



CLUB ALPINO ITALIANO  
**S**  **SEC**

*Struttura Operativa Sentieri e Cartografia*

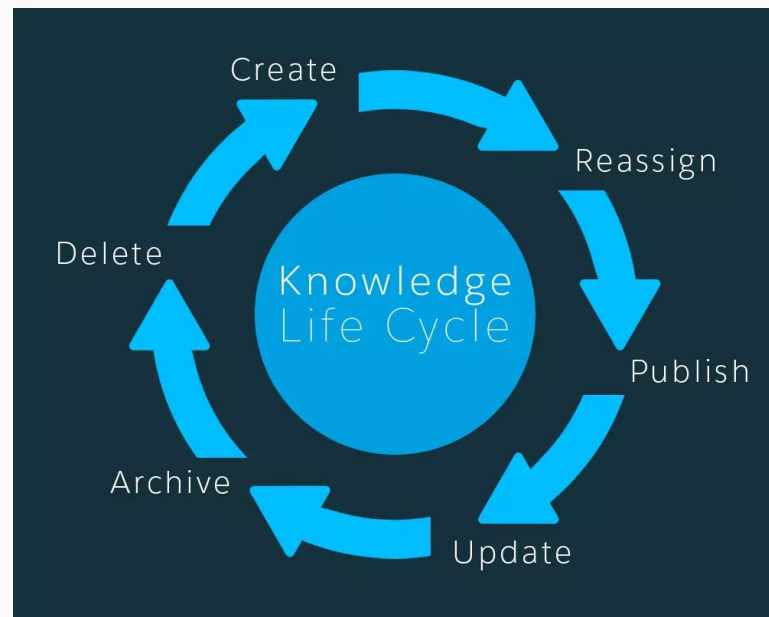


# Rilievo e conferimento in INFOMONT

## LIVELLO INTERMEDIO

- **INTRODUZIONE**
- **FRUIZIONE**
- **ACQUISIZIONE**
- **ELABORAZIONE**

Il corso "Rilievo e conferimento in INFOMONT" si pone l'obiettivo di dare una **base di conoscenza comune** per tutti i SOCI CAI (e non solo) che decideranno di partecipare al progetto di realizzazione del CATASTO NAZIONALE dei SENTIERI e, più in generale, della raccolta di dati georeferenziati (**acquisizione**), del loro conferimento nel sistema informativo del CAI (**elaborazione**) e, di conseguenza, della loro condivisione con il "mondo esterno" (**fruizione**).



## INTERMEDIO

Questo modulo è dedicato ai soci **“ATTIVI”** delle sezioni CAI, ovvero quei soci che oltre a partecipare alle attività delle sezioni, danno il loro contributo attivo: ad esempio i membri dei gruppi sentieri, gli accompagnatori di escursionismo e i membri dei consigli direttivi rientrano in questa classe di destinatari. E' tra questi gruppi di persone che andrebbero identificati uno o più referenti di sezione.



JEDI



# OpenStreetMap

**OpenStreetMap.org** è un **DATABASE** che fornisce dati geografici su migliaia di siti web, applicazioni mobili e dispositivi hardware.

**NON** è una mappa digitale ma permette di costruire bellissime e ricchissime mappe digitale tramite l'interrogazione dei propri dati (**OPENDATA**)

Un gruppo di lavoro congiunto CAI (SOSEC) e Wikimedia Italia ha redatto un documento con le linee guida per l'inserimento dei percorsi escursionistici in OSM. Questa pagina riporta i risultati del gruppo di lavoro e viene mantenuta aggiornata costantemente.

<https://wiki.openstreetmap.org/wiki/CAI>



OpenStreetMap è un luogo per la mappatura delle cose che sono sia *vere* che *attuali* - comprende milioni di edifici, strade e altri dettagli sui luoghi. Puoi mappare qualsiasi cosa che nel mondo reale ti interessa.

# INTRODUZIONE OSM - COSA NON MAPPARE



Ciò che *non* comprende dati opinabili come valutazioni, caratteristiche storiche o ipotetiche e dati da fonti coperte da copyright. A meno che non si abbiano particolari permessi, non bisogna copiare dalle mappe online o da quelle cartacee.





Un **editor** è un programma o un sito internet che puoi utilizzare per modificare la mappa.



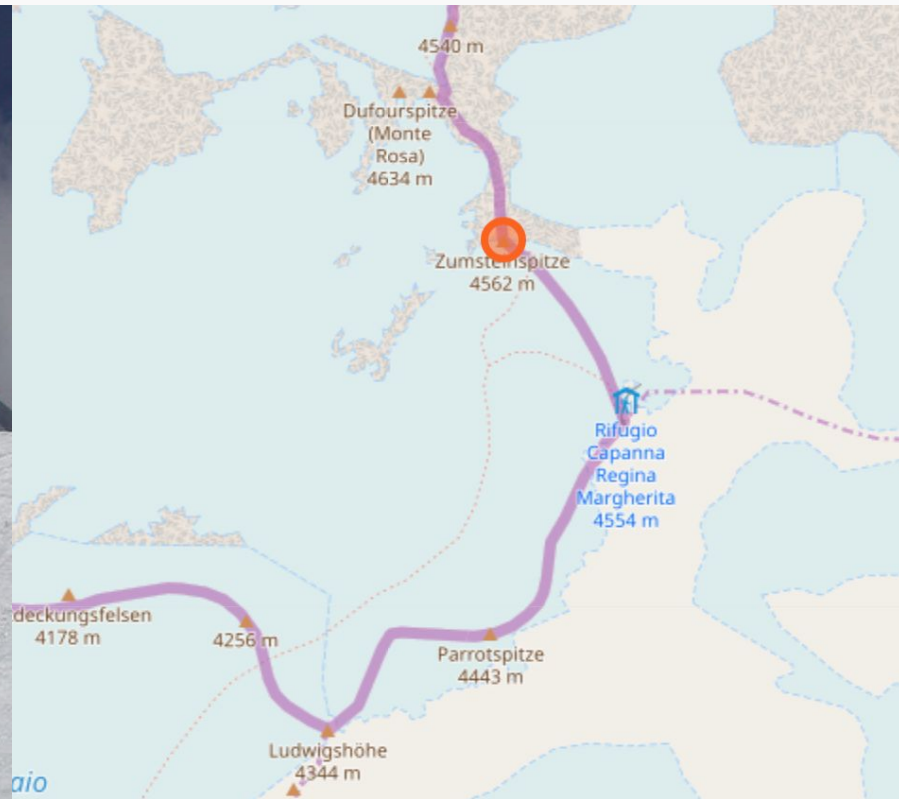
Un **nodo** è un punto sulla mappa, come un singolo ristorante o un albero.



