



OpenStreetMap

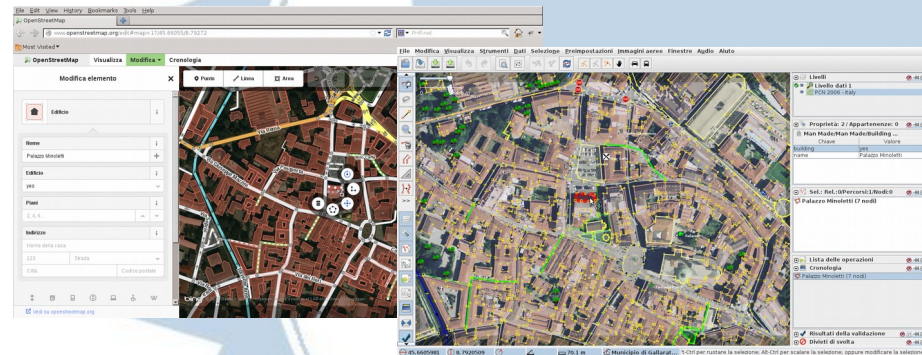
La wiki-mappa Libera del Mondo

25 Ottobre 2014
LinuxDay @ Tradate

Jacopo Girardi @ LIFO - Varese

Cos'è

- Una mappa i cui dati sono liberamente utilizzabili
 - Chiunque può aggiungere, modificare e scaricarsi i dati grezzi
- Un progetto collaborativo come Wikipedia
 - Gli utenti arricchiscono la mappa
- Ci sono editor on-line e off-line
 - iD (on-line)
 - Josm (off-line)





Dove

- <http://www.openstreetmap.org/>



– La mappa, l'editor on-line, la registrazione degli utenti

- http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main_Page



– La documentazione per una corretta mappatura

– http://wiki.openstreetmap.org/wiki/IT:Map_Features

- <http://blogs.openstreetmap.org/>

– Il blog ufficiale della comunità di OSM



Chi

- OpenStreetMap Foundation



- Fondazione internazionale no-profit
- Sede in Inghilterra

- Non controlla il Progetto OpenStreetMap

- Lo favorisce
- Tutela i dati e il loro libero accesso

- La moderazione è in mano:

- Alle comunità nazionali
- Alla comunità mondiale

Perché

- Steve Coast voleva sapere dov'erano i pub in Inghilterra
- ...
- C'erano degli archivi pubblici in Inghilterra, ma non erano sfruttati
 - http://wiki.openstreetmap.org/wiki/History_of_OpenStreetMap
- Alternativa ad archivi geo-spaziali proprietari
 - Maps di Google o di Bing (Microsoft)
 - Quei dati sono protetti da copyright





