

## **GSM/GPRS/GPS**



### *MINI-MANUALI DEI SERVIZI PER ARGOMENTI*

Utilizzo di carte geografiche in formato KML-KMZ

## ***Informativa***

Dalla pagina principale <http://www.mywakes.com> anche senza essere registrati è possibile scaricare tutti i manuali e le brochures informative in formato PDF, ed utilizzare alcuni servizi molto utili.

Nelle mini-guide non vengono descritte le potenzialità e le caratteristiche tecniche dei singoli dispositivi ai quali sono dedicati gli appositi manuali, ma viene illustrato per singoli argomenti l'ambiente di lavoro e le potenzialità del servizio offerti da Cedac agli utenti MyWakes

Cedac si riserva di apportare modifiche al servizio ed al presente documento in qualunque momento senza darne preavviso.

## ***Copyright***

Il presente documento contiene informazioni tecniche di proprietà esclusiva di Cedac Sistemi S.r.l.

Produrre copia di questo documento per uso di altri marchi, oppure per l'utilizzo o la diffusione dei contenuti dello stesso senza espressa autorizzazione, sono proibiti.

\* \* \* \* \*

## **Indice della guida**

CARTE GEOGRAFICHE IN FORMATO KML - KMZ.....	4
Il formato KML - KMZ.....	4
Le carte geografiche.....	4
Caricamento di file KML nell'archivio personale.....	5
Caricamento di carte geografiche nell'archivio personale.....	7
Utilizzo di file KML sottoforma di layers.....	8

## CARTE GEOGRAFICHE IN FORMATO KML - KMZ

L'utilizzo di carte geografiche in formato immagine Jpg, Jif, Png..., o quello di mappe personalizzate, in formato Kml/Kmz, da associare alle tracce sotto forma di lucidi (Layers), è una funzione utilissima sia nel corso di attività in tempo reale, sia nella visualizzazione di percorsi già terminati. L'utilizzo dei Layers consente il controllo accurato della propria posizione in funzione di riferimenti geografici, convenzionali o di sicurezza.

E' dunque possibile sovrapporre alle tracce già su sfondo Google ulteriori cartografie, mappe e riferimenti, con aspetto di "filigrane trasparenti", sia in ambito geografico (es. carte stradali) sia in ambito turistico (es. piste sci, carte sentieri, mappe monumenti, terme...), sia in ambiti professionali o specifici di settore (es. spazio aereo, aree portuali, reti di punti vendita...), sia infine per la sicurezza e l'orientamento (es. recinti virtuali personali, rotte ed itinerari pilota...).

Il numero di Layers utilizzabili contemporaneamente in sovrapposizione non ha limite.

### *Il formato KML - KMZ*

Il KML (Keyhole Markup Language), è un formato file ed un linguaggio per la creazione di modelli e per la memorizzazione di caratteristiche geografiche quali punti, linee, immagini e modelli..., da visualizzare in GoogleEarth, GoogleMaps ed altre applicazioni. Il KML può essere genericamente utilizzato per la condivisione di luoghi ed informazioni con altri utenti di queste applicazioni.

Un file KMZ è semplicemente una versione compressa di un file KML.

Gli utenti di GoogleEarth sono in grado sia di leggere, sia di creare autonomamente informazioni geografiche, come contrassegno o descrizione dei propri luoghi preferiti. Tali informazioni vengono salvate come file KML. I file KML contengono dunque informazioni che sono sempre legate a coordinate di posizione, quindi il loro posizionamento sullo sfondo di GoogleMaps avviene automaticamente.

In Rete Internet è possibile trovare gratuitamente una grande quantità di file KML con le più diverse annotazioni geografiche per molteplici utilizzi. Fra quelle personalizzate va citato l'esempio di un'azienda di consegne che, una volta pianificata l'attività giornaliera, può fornire agli autisti i luoghi di sosta caricati sui vari dispositivi di navigazione. L'autista dovrà semplicemente seguire le istruzioni fino ai vari punti di consegna, oppure quella degli utenti di un autotrasporto pubblico che possono scaricare i KML con le fermate di una certa linea di trasporto per poterli visualizzare sul proprio smartphone.

Come si può immaginare l'uso dei KML nei prossimi anni è destinato ad una rapida espansione in tutti i campi: operativi, sociali, turistici...

### *Le carte geografiche*

Si intende per carte geografiche le carte stradali comunemente diffuse sotto forma di pieghevoli cartacei e che possono esistere su un PC sotto forma di file immagine o come PDF. Questi formati non contengono informazioni collegate al posizionamento geografico, quindi per una corretta

