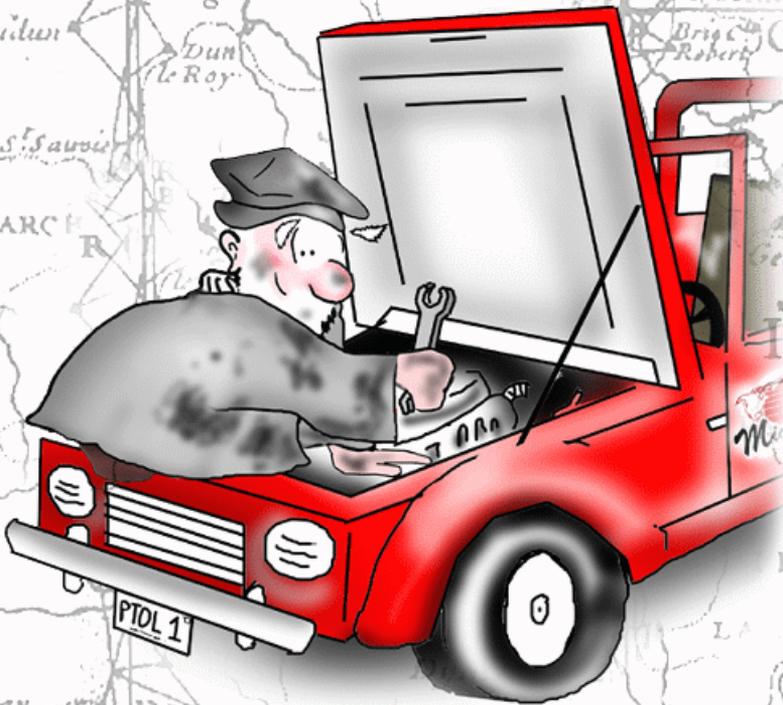


Empezando



Características Técnicas



de los

Productos TNT

Nadie puede igualarnos

Este manual trata sobre algunas características técnicas que diferencia a los productos TNT de MicroImages de sus competidores. Después de que usted implemente todos los test de velocidad y que haya chequedo todas las características, los productos TNT serán distinguidos del resto. Es muy importante que considere como todas estas características técnicas son importantes para sus aplicaciones profesionales. Cuando compruebe que ningún otro software en la industria puede igualar estas características, los productos TNT llegarán a convertirse en sus favoritos.

Usted necesita verdades Este manual considera que usted es un profesional que está evaluando software para aplicaciones de análisis espacial, cartografía de escritorio, procesamiento de imágenes y GIS. Usted tiene una clara idea de sus tareas profesionales y quiere mas información acerca de como la selección del software afectará el modo en que desarrolle su trabajo. Usted sabe que algunos software hacen que redefina sus tareas para ajustarlos a algo que el software pueda hacer. Este manual muestra como los productos TNT son elaborados para ser robustos, estables y flexibles, de tal forma que cuando usted vea que sus tareas son cubiertas por el set de características del TNT, puede estar seguro que es su mejor selección.

Consiga mas información Este manual debe ser considerado solamente como una investigación introductoria a algunas características técnicas de los productos TNT. La adquisición de un sistema profesional de análisis geoespacial de datos es una tarea delicada. Consulte con otros clientes de MicroImages. Discuta sus necesidades de proyectos con revendedores autorizados de productos TNT, quienes son profesionales ocupados en trabajos de producción asi como usted. Contacte directamente con MicroImages y consiga todas sus preguntas contestadas por uno de nuestros asesores especialistas.

Pruebe antes de comprar MicroImages es la única compañía en la industria que ofrece una versión profesional full de sus productos completamente gratis, para que pueda evaluar y usar tanto como usted desee. Baje u ordene el TNTlite gratis y use los manuales de Inicio para aprender el TNTmips. Si usted decide comprar la versión profesional recibirá una llave de licencia de software, el cual removerá las limitaciones en el tamaño de objetos, habilitará la característica de exportación y le permitirá adicionar soportes para periféricos especiales.

Keith Ghormley, 20 de Agosto de 2001

Usted puede imprimir o leer este manual a colores desde el sitio web de MicroImages. El Web site es también la fuente mas nueva de los manuales de Inicio en otros tópicos. Usted puede bajar una guia de instalación, datos de ejemplos y la última versión del TNTlite de:

<http://www.microimages.com>

Windows, Mac, y UNIX

plataforma de su elección

Desde que los productos TNT están disponibles para todas las computadoras populares que generalmente ya se poseen, no se necesitan nuevas compras. Usted nunca necesita abandonar su computadora por una nueva pieza de software.

compras mixtas

Usted puede dejar que cualquiera en el team de proyecto use la computadora que ya posee. Los productos TNT coexisten perfectamente, compartiendo trabajos en varias clases de computadoras.

flexibilidad
interdepartamental

Su equipo de proyecto no necesita excluir a usuarios quienes tengan diferentes clases de computadoras. Usted no pierde el tiempo que su equipo ya ha invertido en otros software y datos.

cualquier computadora,
cualquier OS

Windows 95/98/Me, Windows NT/2000/XP, MacOS, y UNIX (incluyendo HP/UX, AIX, Solaris, DG/UX, IRIX, y LINUX). Todas las versiones son compiladas desde el mismo código fuente TNT, de tal forma que todas las versiones tienen exactamente las mismas características.

formato de archivos de
geodatos de multi-
plataforma

Nunca se ejecuta otra rutina de conversión. Usted puede mover sus Archivos TNT desde una plataforma a otra sin conversión de ninguna clase.

trabaja desde 32 Mb
RAM

Codificación eficiente de los ingenieros de software de MicroImages significa que los productos TNT pueden correr fácilmente en computadoras con memorias tan pequeñas como 32 Mb de RAM.

