



# OTTO Escursionismo

Veneto-Friulano-Giuliano



## 27° CONVEGNO AE VFG

Asiago, 28 ottobre 2023

UTILIZZO DEL GPS  
APPARATI ALTERNATIVI (SMARTPHONE)  
E INFORMATIZZAZIONE DELL'ESCURSIONISMO



# Ricevitori a confronto cartografia digitale e applicazioni



A cura di **Giorgio Romio** (ANE) – CAI Valdagno (VI)



# Vantaggi GPS tradizionale



- ▶ **Strumento specifico**
  - per ambiente esterno
  - antenna di alta precisione (maggior ricezione del segnale)
- ▶ **Strumenti d'ausilio**  
altimetro, barometro, bussola
- ▶ **Lunga durata batterie**  
sostituibili o ricaricabili
- ▶ **Grande robustezza**
- ▶ **Maneggevole**  
anche con guanti o con una mano sola



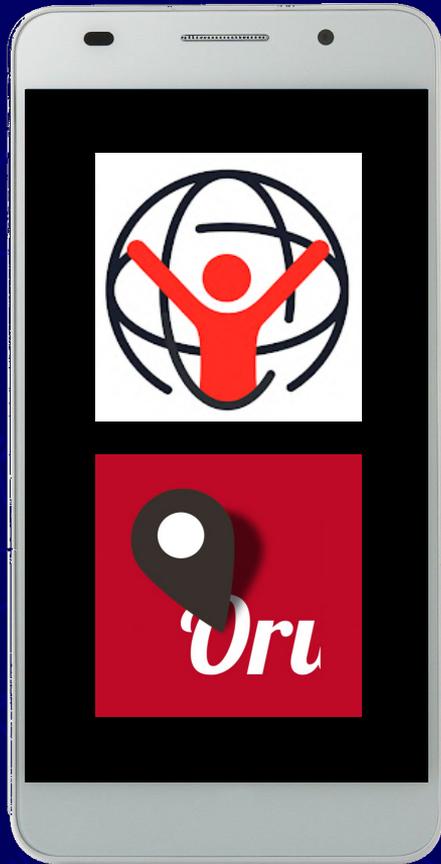
# Svantaggi GPS tradizionale



- ▶ **Strumento costoso**  
costo medio circa € 300,00
- ▶ **Schermo piccolo**
- ▶ **Molti modelli non "touch screen"**
- ▶ **Strumento "rigido"**
  - ha solo il GPS (foto solo su modelli top)
  - necessita del pc per dialogare
  - non ha il telefono!
- ▶ **Principale cartografia "chiusa"**
  - quasi mai compresa, costosa, non libera
  - da procurare prima di poterlo usare
  - poche alternative gratuite



# Vantaggi Smartphone



- ▶ **Un unico strumento**
  - lo abbiamo in tasca tutti e lo porteremmo comunque con noi in montagna
  - non occorre acquistare uno specifico strumento
  - Applicazioni e cartografia disponibili gratuitamente
- ▶ **Schermo grande**
- ▶ **Strumento "flessibile"**  
GPS, ma anche internet, wifi, bluetooth, ecc.
- ▶ **Serve per telefonare!**



# Svantaggi Smartphone



- ▶ **Il GPS è solo una funzione**  
antenna non di alta qualità
- ▶ **Durata batterie ridotta**
  - parzialmente superato nei modelli con batterie potenti ( $> 3.000$  mAh)
  - superabile con le "power bank"
- ▶ **Fragilità**  
parzialmente superabile con adeguati gusci protettivi (cover)
- ▶ **Poco maneggevole**  
con guanti o una mano sola