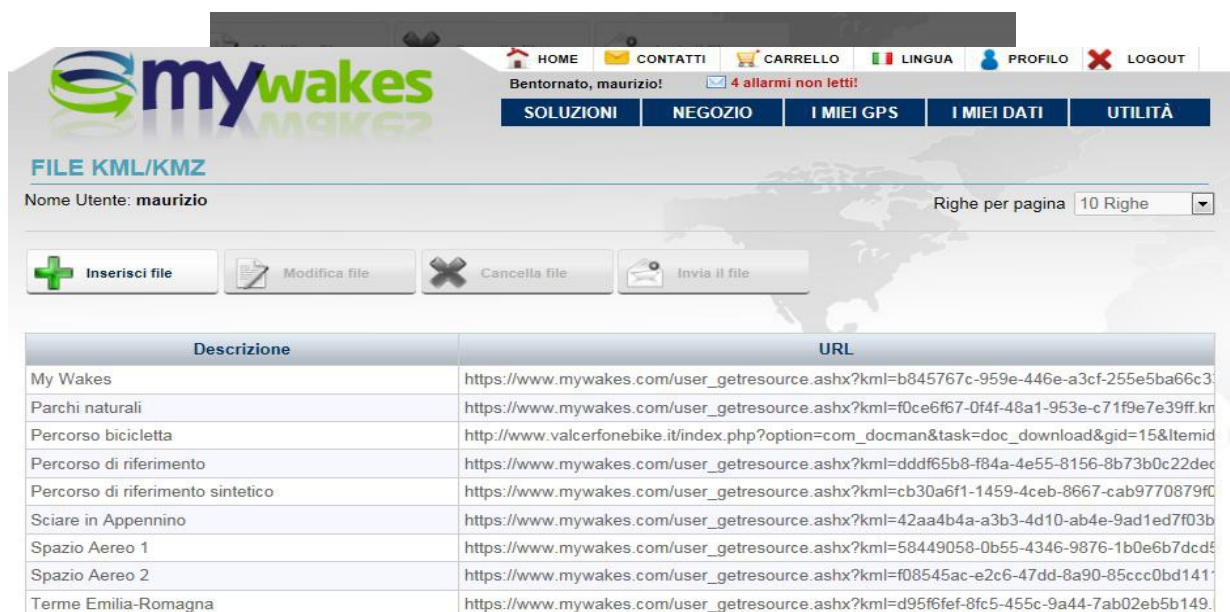
sovrapposizione come lucidi sullo sfondo GoogleMaps è necessario corredarle con le appropriate coordinate.

## Caricamento di file KML nell'archivio personale

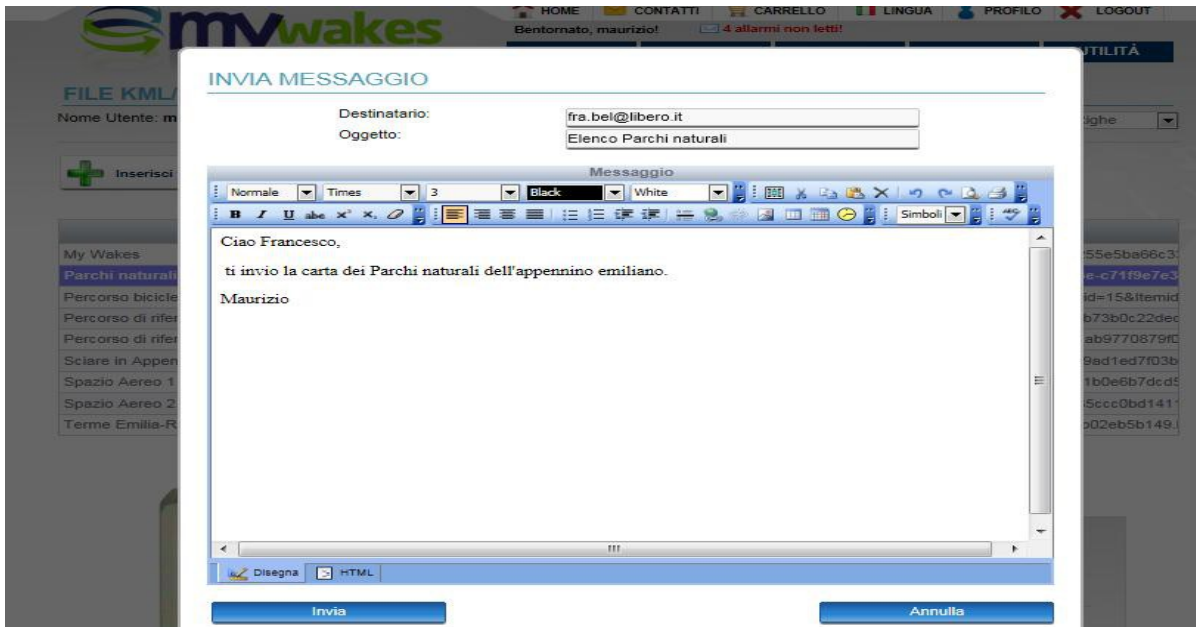
L'archivio dei file KML personali si raggiunge da < I MIEI DATI / Kml/Kmz >.



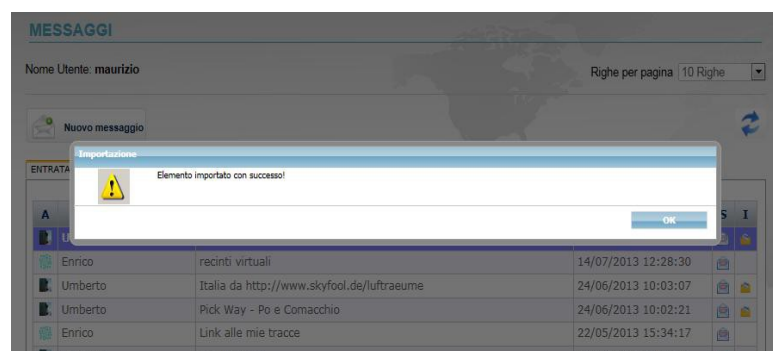
Il riquadro di inserimento, che si apre premendo il bottone verde "+" posto in alto a sinistra nella pagina, consente di creare un collegamento ai file KML con riferimento a siti web (URL), oppure di caricare i file presenti sul proprio PC, ponendoli in un'apposita area posta sul server MyWakes che li renderà disponibile per l'utilizzo con Google (Carica un file).



