



Rivoluzione satellitare

Una nuova soluzione per visualizzare le proprie mappe sullo schermo dei GPS Garmin.

L'avvento del Global Positioning System, oltre a rivoluzionare le tecniche escursionistiche, è sembrato mandare definitivamente in soffitta la tradizionale topografia cartacea. Il patrimonio di cartine gelosamente archiviato da ogni appassionato camminatore assurge però a nuova vita con l'innovativa soluzione **Custom Maps**, una semplice e gratuita procedura per caricare qualsiasi mappa sul proprio navigatore a marchio **Garmin**. Questa possibilità apre scenari rivoluzionari per tutto l'orientamento escursionistico: si pensi, ad esempio, alla possibilità di visualizzare sul GPS la cartografia con la sentieristica di una zona oppure la topografia di un'area archeologica pubblicata da una rivista, ma anche una fotografia aerea o una vecchia carta che riporta com'era una città cinquanta o cento anni fa.

Gli apparecchi compatibili sono quelli di ultima generazione **Oregon**, **Colorado** e **Dakota**, sui quali è necessario installare l'ultima versione del firmware. Per l'upload si può utilizzare il programma **Webupdater**, disponibile gratuitamente nell'area download del

sito www.garmin.it: il software riconosce il tipo di GPS collegato al computer e carica automaticamente il giusto aggiornamento. Ciò fatto, passiamo alla creazione della nostra Custom Map.

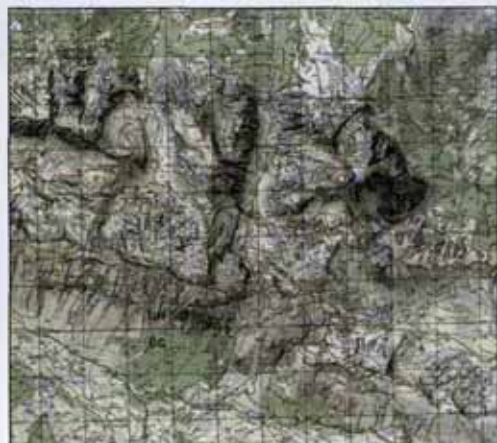
Dalla mappa al GPS

Possiamo utilizzare qualsiasi carta digitale, nativa o scansionata, in formato JPG. La dimensione massima deve essere di 3MB e immagini superiori a un megapixel (1024x1024, 512x2048 e così via) saranno riprodotte sull'apparecchio a una risoluzione ridotta. Teniamo anche presente che l'Oregon e il Colorado lavorano su una risoluzione di 155 dpi, il Dakota di 110 e usiamo questi parametri per il dimensionamento della nostra carta JPG.

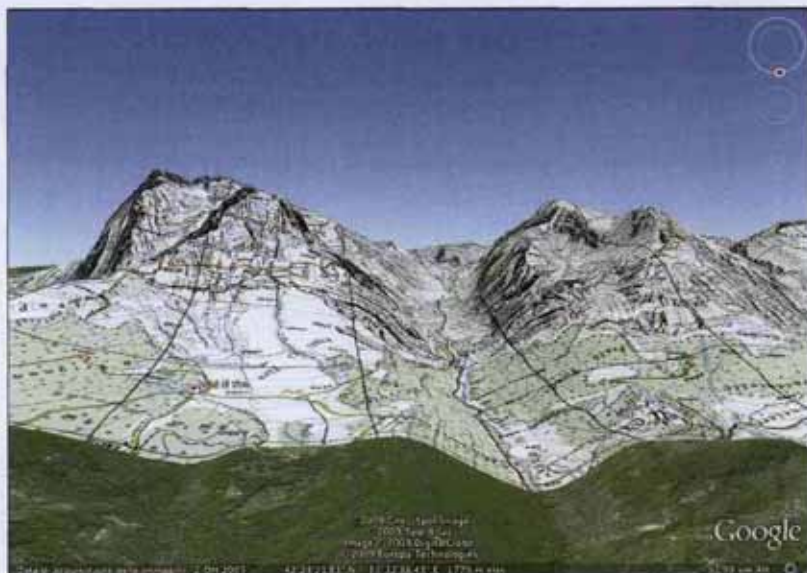
Per la georeferenziazione si utilizza **Google Earth**, la nota applicazione grafica tridimensionale scaricabile gratuitamente dal sito earth.google.com in versione per Windows, Macintosh e Linux. Aperto il programma, individuate



l'area approssimativa coperta dalla mappa e create una sovrapposizione con il menù **Aggiungi>Sovrapposizione immagine**: si aprirà una finestra di dialogo nella quale, dopo aver indicato un nome per la georeferenziazione, andate a cliccare la vostra carta mediante il pulsante **Sfoglia**. La mappa comparirà sopra la foto aerea, ma prima di chiudere la finestra di dialogo è necessario allineare i suoi punti di riferimento con quelli di Google Earth, in modo che gli elementi in essa rappresentati si sovrappongano perfettamente a quelli presenti nella foto satellitare. Per fare questa operazione potete spostare, ruotare e deformare la mappa utilizzando i mar-



Orientamento Cartografia digitale



colori verdi al centro, agli angoli e ai lati. Se la carta è in scala non conviene deformarla: per evitarlo tenete premuto il tasto Shift mentre agite sui marcatori, in modo che il ridimensionamento sia proporzionale sui due lati. La georeferenziazione è più agevole se nella carta sono presenti elementi ben individuabili, come strade, ponti, edifici, e potrete controllare più facilmente la sovrapposizione se nella finestra di dialogo regolate la trasparenza della carta su un valore di circa il 70%,

in modo che sia possibile vedere contemporaneamente anche l'immagine satellitare. Tenete anche presente che nella sezione **Percorso** della finestra di dialogo sono indicate le coordinate degli angoli della carta. Quando siete soddisfatti, riportate la trasparenza a **Opaco** e cliccate su OK. Per successive modifiche la finestra di dialogo è recuperabile dal menù **Modifica>Ottieni informazioni** di Google Earth, dopo aver selezionato la sovrapposizione immagine nella sezione **Luoghi>Luoghi temporanei** della colonna di sinistra del programma. Già la possibilità di visualizzare la cartografia sopra la foto satellitare è di grande utilità per la pia-



nificazione di un'uscita, soprattutto quando si utilizza la visione obliqua tridimensionale permessa dal programma.

A questo punto siamo pronti per trasferire la carta georeferenziata al nostro GPS. Nella barra di sinistra di Google Earth selezionate la sovrapposizione immagine e salvatela sulla scrivania in formato KMZ con il menù **File>Salva>Salva luogo con nome**. Quindi collegate il GPS al computer con il cavetto in dotazione, nella cartella **GARMIN>Garmin** dell'ap-

parecchio create una cartella **Custom-Maps** e copiate qui dentro il file KMZ. La vostra Custom Map apparirà come parte della cartografia Garmin. Per disattivare la visualizzazione senza dover rimuovere l'immagine dalla memoria è sufficiente deseleggerla la relativa casella nel menù **Map** del GPS. Il numero massimo di Custom Map caricabili è 100, ma è possibile avere più file JPG salvati in un unico file KMZ. Un forum in inglese sull'argomento ed esempi di cartine direttamente caricabili si possono reperire all'indirizzo web <https://forums.garmin.com/forum/display.php?f=204>.

MS