# Domanda... ..

**Se TUTTI gli strumenti GPS**  
(sia tradizionali che smartphone)

**ci dicono:**

- ▶ **dove siamo**
- ▶ **dove andare**
- ▶ **dove siamo stati**

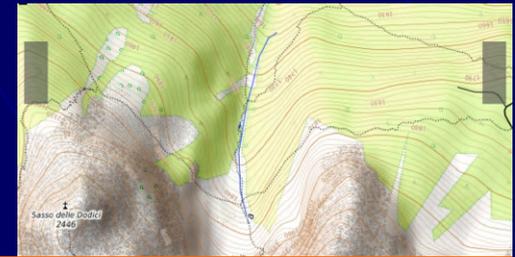
**allora...**

- ▶ **qual è la differenza?**





# La GRANDE differenza è... (1)



## LA CARTOGRAFIA



Sentieri CAI

- online -

Topo 4UMaps

- online -

OpenTopoMap

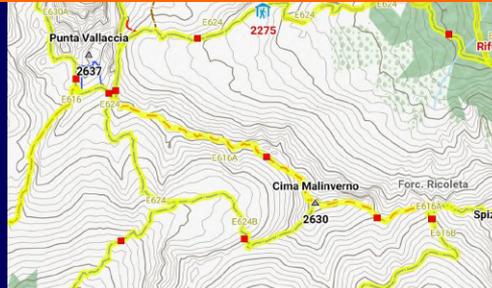
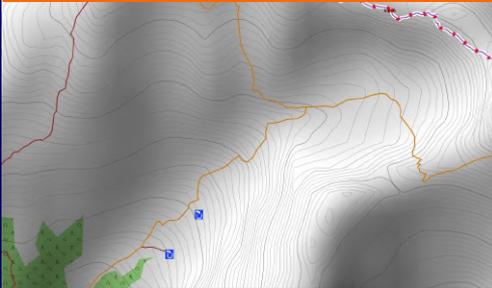
- online -



# La GRANDE differenza è... (2)



# LA CARTOGRAFIA



Wanderkarte (Garmin)

- offline -

OpenAndroMaps

- offline -

Tabacco

- raster -



# Mappe ONLINE



- ▶ **Disponibili solo su smartphone**
  - no su strumenti tradizionali (tipo Garmin)
- ▶ **Necessitano di rete dati mobili**
  - spesso non disponibile in montagna
- ▶ **Si possono "ritagliare"**
  - per utilizzo offline della porzione interessata
- ▶ **Moltissime tipologie**
  - escursionismo, mtb, con vari sfondi, ecc.
- ▶ **Sempre aggiornate**
  - spesso mappe "libere" (tipo Open Street Map)
- ▶ **Però poco dettagliate**
  - mappe digitali "leggere", diverse dalle cartacee



# Es. 1 - Sentieri CAI



**Solo su GeoResQ**





# Es. 2 – Topo 4UMaps





# Es. 3 – OpenTopoMap



**Generalmente  
su tutte le app**



# Mappe OFFLINE

- ▶ **Disponibili su TUTTI gli strumenti**
  - sia smartphone che tradizionali (tipo Garmin)
- ▶ **Non necessitano di rete dati mobili**
  - spesso non disponibile in montagna
- ▶ **Sono pesanti**
  - risiedono nella memoria del telefono
- ▶ **Moltissime tipologie**
  - escursionismo, mtb, con vari sfondi, ecc.
- ▶ **Sempre aggiornate sul sito proprietario**
  - vanno scaricate e installate spesso
- ▶ **Però poco dettagliate**
  - mappe digitali "leggere", diverse dalle cartacee



# Es. 1 - Wanderkarte





# Es. 2 - OpenAndroMaps



**Solo su alcune app  
tra cui OruxMaps**



100 m



# Mappe "RASTER"



- ▶ **Scansioni delle tradizionali cartacee**
  - solo per uso **personale** del proprietario
- ▶ **Non sono "scaricabili"**
  - vanno "create" a partire dalla scansione
  - con utilizzo di programmi specifici (es. OkMap)
- ▶ **Procedimento un po' complesso**
  - ma si può imparare con la pratica
- ▶ **Risultato atteso:**
  - le mappe a cui siamo abituati, ben leggibili
- ▶ **Utilizzabili su:**
  - strumenti tradizionali (tipo Garmin)
  - app per smartphone: OruxMaps (solo Android)





# Es. Tabacco

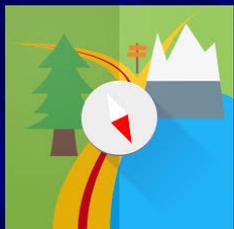


**Su GPS tradizionali  
e solo su OruxMaps**





# Alla fine... quale app?



## ▶ Ognuna è diversa

- con l'esperienza si impara a conoscerle

## ▶ Per scegliere chiedersi

- cosa mi serve?