I files KML contenuti nell'archivio personale possono essere modificati, cancellati oppure condivisi, inviandoli a qualunque indirizzo attraverso il servizio di posta elettronica di MyWakes.

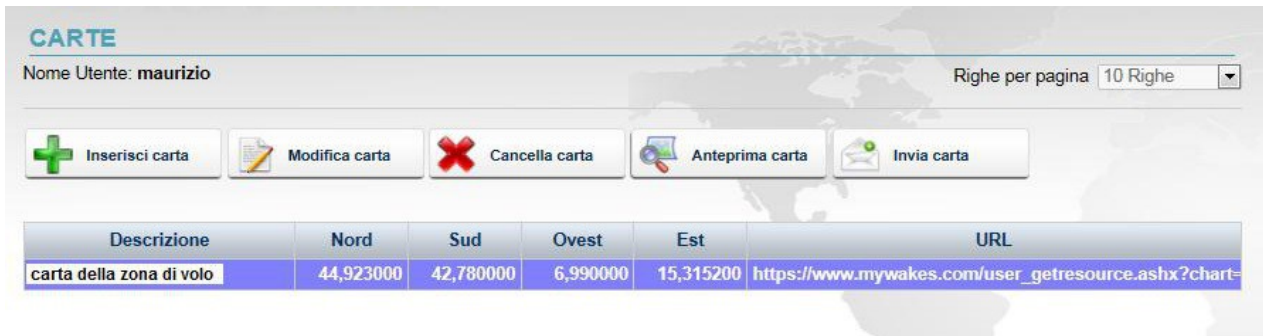


In fase di lettura della posta, nel caso venga aperto un messaggio contenente una carta geografica od un file KML, premendo sulla busta gialla posta sulla destra si attiverà l'importazione automatica dell'allegato nell'archivio personale.



## Caricamento di carte geografiche nell'archivio personale

L'archivio delle Carte Geografiche personali si raggiunge da < I MIEI DATI / Carte >.

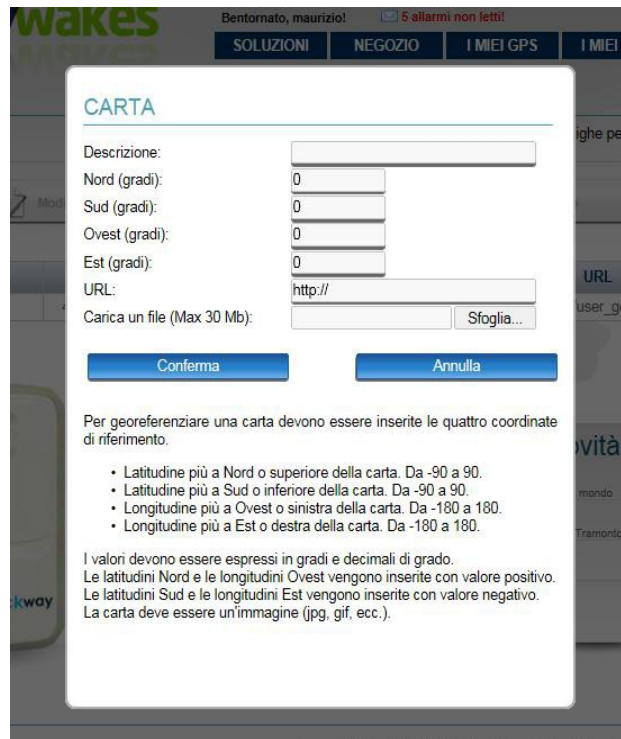


Descrizione	Nord	Sud	Ovest	Est	URL
carta della zona di volo	44,923000	42,780000	6,990000	15,315200	<a href="https://www.mywakes.com/user_getresource.ashx?chart=">https://www.mywakes.com/user_getresource.ashx?chart=</a>

Il riquadro di inserimento, che si apre premendo il bottone verde "+" posto in alto a sinistra nella pagina, consente di importare sul proprio account qualunque carta geografica, purché sia in formato immagine (Jpg, Gif, Png...).

Per completare l'operazione, e consentire al sistema il corretto posizionamento di una carta sulla mappa Google, è necessario geo-referenziare l'immagine "calibrandola". Per calibrare una carta si devono inserire le coordinate in gradi decimali sia dei paralleli (Latitudine Nord - lato superiore ; Sud - lato inferiore), sia dei meridiani (Longitudine Ovest - lato sinistro ; Est - lato destro) dei bordi estremi della carta da inserire.

Va sottolineato che le coordinate vanno espresse in gradi decimali e che eventuali coordinate in gradi sessagesimali (gradi e primi di grado), vanno convertite. Ad esempio il dato  $46^{\circ}, 44.034722'$  diventa  $46 + 44.034722 / 60 = 46,733912$  gradi. Occorre inoltre ricordarsi che le latitudini Sud e le longitudini Ovest devono essere inserite con valore negativo.



