

# MILLESENTIERI: IL PORTALE/WEBGIS OPENSOURCE DEI SENTIERI PER LA PROMOZIONE DELLE RISORSE NATURALISTICHE, ARCHITETTONICHE E STORICO-ARCHEOLOGICHE

Franca IACOBELLIS, Roberto IOVINELLI, Claudio MIRAGLIA, Paola NAPOLITANO

(\*) Corso V. Emanuele 460, tel. 0815493155, fax 0817352530, info@millesentieri.eu, www.millesentieri.eu

## Riassunto

MilleSentieri è un portale/webgis di recente creazione che ha l'obiettivo di promuovere la conoscenza del territorio attraverso dei percorsi che ne illustrano le caratteristiche salienti dal punto di vista naturalistico, architettonico, storico-archeologico e di costume. Il motore del portale/webgis, realizzato utilizzando software *opensource*, è costituito da un potente e complesso database geografico.

MilleSentieri si rivolge agli appassionati di escursionismo che possono trovare nel portale informazioni e mappe utili alla programmazione delle proprie passeggiate, alle associazioni di escursionisti che possono pubblicare il calendario delle proprie attività, ma si rivolge soprattutto agli Enti che sovrintendono il territorio (parchi, aree protette, comunità montane, comuni,...) ai quali offre uno strumento innovativo per la promozione del proprio territorio e dei percorsi che lo attraversano.

## Abstract

MilleSentieri is a new website/webgis aimed to promote the knowledge of the territory through footpaths that show its main characteristics from a naturalistic, architectural, historical and archeological point of view. MilleSentieri has been developed using only open source software and is based on a complex and powerful geographical database.

MilleSentieri caters mainly for people that are keen on hiking, in this website they can find out all news, useful information and maps, for planning their walk, and it can be used to promote their own itineraries.

Above all MilleSentieri caters for public authority, business and other organizations that supervise the territory (natural park, protected area, mountain village, municipal area ...).

Moreover this Website is an innovative instrument to promote own territory and mountain courses, and also it is useful for organizations of hikers that can publish their trek program.

## 1. Introduzione

MilleSentieri (www.millesentieri.eu) è un portale/webgis realizzato da un gruppo di professionisti con l'obiettivo di contribuire alla promozione del territorio attraverso dei percorsi che ne illustrano le caratteristiche salienti dal punto di vista naturalistico, architettonico, storico-

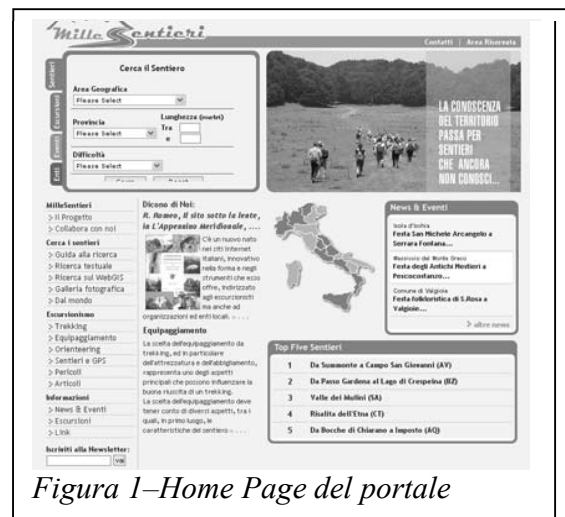


Figura 1—Home Page del portale

archeologico e di costume; da qui lo slogan “*la consapevolezza del territorio passa per sentieri che ancora non conosci*” (figura 1). L’iniziativa è nata dalla convinzione che il rispetto del nostro immenso patrimonio passi attraverso la sua più diffusa e capillare conoscenza.

