

Trimble RealWorks Survey è un potente software per ufficio Trimble che può importare dati raccolti dai sensori Trimble Spatial Imaging, e trasformarli in accurati e convincenti prodotti 3D. I potenti strumenti di RealWorks Survey gestiscono, elaborano e analizzano file di dati estesi che contengono milioni di punti, consentendo all'utente di ottenere risultati di alta qualità in grado di impressionare favorevolmente e soddisfare i clienti.

Il software Trimble® RealWorks Survey™ consente all'utente di registrare, visualizzare, esplorare e manipolare dati di simulazione o nuvole di punti raccolte tramite un sensore Trimble Spatial Imaging. Questo software include strumenti di precisione, modellazione e potenti funzionalità per il rilevamento in ambito civile, architettonico, cause ereditarie e applicazioni forensi, oltre a diverse aree dell'industria geospaziale.

Di concezione avanzata, ma di semplice utilizzo, RealWorks Survey consente di:

- Gestire, elaborare e analizzare set di dati estesi
- Ottenere i risultati desiderati senza sforzo
- Eseguire facili esportazioni nelle applicazioni di disegno CAD desiderate
- Comunicare i vostri risultati tramite la generazione di video e l'esportazione in formato Google Earth (formato kml)

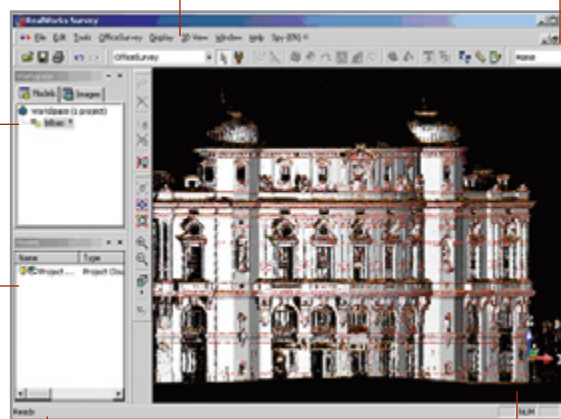
Anche se RealWorks Survey è molto potente nella gestione di set di dati estesi, rimane ugualmente molto facile da utilizzare: Il software guida l'utente tramite una sofisticata gestione dei dati e attività manipolative passo-passo per assicurare il raggiungimento degli obiettivi dell'utente e dei suoi clienti.

Il risultato finale di RealWorks Survey è la produzione di immagini 2D e 3D molto convincenti per la stampa diretta o l'esportazione in pacchetti CAD come AutoCAD e MicroStation.

Il software per ufficio RealWorks Survey è la soluzione principale per la conversione di dati provenienti dai sensori Spatial Imaging alle immagini desiderate dai clienti finali. Condividete i vostri lavori utilizzando i video per una produttiva revisione del progetto. E' anche possibile vendere o fornire servizi aggiuntivi tramite la generazione di modelli georeferenziati Google Earth 3D.

Le barre degli strumenti rendono le azioni più comuni accessibili con un solo clic.

Familiare interfaccia Windows standard.



Barra di stato.

Le finestre WorkSpace (Area di lavoro) e List (Lista) consentono una navigazione semplice e veloce tramite il database. Semplici strumenti passo-passo come il sistema Easy Guided Step™, rendono il completamento delle immagini rapido e intuitivo.

La finestra 3D View (Vista 3D) fornisce diversi modi di visualizzazione per scene 3D ottimali.



GESTIRE, ELABORARE E ANALIZZARE SET DI DATI ESTESI

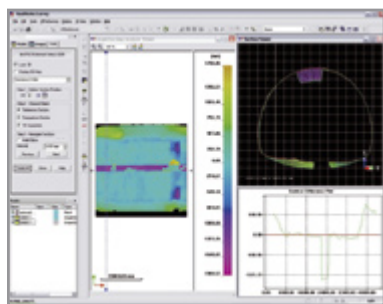
Strumenti di ispezione avanzata

Comparazione di simulazioni a progetti, situazioni pre e post evento e molto altro

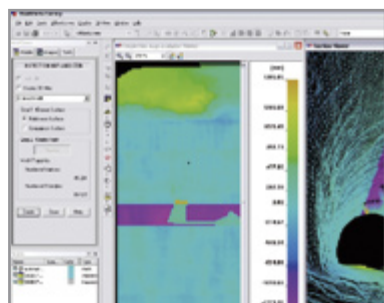
Gli strumenti avanzati di ispezione di RealWorks Survey sono l'ideale per le applicazioni di monitoraggio come l'ingegneria civile (strade e ponti) e in ambito minerario. I risultati forniscono informazioni più ricche, dettagliate e utili per il cliente finale.