**CARTA**

Descrizione:

Nord (gradi):

Sud (gradi):

Ovest (gradi):

Est (gradi):

URL:

Carica un file (Max 30 Mb):

Per georeferenziare una carta devono essere inserite le quattro coordinate di riferimento.

- Latitudine più a Nord o superiore della carta. Da -90 a 90.
- Latitudine più a Sud o inferiore della carta. Da -90 a 90.
- Longitudine più a Ovest o sinistra della carta. Da -180 a 180.
- Longitudine più a Est o destra della carta. Da -180 a 180.

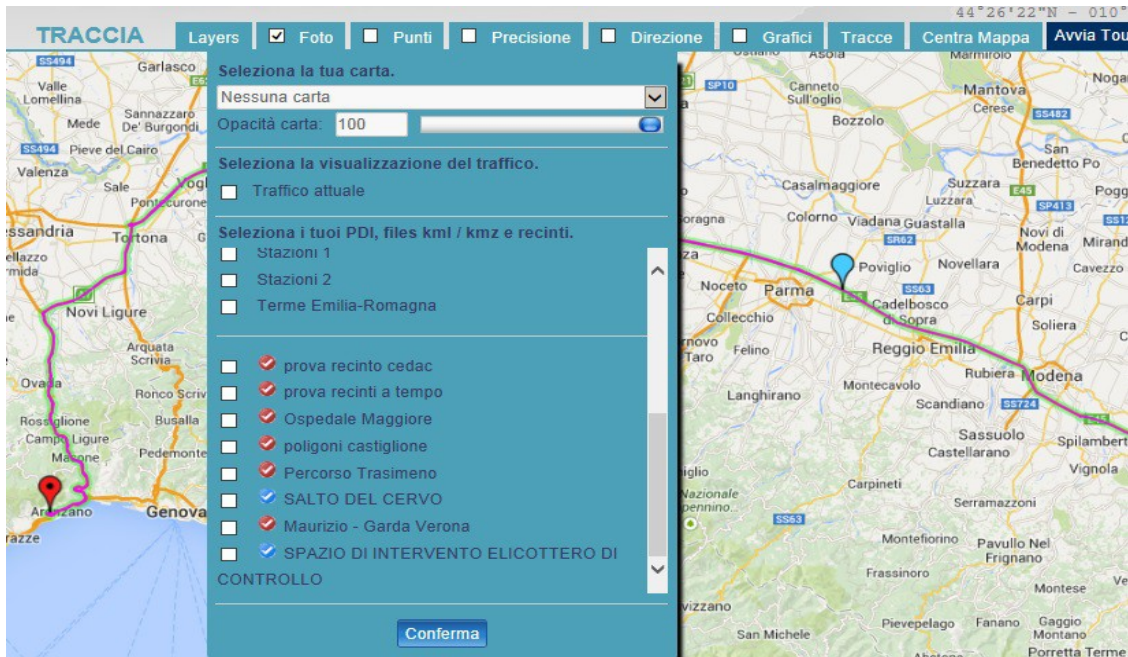
I valori devono essere espressi in gradi e decimali di grado.  
 Le latitudini Nord e le longitudini Ovest vengono inserite con valore positivo.  
 Le latitudini Sud e le longitudini Est vengono inserite con valore negativo.  
 La carta deve essere un'immagine (jpg, gif, ecc.).

### *Utilizzo di file KML sotto forma di layers*

In fase di visualizzazione delle tracce è possibile selezionare uno o più Layers da sovrapporre come lucidi trasparenti sulle mappe di Google.

L'elenco del Layers disponibili è diviso in più sezioni:

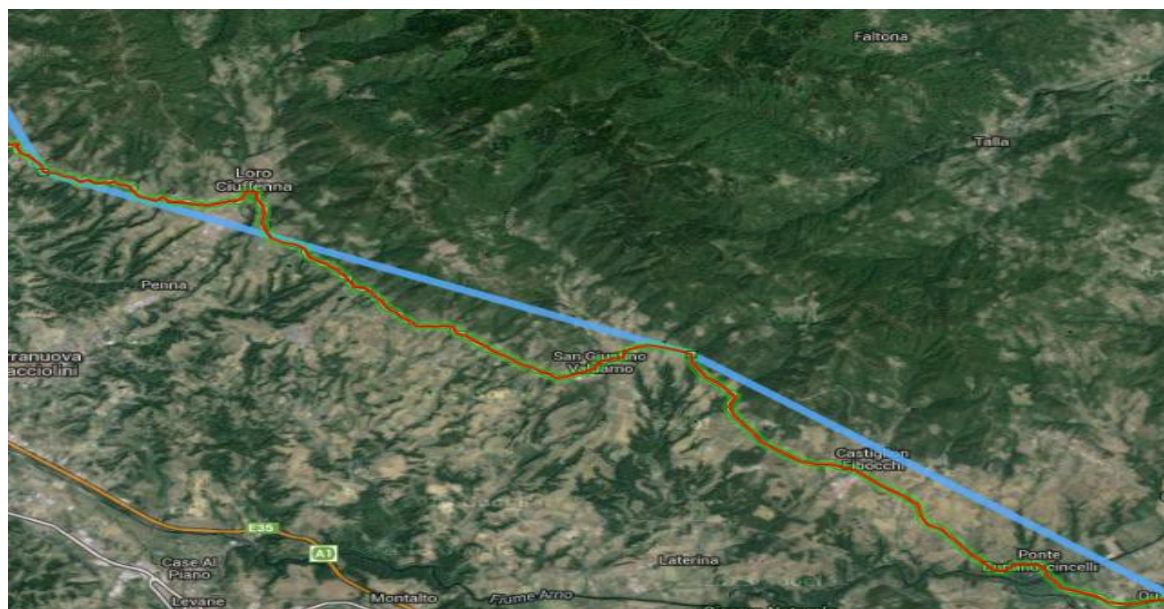
- 1) carte geografiche
- 2) traffico stradale
- 3) Kml-Kmz
- 4) recinti virtuali