Que clase de computadora usted tiene? Si usted pregunta sobre el software de algunas compañías, tiene que detenerse antes de empezar debido que ellos proveen sus software profesionales solamente para una clase de computadora. Lo que es más, no hay diferencia de ninguna clase en las características que cada versión ofrece. Los ingenieros de software de MicroImages desarrollan exactamente un conjunto único de código fuente, el cual es compilado para cualquier tipo de plataforma. Ninguna otra compañía ofrece un solo producto que es el mismo para cualquier tipo de computadora.

Una Interfase, todas las características

plataforma única para cualquier plataforma

Los productos TNT utilizan OSF Motif® con el Sistema X Windows en cada tipo de computadora. Motif define la forma de todos los elementos y componentes de la interfase, de tal forma que los productos TNT mantienen una apariencia y funcionamiento uniforme.

MI/X para Windows y Macintosh

El Sistema X Windows es un standar en los computadores UNIX. Para computadoras Windows y Macintosh, MicroImages incluye MI/X, el X Server de MicroImages. X provee el marco de operación común para todos los productos TNT.

funciones idénticas para todas las plataformas

Utilizando X en todas las plataformas, MicroImages puede mantener un solo set de código de programa, con lo cual asegura que la versión para cada tipo de computadora siempre tiene exactamente las mismas características.

ToolTips y botones con íconos

Utiles elementos de interfase point-and-click hacen fácil aprender a utilizar los productos TNT, íconos coloridos proveen fácil acceso a las funciones del programa. Rótulos de ayuda rápidamente identifican las funciones de los íconos.

sin línea de comando

Lineas de comandos vacías no esperan que usted tipee un complejo conjunto de comandos. Todos los procesos se ejecutan desde menus e íconos, con cajas de diálogo para opciones de procesos.

sin módulos perdidos

Un solo precio incluye todas las características. No hay costos adicionales para módulos perdidos. Consiga todas las funciones del TNT a un solo precio.

Cualquier software que le obliga a detenerse a aprender una nueva interfase cuando se mueve a una computadora diferente esta haciéndole perder tiempo costoso. Los productos TNT utilizan una interfase gráfica que es idéntica en cada tipo de computadora. Las ventanas, menus, íconos y botones que usted ve en una computadora UNIX son exactamente los mismos a los que usted verá en una computadora con Windows o Macintosh. Ellos lucen igual y tienen las mismas cosas. Cada componente y función de la interfase son idénticos.

Formato Universal del Archivo Geodato

único Archivo de Proyecto TNT	Con una unificada estructura de datos, el Archivo del Proyecto contiene todos los objetos de geodatos: raster, vectores, CAD, TIN, base de datos, región, SML script, textos y sus subobjetos soportados.
sin límite arbitrario de tamaño	Su Proyecto puede ser tan grande como su sistema operativo lo permita. A parte de que puede utilizar rásters de practicamente cualquier dimensión y vectores con practicamente cualquier cantidad de nodos, líneas y polígonos. Ningún usuario TNT nunca ha tenido una limitación de tamaño.
sin conversión entre productos y computadoras	Nunca se ejecuta otra rutina de conversión. Usted puede mover su Proyecto TNT entre plataformas sin conversión de ninguna clase. Y los Proyectos que trabajan en TNTview son idénticos a aquellos que trabajan en TNTmips, TNTedit y TNTatlas. Usted no necesita considerar conversiones de ninguna clase.
acceso a archivos locales y en la red	El manejo de Archivos y objetos se realizan de la misma forma sean en ambiente local o en red. Usted puede combinar objetos desde un servidor de archivo de red con objetos en su disco local.
organización jerárquica	Usted puede crear directorios anidados dentro de cada Proyecto para organizar sus archivos. El Proyecto automáticamente mantiene todos los subobjetos asociados con cada objeto patrón.

Un Archivo de Proyecto TNT puede contener todos los geodatos para uno o mas proyectos. Estos pueden ser de varios tipos tales como raster, vector, CAD, TIN, base de datos, región y script. El Archivo de Proyecto puede ser tan grande como el almacenamiento disponible en su computadora. Los productos TNT crean y mantienen automáticamente subobjetos para cada objeto tales como georreferencias, visualizaciones y controles de estilo. Objetos y sus atributos asociados son siempre automáticamente mantenidos todos juntos y no en archivos separados. Pero el Archivo de Proyecto TNT los distingue mas allá de eso.

El Archivo de Proyecto TNT es completa y transparentemente portable a través de todo tipo de computadoras. Archivos para cualquier plataforma son manejados automática y transparentemente por rutinas comunes de acceso a archivos TNT.