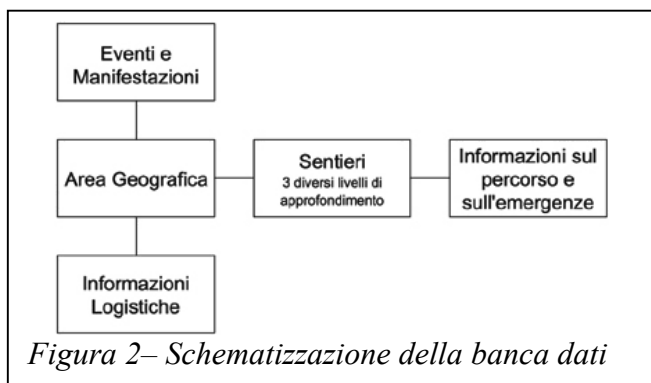
Il portale/webgis è stato realizzato utilizzando software *opensource* e ruota intorno ad un potente e complesso database geografico. Il database è stato progettato per contenere diverse informazioni su ogni percorso con tre diversi livelli di approfondimento, nonché per permetterne una rappresentazione geografica su diverse basi cartografiche, in funzione della scala di visualizzazione. A ciascun sentiero ed area di interesse sono state collegate numerose altre informazioni relative ad approfondimenti di tipo geologico, naturalistico, storico-culturale ed architettonico; informazioni di tipo logistico, come raggiungibilità con mezzi pubblici o privati, aree di sosta, di ristoro e di pernottamento; informazioni su eventi, sagre, feste, escursioni organizzate, etc..

Il portale, realizzato utilizzando le potenzialità del web 2.0, consente inoltre alle associazioni di inserire le escursioni programmate ma anche gli eventi dell’area interessata dal sentiero, ed all’escursionista di scegliere quelle cui partecipare utilizzando vari criteri di ricerca.

## 2. La struttura della banca dati

MilleSentieri è stato progettato utilizzando due base dati interconnesse tra di loro:

- 1) quella realizzata con MS Access per la pubblicazione e gestione delle attività e dei servizi erogati dal portale;
- 2) un GeoDB PostgreSQL\PostGIS, contenente i dati geografici georeferenziati e codificati dei sentieri e delle informazioni ad essi associate, come motore dell’applicazione WebGIS basata sulla piattaforma MapServer con client pMapper, tutti software *opensource*.



La banca dati del portale è stata progettata e realizzata in modo da accogliere e contenere numerosi dati (tecnici, descrittivi, immagini, video, etc...) relativi alle tematiche di interesse sul territorio in esame. La struttura è quella di un database relazionale in cui il sentiero rappresenta l’elemento chiave che collega tutte le altre informazioni associate al territorio.

In particolare, la componente alfanumerica del database contiene:

- Informazioni tecniche e descrittive dei sentieri con approfondimenti sugli aspetti naturalistici, architettonici, storico-culturali, galleria fotografica, etc.
- Informazioni di tipo logistico su mezzi di trasporto pubblico e privato, parcheggi, strutture ricettive, strutture per la ristorazione e lo svago, etc.
- Calendario delle attività culturali, folcloristiche, turistiche, etc.
- Calendario delle escursioni programmate dalle associazioni che operano sul territorio.