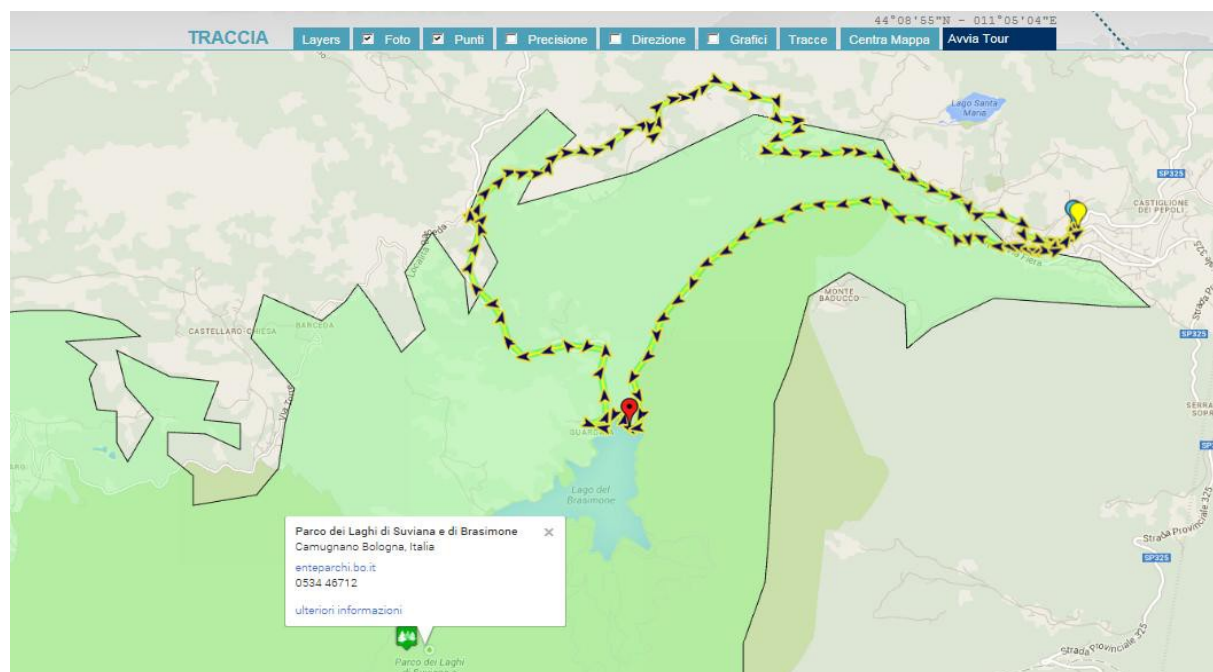
I layers relativi ai Recinti Virtuali personalizzati contengono anche l'indicazione di usabilità in relazione alla traccia in esame. In altre parole, con riferimento alla data della traccia ed allo specifico utilizzatore dello strumento, se i layers di alcuni Recinti appaiono con bollino rosso vuol dire che non sono attivi o non sono pertinenti.



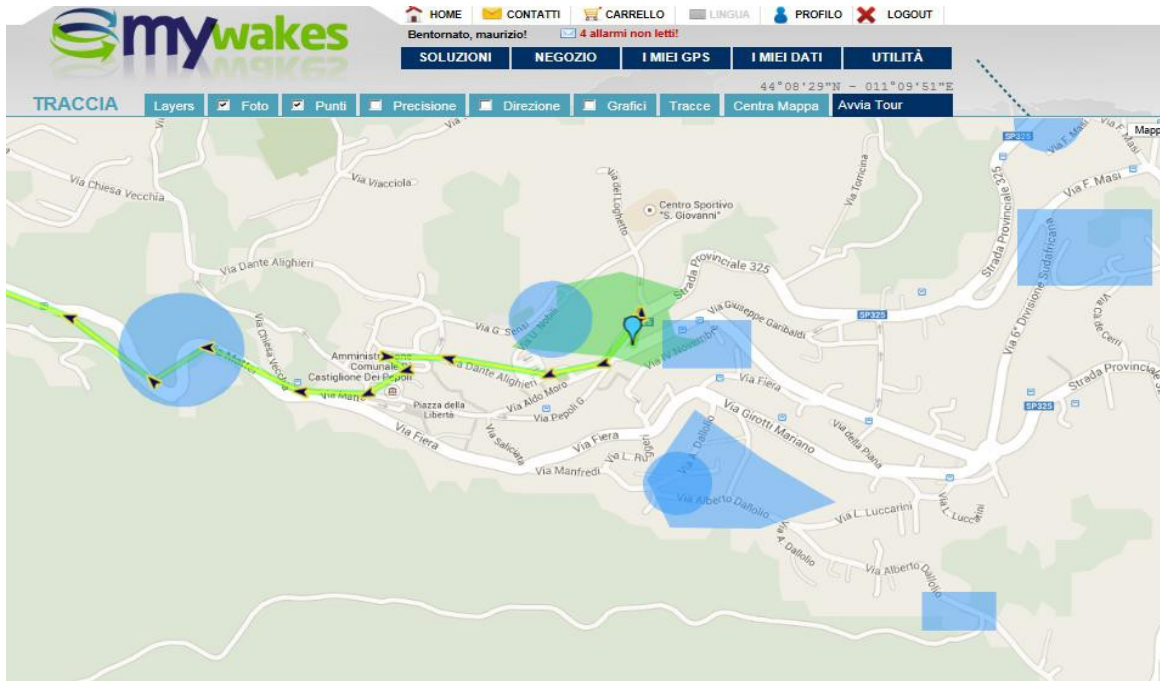
Layer con un direzione di marcia indicata (azzurro) e percorso stradale realmente eseguito (rosso).