Integración de geodatos reales

diversos tipos y fuentes de geodatos

Los geodatos vienen en diferentes tipos y formatos. Procesos de importación le permiten traer geodatos desde virtualmente cualquier fuente y en todos los formatos mas comunes.

organización de geodatos

Todos los productos TNT utilizan una estructura de datos única, la cual acomoda masivos objetos de geodatos de todos los tipos. El archivo del proyecto acomoda cada tipo de objeto y no impone esencialmente límites en el tamaño. La estructura del archivo de proyecto unificada maneja coordinadamente su proyecto de la forma mas fácil posible.

combinación de geodatos

Visualizar, editar y analizar procesos le permite utilizar objetos de diferentes tipos todos juntos sin dificultad. Utilice raster, vectores, CAD, TIN, región y base de datos de geodatos en toda clase de combinaciones. Combine, haga mosaicos, interseque, extraiga, procese, filtre, interprete, alinee, convierta...TNTmips le posibilita muchas formas de integrar sus geodatos. El diseño flexible del Archivo de Proyecto hace fácil para MicroImages mejorar los productos TNT cada seis meses con nuevos procesos para combinar y analizar geodatos de diferentes tipos.

conversión de geodatos

Cuando tenga geodatos de un tipo que desee manipular como otro tipo, usted será asistido por la rutina de conversión de objetos múltiples que el TNTmips ofrece. Si hay un tipo de conversión que ha sido concebido, usted ya encontrará opciones en el menú de procesos del TNTmips.

El poder real del análisis geoespacial es aplicado cuando utiliza diferentes clases de geodatos en nuevas combinaciones. La dificultad real del análisis geoespacial en varios sistemas es encontrar una forma de que diferentes clases de geodatos trabajen juntos. Pero en los productos TNT, se han tomado especiales cuidados para proveer formas de utilizar diferentes clases de datos todos juntos y de convertir un tipo de geodato en otro. TNT le dá integración real de toda clase de geodatos.

Geoatributos

adjuntos fáciles

Procedimientos simples de importación y vinculación le permite vincularse con una base de datos de cualquier tipo, tales como dBase y ODBC. Entonces utilice campos coordinados o campos de llave primaria para relacionar los registros de base de datos a elementos geoespaciales en otro tipo de objetos.

múltiples relaciones

Una tabla puede ser relacionada a cualquier número de objetos geoespaciales. Un elemento geoespacial puede ser relacionado a cualquier número de tablas. Y por supuesto, cualquier número de tablas puede ser relacionado a otro en una cadena compleja de relaciones. Una simple ventana de relaciones le permite arrastrar tablas gráficas y dibujar vínculos relacionales con el mouse.

selección y estilos basados en consultas

Utilice los geoatributos en cualquier número de tablas relacionadas en consultas que controlan elementos de selección para visualización y procesamiento. Utilice los geoatributos para variar estilos de visualizaciones de acuerdo a los valores de campos. Líneas de color, estilos y anchos; tamaños de puntos de símbolos y orientaciones; patrones de llenado de polígonos y color de bordes; todo puede ser controlado por los valores de los geoatributos. Sofisticados mapas temáticos pueden automáticamente asignar un diseminado de estilos de visualización acorde con la distribución estadística de geoatributos en una tabla entera.

campos computados

Usted puede extender el alcance de sus geoatributos definiendo nuevos campos computados. Aplique matemática, flujos y funciones lógicas para múltiples campos existentes para crear campos computados para muchos usos.

Grandes colecciones de datos están disponibles que pueden habilitar y enriquecer su tarea de mapeamiento y análisis geoespacial. No hay límites de clases de base de datos con los que usted quiera asociar y acceder desde objetos geoespaciales en sus materiales de proyecto. En los productos TNT puede fácilmente adjuntar múltiples tablas relacionadas a elementos geoespaciales en raster, vectores, CAD y objetos TIN. Entonces toda la información en las tablas asociadas pueden ser utilizadas para tareas de visualización, selección y análisis de toda clase.

Fortaleza de los Objetos Geodatos

tipos de datos raster

binario, 4-bit, 8-bit color, 8-bit entero (signed or unsigned), 16-bit compuesto, 16-bit entero (signed or unsigned), 24-bit compuesto o entero, 32-bit entero o punto flotante, 64-bit entero o punto flotante, 128-bit complejo (componentes reales o imaginarios)

sin límites de tamaño

La única limitación que encontrará es el tamaño de la capacidad de almacenamiento del medio. La única limitación del tamaño de un archivo de proyecto TNT es impuesto por el tamaño de los archivos que maneja su sistema. Y tan pronto como la arquitectura de los sistemas operativos y de la programación en lenguaje C sea extendida para incluso tamaños mas grandes de archivos y objetos, los productos TNT seguirán siendo adecuados, haciendo de que "demasiado tamaño" nunca sea su problema.

nombres largos y descripciones

Los nombres de los archivos de proyecto TNT pueden ser tan largos como su Sistema Operativo le permita. En adición, las rutinas de selección de archivos TNT muestran una descripción de hasta 60 caracteres por cada archivo, objeto y subobjetos donde usted puede indicar datos, fuentes e información sobre proyecciones. No mas adivinanzas sobre algunos datos críticos de archivos.