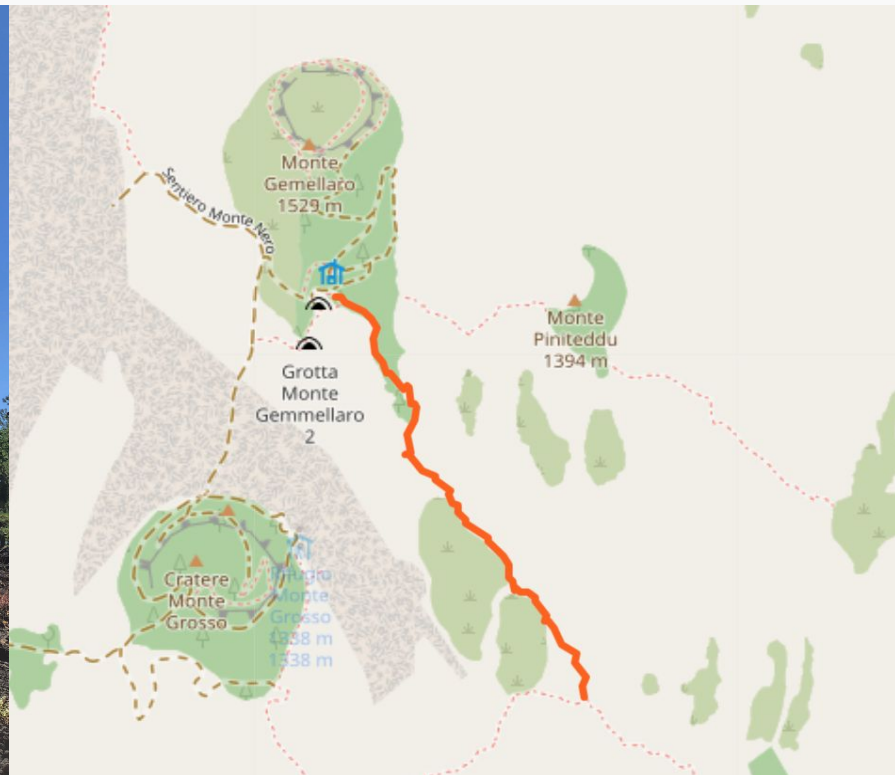
Una **via** è una linea o una zona, come una strada, un fiume, lago o edificio.



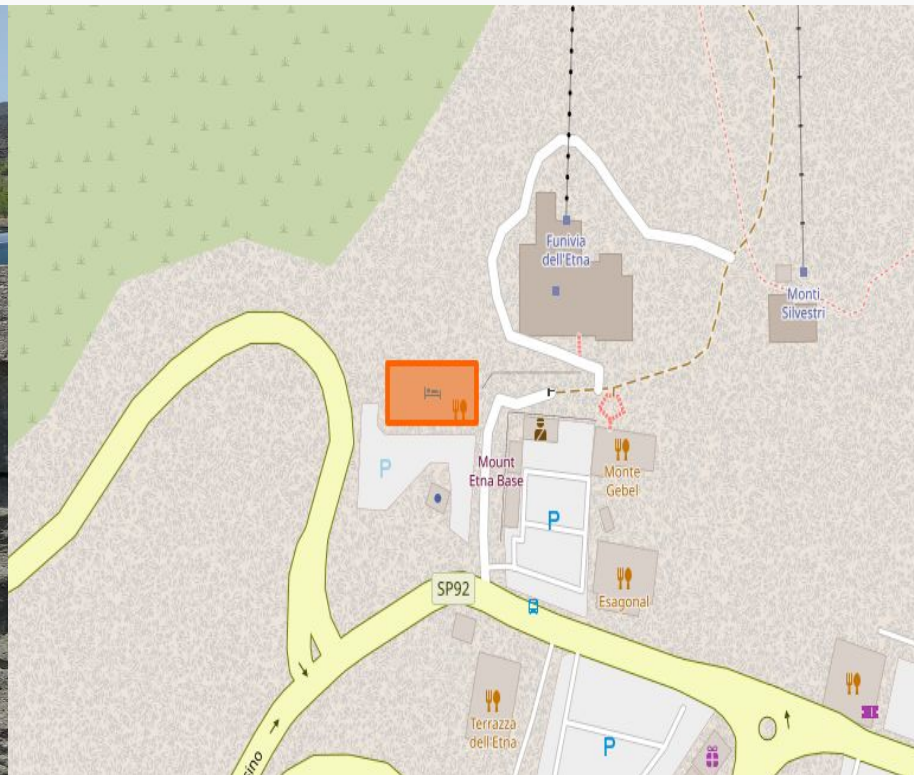
Un **tag** include alcuni dati su un punto o una strada, come il nome di un ristorante o i limiti di velocità di una strada.