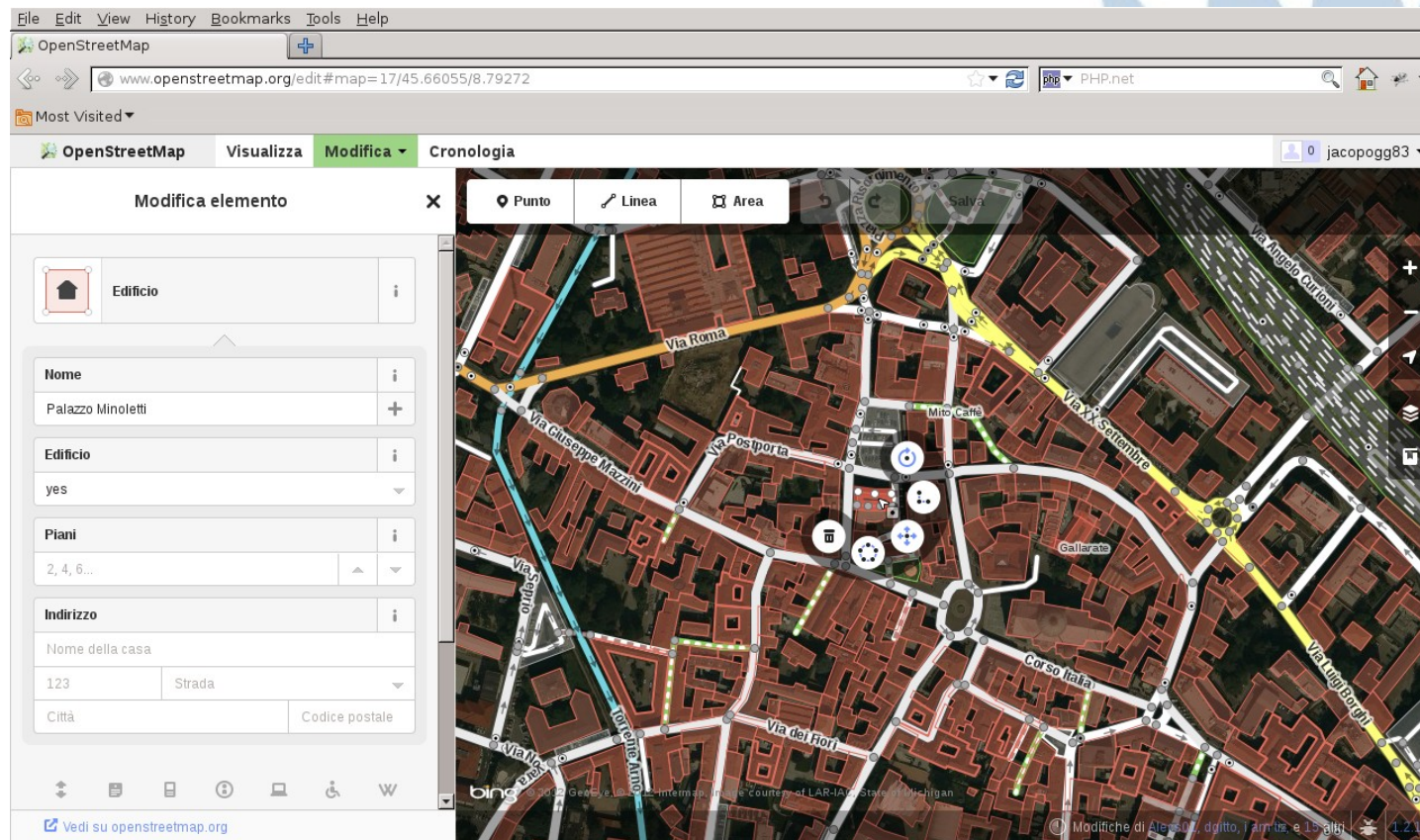
Possesso e libertà

- I dati appartengono agli utenti che li inseriscono
 - Praticamente diventano della comunità
- Il database è rilasciato sotto ODbL
 - Libertà di copia, distribuzione, trasmissione e adattamento dei dati, finché attribuiti a OSM
- Cartografia di <http://www.openstreetmap.org/> (le tile) è rilasciata sotto CC-BY-SA 2.0
 - Altri siti possono usare altre licenze
- <http://www.openstreetmap.org/copyright>

