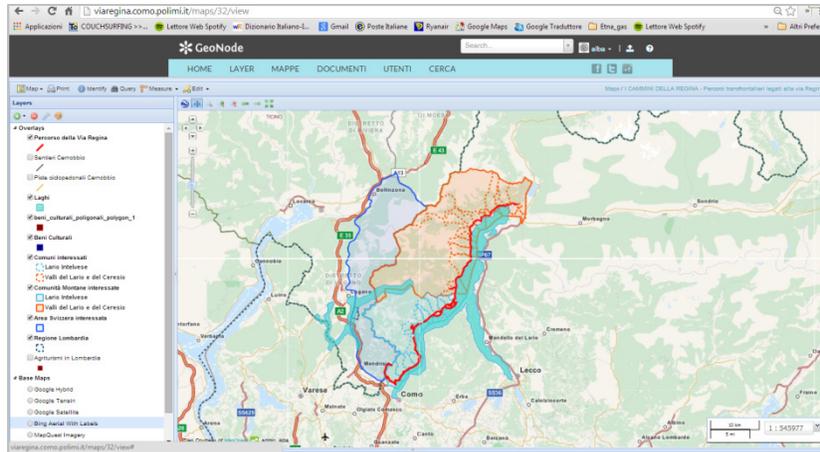
Gli applicativi predisposti per il popolamento della banca dati possono essere suddivisi in due gruppi:

1. Servizio di raccolta dati da PC:
 - <http://viaregina.como.polimi.it> (GeoNode)
 - <https://5urmg.enketo.org/webform> (Enketo)
2. Servizio di raccolta dati da dispositivi Android:
 - Form "I Cammini della Regina" (ODKCollect)
 - <https://5urmg.enketo.org/webform> (Enketo)

I dati raccolti verranno visualizzati sul geoportale del progetto in fase di sviluppo. Attualmente possono essere visualizzati utilizzando software GIS (servizi OWS):

- <http://viaregina.como.polimi.it/geoserver/ows>
- <http://georep.como.polimi.it/geoserver/ows>

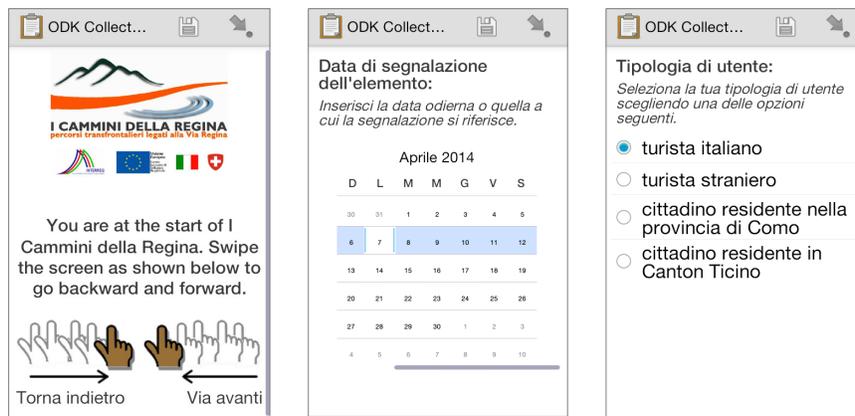
Il software GeoNode permette la raccolta e condivisione di dati in formato Shapefile e GeoTiff: tutti i partner possono condividere facilmente i dati messi a disposizione per il progetto e visualizzarli in apposite mappe.



Attraverso l'applicazione ODKCollect, scaricabile gratuitamente dal Google Play¹ è possibile, collegandosi al server di progetto, scaricare la form de "I Cammini della Regina" per la segnalazione di punti di interesse.

Le istruzioni per l'utilizzo della applicazione sono disponibili sul sito di progetto².

L'applicazione permette la raccolta di informazioni relative ad elementi puntuali lungo il percorso (nome, descrizione, posizione, etc.):



¹ <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.odk.collect.android&hl=it>

² <http://www.viaregina.eu/download>

ODK Collect...

Tipologia dell'elemento:
 Seleziona il tipo di elemento che intendi segnalare scegliendo una delle opzioni seguenti.

elemento storico-culturale



elemento morfologico



ODK Collect...

Classificazione dell'elemento:
 Classifica il tipo di elemento che intendi segnalare scegliendo una delle opzioni seguenti.

museo



edilizia religiosa



ODK Collect...

Sottoclassificazione dell'elemento:
 Classifica il tipo di elemento che intendi segnalare scegliendo una delle opzioni seguenti (opzionale).

etnografico

tematico

pinacoteca

collezione

ODK Collect...

Nome dell'elemento:
 Inserisci il nome dell'elemento che intendi segnalare (opzionale).

Museo di Villa Erba.

ODK Collect...

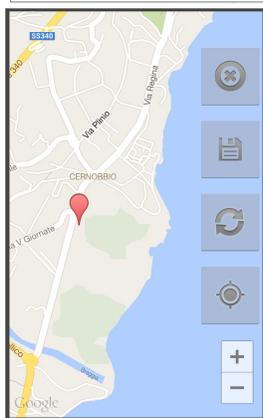
Descrizione/commento:
 Inserisci un'ulteriore osservazione o commento relativo all'elemento (opzionale).

Il museo ricorda Luchino Visconti. Il regista ha passato qui diverse estati e preso ispirazione per i suoi film.