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello INTERMEDIO***



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello INTERMEDIO***



**Waymarked Trails: Escursioni a piedi**  
Ultimo aggiornamento: 11/7/2019, 14:11:02      Dati mappa © OpenStreetMap con licenza ODbL, dati di quota da SRTMASTER Mappa di base: OpenStreetMap(CC-by-SA)

**relation 5923243**

**06** Sentiero n.6 "Querce del Papa"

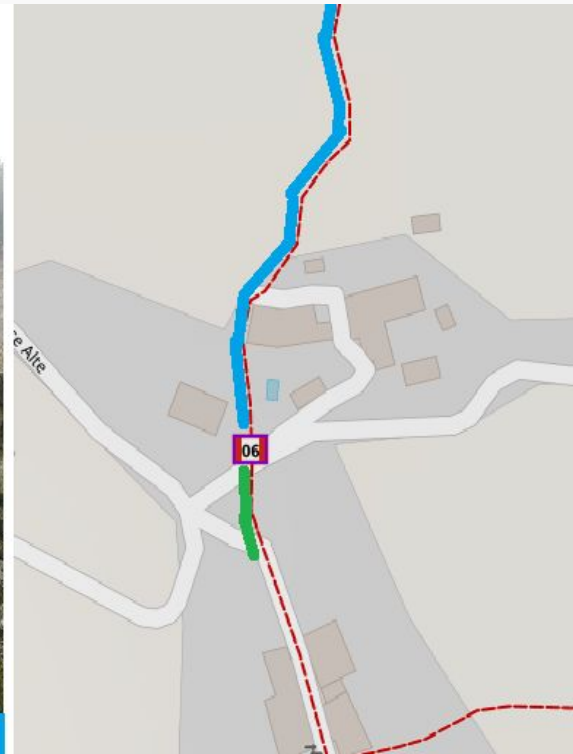
Mostra sulla mappa    GPX  
KML

Visualizzato sulla mappa: 4.15 km  
Operatore: Comune di Capannori

Profilo altimetrico

Etichette OpenStreetMap

cai_scale	E
name	Sentiero n.6 "Querce del Papa"
network	lwn
operator	Comune di Capannori
osmc:symbol	red:red:white_stripe:06:black



**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello INTERMEDIO***

Attenzione ad avere chiara la differenza tra **sentiero** (highway=path) e **percorso**.

Un percorso escursionistico è dato da un insieme di tratti di strade e sentieri che lo compongono.

Per definire un percorso in OSM, si usa un'entità astratta, detta **relazione**, che mette appunto in relazione i vari tratti di strada (members).





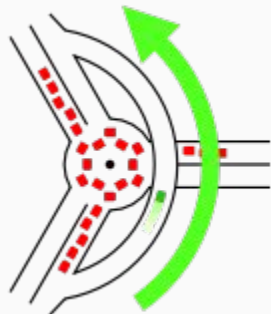
Definire la geometria di un elemento non è sufficiente per dire che cos'è. Per fare questo occorre assegnare delle etichette (*tag* in inglese) agli elementi. Un'etichetta è una coppia chiave-valore.

Esempi:

- la fontanella: **amenity**=drinking\_water
- il fiume: **waterway**=river
- un edificio: **building**=yes

[https://wiki.openstreetmap.org/wiki/IT:Map\\_Features](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/IT:Map_Features)

- **OVERPASS**
- **WAYMAKEDTRAILS &  
OPENSTREETMAP**
- **OSMAND**

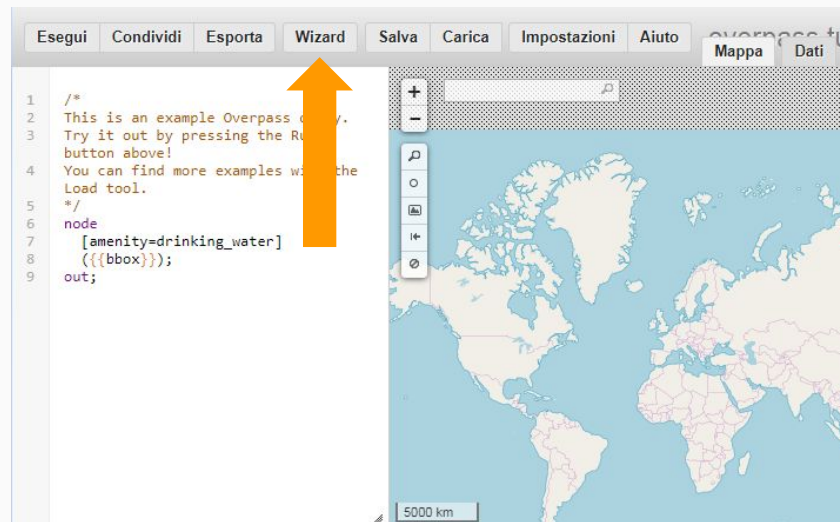


Overpass  
API

**OVERPASS-TURBO** un'applicazione web che permette di effettuare delle query basate sulle Overpass API ed esportare i risultati ottenuti in diversi formati.

