



POLITECNICO
DI TORINO

Tesi meritoria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA
PER IL PROGETTO SOSTENIBILE

Abstract

Architettura e natura di paesaggi archeologici

Analisi spaziali integrate in ambiente WEB-GIS per la
conservazione e la comunicazione della memoria storica:
il Parco Archeominerario di San Silvestro

Relatore

Antonia Spanò
Debora Brocchini
Filiberto Chiabrando
Francesca Noardo

Candidato

Elisabetta Colucci

Febbraio - Marzo 2017

Il presente lavoro ha come oggetto lo studio del Parco Archeominerario di San Silvestro, a pochi chilometri dalla costa toscana del Livornese. Questo luogo testimonia la storia di molteplici popolazioni che, dal Paleolitico al secolo scorso, si sono insediate nel territorio alla ricerca di minerali come rame, piombo e argento. Il patrimonio, a noi pervenuto, è il risultato di grandi trasformazioni operate dall'uomo sulla natura e necessita, pertanto, di essere valorizzato e vissuto ancora oggi.

Il lavoro nasce dall'esperienza diretta di rilievo sul campo, grazie allo stage organizzato dal Team Direct (Disaster Recovery Team); l'iniziativa è finalizzata a contribuire alla tutela del territorio, del patrimonio edilizio e dei beni ambientali, architettonici e archeologici. In questo specifico caso si tratta di un bene archeologico inserito in un contesto paesistico di notevole valenza culturale e storica, soggetto alle esigenze di ordinaria manutenzione e rischio di deterioramento.

Il progetto di studio si colloca all'interno di un percorso che mira a usare metodi e tecniche della Geomatica per renderli flessibili e fornire strumenti digitali di conoscenza, fruizione e comunicazione legati alla valorizzazione del patrimonio culturale, architettonico e paesaggistico.

Le tecniche di rilievo speditivo adottate dal Team Direct sono poste all'interno del percorso di tesi come strumento di acquisizione mirato all'elaborazione dei dati. Questi, tramite l'uso del GIS (Geographic Information System), vengono inseriti all'interno di un sistema di riferimento e, in seguito, possono essere utilizzati come strumenti di monitoraggio territoriale e per la creazione di un database storico, che testimoni la grande e lunga storia di questi territori.

Alla base di questo studio vi è il desiderio di comprendere le ragioni della creazione del parco e la necessità odierna di valorizzazione e salvaguardia del bene archeologico e paesistico. È indispensabile adottare strategie di ricerca per una salvaguardia intelligente e sostenibile del patrimonio culturale, metodologie e tecniche per lo studio e la valorizzazione dei siti, tecniche per la conservazione e la comunicazione della memoria, così da integrare i concetti di tutela e sviluppo sostenibile. A tal proposito, la tesi mira a creare degli strumenti di supporto alla comunicazione dei segni che sono stati lasciati dalle popolazioni che hanno abitato le colline del Campigliese.

L'obiettivo della tesi è quello di porre le basi per la creazione di un WebGIS, ossia un GIS pubblicato sul Web che consente di integrare dati geografici appartenenti a discipline diverse all'interno di un'unica piattaforma informativa. Questo studio si dedica pertanto alla costituzione di un database che testimoni la crescita del Parco.

In sintesi il percorso di tesi si propone di fornire un supporto ad un processo di valorizzazione del patrimonio territoriale, archeologico e storico del Campigliese avviatosi con la nascita del Sistema dei Parchi Val di Cornia.

La realizzazione di un database integrato mira, inoltre, a proporre un caso studio applicabile anche ad altre realtà territoriali, architettoniche e paesistiche. La raccolta di dati e il continuo monitoraggio del sito o bene culturale contribuiscono, infatti, come sottolineato più volte nella tesi, alla sua tutela, conservazione, conoscenza e fruibilità, quali sinonimi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Le potenzialità di questo modello di WebGIS risiedono nell'opportunità di integrazione e aggiornamento del database con nuovi dati, acquisiti durante rilievi precedenti o successivi (per esempio, nel caso del parco, quelli di un futuro stage del Team Direct) e nell'accesso ad un sistema aperto Open Source aggiornabile anche da utenti meno specializzati. L'esempio di WebGIS del Parco Archeominerario di San Silvestro potrebbe divenire in futuro un geoportale completo e fruibile, il *GEOParco*.