Utilizzare gli strumenti avanzati di RealWorks Survey per:

- Misurare lo stato di fatto del lavoro, comparandolo al progetto effettivo.
- Generate e visualizzate l'ispezione più appropriata, rilevando ogni variazione.
- Ottenere le visualizzazioni grafiche di eventuali fessure e deformazioni per una maggiore semplicità di analisi.
- Impostare i profili e gli originali geometrici da un file di disegno CAD in formato .dxf o .dwg ed esportare file grafici in formato .dxf e .dgn.
- Condividete le informazioni tramite la stampa dei risultati utilizzando direttamente l'interfaccia di stampa integrata di RealWorksSurvey.



Mappe ispezione tunnel



Rendering 3D di uno stadio, creato con il modulo Modeling (Modellazione)

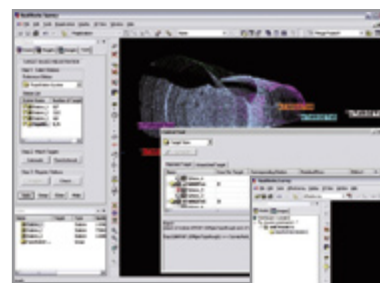
Profili/Sezioni trasversali

Profili definiti dall'utente per l'ispezione e il monitoraggio e una funzione di generazione profili unica grazie a EasyProfile™

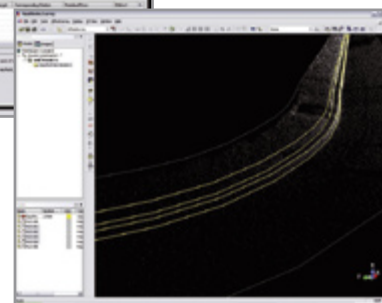
In RealWorks Survey, è possibile applicare diversi filtri o vincoli di elaborazione basati sulle nubi di punti o sui modelli durante la generazione di profili e sezioni trasversali. I dati di analisi dei tunnel, ad esempio, possono seguire con precisione la linea intermedia del tunnel. Quando si lavora con le linee e le sezioni trasversali, strumenti come EasyLine™ e EasyProfile forniscono quanto di più simile alla completa creazione automatica di disegni 2D a partire da dati 3D.

Lo strumento EasyLine genera polilinee continue a partire da una nube di punti, mentre lo strumento EasyProfile utilizza un profilo preposizionato (adattato a una sezione trasversale della nube di punti) per eseguire il tracciamento tramite la nube di punti, velocizzando il processo di estrazione delle informazioni.

EasyProfile esegue automaticamente l'estrazione di ferrovie, marciapiedi, cordoli, spartitraffico e la maggior parte degli oggetti lineari partendo dalla sola nube di punti. Con questo strumento: i profili generati internamente o importati da CAD possono essere posizionati in relazione alla nube di punti utilizzando lo strumento Profile Matcher. EasyProfile, se attivato, utilizza il profilo coincidente per eseguire il tracciamento tramite la nuvola in entrambe le direzioni ed angolarmente. Le linee delle geometrie vengono quindi automaticamente estratte in base alle break line nel profilo di guida.



Registrazione e creazione di report su schermo



Profili finali generati da EasyProfile

Strumenti di modellazione

Creazione di forme 3D e geometriche per il rendering, il calcolo e altri usi di elementi finiti

RealWorks Survey consente di modellare diverse forme per rappresentare l'ambiente simulato utilizzando semplici geometrie conformi al formato CAD. La modellazione dei dati rende più rapido il trasferimento dei dati verso i tool di analisi. I modelli 3D basati sulla realtà sono il modo più efficace di eseguire simulazioni.

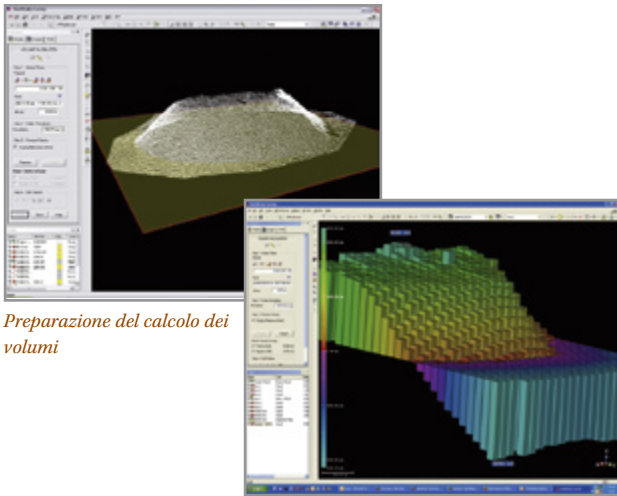
Il modulo Modeling (Modellazione) di RealWorks Survey consente di creare molto velocemente modelli parziali o completi ed è particolarmente adatto ad applicazioni in cui le geometrie modellate migliorano l'impatto e completano lo scopo della consegna finale.

