

## Características del software

### GENERALES

- > Genera imágenes de datos de alta resolución
- > Genera archivos de animación y AVI
- > Administra estaciones de levantamiento
- > Registra configuraciones del escáner con los datos
- > Utiliza la adquisición repetida y promedios para mejorar la precisión de los datos
- > Consulta el rango y la intensidad de un solo punto
- > Consulta la distancia y rumbo entre pares de puntos
- > Consulta el buzamiento y rumbo de las superficies, bordes, puntos
- > Reporte estadístico de conteos, rango e intensidad de un escaneo
- > Reporte sólo en los puntos de datos enmascarados para reportar estadísticas por zonas
- > Reporte completo de estadísticas de los datos registrados
- > Rotación, acercamiento y paneo totalmente interactivo de la vista
- > Recurso completo de deshacer/rehacer
- > Vea datos desde cualquier aspecto, incluyendo vista desde escáner, vista de pájaro, sección móvil
- > Vuele o camine sobre los datos
- > Iluminación y alumbrado ajustables para ver la superficie
- > Tamaño de punto variable para ayudar a la visualización
- > Exporte capturas de pantallas de alta resolución no limitadas al tamaño de la pantalla
- > Envíe comentarios directamente a soporte de Maptek I-Site desde dentro de la aplicación
- > Optimizado para Windows 7 de 64 bits
- > Selección activa de configuraciones del idioma Portugués, Inglés Americano, Español, Inglés del Reino Unido; modo de dos idiomas para el entrenamiento

### REQUISITOS DEL SISTEMA

<b>Procesador</b>	Intel 64 CPU, serie i7 equivalente o superior
<b>OS</b>	Windows 7 x64
<b>RAM</b>	8 GB RAM o más
<b>Disco Duro</b>	1 TB 7200 rpm
<b>Gráfica</b>	GeForce GTX 1GB o superior
<b>Pantalla</b>	Resolución de 1920 x 1080 o superior
<b>Periféricos</b>	Ratón con rueda

### RECURSOS DE IMPORTACIÓN/EXPORTACIÓN

- > Importación de formatos de archivo de escaneo Maptek I-Site™ 3DP y 3DR
- > Importa formatos AOD CAD: DXF, DXB, DWG
- > Importa otros formatos de datos CAD: OBJ, 3DV
- > Importa y exporta formatos ASCII personalizables por el usuario (escaneos, conjuntos de puntos, levantamiento)
- > Importa otros formatos de escáner: PTX, PTG, IXF, ZFS, 3DD, 4DD, RSP
- > Importa formatos Vulcan: DGD, DGD.ISIS, 00t
- > Exporta ired, 00T y jpg para drapeado de textura en Vulcan
- > Exporta geometría CAD, escanea datos y superficies directamente a formatos de datos de Maptek Vulcan™
- > Exporta geometría CAD y escanea datos a formatos DXF, DXB, DWG, OBJ, ASCII y Maya
- > Exporta a VRML 97
- > Exporta vistas en 3D como imágenes en 2D en formato PNG y JPG
- > Exporta animaciones de escenas estáticas en 3D en formato MPEG-4 AVI codificado
- > Transfiere datos directamente entre los DataEngines para mejorar el flujo de trabajo
- > Soporte completo de unidades (métricas e imperiales)
- > Exporta superficies y objetos CAD a archivos PDF en 3D

### REGISTRO

- > Localiza escaneos en la desviación hacia el este, hacia el norte y elevación correctas obtenidas de instrumentos de levantamiento convencionales (es decir, GPS, estación total), incluyendo el compensador de inclinación de los escáneres láser I-Site
- > Registro de puntos múltiples para ubicar datos a puntos comunes
- > Traslación y rotación arbitrarias de datos para "afinar" la ubicación
- > Registro automático de características superficiales utilizando cualquier tipo de datos
- > Localiza datos que han sido obtenidos con diferentes estructuras del escáner
- > Grados múltiples de libertad en registro limitado
- > Registro calibrado de escaneos obtenidos utilizando la montura para vehículo I-Site
- > Localiza reflectores en la escena a partir de datos escaneados
- > Corrija el norte magnético de la brújula