Varios científicos y usuarios profesionales de computadoras conocen el sentimiento de frustración de los límites de diseños de sus software: el sistema no puede grabar el archivo o la dirección está fuera de rango, o el sistema se colgó. Pero en los productos TNT, límites de tamaño no son parte del diseño. Los objetos geodatos TNT han sido diseñados para ser robustos y extensibles. Objetos raster, vectores, CAD, TIN y base de datos no tienen virtualmente límite de tamaño y están preparados para acomodar eficientemente la máxima demanda de datos profesionales y científicos. Celdas de raster pueden acomodar 1-bit, 4-bit, 8-bit, 16-bit, 24-bit, 32-bit, 64-bit y 128-bit de datos en enteros, puntos flotantes y números complejos. Objetos vectores son limitados solamente por el propio sistema operativo. Ningún cliente de MicroImages nunca ha reportado problemas relativos a límites de diseño.

Redes listas

compartiendo plataformas cruzadas

Windows 95/98/Me, Windows NT/2000, MacOS y UNIX (incluido AIX, Solaris, IRIX y LINUX): los productos TNT pueden convivir en todas la máquinas de su red sin nada adicional. Usted nunca tendrá que correr rutinas de conversión para preparar un proyecto en una máquina y correr en otra. Usted puede compartir su proyecto TNT a través de una red multiplataforma.

ejecución remota o local

Desde que todas las versiones de los productos TNT utilizan el Sistema X Windows, es fácil configurar su red para una mezcla de ejecuciones locales o remotas. Usted puede utilizar múltiples terminales contra una computadora remota que ejecuta procesos TNT.

soporte de licencia flexible

MicroImages ofrece soportes de licencias flotantes TNT de tal forma que varios usuarios en una red puedan correr los productos TNT contra una sola llave de hardware. El administrador de la licencia permite tantos usuarios como su llave lo autorice.

compartir periféricos en red

Utilice productos TNT a través de una red y comparta periféricos, tal como impresoras a color de gran formato. Si su red permite compartir dispositivos, su producto TNT puede tomar ventaja inmediatamente.

Su computadora esta en un red. Usted comparte su impresora, utiliza archivos comunes y envía mensajes a otros en su organización. Los productos TNT son 100% amigables en red. Ellos pueden compartir impresoras con el resto de la red sin perturbar otras aplicaciones. Ellos pueden compartir archivos de proyectos TNT ubicados en una máquina terminal o en un servidor central. El TNT puede correr placenteramente en una red local pequeña de varias máquinas o en una red tan larga como su organización entera.

La seguridad de los archivos está garantizada por rutinas automáticas que protejen sus archivos de proyecto de otros accesos tan pronto como un usuario lo abra. Además, no hay peligro de pérdida de datos por operaciones de escritura simultánea por usuarios concurrentes. Y por supuesto tan pronto como el primer usuario finaliza su sesión, el archivo de proyecto está inmediatamente disponible para otro usuario.

Importar/Exportar — Input/Output

importar o vincular

Los productos TNT lideran la industria en la cantidad de formatos de importación para raster, vectores, CAD, TIN y archivos de base de datos. TNT importa todos los geoatributos asociados automáticamente. Usted puede preferir crear vínculos dinámicos a archivos externos en algunos formatos de tal forma que otros programas puedan continuar accediendo a los datos y así usted no necesita copiar grandes volúmenes de geodatos.

formatos de exportación

Cuando usted necesita hacer sus materiales de proyecto disponible a otros sistemas, encontrará los formatos que usted necesite entre muchos formatos de exportación. El proceso de exportación automáticamente incluye todos los geoatributos asociados para aquellos formatos externos que tienen la estructura para acomodarlos.

dispositivos de input y
output

No solamente el TNT trabaja con toda clase de hardware que usted pueda conectar a su computadora, sino también puede acceder a cualquier hardware conectado en cualquier parte de su red. Si usted no tiene algún dispositivo especial de salida, tal como impresoras color de formato grande, el TNT puede preparar archivos de impresión para una oficina de servicios.

publique con el TNT atlas
gratuito

Exporte y genere salidas simultáneamente para publicar grandes volúmenes de geodatos en un CD-ROM. Usted puede incluir el TNT atlas gratuito en su CD de publicación.

Algunos sistemas pueden hacerle perder su valioso tiempo buscando utilidades de conversión de tal forma que usted traslade datos externos a formatos que el sistema pueda aceptar. Cuán fácil es que el TNTmips ofrece rutinas de exportación e importación para cada formato de geodatos común, y para formatos no tan comunes, también.

Si usted quiere coleccionar mas que importarlos, usted puede utilizar virtualmente cualquier ajustable entrada de hardware: videograbador, tabla digitalizadora, GPS, scanners.....si estos se conectan a su computadora, TNTmips puede probablemente utilizarlos. De la misma forma, dispositivos de salida de todos los tipos son soportados: cámaras de filmación, impresoras, plotters. Usted puede incluso conectar a otros dispositivos especiales, desde instrumentos de laboratorio hasta equipos de agricultura de tasas variables.