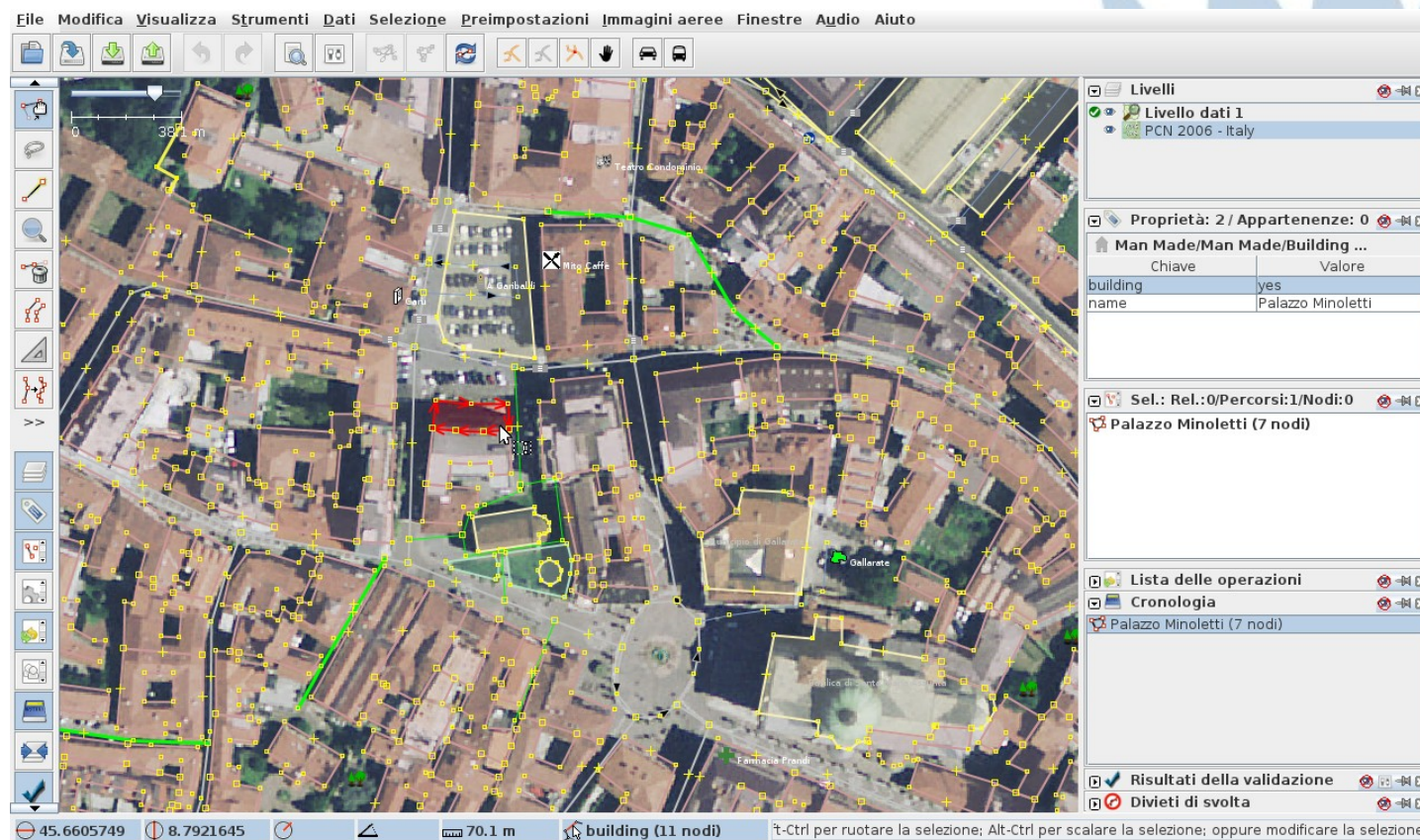


Come/1

- iD, l'editor on-line
 - Vi invito a conoscerlo
 - Peggio di Potlach non puo essere ;)

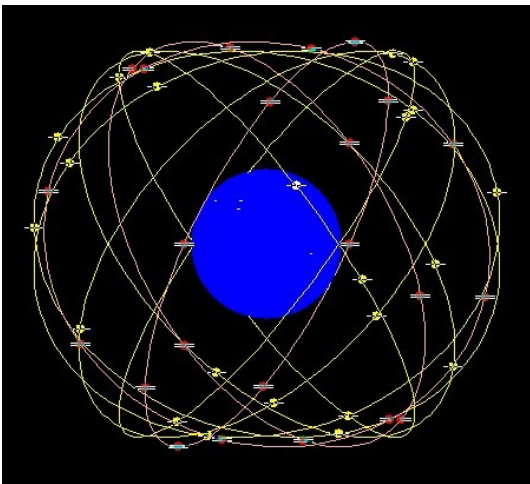


- Josm, il più consigliato editor off-line
 - Pratico e aggiornato abbastanza di frequente
 - Ha un difetto: necessita di Java :D

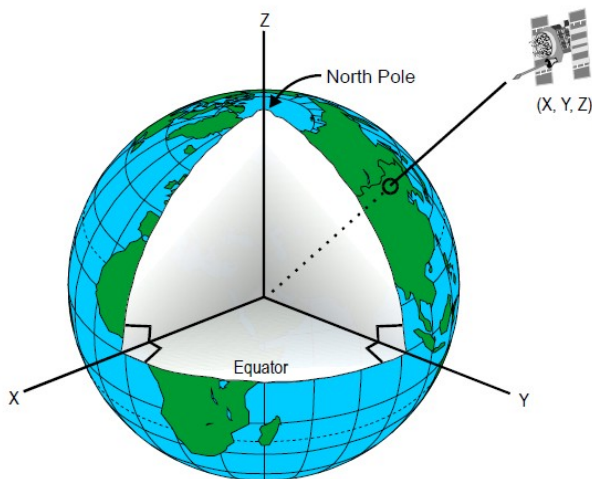


Traccia GPX₁

- Il primo metodo di mappatura



Costellazioni di satelliti GPS o GLONASS danno posizione in latitudine e longtudine