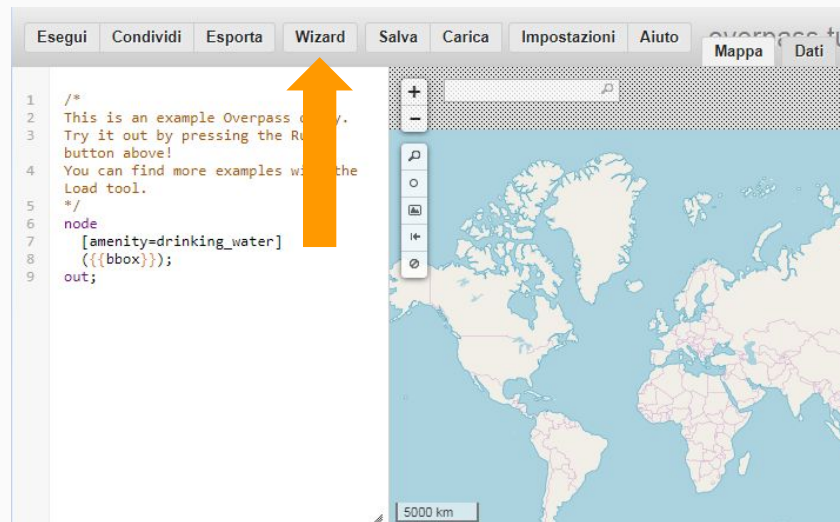
## Esercizio a:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca di fontanelle (*amenity=drinking\_water*)



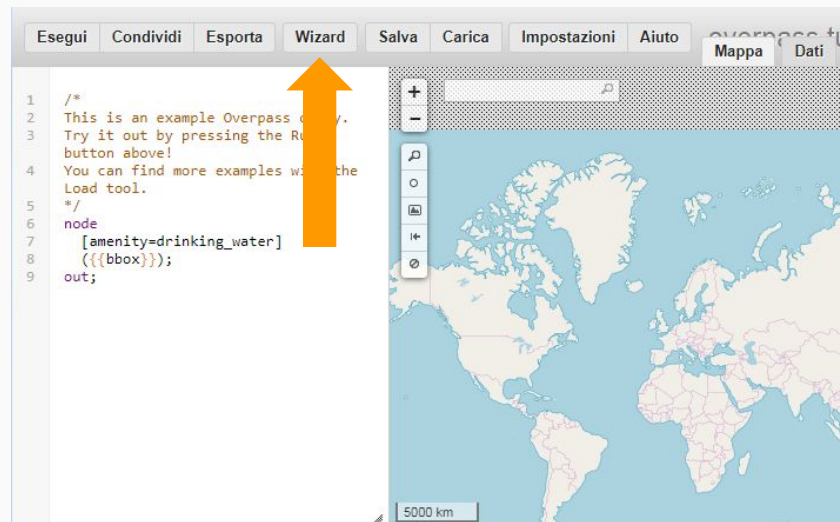
## Esercizio b:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca di sorgenti (*natural=spring*)



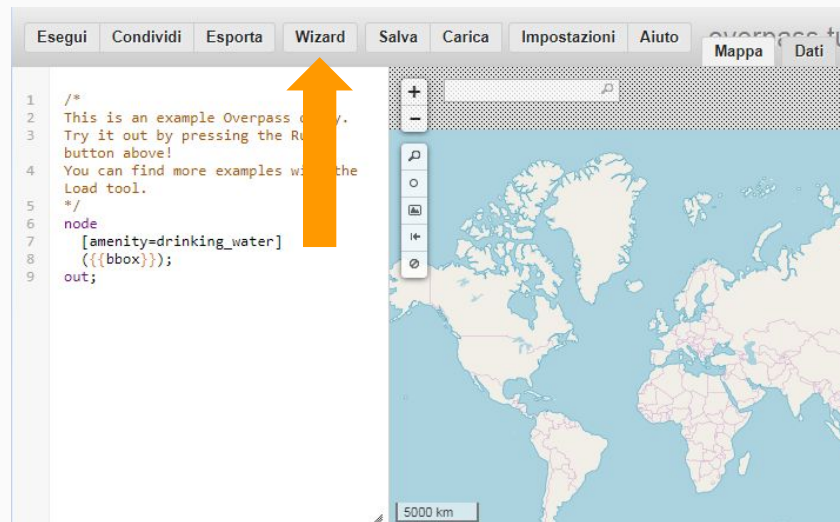
## Esercizio c:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca di rifugi gestiti (*tourism=alpine\_hut*)



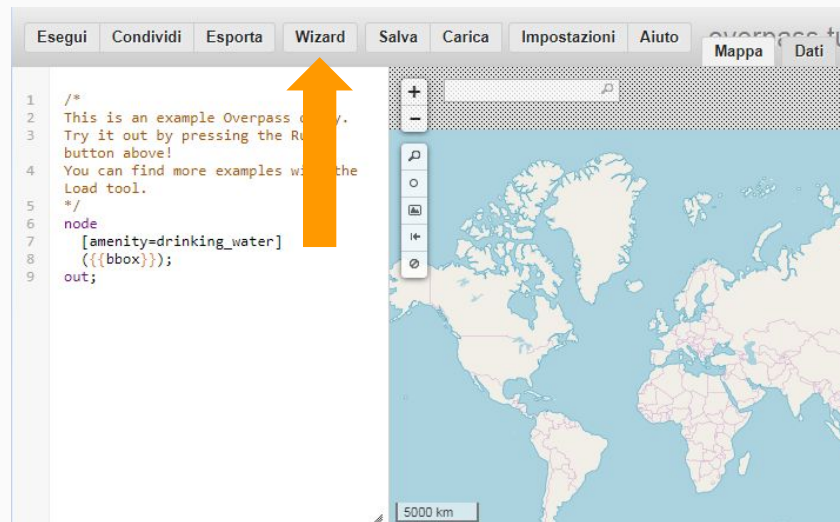
## Esercizio d:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca di segnaletica verticale (*tourism=information and information=guidepost*)



