

RiPROCESS: Requisiti di sistema

Sistemi Operativi testati:

Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7 - 32 o 64bit
Note: In caso di utilizzo di Windows Vista e Windows 7, verificare di avere installato l'ultimo aggiornamento dei driver della propria scheda video.

Memoria RAM richiesta:

minimo 1024Mb RAM, 2048Mb (32bit) / 4096 Mb (64bit)
Note: Per i sistemi a 32bit RiWORLD può utilizzare più di 3 Gb di RAM e per i sistemi operativi a 64 bit può utilizzare più di 4Gb di RAM

Spazio su Hard-Disk richiesto:

circa 30 MB di spazio libero per il programma e plugins; almeno 100 GB per i propri progetti. Opzionale: RAID dedicato per controllo(Es: RAID 0 mode) ed Hard-Disk con alta velocità di lettura e scrittura dati.

Interfacce:

Interfaccia di rete (Ethernet, LAN)

Requisiti di scheda video:

Risoluzione del monitor almeno 1024 x 768 pixels
Scheda video con accelerazione grafica OpenGL 2.0 o superiore Serie nVIDIA GeForce raccomandata (GeForce-7 o superiore)

Periferiche:

Mouse ottico con 3 tasti e tastiera standard.

RiPROCESS: Informazioni per scaricare il software

Per scaricare il software RiPROCESS visita il sito:
<http://www.riegl.com/e>
seleziona la sezione "DOWNLOADS" (Download consentito previa registrazione)



Via Petrarca, 42 • 50013 Campi Bisenzio • (Fi)
Tel. +39 055 8954766 • Fax +39 055 8952483
mail: info@microgeo.it web: www.microgeo.it
www.youtube.com/user/microgeosrl

Software di processamento dati

RiPROCESS

Per Dati Laser Scanner RIEGL

- Software per l'orientamento dei dati laser scanner, per la gestione e processamento dei dati Riegl ALS e MLS
- Operatività su più postazioni processando dati parallelamente
- Veloce accesso per il controllo dati, tramite differenti tipologie di visualizzazioni
- Calibrazione del sistema e correzione dei dati acquisiti
- Analisi e statistiche sulla qualità della georeferenziazione ed unione dei dati
- Interfacciamento con software di terze parti

Il software RiPROCESS è stato sviluppato con l'obiettivo di gestire, processare, analizzare e visualizzare i dati laser scanner acquisiti da sistema aviotrasportato (sistema ALS) e sistemi laser scanner mobile terrestri (sistema MLS) basati su sensori laser scanner Riegl. L'esportazione dei dati nel sistema geodetico di riferimento è supportato dal software GwoSys Manager.

La filosofia di funzionamento del software RiPROCESS permette all'operatore di gestire tutti i dati acquisiti e processati dal sistema tramite un unico progetto. Il progetto include i dati progettuali, le informazioni del sistema di scansione come le informazioni metriche di montaggio, la calibrazione dei componenti del sistema ed i dati acquisiti dai sensori laser con le loro relative informazioni (Es. digitalizzazione degli echi del segnale laser, presente nei sensori Riegl LMS-Q560; LMS-Q680(i) e nella serie V-line; calcolo della traiettoria derivante dal sistema INS/GNSS, raccolte di dati semi-elaborati; ricerca multipla per un accesso veloce ai dati, georeferenziazione della nuvola di punti con informazioni aggiuntive per ciascuna coordinata acquisita)

Le attività di elaborazione dei dati includono per esempio la completa analisi della forma d'onda e la georeferenziazione dei dati laser scanner, unita al dato di traiettoria derivato dai dati del sistema INS/GNSS.

Queste funzioni sono disponibili tramite il software RiANALYZE e RiWORLD.

L'utilizzo di RiPROCESS è destinato all'elaborazione di grandi quantità di dati, anche all'interno di una struttura composta da molteplici postazioni. Infatti RiPROCESS può essere installato su differenti postazioni di lavoro, con un accesso tramite il software RiSERVER.