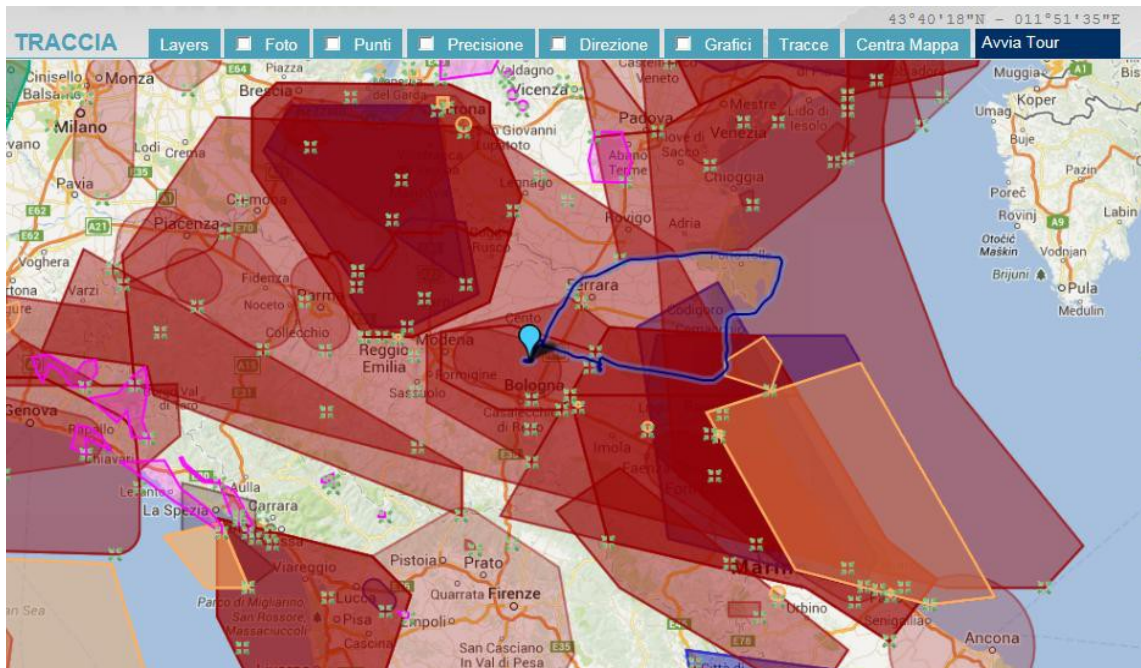
Layer di delimitazione di aree turistiche con collegamenti ad informazioni Web più dettagliate.



Layer con Recinti Virtuali personali per verificare visivamente l'effettivo ingresso o uscita di una traccia da confini controllati.