## Esercizio e:

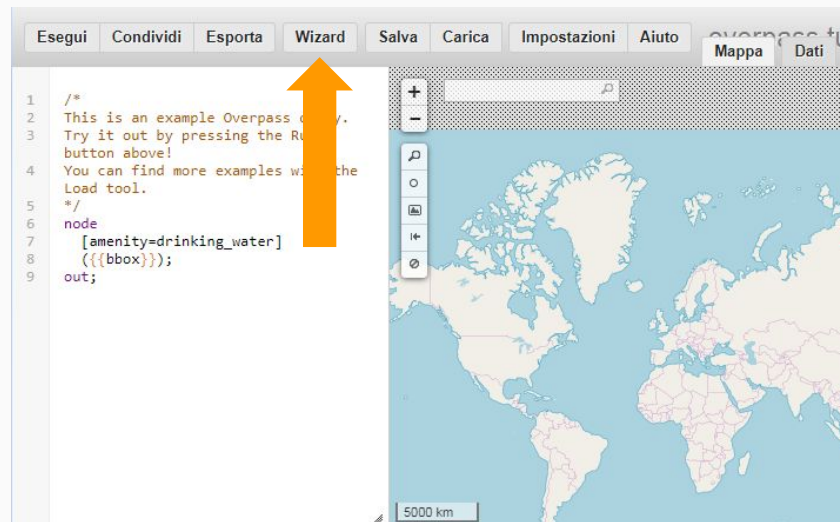
1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca di relation di percorsi escursionistici (*type=route and route=hiking*)





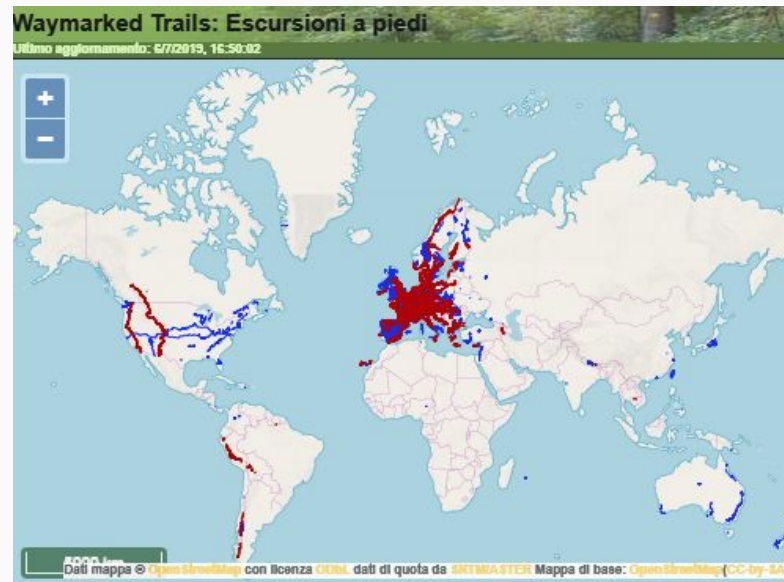
## Esercizio f:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<http://overpass-turbo.eu>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. tramite il pulsante *Wizard*, fare una ricerca dei percorsi di una specifica Sezione (*source:ref=codicesezione*; es. il codice della Sezione di Pisa è 9226003)



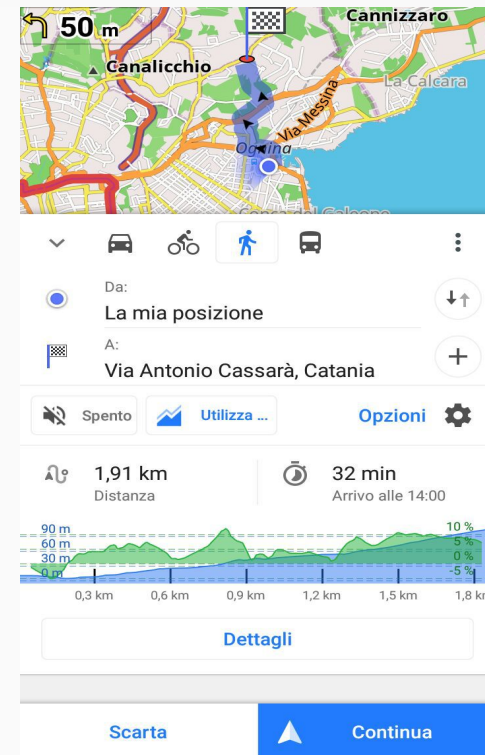
## Esercizio a:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://hiking.waymarkedtrails.org>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. seleziona un percorso
4. apri il link a OpenStreetMap, link in alto del tipo *relation 1234567*
5. analizza la cronologia del percorso



## Esercizio a:

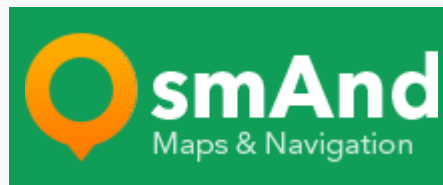
1. crea un percorso di navigazione a piedi tra due luoghi a scelta
2. analizza il risultato



- **APPLICAZIONI**



- ufficiale CAI - CNSAS
- soccorso
- registrazione percorso
- tracciami live



- mappe OSM  
online/offline
- registrazione percorso
- tracciami live
- layer escursionistico



- registrazione percorso
- strava > OSM
- condivisione dati con  
OSM

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - Livello INTERMEDIO**

The logo for Wikiloc, featuring the word "wikiloc" in a green, lowercase, sans-serif font. The letter "o" is stylized with a white and orange flame-like shape inside it.The logo for Viewranger, consisting of a green square background. At the top, there are two white mountain peaks. Below the peaks, the word "viewranger" is written in a white, lowercase, sans-serif font, followed by a trademark symbol (TM).The logo for Komoot, featuring a yellow rectangular background. On the left, there is a white circular icon containing a green mountain peak. To the right of the icon, the word "komoot" is written in a white, lowercase, sans-serif font.