- cosa voglio ottenere?

- che mappa voglio vedere?

- ma anche... cosa so fare?

- e... ho voglia di imparare?



# GeoResQ



- ▶ **Creata dal CNSAS**
  - gratuita per TUTTI dal 2023

- ▶ **Scopo primario**

- richiesta di soccorso
- semplice per tale scopo
- \*\*\* richiede rete dati \*\*\*

- ▶ **Cartografia**

- Sentieri CAI, altre OSM e BING
- mappa online "scarna"
- "ritagli" scaricabili offline

- ▶ **Consiglio**

- da utilizzare per soccorso
- da abbinare ad altra app





# OruxMaps

▶ App Spagnola (dal 2009)  
autore **Jose Vázquez**

▶ Solo Android!



▶ Convivono 2 versioni

- gratuita v. 7.4.26

(sul sito [oruxmaps.com](http://oruxmaps.com))

- a pagamento v. 10.1.9

(sul Play Store) € 4,89

▶ Personalizzabile in tutto

▶ Moltissime funzioni utili

▶ Pregi maggiori

- cartografia offline OAM

- cartografia raster compatibile

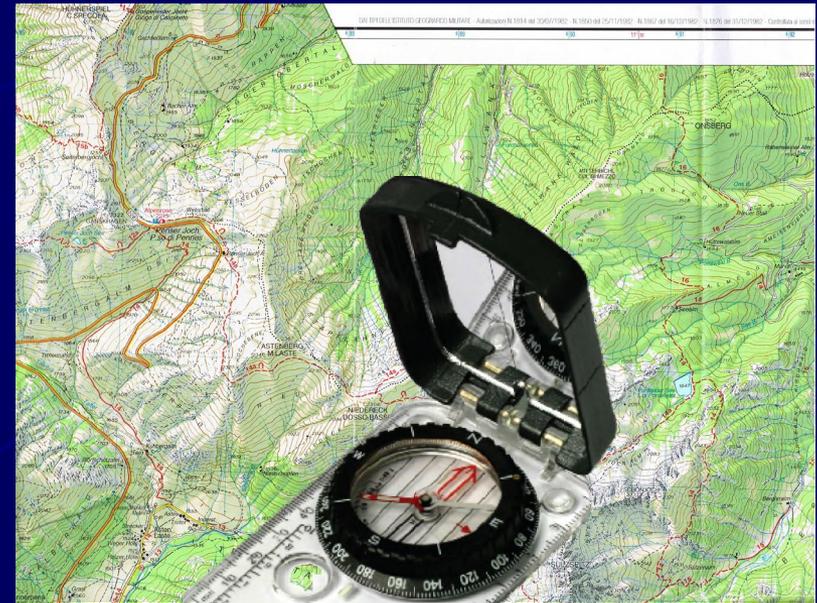




# GPS sì, però...



- ▶ **Non affidarsi**  
ciecamente agli strumenti
- ▶ **Valutare**  
criticamente quello che dicono
- ▶ **Studiare**  
preventivamente il percorso
- ▶ **Imparare**  
le tecniche di cartografia  
e orientamento
- ▶ **Portare**  
carta e bussola sempre con sé