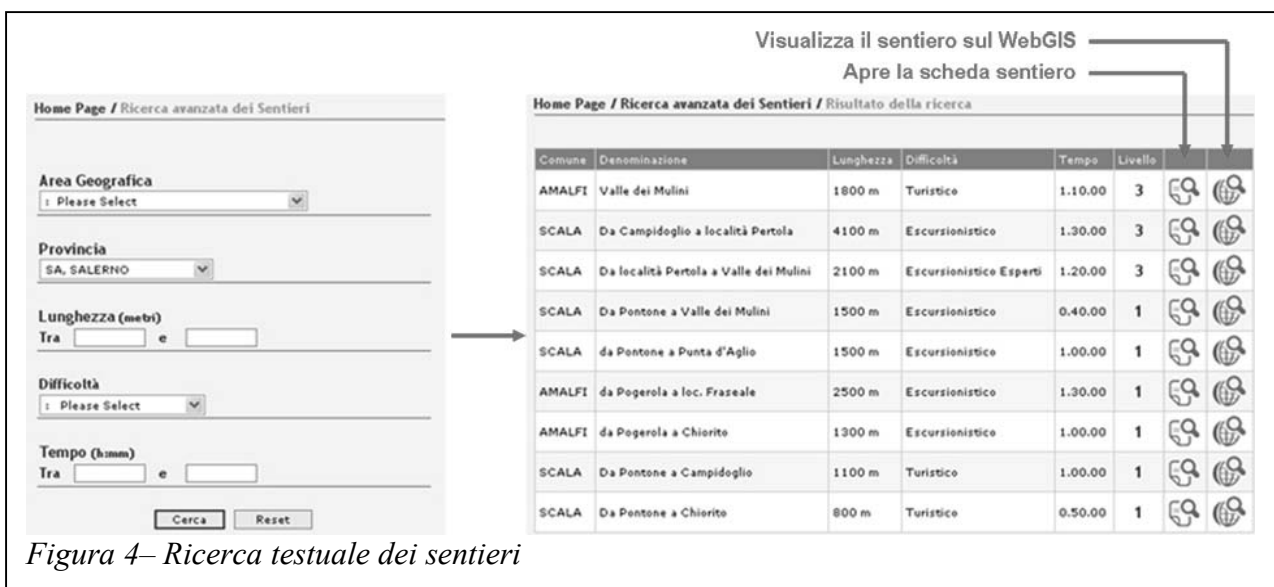
Nella componente geografica del database (PostgreSQL\PostGIS), oltre ai livelli informativi di base, sono contenuti i sentieri e i dati ad essi associati rappresentati su 4 livelli informativi puntuali (percorso, logistica, emergenze, foto) i cui contenuti sono illustrati in figura 3.



### 3. Consultazione del portale

L'utente può consultare ed interrogare il portale attraverso diverse modalità, infatti le informazioni sui sentieri si possono ottenere o con una ricerca testuale o con una ricerca su Webgis.

La ricerca testuale consente l'individuazione dei sentieri sulla base di criteri di ricerca quali ad es. area geografica, lunghezza, difficoltà, tempo di percorrenza, etc. Il risultato della ricerca produce un elenco di sentieri dal quale si può accedere alla consultazione della scheda o alla visualizzazione sul webgis (figura 4).



La ricerca sul Webgis consente l'individuazione dei sentieri o attraverso la navigazione sul territorio o attraverso l'interrogazione con criteri di ricerca (figura 5).