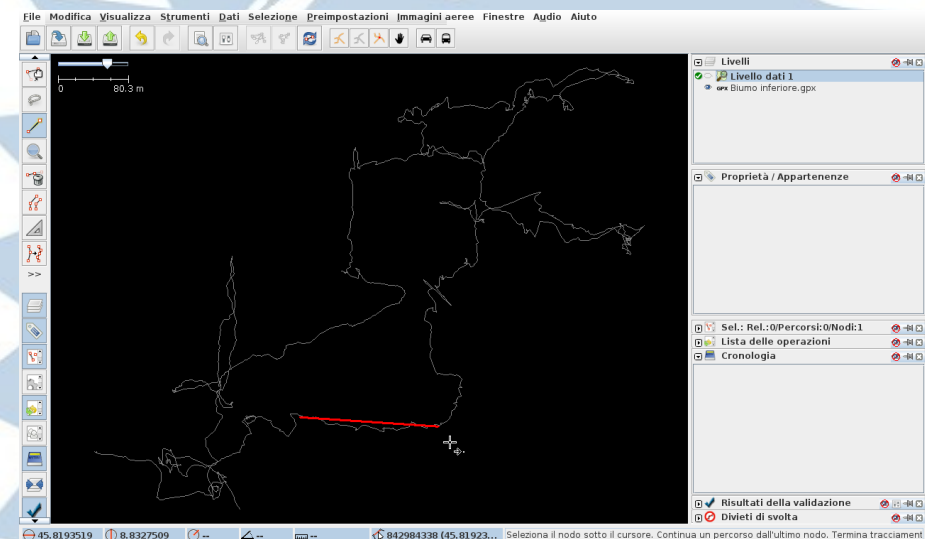
I ricevitori registrano una sequenza temporale di posizioni, i punti sulla superficie terrestre



Traccia GPX_{1/2}

- La traccia puo essere nel formato nativo NMEA
 - La si converte con programmi appositi come GPSTBabel
- Si carica la traccia GPX nell'editor e la si ricalca
 - Si sfruttano memoria, geotagging o appunti scritti

```
File Edit View Bookmarks Tools Settings Help
New Open Save Save As Close Undo Redo
$GPGGA,092205.000,4550.5303,N,00843.1039,E,1,04,3.5,275.0,M,48.0,M,,0000*5B
$GPGGA,092208.000,4550.5323,N,00843.1035,E,1,03,18.0,275.0,M,48.0,M,,0000*60
$GPGGA,092211.000,4550.5360,N,00843.1044,E,1,03,6.2,274.3,M,48.0,M,,0000*56
$GPGGA,092214.000,4550.5360,N,00843.1007,E,1,03,6.2,270.9,M,48.0,M,,0000*5A
$GPGGA,092217.000,4550.5371,N,00843.0965,E,1,03,6.2,269.0,M,48.0,M,,0000*54
$GPGGA,092220.000,4550.5392,N,00843.0907,E,1,03,6.2,268.6,M,48.0,M,,0000*5E
$GPGGA,092223.000,4550.5396,N,00843.0847,E,1,05,1.5,269.7,M,48.0,M,,0000*5A
$GPGGA,092226.000,4550.5422,N,00843.0869,E,1,05,1.5,267.5,M,48.0,M,,0000*57
$GPGGA,092229.000,4550.5432,N,00843.0844,E,1,06,1.4,270.7,M,48.0,M,,0000*50
$GPGGA,092232.000,4550.5425,N,00843.0809,E,1,06,1.4,272.7,M,48.0,M,,0000*57
$GPGGA,092235.000,4550.5402,N,00843.0805,E,1,05,1.5,267.3,M,48.0,M,,0000*5B
$GPGGA,092238.000,4550.5398,N,00843.0793,E,1,05,1.5,267.9,M,48.0,M,,0000*58
$GPGGA,092241.000,4550.5413,N,00843.0764,E,1,05,1.8,271.8,M,48.0,M,,0000*51
$GPGGA,092244.000,4550.5424,N,00843.0732,E,1,05,3.1,271.1,M,48.0,M,,0000*51
$GPGGA,092247.000,4550.5453,N,00843.0706,E,1,05,3.1,269.9,M,48.0,M,,0000*54
$GPGGA,092250.000,4550.5461,N,00843.0677,E,1,05,1.5,266.3,M,48.0,M,,0000*57
Line: 65 Col: 1      INS LINE      via de ambrosis.txt
```