Visualización Avanzada de Datos Geospaciales

vistas múltiples

Abra tantas ventanas de vistas de multicapas como usted desee y compártalas a través de múltiples pantallas. TNT le permite geovincular vistas todas juntas de tal forma que desplazando una ventana, mueve la vista en las ventanas geovinculadas. Entradas de GPS en tiempo real son mostradas por una cruz que automáticamente desplaza la vista cuando ésta llega al margen de la ventana.

modo de reconciliación de color

Rasters de color a 8-bit, 16-bit, y 24-bit son visualizados con conversión y optimización automática. Además, los de color de 24-bit son dibujados rápidamente incluso cuando su hardware de visualización esta en modo color de 8-bit.

proyección de mapas al vuelo

El proceso de visualización automáticamente reconcilia todas las proyecciones de mapas al vuelo. Seleccione desde aproximaciones rápidas para la mayoría de las situaciones, o mas rigurosas visualizaciones de re-proyecciones exactas.

perspectivas 3D, stereo, y sobrevuelos

Vistas en perspectivas 3D integradas aparecen en ventanas una a lado de otra con controles de punto de vista vinculados en la vista 2D. Visualizaciones 3D stereo son soportadas para una selección de lentes especiales y hardware. Dibuje senderos curvos para vuelos animados y cree salidas MPEG para distribuir el resultado. Usted puede también exportar objetos de superficies 3D a formatos VRML y utilizar uno de los visualizadores VRML disponibles gratuitamente para otras visualizaciones 3D.

Visualización geoespacial avanzada: procesos de visualización del TNT les permite visualizar sus geodatos como cualquier cosa desde simples vistas 2D de una capa a complejas multicapas de vuelo animadas en 3D. Usted puede utilizar capas transparentes y estilos por atributo, puede abrir múltiples ventanas de vistas geovinculadas y aplicar herramientas dinámicas de rotación de perspectivas 3D. El proceso de visualización arma mosaicos de los objetos seleccionados en forma automática, reconciliando diferentes proyecciones de mapas y sistemas de coordenadas, y maneja automáticamente todas las conversiones de modelos de color y profundidades de color. Entonces es fácil adicionar grillas de mapas, marcas, líneas limpias, leyendas y escalas de mapas.

Editor de Geodatos Multi-Objeto

editor multi-vistas,
multi-capas

Cuando usted edite datos geoespaciales en el TNTmips y en el TNTedit, usted puede utilizar todas las características multi-vistas y multi-capas que le son familiar desde el proceso de visualización geoespacial. Use cualquier combinación de capas editables y referenciables. Usted puede moverlas hacia adelante o atrás en el orden de dibujo, ajustando efectos de transparencia, activando o desactivando las capas.

topología automática

La topología del vector es mantenida automáticamente. Por ejemplo, cuando usted dibuja un elemento línea que cruza a otro, el proceso automáticamente crea un nodo en la intersección y actualiza todas las relaciones entre líneas, puntos y polígonos. Su topología nunca cae detrás.

edición directa de
coberturas
E00, y shapefile

Usted puede cargar y grabar coberturas externas como archivos shapes y E00, como cualquier otro objeto vector. Además, usted puede rápidamente visualizar vectores externos sobre un gran objeto raster u otra imagen de referencia multicapa y aplicarlos a las herramientas de edición del TNT. Todos sus cambios pueden ser grabados directamente a los formatos de archivos externos.

Cree estilos
y símbolos

Usted puede crear símbolos de puntos especiales, patrones de líneas y patrones de llenado con el editor de estilos integrado. Base sus diseños en estilos existentes en la gran librería de símbolos que vienen con el TNT, importe símbolos desde otras fuentes o utilice las herramientas de diseño para crear sus propios símbolos.

Un editor integrado provee herramientas para editar multiobjetos y multicapas. Usted puede abrir cualquier número de capas de raster, vectores, CAD y TIN para editarlas, y tener cualquier número de capas adicionales abiertas para referencia visual. Cuando usted se mueve de capa a capa, el editor automáticamente abre la paleta de herramientas para el tipo de objeto seleccionado. Todas las proyecciones de mapas, escalas y orientaciones son reconciliadas automáticamente y nuevos objetos pueden automáticamente tomar sus georreferencias desde cualquier otra capa. Usted puede incluso editar objetos de geodatos externos tal como rasters TIFF y vectores E00.

Layout de Mapas y Poster

composición WYSIWYG

Usted puede crear layouts para impresión de multi-objetos fácilmente, utilizando todas las herramientas de la capa, selección y estilo del proceso geoespacial visualizado. Utilice geoatributos para determinar el tamaño, rotación, color y estilo. Posicione elementos en la página interactivamente. Por supuesto que el TNT reconcilia automáticamente todo lo referente a las proyecciones de mapas, tipo de datos, escalas y rotaciones de tal forma que usted no necesite demorar el progreso de su tarea mientras usted regresa y pre-procesa cada uno de los objetos componentes.

tipos de letras y juego de caracteres

Seleccione cualquier fuente TrueType para anotaciones, rótulos y textos de leyendas. Los productos TNT soportan todo el standard 2-bytes UNICODE, de tal forma que sus mapas pueden ser presentados en cualquier lenguaje, tal como Chino, Japonés, Tailandés y Arabe. Desde que las tablas internas de geoatributos del TNT también soportan 2-bytes UNICODE, sus rótulos automáticos pueden también aparecer en cualquier lenguaje y letra.

imprimir a escala

Cree mapas a escalas exactas, Solamente especifique, por ejemplo, que usted quiere que el mapa imprimible tenga una escala de 1:24,000 y el proceso de layout automáticamente ajustará la visualización para permitirle trabajar con los elementos del layout a su posición relativa y tamaño correctos.

elementos especiales de cartografía

Cartoscripts le permite definir símbolos y líneas precisos para aplicaciones especializadas. Coloque rótulos en forma automática y rápida de cientos de elementos, posicionando rótulos y resolviendo colisiones de rótulos.