**Rilievo e conferimento in INFOMONT - *Livello INTERMEDIO***

- **iD OSM EDITOR**

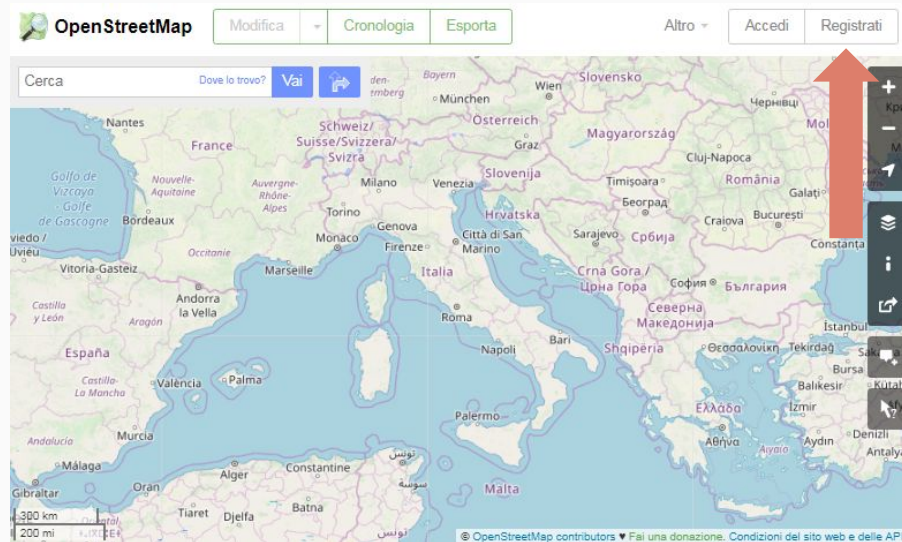


**iD OPENSTREETMAP EDITOR** un'applicazione web che permette di creare o modificare gli elementi che compongono il database OpenStreetMap



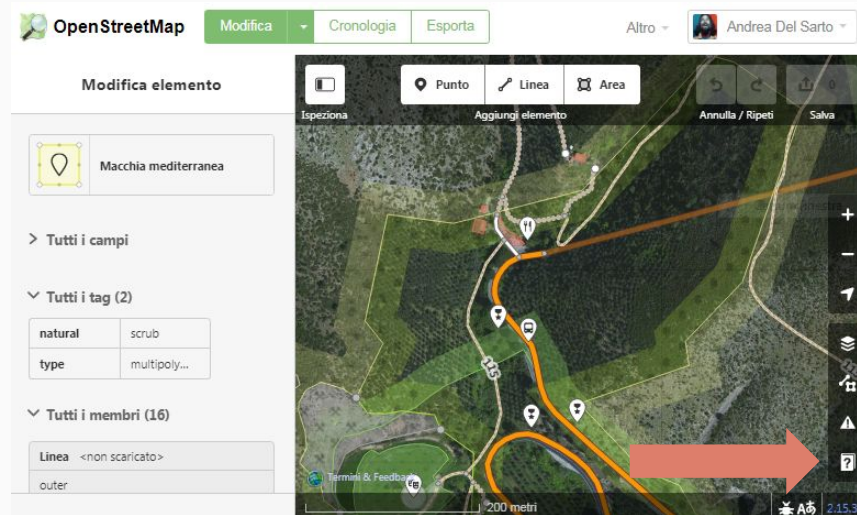
## Esercizio a:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Registrati*
3. seguire la procedura di registrazione



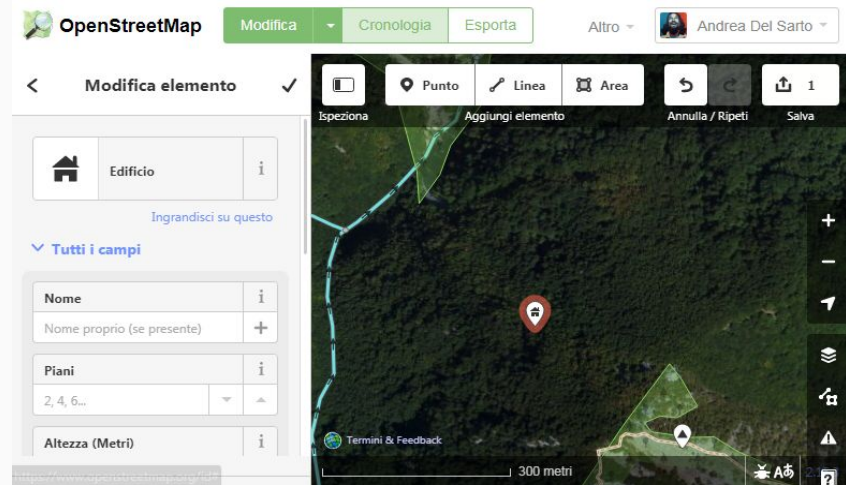
## Esercizio b:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Accedi* e fai il login
3. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse (livello minimo 16)
4. premi su *Modifica*
5. apri il tutorial di OSM, ultima icona sulla destra o premendo il tasto H