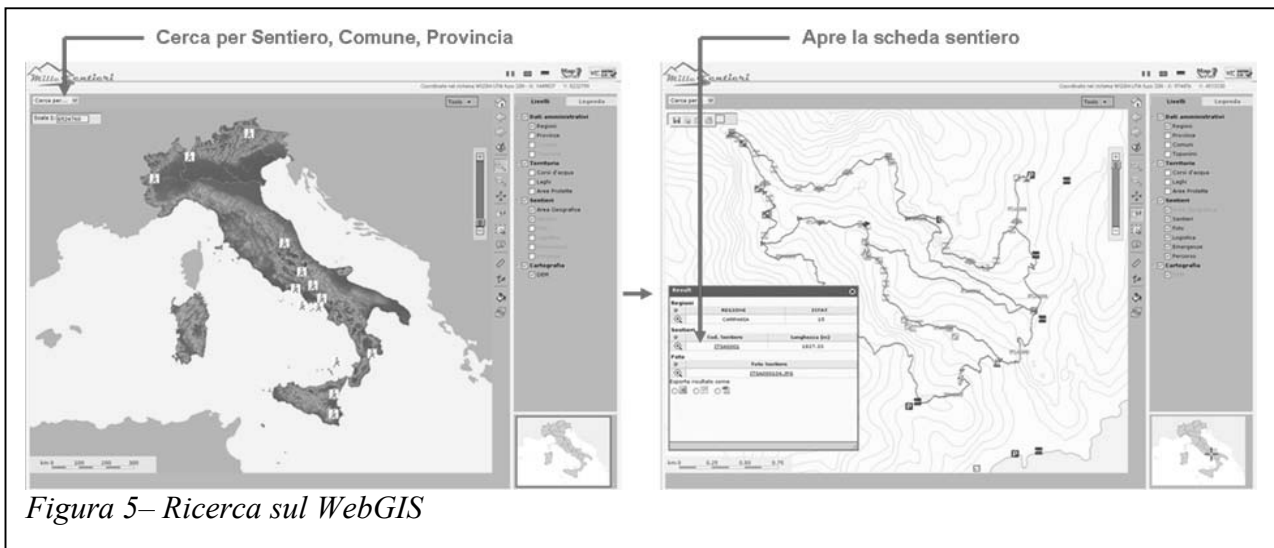


Figura 5– Ricerca sul WebGIS

La scheda del Sentiero contiene numerose informazioni tecniche (figura 6) e, in un'apposita sezione di approfondimento, consente l'accesso a: informazioni sull'area geografica, eventi e manifestazioni che si svolgono nell'area, approfondimenti tematici, galleria fotografica e WebGIS.

Stampa la scheda  
Informazioni sull'area  
Eventi collegati all'area  
Visualizza il sentiero sul WebGIS

Solo per i sentieri di livello 2 e 3

Coordinate geografiche WGS84

Consente di visualizzare le coordinate di partenza ed arrivo su GoogleEarth™

Home Page / Ricerca avanzata dei Sentieri / Scheda Sentiero (redatto da: MilleSentieri)

Clicca qui per ulteriori approfondimenti

Denominazione	Valle dei Mulini	
Provincia	SALERNA	
Comune	AMALFI	
Cod. MilleSentieri	ITSA0001	

Il sentiero parte dal centro abitato di Amalfi e costeggia il fondovalle del Torrente Canno. Particolarmente suggestivo per la presenza del rudere delle Ferriere e dei ruderi di antiche cartiere inglobate in una fitta vegetazione.

Lungo il percorso si incontrano le deviazioni per Pogerola, Pontone e Minuto. Proseguendo, invece, verso località Pertola si incontrano i sentieri di mezza costa che conducono a Scala e Pogerola.

Dati tecnici		
Lunghezza	1,8 Km	Coordinate di partenza i
Durata	1h - 10 min	40°38'23.50"N
Difficoltà	Turistico	14°35'58.67"E
Tipologia	Naturalistico	Coordinate di arrivo i
Località di partenza	Amalfi	40°38'59.85"N
Località di arrivo	Valle dei Mulini	14°35'19.51"E
Quota massima	268 m	Kml di Google Earth™ i
Quota minima	3 m	ITSA0001.kml
Dislivello	265 m	

Cartografia		
Carta topografica IGM	466 II - Amalfi	
scala 1:25.000, serie 25		
Carta tecnica in	CTR 1:5.000 466123, 466164	
scala 1:5.000-1:10.000		
Cartografia escursionistica	CAI - Carta dei sentieri. Monti Lattari, Penisola Sorrentina, Costiera Amalfitana - Scala 1:30000	

Figura 6– La scheda sentiero

MilleSentieri è un sistema aperto che accoglie i contributi di associazioni di escursionisti, sezioni del CAI ed appassionati che, seguendo gli standard predefiniti, possono inserire schede di sentieri, foto, approfondimenti, etc.

Inoltre, registrandosi presso MilleSentieri, le associazioni, le sezioni CAI e gruppi che organizzano escursioni possono accedere, tramite password, al database ed inserire direttamente le proprie iniziative sul territorio.

Il portale, infine, nella sezione “Escursionismo” contiene numerosi articoli su argomenti legati a trekking tra cui cartografia e orienteering, equipaggiamento, pericoli in montagna, etc.

#### 4. L'area riservata agli enti

Una importante sezione di MilleSentieri, in forte evoluzione, è dedicata agli enti come Parchi, Riserve, Comunità Montane, Province e Comuni che possono utilizzare il portale come strumento di informazione/promozione del proprio territorio.

La presenza degli Enti all'interno di un portale tematico così strutturato e proposto al pubblico degli escursionisti, da l'opportunità di promuovere quelle porzioni di territorio magari poco conosciute, ma di indiscussa bellezza naturalistica e storica.