- ▶ **E soprattutto...**  
**IMPARARE AD USARLE!**



# Utile ripasso, le Coordinate



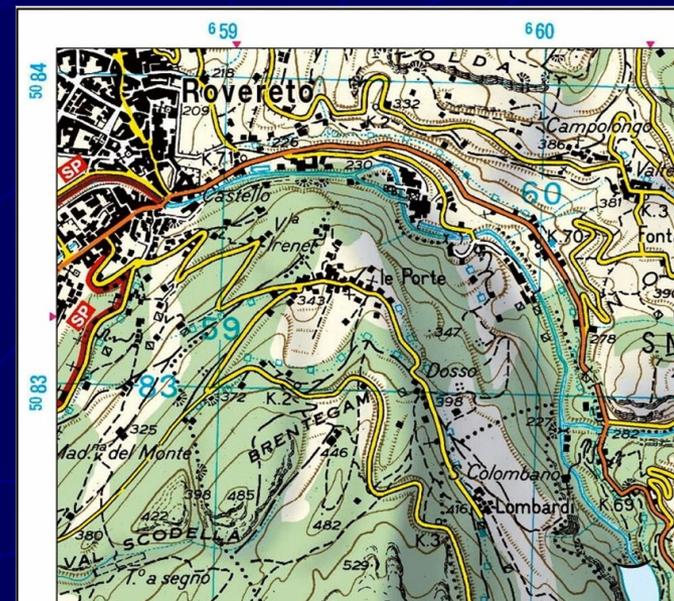
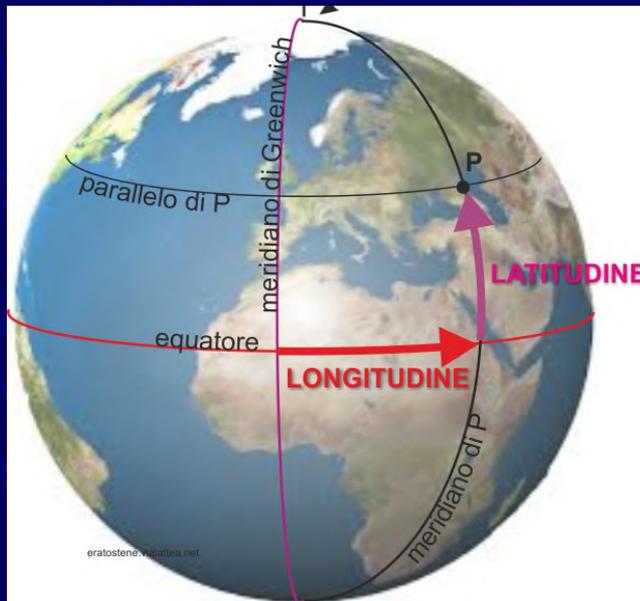
## ► Cosa sono

un "metodo" per identificare la posizione di un punto sulla Terra

## ► Tipologie

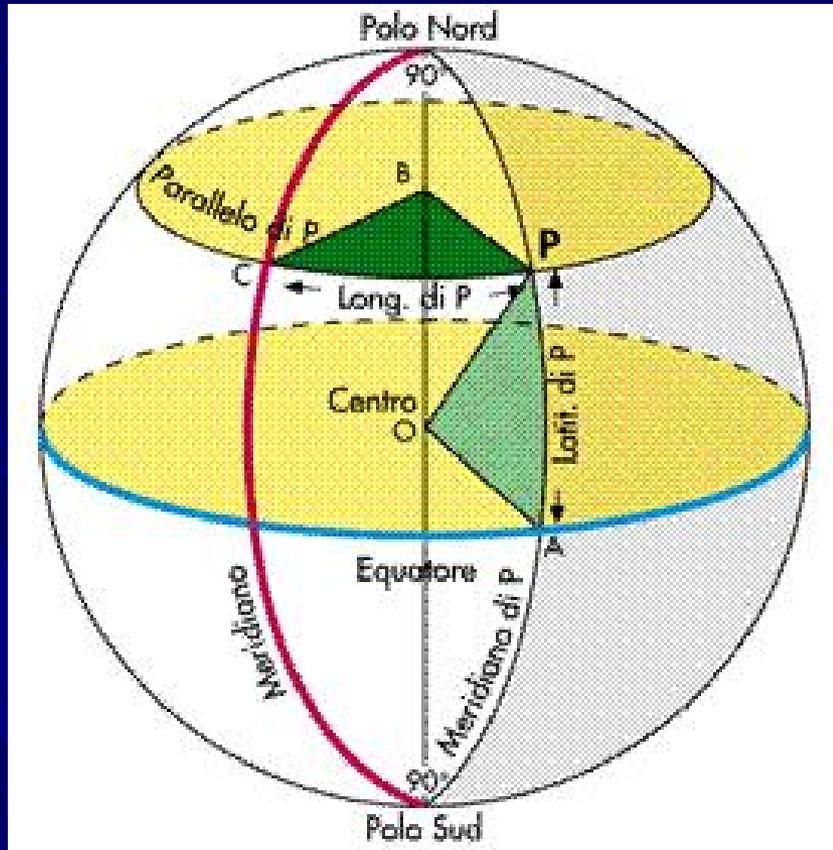
**1) coordinate geografiche (o sferiche)**