Funciones de layout para Mapas y Poster le permiten diseñar productos color de gran formato de manera profesional. Imprima en impresoras color de gran formato, imprima proyectos multipáginas en impresoras de formato pequeño, o imprima a un archivo Postscript o TIFF para un servicio de oficina. En todos los elementos de mapas que usted necesite son fácilmente adicionales grillas, líneas, marcas, marcos, barras de escala, leyendas, símbolos de norte, logos....todos generados fácilmente y posicionados con herramientas de layout WYSIWYG. Usted puede hacer ajustes exactos para el tipo de impresora, papel, y tinta que usted tiene imprimiendo test automáticos para encontrar la mejor combinación de controles incluyendo contrastes, saturación, y patrones dudosos.

Análisis Geoespacial

procesos de imágenes

Procesos raster incluyen procesamiento básico de imágenes, tales como filtrado de imágenes, mejoramiento, contraste y manipulación de color. Objetos raster multiespectral pueden ser procesados para índices de vegetación y otras transformaciones y combinaciones standard. Procesos hiperespectrales tratan un conjunto de raster hipercúbico que tienen cientos de bandas espectrales.

procesos de superficies

Superficies de elevación (tanto como raster, vector o TIN) pueden ser usados para corregir distorsión de imagen, en procesos DEM y ortoimagen, o en análisis propio de superficies, como en flujos, parteaguas, vistas, cálculo de volumen, análisis de contorno y pendientes, apariencias y relieves de sombras.

procesos vector

Objetos vector topológicos ofrecen muchas posibilidades para el análisis geoespacial. Análisis de redes y ruteado a lo largo con zonas de buffer, y muchas clases de operaciones de combinación, extracción o fusión.

procesamiento sintético

Procesos complejos y sintéticos utilizan varias combinaciones de objeto raster, vector, CAD, TIN y base de datos. Los geoatributos de cada tipo de objeto pueden ser utilizados para derivar nueva información geoespacial por relaciones y operaciones lógicas.

Los productos TNT tienen una larga historia de análisis y procesamiento de datos geoespaciales. TNT hace todas las cosas desde procesamiento multiespectral de raster a combinación topológica de vectores, manipulaciones de CAD, TIN y base de datos, y toda clase de cosas en el medio. Procesamiento Stereo-to-DEM y ortoimágenes, análisis multiespectral, modelación completa de superficies, generación de superficies, generación de contornos, volumen, pendientes, aspectos, relieve sombreado, caminos de flujos, vistas y parteaguas. Combinaciones para mosaicos, fusión, zonas de buffer, extracción, filtrados, búsqueda de rutas y análisis de redes. Procesamiento de imagen, análisis y mejoramiento, procesamientos frecuentes con SML, análisis interactivo con funciones de Mapas, combinaciones dinámicas con GeoFórmulas... cada característica amplía la posibilidad de inclusión de mas funciones de tal forma que aumenta la capacidad por parte de MicroImages de añadir nuevas posibilidades emergentes.

Localización

lenguaje de su elección

MicroImages provee los productos TNT a un número creciente de usuarios internacionales. Mientras varios profesionales informáticos internacionales están acostumbrados a software que presentan elementos de interfase en inglés, mapeadores profesionales deben estar capacitados en producir mapas en el lenguaje de aquellos que necesitan utilizar el mapa. Los productos TNT pueden ser "ajustable" de tal forma que textos de interfase, mensajes, documentación, reportes, anotaciones de mapas, rótulos y campos de base de datos aparezcan en el lenguaje y alfabeto local.

archivo local

MicroImages mantiene todo el texto de interfase en un set de archivos local. El texto en estos archivos puede ser traducido a cualquier lenguaje utilizando cualquier fuente y carácter codificado. Una vez que los archivos locales han sido traducidos, los productos TNT presentan todos los elementos de interfase en el lenguaje local.

utilidades de actualización

Los archivos locales pueden ser traducidos por los resellers de los productos TNT, proveedores de servicios, usuarios independientes...cualquiera quien tuviera un interés en ver los productos TNT localizados. MicroImages provee utilidades para actualizaciones para hacer más fácil mantener las localizaciones actualizadas en la medida que se actualizan los productos TNT. Un proveedor puede distribuir los archivos locales libremente, o encriptarlos para venderlos como un producto comercializable.

MicroImages ha implementado modificaciones de diseño fundamental para asegurar que los productos TNT puedan ser plenamente adaptados para cualquier lenguaje y localización. De primordial importancia es el pleno carácter codificado y fuente de 2-byte soportado por el TNT. Todo el texto de interfase puede ser traducido a carácter de 2-byte, para soportar cualquier lenguaje y alfabeto en el mundo, incluido el Chino y el Japonés. Salidas y textos de anotación pueden asimismo utilizar caracteres de 2-byte. Incluso campos de geoatributos en las tablas de base de datos internas del TNT pueden utilizar caracteres de 2-byte de tal forma que rótulos generados automáticamente por consultas en geoatributos pueden ser visualizadas en el lenguaje local. La lista creciente de archivos locales pueden ser vistos en www.microimages.com.

