

La mia prima webmap con Leaflet

05 giugno 2020
Amedeo Fadini

Ciao a tutti

- Socio GFOSS.it dal 2010
- Pianificatore territoriale
- Assegnista di Ricerca presso CNR-ISMAR

www.amefad.it

@amefad

Obiettivi

- Imparare concetti di base su pagine web
- Creare una semplice webmap
- Capire la struttura di webmap esistenti
- Hackerare un geoportale

Cosa intendo (oggi) per webmap

Una pagina web *statica* che possa visualizzare una mappa di sfondo e alcuni elementi geografici (punti, linee, poligoni) anche su un hosting condiviso.

Si può anche considerare la parte (minimale) del *frontend* di un webgis

Si ottiene facilmente con il plugin **qgis2web**

Esempio: https://www.amefad.it/rischio_idraulico/

Eravamo 3 amici al bar HTML, JS CSS

- HTML veicola il testo
<https://www.w3schools.com/html/default.asp>
- CSS si occupa della formattazione e grafica (fogli di stile)
<https://www.w3schools.com/css/default.asp>
- JS interazione con l'utente, logica lato client
https://www.w3schools.com/js/js_htmldom.asp

Esercizio 01

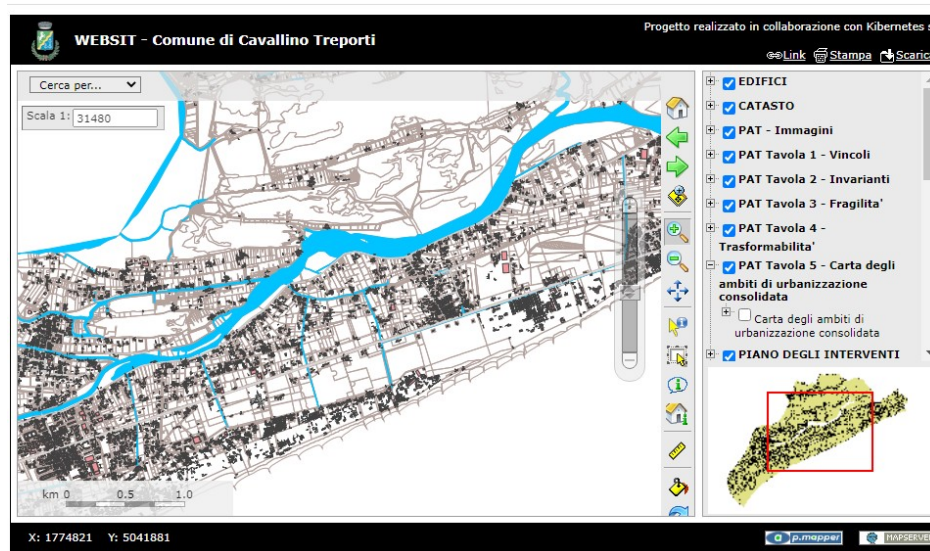
- Esercizio dal vivo su

<https://jsfiddle.net/amefad/fsz6cp2y/7/>

Tanto tempo fa...

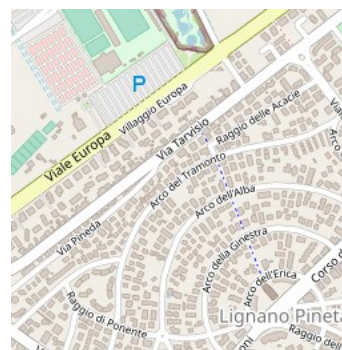
C'erano i plugin, le applet java, oppure il mitico
mapserver+pmapper

Esempio: il sit di Cavallino Treporti



Slippy maps

- Una innovazione di Google (2005?) che consente di caricare velocemente livelli di sfondo
- Le immagini per i vari livelli di zoom sono precaricate e suddivise in TILES



Hacking the browser

- Per analizzare la struttura di una pagina web premere il tasto <F12> per aprire *strumenti per sviluppatori*
- *Elements: visualizza il codice html e evidenzia gli elementi selezionati*
- *Console: consente l'immissione diretta di comandi javascript*
- *Sources: visualizza i file caricati esternamente alla pagina (leaflet è uno di questi)*
- *Network: elenca le chiamate di rete*

Es 02

- Creare un div con sfondo immagine

<https://jsfiddle.net/amefad/7qnbvk0p/37/>

Librerie di webmapping

- A livello concettuale una webmap funziona in maniera simile all'esercizio precedente: codice javascript che crea una mappa all'interno di un div.
- Naturalmente il codice javascript è molto più esteso e complesso e viene caricato da librerie esterne
- Tra le librerie open più utilizzate:
Leaflet js, Mapbox GL js, Openlayers, Cesium JS,

Leaflet JS

- Per il nostro esercizio muoviamo i primi passi con Leaflet JS seguendo le istruzioni di questi semplici tutorial:
- <https://leafletjs.com/examples/quick-start/>
- <https://leafletjs.com/examples/geojson/>

Esercizio 03

- Creazione di una mappa

<https://jsfiddle.net/amefad/7qnbvk0p/39/>

Grazie per l'attenzione!

Esempi online su <https://www.amefad.it/maps/>