Da questa sezione, infatti, è possibile accedere alle informazioni sull'ente che ha aderito all'iniziativa e da questa (o con link dal sito dell'ente) visualizzare la mappa e le schede sui sentieri. Le tipologie di informazioni relative ai sentieri sono analoghe a quelle descritte in precedenza con eventuali approfondimenti tematici ed il Webgis è caratterizzato da una cartografia di base più dettagliata fornita dall'Ente (in genere CTR) e da maggiori informazioni circa la presenza di alberghi, B&B, ristoranti e altre strutture ricettive. Anche in questo caso all'area sono associati eventi, manifestazioni ed escursioni organizzati dall'Ente o da altre associazioni.

MilleSentieri, inoltre, mette a disposizione degli enti interessati la propria esperienza e tecnologia per la realizzazione di progetti specifici con la personalizzazione della struttura della banca dati e dell'interfaccia grafica. L'utilizzo di software *opensource*, in linea con le più recenti direttive europee, consente all'ente una migliore gestione delle proprie risorse economiche.

**Comune di Valgioie**

<b>Denominazione</b>	Comune di Valgioie
<b>Regione</b>	Piemonte
<b>Provincia</b>	TORINO

Valgioie è un antico comune montano situato sulla strada che da Giaveno raggiunge il colle Braida lungo il vallone del torrente Orbana, a circa 40 Km da Torino. Ricco di storia e cultura, è circondato da boschi ed è uno splendido balcone naturale da cui è possibile ammirare i laghi di Avigliana, la piana di Giaveno, le montagne dell'Orsiera e per tale motivo si è meritato il nome di "Terrazza della Val Sangone". Il territorio di Valgioie è, inoltre, ricco di sentieri e percorsi escursionistici ben tenuti e segnalati. L'amministrazione comunale è particolarmente attenta alla conservazione e valorizzazione di questo patrimonio anche attraverso l'organizzazione di **eventi ed escursioni** che si svolgono nel periodo estivo. Il Comune, inoltre, insieme ai comuni di Coazze e Giaveno, ha dato vita al progetto **Ecomuseo dell'Alta Val Sangone** finalizzato allo studio e alla valorizzazione del territorio montano e delle sue tradizioni.

Per maggiori informazioni: [www.comune.valgioie.to.it/](http://www.comune.valgioie.to.it/)

**Indirizzo**  
B.ta Chiappero, 9 - 10094 Valgioie

**Recapiti**  
Tel. 0119347100/038  
Fax. 0119347047

**Email**  
[info@comune.valgioie.to.it](mailto:info@comune.valgioie.to.it)

**Web**  
[www.comune.valgioie.to.it](http://www.comune.valgioie.to.it)

Figura 7– La pagina del Comune di Valgioie (TO)