Visita il nostro sito
www.riegl.com



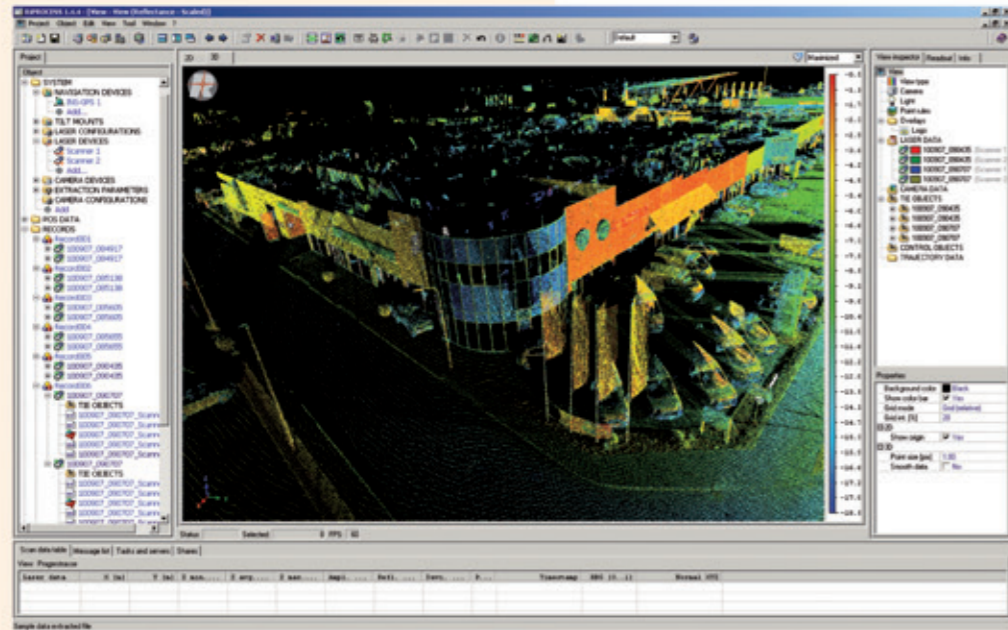


Fig.1 Dati Laser Scanner Mobile terrestri con colorazione relativa alla riflettanza

