



Sanborn Map Company, Inc.

Società leader nello sviluppo di soluzioni geografiche, ha vinto una commessa da molti milioni di dollari utilizzando GeoExpress with MrSID

Profilo aziendale

Con una ricca tradizione in campo cartografico risalente al 1866, la Sanborn offre soluzioni spaziali complete a clienti pubblici e privati in ambito cartografico e fotogrammetrico.

La Sanborn ha recentemente vinto una commessa multimilionaria per la creazione di cartografia fotografica aerea per il Dipartimento dell'Agricoltura americano (USDA) come parte del NAIP (National Agriculture Imaging Program), che richiedeva la consegna delle immagini nel formato dinamico MrSID della LizardTech.

La situazione

Il progetto NAIP rappresenta un'iniziativa della USDA per creare una base cartografica globale, da foto aeree, delle zone agricole americane – insieme ad un sistema informativo territoriale – per sostituire le analoghe raccolte di foto che per decenni hanno servito le agenzie governative.

Oltre a permettere una più veloce ed efficiente verifica di eventuali danni, questo SIT renderà disponibili informazioni per l'amministrazioni del programma agricolo nazionale. La commessa del NAIP richiedeva che le fotografie aeree raccolte venissero consegnate nel formato MrSID, rendendo la distribuzione – e l'uso – ai vari enti governativi semplice e veloce.

Come molte società nei campi geospaziale e GIS, la Sanborn utilizza GeoExpress da anni per creare immagini in formato MrSID da distribuire ai propri clienti. Prima di vincere questa commessa del NAIP, la Sanborn utilizzava già GeoExpress 4.0 su un dual-processor da 2Ghz con Windows XP.

Aumentare il volume di lavoro

Il formato immagine MrSID è altamente compresso e permette di generare immagini georeferenziate in modo semplice da distribuire e gestire da applicazioni GIS – queste eccezionali caratteristiche hanno reso MrSID uno standard di fatto e lo rendono sempre più richiesto da enti locali, governativi e federali, così come da molte aziende private che operano nel settore. I clienti della Sanborn richiedono immagini in formato MrSID maggiormente per archivarle facilmente e per distribuirle in modo rapido, su internet, agli utenti finali. Perciò non è stata una sorpresa che l'USDA abbia richiesto immagini ortorettificate in MrSID, oltre che in un formato grezzo, per il proprio programma cartografico.

La commessa NAIP richiedeva però la generazione di un numero di immagini MrSID ben più alto di quello che la Sanborn avrebbe potuto generare.

"La Sanborn aveva prodotto oltre 20GB di dati fotografici per il solo corridoio agricolo dell'Arizona, e per la fine del progetto avremmo dovuto comprimere oltre 675GB", dice Phil Merrill, responsabile del reparto digitale. "Avevamo assoluto bisogno di velocizzare la compressione di quei dati grezzi per mosaicarli in formato MrSID. Con due sole macchine su cui far girare GeoExpress sapevamo di dover aumentare la nostra produzione se volevamo completare il lavoro negli stretti tempi della USDA".



Accorciare il processo

La sfida da superare per la Sanborn era legata più al tempo che alla complessità del lavoro. *“Le immagini dovevano essere semplicemente convertite in formato MrSID e mosaiccate”* dice Merrill, *“ma avevamo molte immagini da comprimere per ogni contea ed un personale insufficiente per caricare manualmente tutti i gruppi di immagini”*.

La soluzione

Per aumentare la produzione di immagini MrSID per il progetto NAIP la Sanborn ha sfruttato il nuovo pacchetto di GeoExpress per i network di lavoro, che permette di gestire terabyte di immagini su più computer contemporaneamente. Per molto meno del prezzo di acquisto di tre licenze separate con compressione illimitata, la Sanborn ha installato tre ulteriori licenze su computer da 3.8Ghz ed ha fatto lavorare i Suoi cinque computer in un network di lavoro distribuito. I computer collegati lavorano contemporaneamente accedendo tutti ad una singola data cartridge MrSID. Le funzionalità a linea di comando di GeoExpress hanno permesso inoltre alla Sanborn di preparare degli script per automatizzare l'intero processo di conversione partendo dall'immagine in formato TIFF grezza fino all'immagine MrSID finale.

“La compressione di tutte le contee fotografate fino a quel punto è stata inserita negli script come prioritaria”, dice Merrill. *“Completata la fase di creazione di questi script non abbiamo fatto altro che mettere in coda le immagini di ogni contea per la mosaicatura e compressione in formato MrSID con una compressione di 50:1. Non appena una contea veniva completata la coda avanzava verso un computer disponibile nel network. Non c'è stato alcun intervento manuale, ad eccezione della preparazione e dell'avvio degli script”*.

I benefici

Economicità

I prezzi dei pacchetti LizardTech per le licenze network rendono meno costoso l'acquisto di compressori aggiuntivi, e questo ha permesso alla Sanborn di incrementare la produzione ad un prezzo inferiore rispetto ad una soluzione d'acquisto di licenze con compressione illimitata.

Facilità di programmazione per attività da effettuare in batch

La flessibilità e la semplicità delle funzioni a linea di comando di GeoExpress hanno consentito alla Sanborn di risparmiare una grossa quantità di ore di lavoro dandogli la possibilità di creare script per la compressione, la conversione e la mosaicatura automatica di immagini grezze in MrSID.

Lavorazione scalabile per una maggior produzione

Distribuendo il lavoro su un network di computer la Sanborn ha ridotto enormemente il tempo di lavoro per comprimere immagini TIFF in mosaici MrSID..

Un'esperienza positiva per l'utente

L'alta compressione di GeoExpress ha permesso alla Sanborn di distribuire ed archiviare tutta la raccolta di immagini lavorata – sia per internet che su dischi – in modo efficiente ed economico, grazie al minor peso delle immagini in formato MrSID.