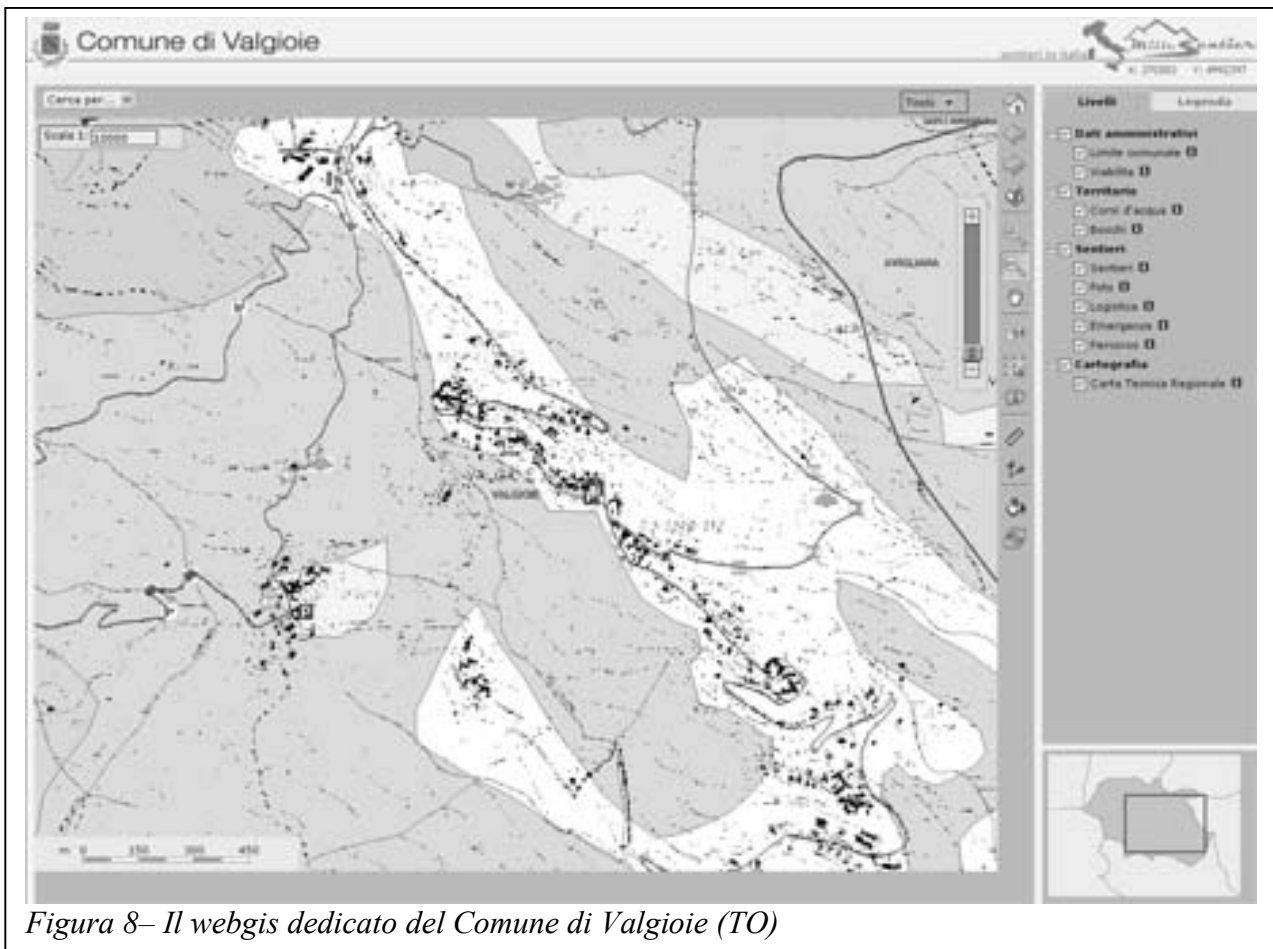


Figura 8– Il webgis dedicato del Comune di Valgioie (TO)

## 5. Conclusioni

Il portale/webgis MilleSentieri ha l'obiettivo di fornire un completo strumento di informazione e promozione dei territori caratterizzati dalla presenza di sentieri, attraverso i quali conoscere ed apprezzare la storia, le tradizioni ed i luoghi in un contesto spazio-temporale più ampio.

Grazie al contributo di associazioni di escursionisti, Enti che aderiscono o semplici appassionati, la banca dati di MilleSentieri è a disposizione di quanti vogliono scoprire aspetti diversi di un territorio spesso sconosciuto, ma che conserva le radici della società moderna..

Il portale, realizzato con le più moderne tecnologie informatiche, da un lato consente ad un ampio numero di utenti non specialisti di conoscere le potenzialità del territorio e trovare tutte le informazioni utili alla programmazione delle proprie escursioni, dall'altro consente agli Enti di promuovere e valorizzare il proprio patrimonio naturalistico, architettonico e storico-archeologico, valorizzare le potenzialità turistiche e l'offerta ricettiva, promuovere le attività culturali, gli eventi, le manifestazioni di interesse turistico.

## Riferimenti bibliografici

- Bill Kropla, *Beginning MapServer*, Apress, 2005  
Tyler Mitchell, *Web Mapping Illustrated*, O'Reilly, 2005  
<http://mapserver.gis.umn.edu>  
<http://www.pmapper.net/>  
<http://www.postgresql.org/>  
<http://postgis.refractory.net/>