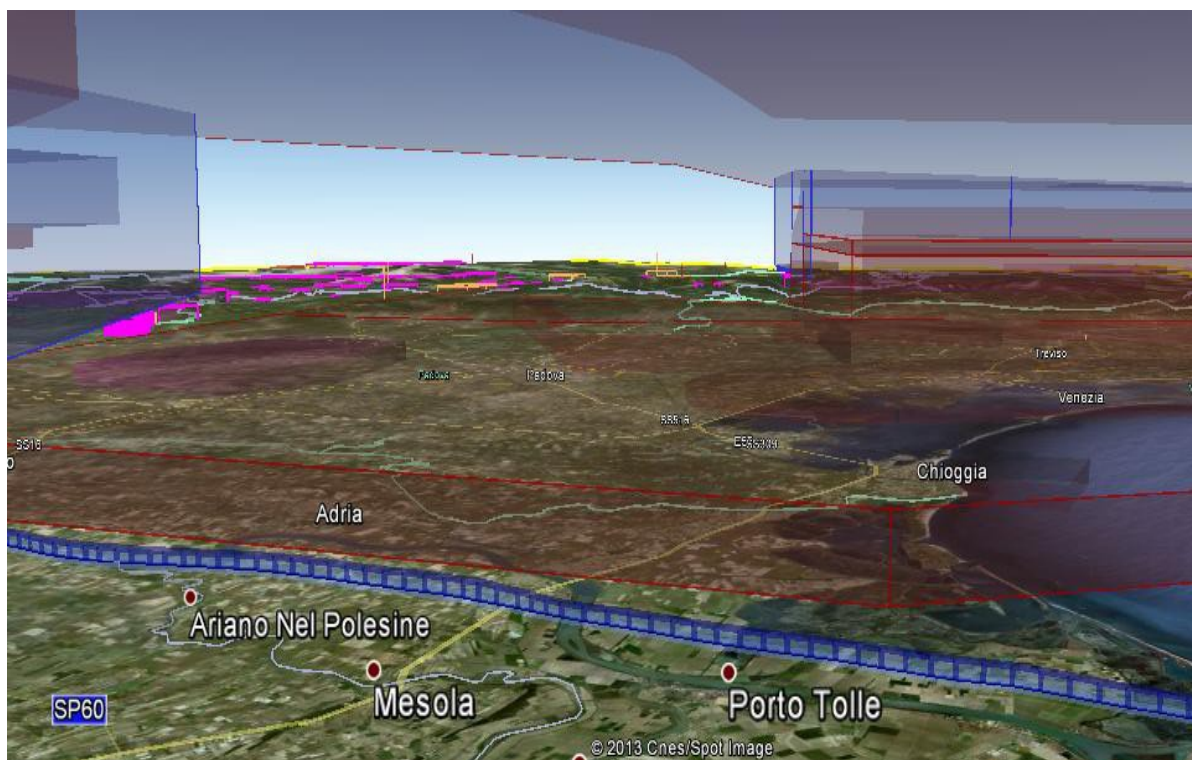


Verifica di un volo turistico in funzione dello Spazio Aereo di rispetto.



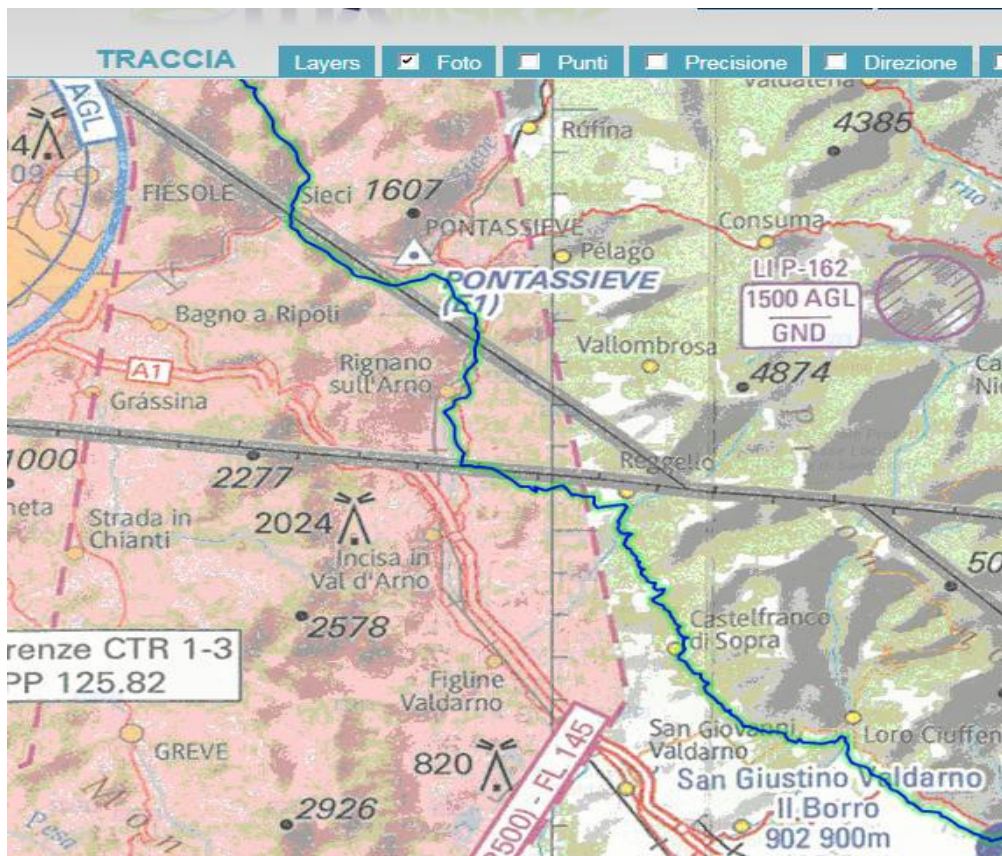
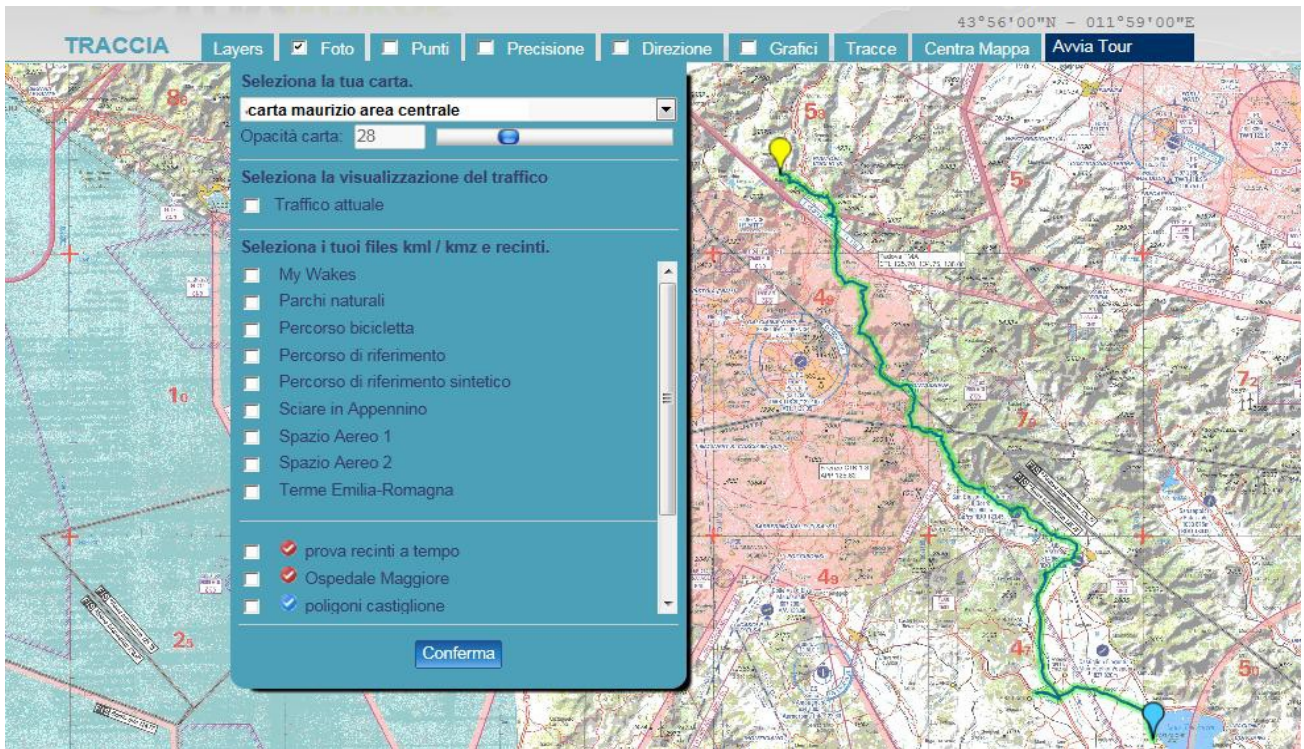
In questo esempio è visibile la traccia di un volo in relazione al Layer dello Spazio Aereo.