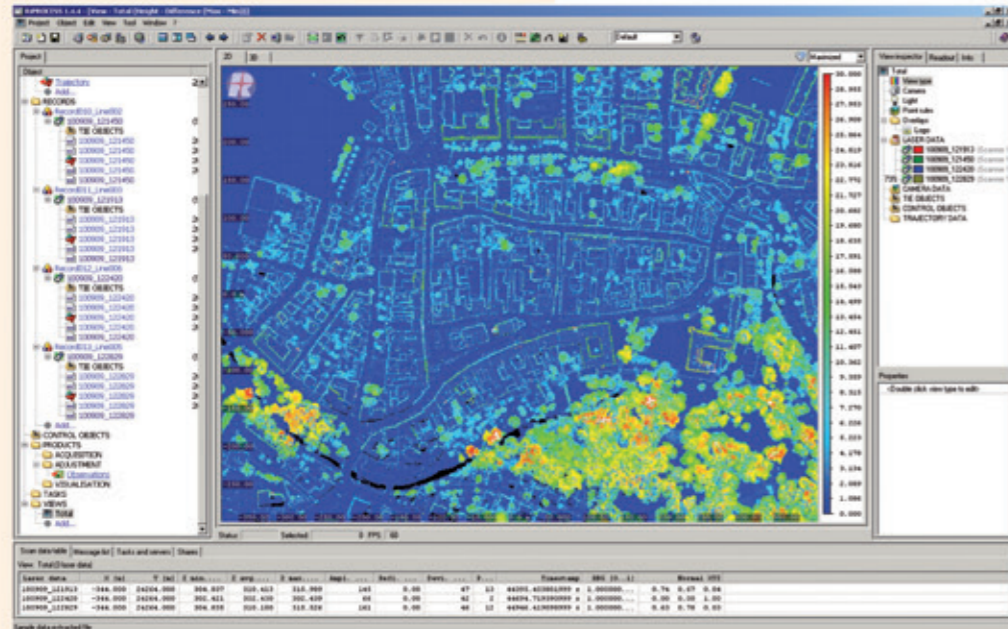


Fig.2 Dati Laser Scanner aviotrasportati con colorazione relativa all'altezza

RiPROCESS destina il carico di lavoro alle varie piattaforme in rete tramite processi singoli, ottimizzando la capacità di trasmissione dei dati.

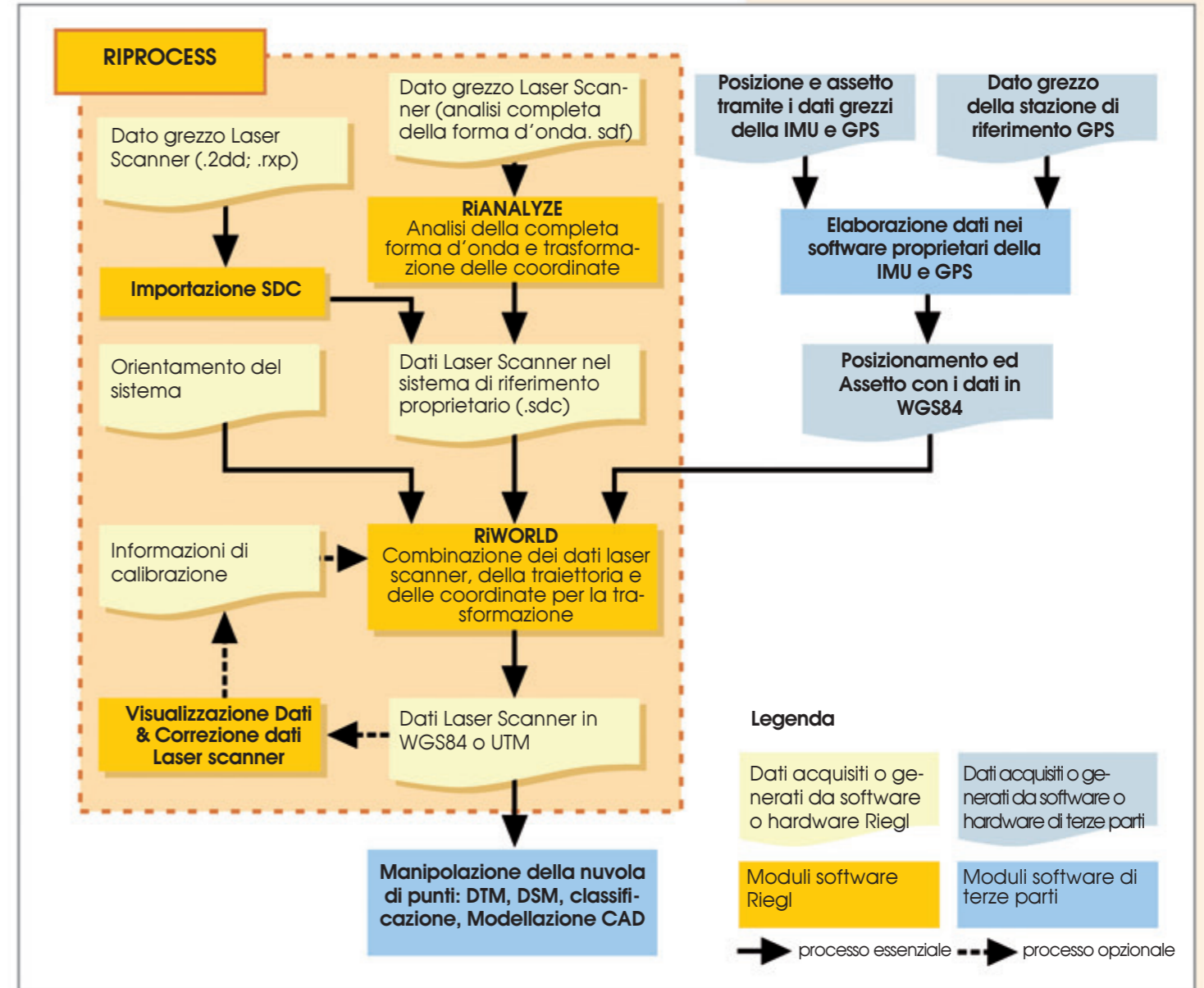
Per effettuare un'analisi qualitativa dei dati acquisiti è possibile visualizzarli in modalità 2D o 3D in differenti versioni, per esempio: secondo la densità dei dati, tramite una colorazione relativa all'altezza dei punti e molte altre.