Funciones de Customización

scripts SML

La forma mas simple de adicionar procesos frecuentes al TNTmips es escribiendo scripts en Lenguaje de Manipulación Espacial (SML). SML ofrece construcción común para la mayoría de los lenguajes de programación y le ofrece acceso a una librería de funciones que le permite manipular objetos y subobjetos de archivos de proyectos TNT.

SML APPLIDATs

Usted puede crear combinaciones especiales de scripts SML y atar geodatos para distribución a grupos de usuarios específicos.. Los APPLIDAT corren sus scripts SML automaticamente y pueden acceder a los objetos del archivo de proyecto sin que requiera que el usuario los seleccione.

capas de visualización de GeoFormula

Una GeoFormula es una capa de visualización dinámica que combina múltiples objetos de geodatos en vuelo. GeoFormulas están escritas con contrucciones SML y pueden ser tratados como objetos de visualización virtual.

estilos Cartoscript

Algunas veces usted necesita un estilo de linea que justamente no puede ser descripta con el editor de estilos del TNT. Un Cartoscript es un "estilo por script" que puede dibujar estilos de líneas complejas y simbología basada en geoatributos.

TNTsdk para desarrolladores

La última forma de customizar los productos TNT es tomar la ruta del desarrollador: escribir su propio código C y acceder a las miles de librerías de funciones del TNT.

Usted puede darle forma a los productos TNT para cualquier circunstancia especial y procesar necesidades con una selección de funciones customizadas. Usted puede cambiar totalmente la interfase del lenguaje con las funciones de Localización. El SML le dá la habilidad de escribir scripts de procesamiento frecuente y postearlos en menus y barras de herramientas frecuentes. Usted puede crear GeoFormulas que definan al vuelo combinaciones de multiples objetos para visualización de capas. Usted puede empaquetar scripts SML frecuentes con geodatos preseleccionados para distribuir APPLIDATs a su especializada comunidad de usuarios. Usted puede incluso sentarse y escribir su propio código C, invocando miles de funciones de librería del TNT con el TNTsdk para desarrolladores.

Actualizaciones Regulares

frecuente y regular

Los Clientes de MicroImages nunca esperan largo tiempo para una nueva versión de productos TNT. MicroImages lanza una nueva versión 2 veces cada año. Nuevas funciones y actualizaciones nunca esperan mas que unos meses en lanzarse. Ningún otro desarrollador de software en la industria ha alcanzado la programación de desarrollo que MicroImages ha mantenido: 52 lanzamientos desde el V0.9 en 1986 hasta el V6.7 en el 2002.

desarrollo acelerado

El ciclo de actualizaciones frecuentes ha dado a MicroImages una acelerada curva de desarrollo. Nuevas funciones son adicionadas y mejoradas antes que usted se acostumbre a las viejas funciones.

plan de suscripción

Usted puede fácilmente mantenerse en paz con la programación de lanzamientos comprando un plan de suscripción. Una suscripción le dá las próximas dos actualizaciones por un precio reducido.

materiales de lanzamiento

Cada lanzamiento llega a su oficina con los CDs de instalación y con una abundante pila de materiales nuevos. Detalladas notas describen las nuevas funciones y explican su uso. Una selección de ilustraciones a todo color ilustran los ejercicios de ejemplo. Otros materiales impresos incluyen posters promocionales, copias de revistas de productos TNT y anuncios de nuevos hardware soportados.

Una de las mas distinguidas características de los productos TNT es su frecuente y regular ciclo de actualización. Desde la V0.9 en 1986, hasta la V6.7 en el 2002, MicroImages lanzó 52 nuevas versiones del TNTmips. Para usted, esto significa que nuevas funciones son adicionadas y mejoradas rápidamente, y que su retroalimentación influencia la dirección del desarrollo de los productos TNT. Un plan de suscripción permite a los usuarios conseguir cada nueva versión en CD, y la web site de MicroImages provee acceso a la última versión desarrollada, actualizada dos veces por semana.

Rápido Soporte de Software

clientes satisfechos

El soporte de software debe ayudar a los clientes a utilizar sus software productivamente. Todos los software tienen problemas, y todos los usuarios necesitan eventualmente alguna clase de ayuda. La cuestión es, cuán agradable es la ayuda? Cuán rápido son las preguntas contestadas? Microlimages brinda soporte a los productos TNT a través de teléfono, email y FAX. Email y fax son típicamente contestadas a los un día.

GRATUITO

Muchas compañías de software no proveen soporte gratuito después de un período inicial o de un limitado número de llamadas. Después de eso, si usted no paga una suscripción de soporte, usted no puede conseguirlo. Microlimages ha siempre proveído soporte ilimitado y gratuito de software.

ingenieros de soporte de software profesional

Nuestros ingenieros de soporte de software son conocidos profesionales que tienen entrenamiento técnico y científico como varios de nuestros clientes. Usted puede preguntar algo inteligente y esperar una respuesta inteligente.

soporte internacional

Un gran porcentaje de clientes de Microlimages están fuera de los Estados Unidos. Clientes internacionales son bienvenidos por teléfono, pero por email y FAXes son a menudo mejor; éstos no toman hora de oficina, no toman vacaciones y no son difíciles de entender como lo son las conexiones de llamadas internacionales. Clientes internacionales puentean tiempo, espacio y brechas del lenguaje utilizando email y FAX para la mayoría del soporte requerido.