**2) coordinate piane (o chilometriche)**





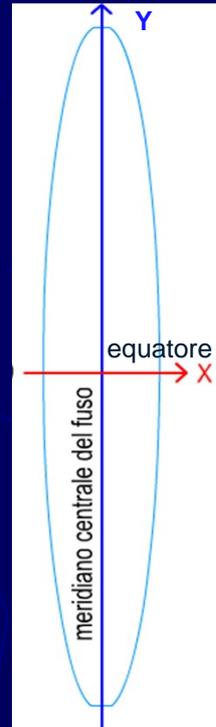
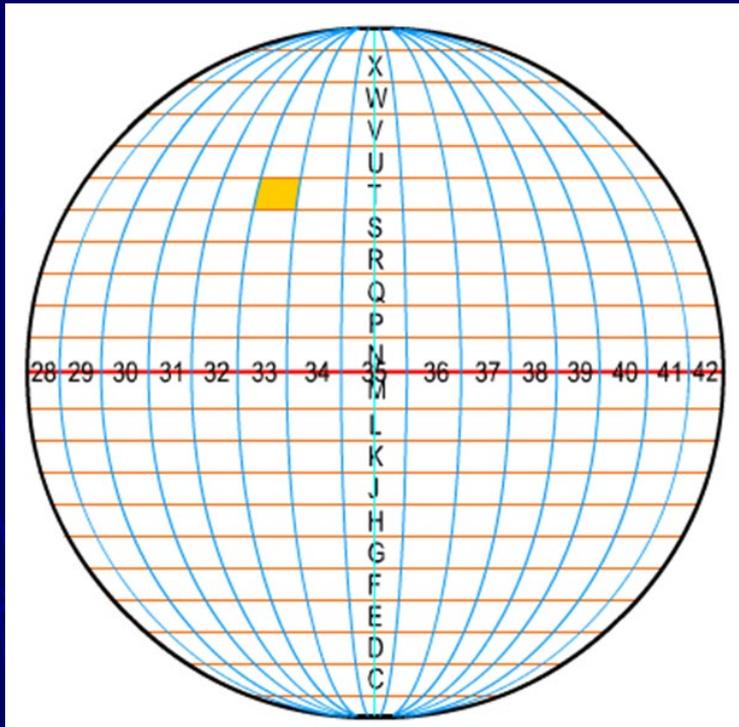
# Coordinate geografiche



- ▶ **Esprese in gradi**  
sono angoli
- ▶ **Latitudine N o S**  
angolo misurato dall'Equatore
- ▶ **Longitudine E o W**  
angolo misurato dal  
meridiano fondamentale  
di Greenwich



# Coordinate piane (1)



- ▶ **Singolo fuso**  
si considera il singolo  
«fuso di appartenenza»  
(porzione limitata della Terra)