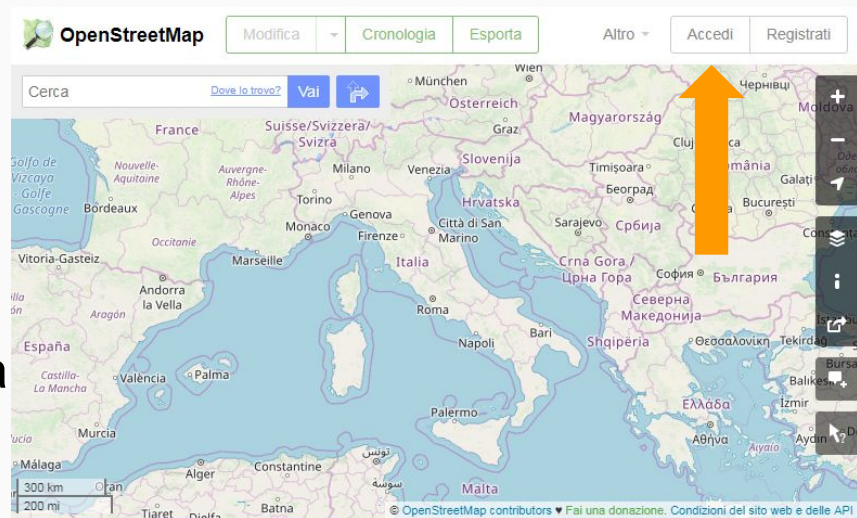
## Esercizio c:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Accedi* e fai il login
3. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse (livello minimo 16)
4. premi su *Modifica*
5. verifica o aggiungi la sede della tua Sezione  
[#Sedi](https://wiki.openstreetmap.org/wiki/CAI)
6. premi *salva*, aggiungi un commento alla modifica e finalizza la modifica



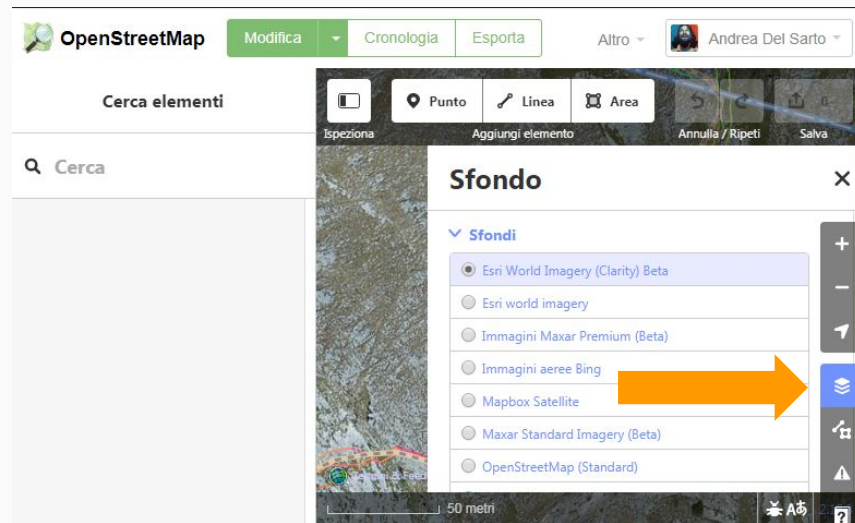
## Esercizio d:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Accedi* e fai il login
3. andare sul proprio profilo, selezionandolo dal menu in alto a destra
4. premere su *Miei tracciati*
5. caricare i propri file



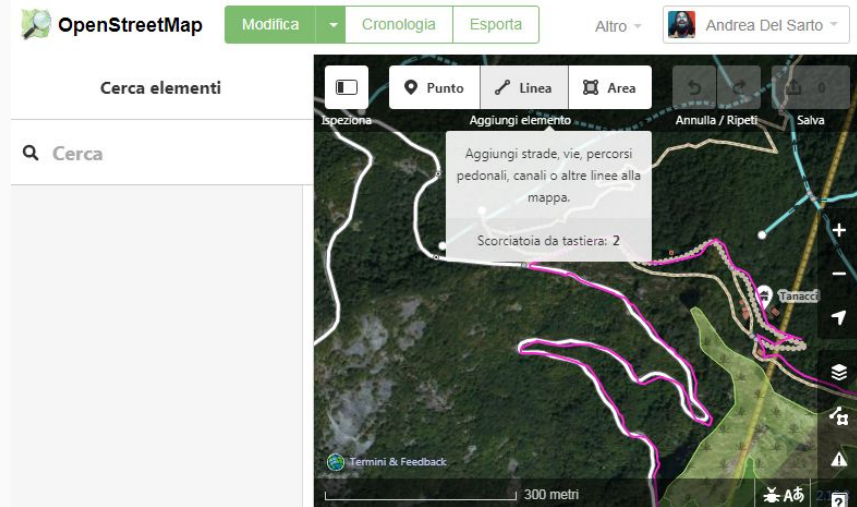
## Esercizio e:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Accedi* e fai il login
3. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse (livello minimo 16)
4. premi su *Modifica*
5. modifica lo sfondo della mappa
6. seleziona *Tracce GPS OpenStreetMap*