Calcolo di volumi e superfici

Calcoli estremamente veloci per seguire il lavoro di costruzione e scavo

RealWorks Survey genera calcoli del volume basati su un metodo a griglia di alta precisione, indipendentemente dalla densità della nube di punti. Le funzioni di calcolo dei volumi e dell'area delle superfici sono integrate nei risultati di RealWorks Survey, visualizzati direttamente sullo schermo.

I calcoli di volume includono i dati sul volume di sterro e riporto e possono essere eseguiti tra una superficie scansata ed un piano definito dall'utente oppure tra due superfici scansate per valutare il progresso di un progetto subbase regolare. I risultati finali del calcolo possono essere esportati come sezioni, ovvero come polilinee generate automaticamente a intervalli definiti dall'utente. Viene quindi generato un report pronto per la stampa.



Preparazione del calcolo dei volumi

Calcolo dei volumi in 3D su schermo

Registrazione – Allineamento

In RealWorks Survey è possibile registrare le scansioni con semplicità, tramite uno dei metodi seguenti: basato su nuvole, basato su mira o tramite georeferenziazione.

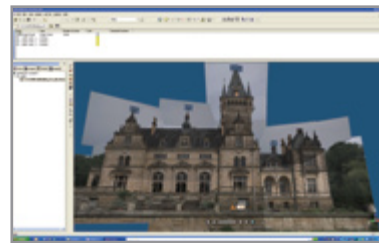
Nella registrazione basata su mira (se applicabile) è possibile usufruire di una registrazione stazione-stazione completamente automatica con report del controllo qualità. La registrazione basata su mira si applica all'installazione stazione/traversale e alla resezione o allo stazionamento libero, nonché allo stazionamento senza livello.

Per la registrazione basata su nuvole, selezionare gli stessi punti in due diversescansioni con l'opzione di raffinamento automatico della registrazione.

Per la registrazione tramite lo strumento di georeferenziazione, è possibile assegnare le coordinate note a diversi punti in tutte le scansioni da registrare. Ad esempio, i punti possono essere centri di mira, punti noti o punti di rilevamento da altri strumenti.

Se si utilizzano sensori Trimble Spatial Imaging, ed in campagna viene eseguita una poligonale per l'acquisizione dei dati, l'allineamento viene calcolato automaticamente.

Per il controllo della qualità, lo strumento Target Analyzer può essere utilizzato per controllare se vi sono sufficienti mire o punti di rilievo, per modificare o eliminare quelli non corretti e per creare mire aggiuntive nella nube di punti in cui queste mire vengono identificate visivamente come scansite. Per il report dei risultati, utilizzare lo strumento Entity-Based Registration Report (Report di registrazione basato su entità) per generare un report di controllo della qualità completo in formato .rtf.



Rendering realistico tramite l'uso del modo basato su stazione, un modo semplice per condividere le informazioni dal campo all'ufficio e con i clienti

OTTENETE CON SEMPLICITÀ I RISULTATI DESIDERATI CON IL SISTEMA EASY GUIDED STEP

Il sistema Easy Guided Step™ garantisce i risultati desiderati dai set di dati raccolti. Questa procedura di lavoro esclusiva di Trimble si basa su un approccio passo-passo per ogni analisi da eseguire.

Quando si esegue un'attività su un set di dati, si selezionano innanzitutto le informazioni che si desidera estrarre. Quando si esegue un'attività su un set di dati, si selezionano innanzitutto le informazioni che si desidera estrarre. Quindi, il sistema EGS visualizza i risultati, chiedendo all'utente di regolare i parametri se necessario. È possibile visualizzare in anteprima i risultati prima di salvarli. Il sistema EGS garantisce al meglio che il cliente finale ottenga i risultati desiderati dal set di dati.

Ad esempio, per estrarre un volume da una nube di punti:

1. Definire il riferimento per il volume.
2. Impostare la risoluzione desiderata.
3. Selezionare la parte di sterro e riempimento richiesta e visualizzare in anteprima il volume.
4. Modificare il volume, se necessario. (Passaggio opzionale per l'ottimizzazione dei risultati.