Va sottolineato che in visualizzazione "Earth 3D" anche i layers assumono forma tridimensionale.



Nell'esempio le aree di rispetto appaiono in quota più elevata rispetto alla rotta reale seguita dal velivolo.

La selezione di una cartina geografica da sovrapporre alla traccia in fase di visualizzazione avviene alla stessa maniera dei file KML.



### Creazione di file KML da tracce personali

E' possibile generare files KML (e quindi nuovi Layers) utilizzando tracce personali. Questa funzione è particolarmente utile quando sia necessario definire itinerari di riferimento (es.: scuole di volo, tour motociclistici...).

Per questa operazione sono necessari 3 passaggi:

- a) Esportare la traccia in formato .GPX utilizzando l'apposita funzione nel riquadro: "Gestisci Traccia".
- b) Trasformare sul PC il formato da .GPX a .KML utilizzando il programma gratuito "GPSbabel", scaricabile all'indirizzo web: <http://www.gpsbabel.org/download.html> .  
Per generare KML leggeri e leggibili, in questa fase si suggerisce di ridurre in maniera conveniente il numero di punti della traccia originaria utilizzando l'area "FILTRI" del programma.
- c) Caricare il nuovo file ottenuto, in formato .KML, nell'archivio personale (primo paragrafo di questa sezione).



The screenshot shows the 'Gestisci Traccia' (Manage Track) interface. On the left, there are several action buttons: 'Modifica il nome della traccia', 'Cancella traccia', 'Visualizza traccia', 'Visualizza per data', 'Mostra profilo', 'Foto della traccia', 'Invia la traccia ad un utente di My Wakes', and 'Scarica in formato Gps Exchange (.gpx)'. At the top, there are buttons for 'Connesione per GPS Garmin' and 'Importa un file GPX'. The main area contains a table of tracks with the following data:

		Data inizio (UTC)	Min	C1	C2	P	C	F
		27/04/2014 15:10:01	286					
		25/04/2014 18:18:39	299					
		24/04/2014 16:58:49	289					
		24/04/2014 14:24:51	120					
		22/04/2014 17:48:43	159					
		01/04/2014 11:57:59	297					
		31/03/2014 10:39:01	7					
MAU	Pick Way Maurizio	31/03/2014 09:21:10	30					
MAU 2	Pick Way Mauri 2	31/03/2014 09:02:30	59					
ENRI	Pick Way Enrico	31/03/2014 09:02:23	59					

At the bottom of the interface, there is a pagination control showing 'Pagina 1 di 24' and a list of page numbers from 1 to 10, with 'Ultima' and a dropdown menu for 'Pagine: 1 ... 10'.