## OPCIONES DE FILTRADO

- > Filtrado de topografía
- > Filtra puntos de escaneo por polígono y por extensión vertical y horizontal
- > Filtrado de separación mínima
- > Filtra por cercanía superficial
- > Enmascara puntos escaneados por rango, plano, polígono e intensidad
- > Genera versiones de resolución reducida de escaneos con cuadrículas, enmascarando filas y columnas alternas escaneadas
- > Enmascara aleatoriamente puntos escaneados para reducir la distribución
- > Las técnicas de detección de bordes sólo muestran puntos en los bordes en el escaneo, basado en un límite de distancia y atributos de color
- > Suavizado de datos para reducir la cantidad de ruido

## COLOR

- > Datos de la textura de foto completa de escáner láser I-Site 8800 a escaneos y superficies
- > Los esquemas de colores fáciles de aplicar analizan automáticamente los datos
- > Escalas de grises y espectros de color mapeados en valores de rango/intensidad de escaneo
- > Se puede mezclar el rango y la intensidad del color para añadir una dimensión extra a la visualización
- > El coloreado de puntos filtrados permite una diversidad de coloreado para resaltar áreas de interés
- > Las opciones avanzadas para refinar el color permiten invertir, igualar y aplicar las escalas de color en rangos percentiles para centrarse en los aspectos interesantes de los datos
- > Superficies de color basadas en las distancias de otras superficies, escaneos, bordes, conjuntos de puntos

## CAD

- > Diseña puntos, líneas y polígonos
- > Crea texto y formas
- > Mueva, elimina e inserta puntos
- > Trabaja en el ambiente de la visualización para que trazar la geometría en los escaneos y las vistas se puedan cambiar de manera interactiva durante el proceso de edición
- > Función de líneas inteligentes para crear polilíneas de datos escaneados, tanto en puntos como superficies escaneadas
- > Extrae características tales como círculos, rectángulos y cuadrados, así como líneas CAD arbitrarias
- > Crea contornos etiquetados de superficies
- > Crea líneas de seccionamiento a través de superficies
- > Creador de puntos de levantamiento
- > Crea alturas de puntos de grillas de las superficies
- > Recorta superficies por polígono extruido
- > Extrae de manera semiautomática líneas de base y cresta de los modelos de minas a cielo abierto
- > Anota escenas con señales, barras de escala y líneas de dimensión
- > Une automáticamente las líneas separadas o cierre líneas en bucles
- > Proyecta puntos y líneas en un plano en 2D

## MODELADO

- > Crea superficies trianguladas 3D a partir de escaneos individuales y múltiples y conjuntos de puntos
- > Crea superficies topográficas
- > Crea una triangulación sólida de polígonos cerrados
- > Los triángulos de superficie aceptan el color pasivo verdadero de los datos escaneados
- > Ajusta el sombreado y transparencia de la superficie
- > Adapta de manera interactiva formas primitivas geométricas (planos, líneas, círculos) para escanear puntos de datos
- > Edita y combina estos objetos para construir modelos complejos CAD en 3D
- > Mueve, rota, escala, refleja y copia objetos
- > Busca linderos, revisa superficies, añade triángulos y corrige automáticamente los hoyos en las triangulaciones
- > Herramientas inteligentes de reducción de facetas
- > Fragmentación de superficies con base en la intersección
- > Crea superficies de combinación basadas en la superficie más baja o más alta o reemplaza secciones de una superficie con las de otra
- > Añade, edita y elimina triángulos individuales, bordes y puntos de objetos existentes del tipo apropiado

## CÁLCULOS DE VOLÚMENES

- > Calcula volúmenes entre dos superficies
- > Calcula volúmenes entre dos superficies divididas por un nivel de banco
- > Calcula el volumen dentro de un vacío
- > Calcula el volumen sólido diferencial entre 2 sólidos

