

"Intorno A Me": un'applicazione pratica della nuova cartografia digitale su Leaflet.js

Candidato:

Federico Torrielli

Relatrice:

Prof.ssa Liliana Ardissono

Correlatrice:

Noemi Mauro



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Obiettivi

L'idea principale di questo progetto era quella di poter avere a disposizione uno strumento di *analisi di un'area circoscritta* grazie ad una immaginaria “**lente di ricerca**”

L'obiettivo secondario è stato anche quello di rendere la funzionalità quanto più semplice ed accessibile al pubblico: **sperimentazione**, nozioni di **interazione uomo-macchina** e **confronto con strumenti pre-esistenti** sono stati fondamentali per lo sviluppo.



Ricerca nello spazio cartografico digitale

Prerequisiti per la ricerca nello spazio cartografico digitale:

- Una **mappa**: nel caso di OnToMap è stata scelta OpenStreetMap.
- Dei **geodata**, ovvero luoghi, edifici e punti di interesse che popoleranno la mappa: elementi filtrati ed aggiunti successivamente.
- Una **toolbox cartografica**, strumenti appositamente creati per attraversare la mappa, cercare o piazzare geodati.



Confronto tra sistemi: Google Maps

scuole

Orario ▾ Altri filtri

Verifica informazioni sui luoghi
Gli orari o i servizi potrebbero variare a causa dell'emergenza COVID-19

Istituto Istruzione Superiore Statale Des Ambrois
3,2 ★★★★★ (9)
Scuola pubblica · Via Martin Luther King, 10
0122 830908

Sito web Indicazioni stradali

Direzione Didattica P. Paolo Lambert
2,5 ★★★★★ (2)
Scuola pubblica · Piazza Aldo Garambois, 6
0122 831034

Indicazioni stradali

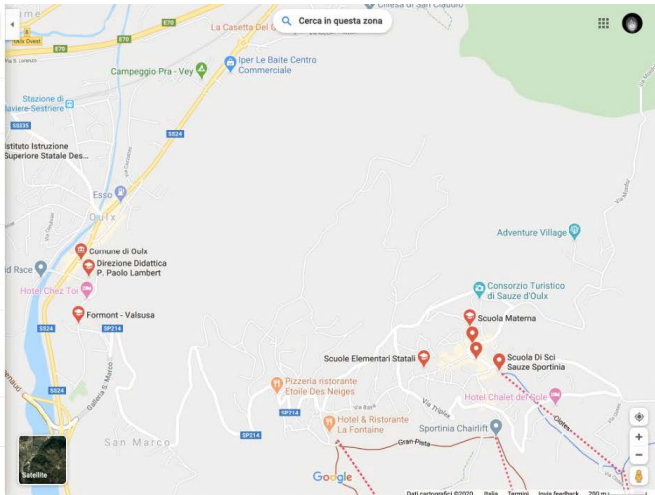
Scuole Elementari Statali
Scuola pubblica · Via Cristina Odiard, 6
0122 850103

Indicazioni stradali

Scuola Materna
Scuola pubblica · Via della Torre, 11
0122 858396

Risultati visualizzati 1 - 20

☐ Aggiorna i risultati quando si sposta la mappa



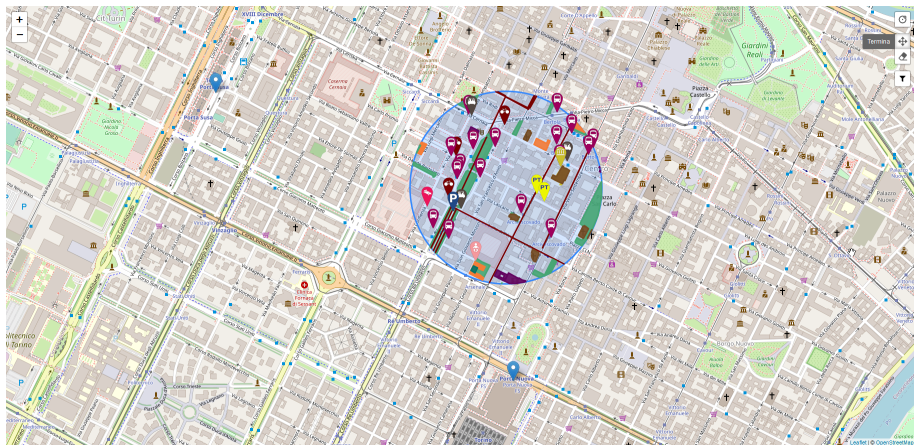
Creazione dello strumento "Intorno a Me"

Lo strumento deve avere dei requisiti minimi per portare a termine gli obiettivi proposti:

- Funzionamento intuitivo: si attiva la funzione, si definisce **il pivot di ricerca e il raggio della lente**, filtrando successivamente i risultati da una tabella di risultati presenti.
- I comandi devono essere **semplici** e poco generici, devono assomigliare a quelli già presenti sulla scena commerciale per far sì che **l'utente non si distra**ga dal suo obiettivo.