Geotagging

- Coordinate associate a delle immagini
- I nuovi terminali mobili solitamente integrano:
 - Ricevitore GPS o GLONASS
 - Macchina fotografica





Foto aeree

- Immagini aeree o da satellite, più o meno ben georeferenziate
 - Yahoo, Google, Bing...
- Oppure il Geoportale Nazionale
 -  – <http://www.pcn.minambiente.it/GN/>
 - <http://wms.pcn.minambiente.it>
 - Ex PCN o Portale Cartografico Nazionale
- Buona risoluzione e buona georeferenziazione



Josm/1

File Edit View History Bookmarks Tools Help

OpenStreetMap | Registrati

https://www.openstreetmap.org/user/new

Most Visited

Visualizza Modifica Cronologia

Registrati



Indirizzo email:

Conferma indirizzo email:

Non visualizzato pubblicamente (vedi le norme sulla privacy)

Nome visualizzato:

Il proprio nome utente visualizzato pubblicamente. Può essere modificato più tardi nelle preferenze.

Password:

Conferma password:

Libero ed editabile

A differenza di altre mappe, OpenStreetMap è completamente creato da persone come te ed è libero per chiunque per correggerlo, aggiornarlo, scaricarlo ed usarlo.

Registrati per iniziare a contribuire un'email per confermare il tuo account.

OpenStreetMap
La wiki-mappa Libera del Mondo

OpenStreetMap è una mappa liberamente modificabile dell'intero pianeta. È realizzata da persone come te.

I dati possono essere scaricati liberamente e utilizzati in accordo alla licenza libera. Crea un account utente per aiutare a migliorare la mappa.

Aiuto
Aiuto
Documentazione

Comunità
Blog della comunità
Fondazione
Diari degli utenti

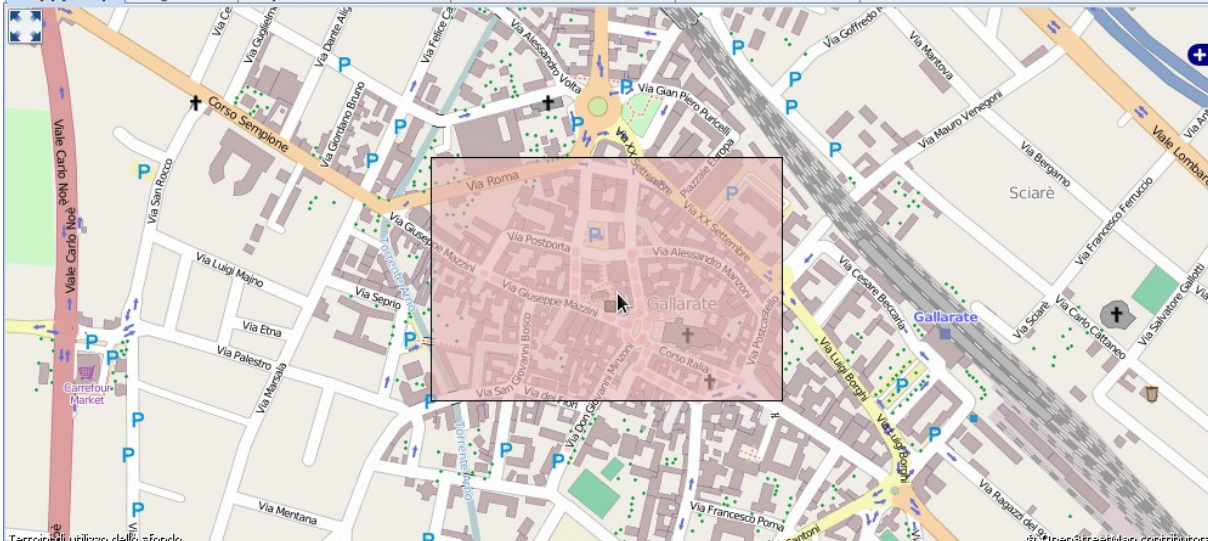
Dati
Copyright e licenza
Esporta Dati
Traccianti GPS