ODK Collect...

Posizione dell'elemento:
 Assicurati di essere in un luogo aperto e che il GPS del dispositivo sia acceso. In caso contrario, puoi determinare la posizione anche connettendoti ad una rete wi-fi.

Vedi o Cambia Localizzazione



ODK Collect...

Posizione dell'elemento:
 Assicurati di essere in un luogo aperto e che il GPS del dispositivo sia acceso. In caso contrario, puoi determinare la posizione anche connettendoti ad una rete wi-fi.

Vedi o Cambia Localizzazione

Latitudine: N 45°50'19"
 Longitudine: E 9°4'28"
 altitudine: 0m
 Precisione: 0m

ODK Collect...

Fotografa l'elemento:
 Scatta una foto dell'elemento utilizzando la fotocamera del dispositivo o carica una foto già presente sul dispositivo stesso.

scattare una foto

Scegliete Immagine



ODK Collect...

Registra un audio:
 Effettua una registrazione vocale utilizzando il tuo dispositivo (opzionale).

Registra Suono

Seleziona Suono

Riproduci suono

ODK Collect...

Registra un video:
 Registra un video utilizzando il tuo dispositivo (opzionale).

Registra Video

Seleziona Video

Riproduci Video

ODK Collect...

Ti trovi alla fine di "I Cammini della Regina".

Nome di questo modulo:
 I Cammini della Regina

Segna modulo come finalizzato

Salva modulo ed esci

Enketo permette in fine di compilare la form anche da PC (Google Chrome).

L'applicazione è stata utilizzata per la prima volta durante il MapParty³ del 3 maggio 2014. L'evento nato come momento di incontro culturale, sensoriale e giocoso tra "camminatori" svizzeri e italiani, ha permesso inoltre di testare l'applicazione sviluppata e di raccogliere informazioni lungo il percorso.

Il WebGIS⁴ realizzato per l'evento permette di visualizzare in punti di interesse divisi per gruppi (quattro famiglie principali) e sottogruppi secondo le seguenti tabelle:

elemento storico-culturale	museo	etnografico tematico pinacoteca collezione
	edilizia religiosa	chiesa oratorio santuario capella via crucis affresco abbazia
	edilizia civile	edificio storico edificio contemporaneo edificio tradizionale monumento
	edilizia rurale	alpeggio/stalla/rustico nevera graa o metato (costruzione per l'essiccazione delle castagne) roccolo (impianto atto a catturare gli uccelli) casello o turbino (costruzione per la conservazione di alimenti deperibili) opera idraulica masseria
	elemento d'interesse archeologico	area archeologica sito archeologico elemento inglobato in edificio elemento singolo

³ <http://www.viaregina.eu/files/documenti/2014/POSTERMapParty.pdf>

⁴ <http://viaregina.com.polimi.it/mapparty/>

	edilizia militare	castello torre mura/murate forte trincea ridotto (fortificazione secondaria) bunker
	opifici	fornace maglio mulino segheria cava miniera fabbrica rurale

elemento morfologico	superficie	selciato materiale naturale (terra, pietrisco) ghiaia asfalto gradini guado
	delimitazione/scarpata	roccia scarpata in terra o in roccia muro di sostegno muro di cinta e parapetto viale alberato recinzione/steccato lastrone verticale
	supporto del traffico e manufatto	pietra chilometrica pietra di confine pietra segnaletica albero isolato iscrizione fontana lavatoio ponte resti di ponte tomba/tombino sottopasso traforo/tunnel/galleria punto panoramico

elemento turistico	alloggio e pernottamento	albergo ostello B&B capanna/rifugio campeggio ospitalità privata ospitalità gratuita agriturismo appartamento
	trasporti	fermate bus attracco/traghetti stazione ferroviaria funicolare e impianto di risalita
	servizi	farmacia parcheggio scuola pubblica sicurezza fonte municipio posta bagni pubblici banca area attrezzata bancomat info-point wifi-hotspot bike-sharing punti ricarica auto elettriche ospedali/pronto soccorso segnaletica escursionistica
	ristorazione	ristorante crotto (cantina ricavata in grotte naturali) bar negozio alimentare
	prodotti	enoteca/cantina artigianato gastronomia/prodotti tipici abbigliamento

elemento critico	morfologico	guado, frana
	strutturale	attraversamento con semaforo attraversamento senza strisce attraversamento con strisce

Il WebGIS del MapParty rappresenta un prototipo semplificato del geoportale finale. Il geoportale del progetto non si limiterà, infatti, a mostrare i dati raccolti dai camminatori, ma metterà a disposizione del turista una serie di strumenti utili per organizzare al meglio il proprio viaggio.

LINK

Sito ufficiale: <http://www.viaregina.eu/>

Progetto LaPS (Lake Poli School):

Walk slow enjoy life: <http://viaregina.site88.net/drupal/>

WebGIS per computer: <http://viaregina.como.polimi.it/laps/>

WebGIS per dispositivi mobili: <http://viaregina.como.polimi.it/laps/mobile.html#mappage>

Social network:

Facebook: <https://www.facebook.com/viaregina2.0>

Twitter: <https://twitter.com/viaregina20>

Youtube: <https://www.youtube.com/channel/UCZj28YYAE0JXL0fAdFbULfQ>



Le opportunità non hanno confini.