Anche grandi quantità di dati possono essere velocemente visualizzate in modalità 3D. La verifica della qualità di unione dei dati laser scanner può avvenire in differenti modi, tramite un'ispezione visiva oppure tramite un'analisi statistica.

Al fine di migliorare la qualità, RiPROCESS offre una funzione di correzione dei dati laser scanner per la successiva unione basata sul riconoscimento dei piani (es: i tetti delle abitazioni ecc.). Le informazioni acquisite tramite laser scanner su geometrie piane sono automaticamente riconosciute e visualizzate in modalità 2D o 3D per un loro controllo. L'ottimizzazione dei parametri e la correzione dei dati laser includono le informazioni di calibrazione del sistema. In RiPROCESS è gestito un numero maggiore di 6 compensazioni (angolari e di traslazione) per ogni

laser scanner a bordo del sistema. Punti di controllo a terra o geometrie piane di controllo possono essere utilizzati per migliorare le operazioni di georeferenziazione delle nuvole di punti.

RiPROCESS permette l'esportazione dei dati nei formati LAS maggiormente utilizzati per eseguire compiti comuni come la classificazione dei dati, la triangolazione e la decimazione tramite software di terze parti. La sezione software GeoSys offre un potente strumento di esportazione della nuvola di punti georeferenziate nel modello Cartesiano ECEF, con griglia di coordinate geografiche e locali. L'interfacciamento al software RISCAN PRO, il software a corredo di tutti i laser scanner 3D terrestri Riegl consente di utilizzare ulteriori modalità di visualizzazione e strumenti di elaborazione.



Legenda

- Dati acquisiti o generati da software o hardware Riegl
- Dati acquisiti o generati da software o hardware di terze parti
- Moduli software Riegl
- Moduli software di terze parti
- processo essenziale
- processo opzionale

RiPROCESS: Caratteristiche chiave

- Software di gestione e processamento dati, basato su una struttura a progetto, per dati Riegl da laser scanner aviotrasportato e laser scanner mobile terrestre. Conversione dei dati grezzi acquisiti in nuvola di punti riferita al sistema WGS83 o UTM, utilizzando i moduli RiANALYZE e RiWORLD tramite il controllo remoto.
- Rapido accesso alla visualizzazione ed ispezione dei dati, in una grande varietà di visualizzazioni, dalla visualizzazione secondo le distanze dei punti fino alla possibilità di visualizzare la digitalizzazione degli echi per ciascuna coordinata acquisita (in base al tipo di laser scanner utilizzato)
- Calibrazione di sistema e correzione dei dati basata su l'unione tramite geometrie piane.
- Analisi statistica della qualità di unione dei dati laser; confronto dei dati laser con i punti di riferimento rilevati topograficamente.
- Esportazione dati per ulteriori elaborazioni dei dati, tramite i formati: LAS, Terrasolid e ASCII
- Operatività in ambienti composti da multi-postazioni, per un incremento delle procedure di post-elaborazione dati, tramite procedure parallele.