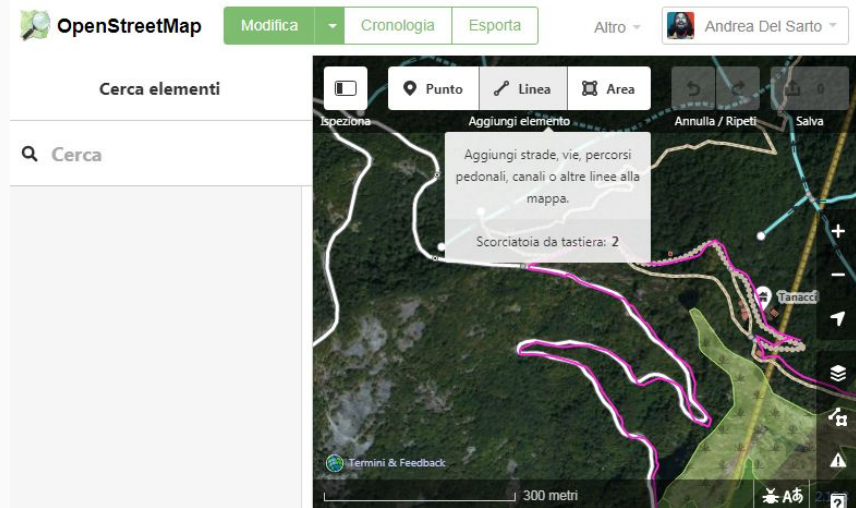
## Esercizio f:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://www.openstreetmap.org>
2. premere su *Accedi* e fai il login
3. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse (livello minimo 16)
4. premi su *Modifica*
5. drag&drop di un file .kml (GEORESQ o [file esempio](#))
6. verifica o aggiunta delle informazioni
7. [wiki CAI](#)
8. premi salva, aggiungi un commento alla modifica e finalizza la modifica



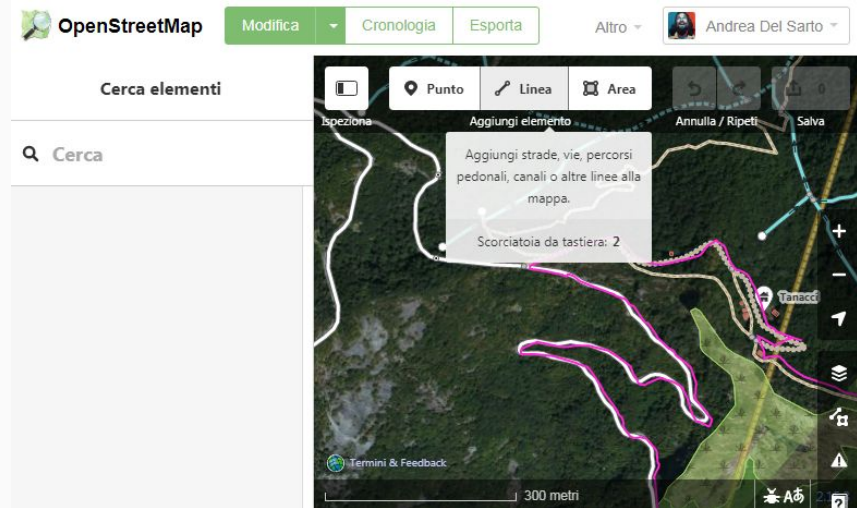
## Esercizio g:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://hiking.waymarkedtrails.org>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. seleziona un percorso
4. apri il link a OpenStreetMap, link in alto del tipo *relation 1234567*
5. premere su *modifica*
6. aggiungere i tag relativi ai percorsi escursionistici [tag CAI](#)



## Esercizio h:

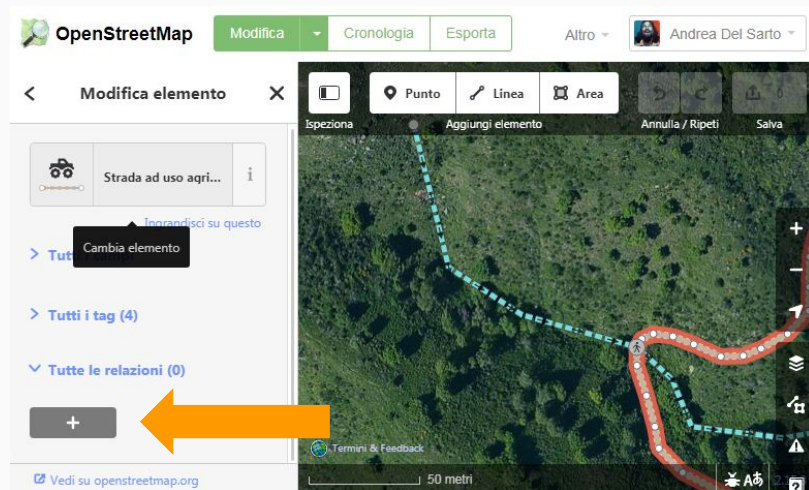
1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://tool.geoimgr.com/>
2. Carica una foto georeferenziata e controlla la posizione
3. Seleziona le coordinate (Existing Geotacs) e copia la stringa
4. Apri Openstreetmap.org e premi su *Modifica*
5. Clicca su cerca e incolla la stringa che hai copiato
6. Modifica la mappa in accordo con il contenuto della foto georeferenziata





## Esercizio i:

1. apri il portale al seguente indirizzo:  
<https://hiking.waymarkedtrails.org>
2. ingrandisci la mappa fino alla zona di interesse
3. seleziona un way
4. nel menu a sinistra seleziona *Aggiungi relazione* e poi *Nuova relazione*
5. digitare *percorso escursionistico*
6. aggiungere i tag relativi ai percorsi escursionistici [tag CAI](#)
7. aggiungere gli altri elementi della relation





grazie per l'attenzione