- ▶ **Coordinata Nord**  
- distanza dall'Equatore

- ▶ **Coordinata Est**  
- distanza dal meridiano  
centrale del fuso

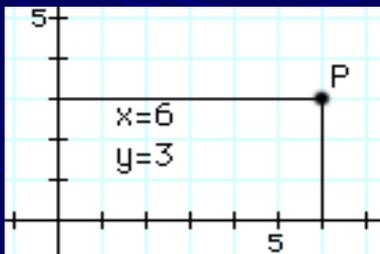
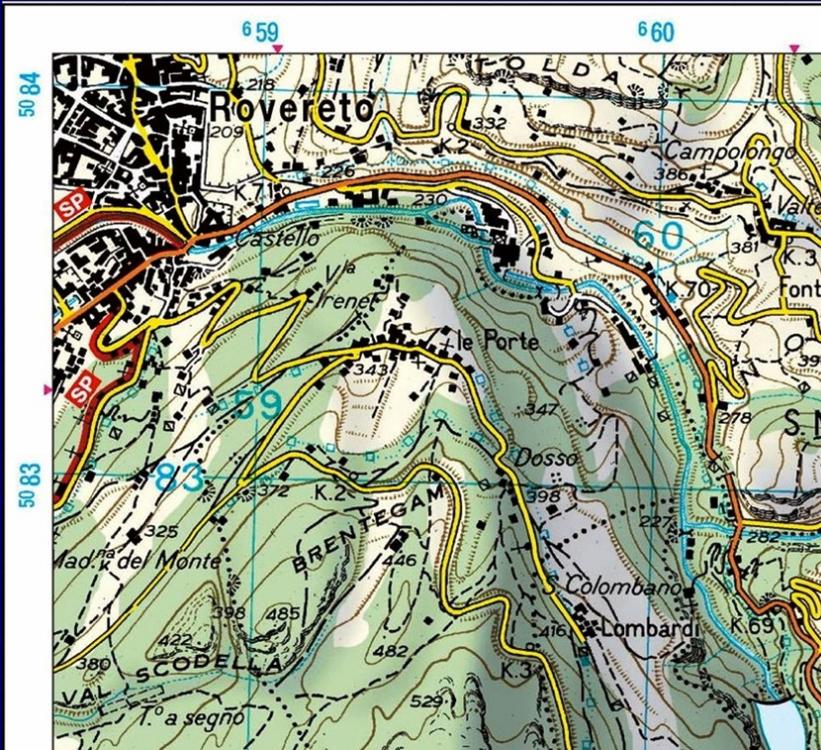
- ▶ **Fusi e fasce**  
esistono n. 60 fusi  
suddivisi in fasce (es. 33T)



- **attenzione:**  
falso est di **500 km** per  
evitare coordinate negative



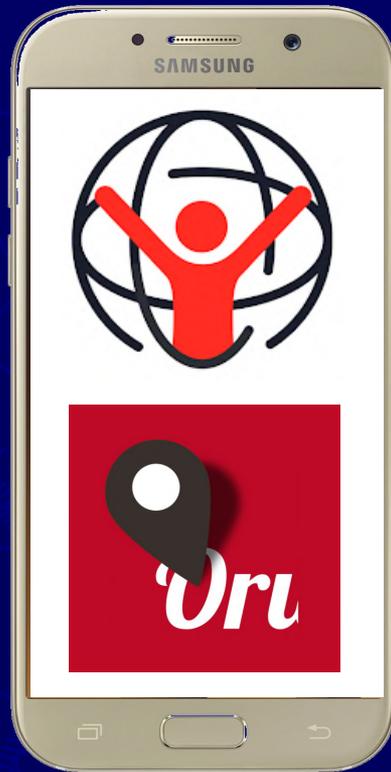
# Coordinate piane (2)



- ▶ **Esprese in metri**  
sono distanze
- ▶ **Reticolo chilometrico UTM**  
è formato da rette ortogonali  
che distano **1 km**
- ▶ **Sistema Cartesiano**  
tipo "battaglia navale"
- ▶ **Utilità**
  - lettura delle **coordinate**
  - percezione delle **distanze**
  - operazioni con la **bussola**