Procedere alla creazione. È possibile estrarre i risultati in diverse forme, inclusi report personalizzabili, o esportarli nell'applicazione CAD preferita dal cliente finale.

Il sistema EGS è presente solo in RealWorks Survey. Non solo fornisce una comoda procedura di lavoro ma aumenta anche la produttività di Spatial Imaging.



CONTROLLI SUL CAMPO E CONTROLLO QUALITÀ

Risultati grafici convincenti su carta in pochi minuti o esportabili in applicazioni CAD

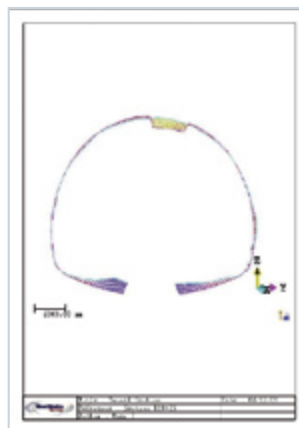
Stampa diretta, esportazione ad applicazioni CAD, report in formato testo e foglio di lavoro

Tutti i risultati grafici possono essere stampati o esportati direttamente da RealWorks Survey tramite l'interfaccia di stampa, incluse eventuali legenda, titoli, scale della mappa e intercalari. I risultati possono anche essere esportabili nei principali pacchetti CAD, come AutoCAD e MicroStation. È inoltre possibile generare report in formato testo, Word ed Excel. Trimble RealWorks Survey offre la massima flessibilità per le necessità di reporting.

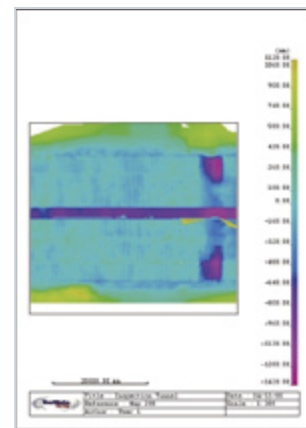
RealWorks Survey include anche strumenti di comunicazione come la creazione di film e l'esportazione in formato Google Earth, che consentono di essere più produttivi nella condivisione delle informazioni. L'utente può anche fornire servizi a valore aggiunto ai responsabili delle decisioni o ai proprietari del progetto.

CONFIGURAZIONI DI REALWORKS SURVEY

Il software RealWorks Survey è disponibile in due versioni. La versione standard consente a topografi e ingegneri di offrire immagini ottimizzate in formato 2D e 3D, per consentire al cliente finale di visualizzarle, gestirle, stamparle o modificarle parzialmente. La versione Advanced consente agli utenti di generare immagini avanzate e offre ulteriori strumenti e opzioni per la produttività. Per fornire ai clienti immagini avanzate, per consentire ai nuovi utenti di familiarizzare con la suite di prodotti RealWorks Survey e/o per condividere i dati provenienti da uno scanner 3D o da una stazione spaziale, è possibile scaricare una versione Viewer di RealWorks Survey dal sito www.trimble.com/spatialimaging.shtml.



Stampa di sezioni trasversali



Stampa di mappe di ispezione

REQUISITI DI SISTEMA

- Processore Intel® Pentium® 4 o superiore o altro compatibile, 2 GHz (si consiglia 3 GHz o superiore)
- Microsoft Windows XP (Professional o Home Edition con SP1 o SP2), Windows 2000 Professional con SP4
- 1 GB RAM (si consiglia 2 GB o superiori)
- 1 Scheda grafica 3D Open GL da 128 MB
- Unità CD-ROM
- Mouse a 3 pulsanti

© 2005-2007, Trimble Navigation Limited. Tutti i diritti riservati. Trimble e il logo Globe & Triangle sono marchi di Trimble Navigation Limited, registrati presso l'Ufficio statunitense dei marchi e dei brevetti, nonché in altri paesi. A.R.S. Easy Guided Step, EasyLine, EasyProfile, OfficeSurvey e RealWorks Survey sono marchi commerciali di Trimble Navigation Limited. Microsoft e Windows sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari. PN 022543-123D-I (09/07)



PARTNER DI DISTRIBUZIONE AUTORIZZATO

NORD AMERICA

Trimble Engineering & Construction Group
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424-1099 • USA
800-538-7800 (gratuito)
Telefono +1-937-245-5154
Fax +1-937-233-9441

EUROPA

Trimble GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim • GERMANIA
Telefono +49-6142-2100-0
Fax +49-6142-2100-550

ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation Singapore Pty Limited
80 Marine Parade Road
#22-06, Parkway Parade
Singapore 449269 • SINGAPORE
Telefono +65-6348-2212
Fax +65-6348-2232



www.trimble.com