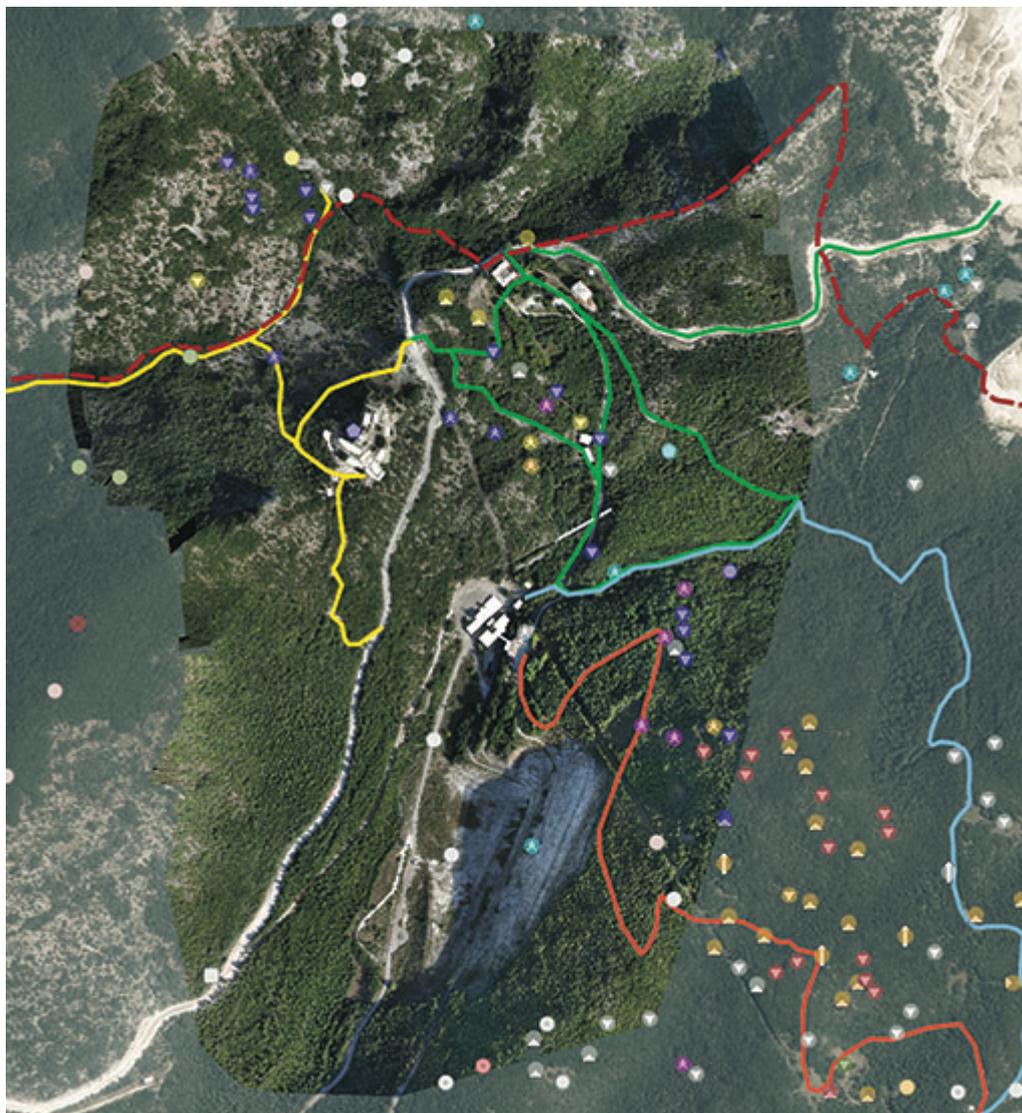


Figura 1: Analisi GIS (QGIS) siti minerari e sentieri del Parco di San Silvestro, Ortofoto da volo drone eBee e ortofoto dal Geoportale della Regione Toscana.

