

Mappe per i mountainbiker
e i ciclisti su strada

Nuove prospettive si affacciano agli utenti GPS, infatti le offerte delle schede digitali diventano sempre più valide e varie. Sarebbe a dire che sia per il Pc a casa sia per gli strumenti di navigazione portatile c'è la rappresentazione della mappa geografica. Leggi qui di seguito quali cartine si prestano allo scopo.



L'immagine usuale: mappe retinate digitali

Le cartine sono fatte da mappe retinate digitali (con diversi pixel, come su ogni foto) con un'immagine elettronica come quella delle mappe stampate; questa caratteristica tecnica della cartina ci convince molto grazie alla sua buona resa prospettica del terreno. La maggior parte degli utenti sono ancora abituati all'immagine della classica mappa con diverse aree colorate (per esempio verde, marrone, grigio) e con le curve altimetriche. Le strade principali sono raffigurate con una larghezza maggiore di quella delle strade secondarie, e le strade sterrate sono normalmente più grosse dei sentieri. Queste mappe retinate sono georeferenziali, vale a dire che ad ogni pixel della mappa sono assegnate le sue reali coordinate geografiche in maniera precisa. Di solito si preferisce usare per queste mappe la stessa scala che normalmente viene considerata per le cartine stampate, ossia 1:25.000 oppure 1:50.000 anche se nel frattempo si iniziano a diffondere anche quelle in scala 1:10.000. Una definizione così grande però non è strettamente necessaria e poi richiede un ulteriore consumo in termini di spazio memoria. Chi vuole a casa progettare il suo tour o aggiornare le sue proprie registrazioni ha bisogno del software professionale Bike GPS Rich Track Factory.

Due immagini delle mappe retinate digitale, una città, un paese.

La varietà informazioni: mappe vettoriali

Le mappe vettoriali appaiono più facili e sintetiche ed hanno anche un paio di vantaggi: il primo è che non mostrano solo una immagine fissa del relativo terreno ma, a seconda del grado dello zoom, si vedono più o meno dettagli; il secondo è che si possono attivare o disattivare le informazioni della mappa. I diversi navigatori satellitari per autovetture lavorano su questa base, ossia quella delle mappe vettoriali. Gli autisti si possono far indicare per esempio gli alberghi o i

distributori di carburante; già i primi modelli di navigatori gps per auto erano a mappe vettoriali quindi, per un utilizzatore poco pratico a leggere questo tipo di mappe, la cosa risultava un pò strana e insolita. D'altra parte, le cartine vettoriali hanno una grossa banca dati con informazioni su alberghi, hotel, benzinai, parcheggi e aeroporti. Le mappe di questi navigatori gps riportano persino i numeri civici delle abitazioni. Tutte queste informazioni possono essere a loro volta attivate (e quindi renderle fruibili) oppure disattivarle, a propria scelta.

Mappa vettoriale: con lo zoom la gamma di informazioni aumenta

Mappe per strumenti GPS

I provider degli strumenti GPS come Garmin o Magellan hanno proprie mappe in programmi utilizzati per lavorare sui loro esclusivi modelli. Per alcune cartine vengono usate delle mappe vettoriali che poi si possono consultare anche per i progetti sul PC a casa. Altre mappe invece (per esempio le mappe retinate) purtroppo non si possono vedere su questi strumenti.

Soluzioni innovative per mappe per strumenti GPS Garmin

Webserver - soluzioni mappe

Per acquistare un set completo delle mappe digitali, per esempio per la mappa Garmin della Germania, o per l'Austria e la Svizzera oppure per parte dell'Italia, gli utenti dovrebbero spendere un sacco di soldi. Oggi però esiste un'altra nuova possibilità: con la soluzione Bike GPS Mobile l'utente, tramite telefono cellulare compatibile, accede online in un server dove trova le mappe digitali di Kompass. Ora il proprio telefono cellulare, usato come ricevitore GPS, può richiedere informazioni aggiornate - anche in pieno svolgimento di un bike tour - su uno specifico segmento di percorso. A scelta si possono scaricare anche foto aeree. In futuro si potrà sfruttare questa possibilità anche a casa con il PC per tracciare le proprie GPS-Tracks o per verificare i propri appunti.

Bike GPS Mobile: mappe digitali da Kompass e foto aeree scaricate „live“ sul cellulare.

Foto aeree e immagini satellitari: mappe digitali datate

Le foto aeree di aree geografiche e le immagini satellitari non sono altro che mappe retinate. Ogni mappa digitale viene riprodotta in base alle foto aeree. Una foto aerea non è altro che una mappa elettronica; siccome le fotografie di fresca e recente fattura - come quelle usate dai cartografi - sono molto costose, esse vengono di solito usate solo da professionisti ed esperti del settore, come per esempio Bike GPS.

Alcune volte, comunque, nelle foto aeree non è possibile vedere chiaramente le strade forestali e i sentieri perchè essi sono coperti dagli alberi che ne impediscono la visuale; però siccome Bike GPS ha effettivamente pedalato registrando tutti i tour è quindi possibile vedere le Rich Tracks anche nelle aeree boschive. Può essere a volte che la qualità della foto è imperfetta o che la foto aerea è vecchia di anni, per questa ragione a volte non si vedono alcuni edifici o strade recenti. In ogni caso la qualità di una foto aerea è sempre superiore alla miglior mappa digitale di questo mondo. Nel Bike GPS Tour Planner ci sono foto aeree delle province dell'Alto Adige, del Trentino, della Lombardia e del Veneto; tutte con risoluzione di 7,2 - 2,5 e 1 metri. Per l'area delle Alpi ci sono foto satellitari con risoluzione di 15 metri: con questi presupposti e con queste possibilità pianificare il proprio tour è un vero piacere. Provatelo!

Bike GPS Tour Planner: la veduta delle Alpi con zoom su Caldaro (Alto Adige)

Prospettiva 3D- il modello digitale terrestre (DTM)

Per vedere un tour in versione tridimensionale con paesaggio animato o addirittura per volarci sopra serve un modello digitale del terreno che abbia sullo sfondo una cartina digitale o una foto aerea. Inoltre è necessario un software che possa calcolare e indicare il modello a tre dimensioni, come il Bike GPS Rich Track Factory nella sua versione professionale. Finora è possibile sorvolare i tour solo con il PC. In futuro tale animazione live sarà possibile anche sul ricevitore GPS.

*Prospettiva 3D di una traccia GPS nella foto aerea e di una mappa retinata nel Bike GPS
RichTrack Factory*