Dimostrazione dello strumento



Tecnologie utilizzate

- HTML5 + CSS3
- JavaScript + AJAX + JSON
 - GeoJSON
 - JQuery + Bootstrap
 - VueJS
 - Leaflet
 - Geoman
 - Turf + JSTS



Sperimentazione

- Studio "within-subjects" su 25 partecipanti
- Pre-Test per verificare la conoscenza delle tecnologie ed il background culturale
- Demo dello strumento con due task assegnate
- Questionario post-task basato sul modello UEQ

11 *

	1	2	3	4	5	6	7	
Ostruttivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Di supporto



Sperimentazione

Tra i 25 candidati:

- 52% di sesso femminile | 48% maschile | 0% non-binario
- Età compresa tra i 21 ed i 60 anni compresi (media di 29.36 anni)
- 44% con una laurea, 52% con un diploma e 4% con licenza media
- 60% avente un background scientifico, 16% tecnico, 16% umanistico e la restante parte linguistico
- 68% Attualmente studia full-time e la restante parte lavora full-time



Sperimentazione

Tra i 25 candidati:

- Livello di familiarità con la tecnologia: 56% intermedio | 20% principiante | 20% esperto e la restante parte con nessuna esperienza
- Frequenza di utilizzo di mappe online: 48% settimanalmente | 32% mensilmente | 12% quotidianamente | 8% saltuariamente

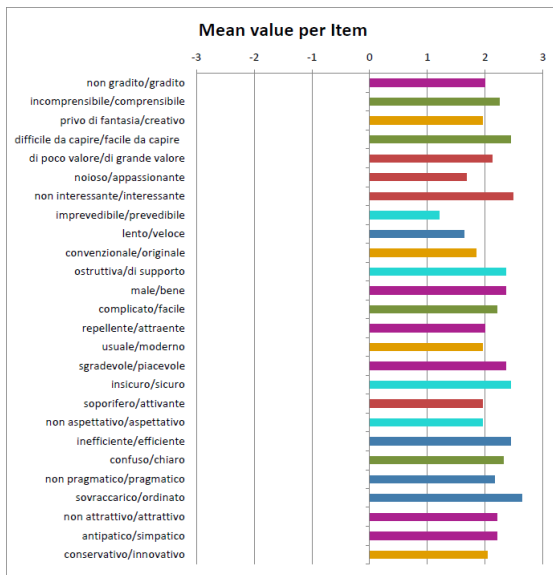


Sperimentazione: risultati

Item	Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale	
1	↑ 2,0	1,5	1,2	25	non gradito	gradito	Attrattività	
2	↑ 2,2	0,8	0,9	25	incomprensibile	comprensibile	Apprendibilità	
3	↑ 2,0	1,2	1,1	25	creativo	privo di fantasia	Originalità	
4	↑ 2,4	0,7	0,8	25	facile da capire	difficile da capire	Apprendibilità	
5	↑ 2,1	0,6	0,8	25	di grande valore	di poco valore	Stimolazione	
6	↑ 1,7	0,8	0,9	25	noioso	appassionante	Stimolazione	
7	↑ 2,5	0,3	0,6	25	non interessante	interessante	Stimolazione	
8	↑ 1,2	1,4	1,2	25	imprevedibile	prevedibile	Controllabilità	
9	↑ 1,6	2,8	1,7	25	veloce	lento	Efficienza	
10	↑ 1,8	1,6	1,3	25	originale	convenzionale	Originalità	
11	↑ 2,4	0,4	0,6	25	ostruttiva	di supporto	Controllabilità	
12	↑ 2,4	0,4	0,6	25	bene	male	Attrattività	
13	↑ 2,2	1,2	1,1	25	complicato	facile	Apprendibilità	
14	↑ 2,0	1,0	1,0	25	repellente	attraente	Attrattività	
15	↑ 2,0	1,4	1,2	25	usuale	moderno	Originalità	
16	↑ 2,4	0,4	0,6	25	sgradevole	piacevole	Attrattività	
17	↑ 2,4	0,5	0,7	25	sicuro	insicuro	Controllabilità	
18	↑ 2,0	0,8	0,9	25	attivante	soporifero	Stimolazione	
19	↑ 2,0	1,5	1,2	25	aspettativo	non aspettativo	Controllabilità	
20	↑ 2,4	1,2	1,1	25	inefficiente	efficiente	Efficienza	
21	↑ 2,3	1,7	1,3	25	chiaro	confuso	Apprendibilità	
22	↑ 2,2	0,8	0,9	25	non pragmatico	pragmatico	Efficienza	
23	↑ 2,6	0,3	0,6	25	ordinato	sovraccarico	Efficienza	
24	↑ 2,2	0,6	0,8	25	attraente	non attraente	Attrattività	
25	↑ 2,2	0,8	0,9	25	simpatico	antipatico	Attrattività	
26	↑ 2,0	1,1	1,1	25	conservativo	innovativo	Originalità	



Sperimentazione: risultati



Grazie per l'attenzione