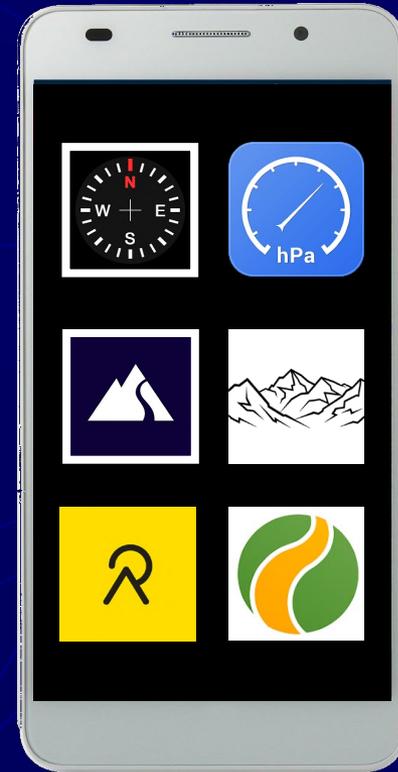


# Si prosegue sul TELEFONO (1)



I protagonisti

**GeoResQ e OruxMaps**



Varie applicazioni utili

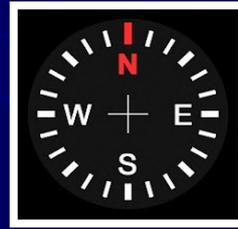
**App ... ..**



# Applicazioni utili



**GeoResQ**



**Bussola**  
(Melon Soft)



**Fatmap**



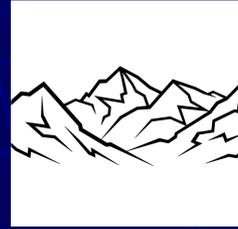
**Relive**



**OruxMaps**



**Barometro e Altimetro**  
(Exa Tools)



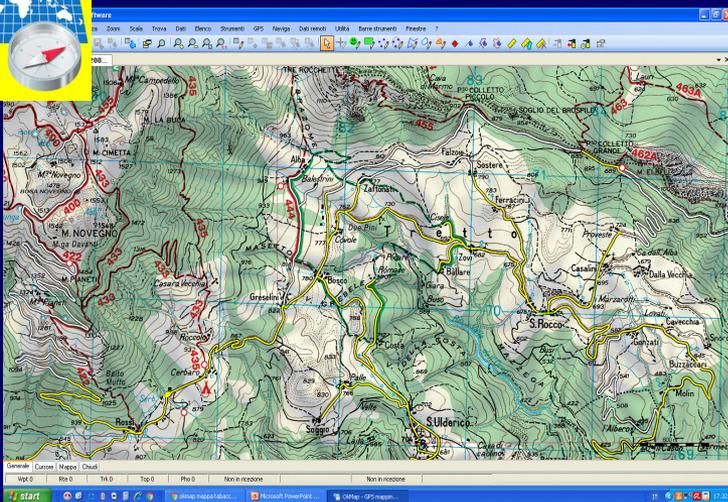
**PeakFinder**



**Wikiloc**

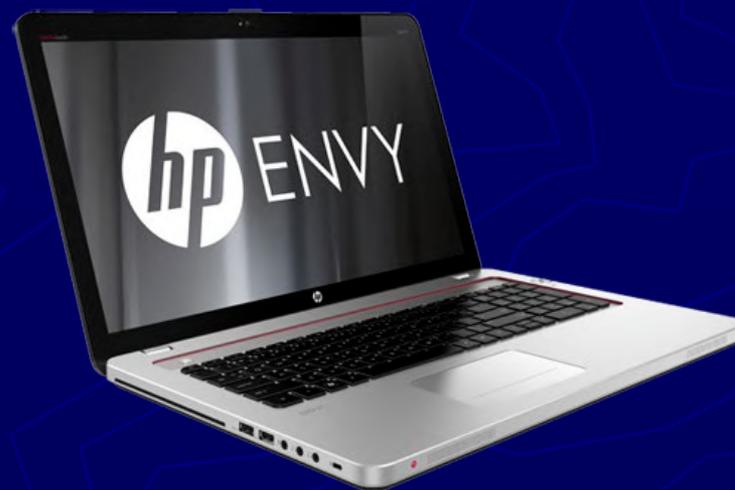


# Si prosegue sul COMPUTER (2)



Georeferenziazione

**OkMap**



Vari siti utili

**www.....**



# Siti internet utili



## OruxMaps

<https://www.oruxmaps.com>

<https://tronpoonpo.blogspot.com>

<https://www.avventurosamente.it/xf/threads/mappe-in-tasca-con-oruxmaps-senza-internet.24534>

## GeoResQ

<https://web.georesq.it>

## OkMap

<https://www.okmap.org>

[http://www.mondogeo.it/okmap\\_introduzione.html](http://www.mondogeo.it/okmap_introduzione.html)

## Geoportali

<http://www.pcn.minambiente.it>

<https://idt2.regione.veneto.it>

<https://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/conoscere-ambiente-territorio/>

## Cartografia

<https://www.openandromaps.org>

<https://github.com/IgorMagellan/Tiramisu/releases>

<https://15.app.webmapp.it> (CAI – Infomont)

<https://www.4umaps.com>

<https://opentopomap.org>

<https://www.wanderreiterkarte.de>

<https://www.freemap.sk>

<https://www.kompass.de/wanderkarte>

<https://www.formaps.it>

## Varie

<https://www.girovagando.net>

<http://www.mondogeo.it>

<http://www.viewfinderpanoramas.org/dem3.html>



# **FINE**

## **Prima Parte**

***GRAZIE***  
***PER L'ATTENZIONE***