

Classificazione Automatica della nuvola di punti ed estrazione degli oggetti

Gestione avanzata dati LiDAR

Global Mapper è un'applicazione GIS potente e poco costosa che combina una vasta gamma di strumenti per l'elaborazione dei dati spaziali con l'accesso ad una molteplicità di formati senza precedenti.

Contemporaneamente alla rapida espansione della disponibilità dei dati LiDAR, il modulo LiDAR integra la versione base di Global Mapper con una serie di potenti strumenti per l'elaborazione della nuvola di punti ed una grande capacità di generare modelli del terreno. Questo modulo aggiuntivo fornisce numerosi strumenti per la gestione dei dati LiDAR includendo la classificazione automatica delle nuvole di punti, l'estrazione automatica di edifici, alberi ed elettrodotti, visualizzazione e modifica delle sezioni trasversali con estrazione personalizzata di aree 3D e linee, generazione veloce di modelli di superfici e tanto altro ancora. Ad un costo nettamente inferiore di altre applicazioni comparabili, è uno strumento imprescindibile che non dovrebbe mancare a chiunque utilizzi o gestisca dati LiDAR.

Il Modulo LiDAR è incorporato nella versione corrente di Global Mapper ed è attivabile dal comando Gestione Licenze Moduli/Estensioni. Per valutare le capacità del modulo è disponibile una versione di prova.

IN EVIDENZA

- Appiattimento delle superfici di corpi idrici
- Strumenti LiDAR per la modifica e le analisi
- Molteplici opzioni per la generazione di griglie altimetriche di tipo DSM o DTM
- Gestione agevolata degli archivi con nuvole di punti da un miliardo ed oltre
- Classificazione automatica dei punti differenziandoli in edifici, terreno e vegetazione a partire da livelli non classificati
- Funzionalità per l'estrazione di oggetti per la creazione automatica di edifici in 3D, alberi ed elettrodotti
- Rendering delle sezioni-trasversali usando lo strumento Profilo Longitudinale di Global Mapper per visualizzare e modificare la nuvola di punti dalla vista frontale
- Estrazione personalizzata di oggetti per la creazione di linee 3D ed aree utilizzando la funzione delle sezioni trasversali
- Opzioni di filtraggio dei punti non-essenziali
- Comandi di script LiDAR per snellire il flusso di lavoro
- Assegnazione del colore alla nuvola di punti dall'immagine sottostante offrendo una resa foto-realistica nella Vista 3D di Global Mapper
- Supporto per rapporti statistici dei dati LiDAR
- Supporto per importare ed esportare le nuvole di punti nei formati più comuni

RISORSE

- Seminari web mensili
- Corsi di formazione in aula, online e personalizzati
- Guida di Avvio Rapido
- Curricula Educational
- Social media user groups

La versione standard di Global Mapper svolge le funzionalità di base per il trattamento dei dati LiDAR, includendo: importazione, esportazione e generazione delle griglie altimetriche. Con l'attivazione del Modulo LiDAR, migliorano sensibilmente le possibilità di utilizzo e gestione dei dati dalle nuvole di punti. La seguente tabella illustra le migliori funzionalità che si ottengono attivando il Modulo LiDAR.

Comparazione Software



Global Mapper



LiDAR Module

| | Global Mapper | LiDAR Module |
|---|---------------|--------------|
| Supporto per Lettura/Scrittura file in formato LAS/LAZ | ● | ● |
| Supporto per lavorare con oltre un miliardo di punti [solo a 64-bit] | ● | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica da TIN (Triangulated Irregular Network) | ● | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica - Ricampionamento Modello del Terreno | | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica - Con il Metodo della Quota Media | | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica - Con il Metodo del Modello di Superficie | | ● |
| Filtraggio Semplificato per Separare le Tipologie di Punti | | ● |
| Pulsante-Strumento per l'Assegnazione del Colore alla Nuvola di Punti dall'Immagine Sottostante | | ● |
| Pulsante-Strumento per Riclassificazione dei Punti | | ● |
| Classificazione Automatica Punti Terreno | | ● |
| Classificazione Automatica Punti Rumore dalla nuvola dei punti LiDAR Grezza | | ● |
| Visualizzazione Punti LiDAR nel Profilo Longitudinale (Vista-Frontale) | | ● |
| Strumenti di Selezione/Modifica dei Punti dalle Sezioni Trasversali (nel Profilo Longitudinale) | | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Ombreggiatura Altimetrica | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Colore RGB | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Intensità | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Classificazione | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Numero di Ritorno | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Indice del Punto | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da ID Punto Sorgente | ● | ● |
| Visualizzazione Nuvola di Punti da Altezza Sopra il Suolo | | ● |
| Esportazione in file formato LAS in base all'Altezza Sopra il Suolo | | ● |
| Cambio Interattivo del Metodo di Rappresentazione dalla Barra degli Strumenti | | ● |
| Supporto per il formato PTS della Leica | | ● |
| Assegnazione tasti di scelta rapida per la Riclassificazione della Nuvola di Punti | | ● |
| Ricerca Punti dall'Altezza Sopra il Suolo | | ● |
| Aggiustamento manualmente della quota all'intera Nuvola di Punti | | ● |
| Comandi di Script per calcoli statistici sulla Nuvola di Punti | | ● |
| Trasformazione di Coordinate della Nuvola di Punti (Incluso la Geo-Ri/Rettifica) | | ● |
| Filtraggio Punti LiDAR selezionati da valore di quota/intervallo colore | | ● |
| Riproiezione della Nuvola di Punti LiDAR | ● | ● |
| Ritaglio della Nuvola di Punti | ● | ● |
| Classificazione Automatica di edifici, alberi ed elettrodotti dalla Nuvola di Punti Grezza | | ● |
| Estrazione contorni edifici dalla Nuvola di Punti Classificata | | ● |
| Estrazione punti/aree di vegetazione dalla Nuvola di Punti Classificata | | ● |
| Estrazione oggetti Linee 3D dalla Nuvola di Punti Classificata | | ● |
| Sezioni Trasversali della Nuvola di Punti | | ● |
| Digitalizzazione 3D ed Estrazione Oggetti Personalizzata | | ● |
| Estrazione Elettrodotti dalla Nuvola di Punti Classificata | | ● |
| Esportazione Punti LiDAR all'interno della fascia altimetrica | | ● |
| Applicazione Filtraggio Punti LiDAR durante l'elaborazione della griglia altimetrica | | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica basata sul valore dell'Intensità anziché della Quota | | ● |
| Creazione Griglia Altimetrica basata sul valore delle Altezze anziché della Quota | | ● |
| Colorazione Nuvole di Punti dalla Differenza di Altezza tra il Primo e l'Ultimo Ritorno | | ● |



www.globalmapper.it



www.blumarblegeo.com