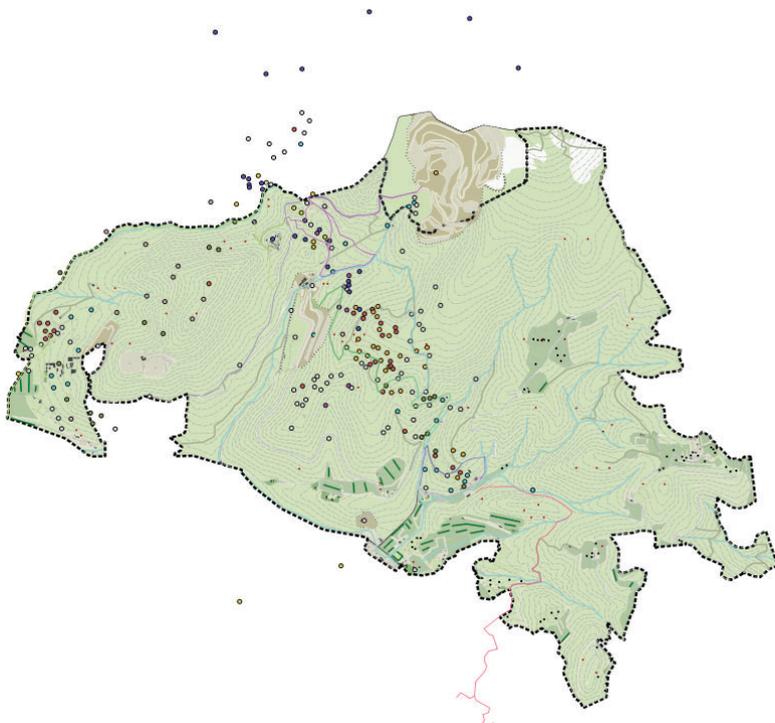


Figura 2: Visualizzazione del WebGIS del Parco su OpenLayers.

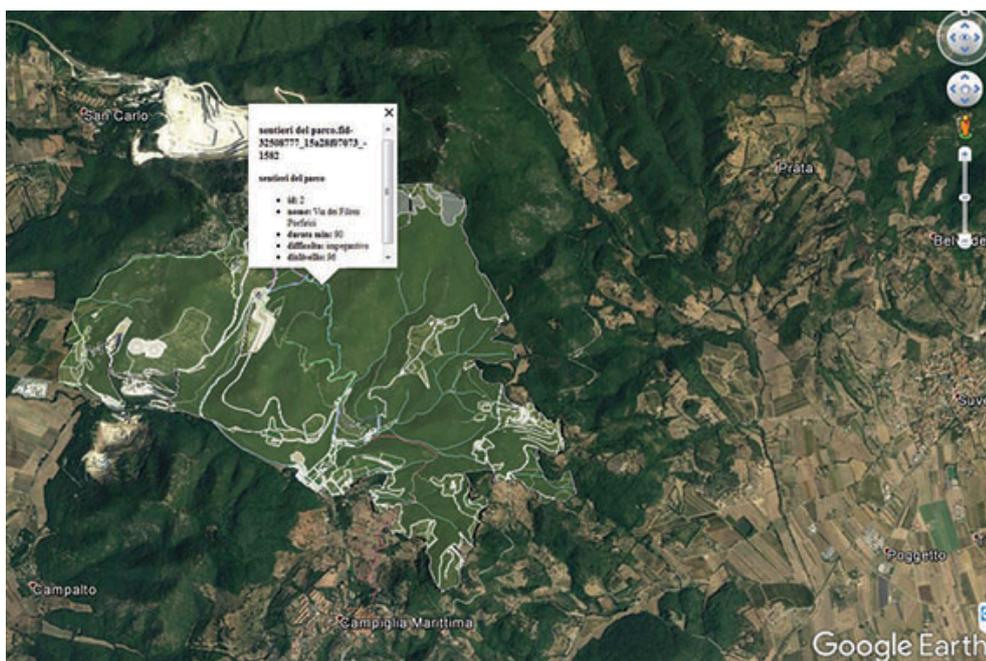


Figura 3: Visualizzazione del WebGIS del Parco su Google Earth.