

Applicazioni hi-tech per tutti, dai geologi agli sciatori

Le Dolomiti spopolano in 3D: non solo scienza

BOLZANO. Le Dolomiti spopolano sul 3D. Un connubio, quello tra le montagne dichiarate patrimonio mondiale dell'Unesco e le nuove tecnologie, che si rafforza a vicenda con soluzioni hi-tech che magnificano la bellezza di cime, torri e pinnacoli. Due le novità presentate in queste ore, vediamole.

Volare sulle Dolomiti è la sensazione che si prova utilizzando la nuova applicazione cartografica georeferenziata online, tridimensionale e interattiva 3D Dolomiti Superski, che dopo poche settimane dal lancio, è stata scaricata da più di 150.000 utenti. Si tratta di un navigatore tridimensionale realizzato sulla base di

Il Superski ha creato un volo virtuale. Da Trento le Tre Cime: mai viste prima così

immagini aeree ad altissima risoluzione dalle ditte Reality Maps e Tappeiner, che permette di simulare un volo fra delle Dolomiti.

Le informazioni contenute nei siti www.dolomitisuperski.com o www.3d-ski-map.com vanno dalle piste agli impianti di risalita con informazioni sul tipo di impianto, lunghezza, nome, nonché piste di slittino e da fondo. Trovano spazio anche i rifugi in pista, le baite ed i ristoranti nei paesi. Prossimamente sarà operativo lo «check ski-performance» che consente di monitorare la propria prestazione giornaliera sugli sci, visualizzando sulle mappe 3D gli impianti utilizzati, i km di pista percorsi e il dislivello superato.

Un modello digitale 3D ad altissima definizione per riprodurre la complessa geometria delle Tre Cime di Lavarredo è stato invece creato dai ricercatori della Fondazione Bruno Kessler (Fbk) di Trento in collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Pavia e con le aziende tecnologiche Helica, Gexcel e Codevintec. L'operazione rientra nel progetto «Peaks-3D», che terminerà nel 2012, e si è già concretizzato nel modello 3D foto-realistico delle Tre Cime.

Per raggiungere l'obiettivo i ricercatori si sono serviti di fotocamere digitali e di laser scanner 3D, effettuando riprese e rilievi sia da terra sia dall'elicottero. Hanno poi integrato l'enorme mole di dati 3D acquisita con un potente software che ha permesso di generare il modello 3D.

“Grazie al modello 3D - spiega Fabio Remondino, responsabile dell'Unità di ricerca 3DOM (3D Optical Metrology) della Fbk - sarà possibile effettuare dettagliate analisi geologiche e geomorfologiche, anche per definire opportune misure di protezione ambientale delle Dolomiti. Ulteriori applicazioni possono inoltre spaziare nei settori della didattica, della realtà virtuale e del turismo. Si pensi, solo per fare un esempio, alla possibilità di visualizzare tridimensionalmente le vie d'arrampicata”.

L'obiettivo del progetto «Peaks-3D» è lo studio di soluzioni tecniche di rilievo 3D in grado di superare i limiti delle classiche rappresentazioni geografiche bi-dimensionali, che, per quanto riguarda i complessi montuosi, risultano spesso parziali o di bassa risoluzione. Il rilievo 3D delle Tre Cime di Lavarredo è stato realizzato in un primo momento usando immagini aeree acquisite in modo tradizionale pur con immagini che non hanno consentito di ricostruire correttamente in 3D le pareti verticali. E' stato quindi realizzato con l'azienda Helica un rilievo da elicottero con laser scanner obliquo per rilevare anche le pareti verticali, facendo una sorta di gigantesca scansione laser delle rocce. Visto il peso e l'ingombro della strumentazione laser, le campagne di rilievo terrestre hanno richiesto anche l'impiego di alcuni muli per il trasporto dei materiali in alta quota.

**guarda le foto su:
WWW.ALTOADIGE.IT**