L'hosting è supportato da UCL VRF Centre, Imperial College (Londra), Bymark Hosting e da altri

Registrati al sito

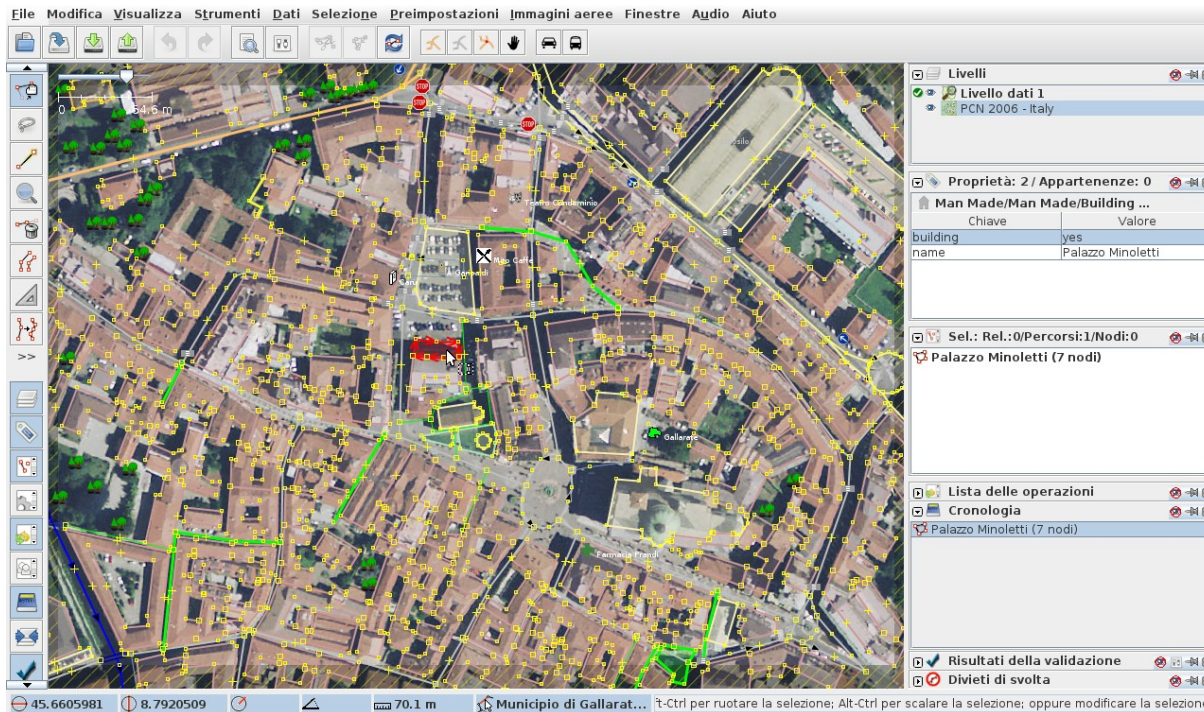
Scarica i dati

Sorgenti dati e tipi: Dati OpenStreetMap Dati GPS grezzi



Scarica come nuovo livello Apri questa finestra all'avvio

Area da scaricare corretta, sarà probabilmente accettata dal server



Modifica la mappa

3 oggetti da aggiungere:

- nodo (45.6614806, 8.7905567)
- nodo (45.661564, 8.7903392)
- nodo (45.6616081, 8.790711)

Gruppi di modifiche

Avanzate

Etichette del nuovo gruppo di modifiche

Impostazioni

Crea un breve commento ai cambiamenti che sta ...

Gallarate: aggiunti degli alberi

Caricamento di 3 oggetti su 1 gruppo di modifiche mediante 1 richiesta ([configurazione avanzata](#))

Gli oggetti saranno caricati su un nuovo gruppo di modifiche. Il gruppo di modifiche sarà chiuso dopo

 Carica le modifiche  Annulla  Aiuto

Carica le tue modifiche



Per...

- Per **cominciare**:
<https://www.openstreetmap.org/>
- Per **programmare**:
http://wiki.openstreetmap.org/wiki/API_v0.6
- Per **donare**:
<http://wiki.osmfoundation.org/wiki/Donate>