El soporte de software es un escándalo en la industria del software; pero no en MicroImages. Nuestros clientes regularmente nos dan altos puntajes por nuestros conocimientos y respuestas en el soporte de software. Si esto toma una corta llamada o repetidas llamadas, nuestros ingenieros de soporte de software trabajan con usted hasta que su problema quede resuelto. Usted puede conversar con los mismos miembros del staff de soporte cada vez en algunos casos. Usted puede conversar con el ingeniero de software quien es responsable por la función en cuestión. Nosotros queremos que nuestros clientes sean productivos y queden satisfechos.

TNTlite: Gratuito y Funcionalidad Total

no un demo

Algunas compañías presentan sus productos a usted con versiones de demo que tienen avanzadas funciones desactivadas y que dejan de funcionar después de cierto período de tiempo. No es el caso del TNTlite. El TNTlite tiene todas las funciones avanzadas del TNTmips, y no tiene límite de tiempo.

límites de tamaño y exportación

La única restricción del TNTlite está en el tamaño de objetos de geodatos y en la deshabilitada función de exportación. El TNTlite puede compartir datos con los productos TNT profesionales.

documentación

El TNTlite incluye completamente las 2600 páginas del manual de referencia en línea. En adición, mas de 50 manuales Getting Started proveen miles de páginas de material introductorio. Los ejercicios del Getting Started examinan las principales funciones de cada proceso. Cuando usted completa un manual, usted conoce lo básico del proceso. Usted puede ver los manuales en formato Acrobat PDF o imprimirlos a color. Geodatos para ejercicios de ejemplo son distribuidos a través de CD y en el web. Usted también puede chequear la web y bajar las mas recientes revisiones de cada manual y consultar las páginas actualizadas del FAQ.

soporte

Los ingenieros de soporte de software de MicroImages le dan preferencia a los clientes quienes utilizan los productos TNT profesionales. Pero si el tiempo lo permite, también responden a los clientes del TNTlite. Para una mejor respuesta, utilice el FAX o el email (no el teléfono) para el soporte del TNTlite.

Usted nunca ha visto software libre como este: un producto potente e integrado, con todas las funciones de la versión profesional. TNTlite corre exactamente los mismos ejecutables que la versión profesional del TNTmips de tal forma que estudiantes y profesionales puedan aprender haciendo proyectos reales. No hay límites de tiempo, ni restricciones de copia, y usted puede conseguir las últimas actualizaciones desde el web site de MicroImages. Los únicos límites son el tamaño de objetos de geodatos que puede manejar y la deshabilitación de las funciones de exportación. Usted consigue todos los materiales de referencia en línea, manuales color del Getting Started en formato Acrobat PDF y datos de ejemplo. Todos bajados gratuitamente o mediante un kit de bajo costo conteniendo CD-ROMs y materiales impresos.

Software Avanzado para Análisis Geoespacial

MicroImages, Inc. publica una completa línea de software profesional para visualización, análisis y publicación avanzada de datos geoespaciales. Contáctenos o visite nuestra página web para información mas detallada.

TNTmips TNTmips es un sistema profesional para manejo total e integrado de GIS, análisis de imágenes, CAD, TIN, cartografía de escritorio y base de datos geoespacial.

TNTedit TNTedit provee herramientas interactivas para crear, georeferenciar y editar vectores, imágenes, CAD, TIN, y proyectos de base de datos relacionales. TNTedit puede acceder a datos geoespaciales en una amplia variedad de formatos comerciales y públicos.

TNTview TNTview tiene todas las mismas poderosas funciones de visualización para interpretación de materiales geoespaciales como el TNTmips. TNTview es perfecto para aquellos que necesitan acceso flexible a proyectos TNT pero que no necesitan funciones de procesamiento y preparación técnica que posee el TNTmips.

TNTatlas TNTatlas le permite publicar y distribuir sus materiales de proyectos geoespaciales en un CD-ROM a bajo costo. Los CDs del TNTatlas contienen multiples versiones del software TNTatlas de tal forma que un simple CD puede ser utilizado en cualquier plataforma popular de computación.

TNTserver TNTserver le permite publicar TNTatlases en Internet o en su intranet. Navege a través de atlas de masivos geodatos con su web browser utilizando el gratuito y open-source TNTcliente Java applet (o cualquier applet que usted cree) para comunicarse con el TNTserver.

TNTlite TNTlite es una versión gratuita del TNTmips, TNTedit y TNTview para estudiantes y profesionales con pequeños proyectos. Usted puede bajar el TNTlite para su computadora (cerca de 100MB) desde la página web de MicroImages o puede ordenar en un CD-ROM (se aplican gastos de envío).



MicroImages, Inc.

11th Floor – Sharp Tower
206 South 13th Street
Lincoln, Nebraska 68508-2010 USA

Voice: (402)477-9554
FAX: (402)477-9559

email: info@microimages.com
Internet: www.microimages.com