

Quaderno Guida



Creazione di layout di mappa



con

TNTmips®

TNTedit™

TNTview®

L
A
Y
O
U
T

Prima di iniziare

Troverete tutti gli strumenti per creare carte semplici o complesse e poster nel processo Layout stampa. La possibilità di posizionare in modo preciso oggetti in una pagina è comune a tutti i software di impaginazione, ma TNTmips® e TNTview® tramite le funzioni di layout di carta e di poster del processo di visualizzazione, vi consentiranno anche di aggiungere reticolati geografici, scale, legende, e testo.

Prerequisiti Questo guida assume che abbiate completato gli esercizi presenti in *Quaderni guida: Visualizzazione di dati geospaziali* e *Quaderni guida: Navigando*. Gli esercizi di queste guide vi mostrano come selezionare e visualizzare, un oggetto vettoriale, raster, CAD, TIN e database archiviato in un File Progetto. Dovreste già sapere come zommare, muoversi ed modificare la formattazione degli oggetti visualizzati. Assicuratevi di ricordare come aggiungere e rimuovere un layer da una vista multilayer, e di sapere usare il manuale di riferimento. Dovreste inoltre sapere come impostare e selezionare la vostra stampante. Questa guida non vi riproporrà queste conoscenze di base. Consultate quindi *Visualizzazione di dati geospaziali* e *Navigando*.

Dati d'esempio Gli esercizi presentati su questa guida usano i dati d'esempio distribuiti con i prodotti TNT. Se non possedete il cd dei prodotti TNT, potrete fare il download di questi dati dal sito Microimage. Gli esercizi di questa guida sfruttano oggetti presenti nei File Progetto della cartella MAPLO presente in quella LITEDATA. Saranno utilizzati inoltre gli oggetti del File Progetto TOWNS della cartella CARTOSCR. Accertatevi di creare una copia di questi file sul vostro hard-disk con permessi di lettura/scrittura.

Ulteriore documentazione Questa guida si deve intendere soltanto come un'introduzione alle funzioni di Creazione di layout di mappa. Consultate il Manuale di riferimento ed il Quaderno guida: Stampa per ulteriori informazioni.

TNTmips and TNTlite® TNTmips esiste in due versioni: quella professionale e quella gratuita TNTlite. Questa guida fa riferimento ad entrambe le versioni come "TNTmips." Se non avete acquistato la versione professionale (che richiede una chiave software), TNTmips opererà in modalità TNTlite, limitando le dimensioni degli oggetti dei vostri progetti e non supportando l'esportazione verso altri formati. Tutti gli esercizi di questa guida possono essere completati con TNTlite usando i semplici dati geospaziali forniti.

Merri P. Skrdla, Ph.D., 1 March 2001

Traduzione a cura di Nadir, 16 maggio 2002

La mancanza di una copia a colori di questo opuscolo potrebbe rendere difficile l'identificazione di elementi importanti in alcune illustrazioni. Potete stampare o consultare questa pubblicazione a colori dal sito web di MicroImages. Il sito web è anche la vostra fonte per gli opuscoli di nuova pubblicazione su altri argomenti. Potete scaricare una guida all'installazione, dati campione e la versione più recente di TNTlite all'indirizzo:

<http://www.microimages.com>

Benvenuti alla Creazione di Layout di mappa

Stampare carte e poster richiede generalmente che voi assembliate diversi oggetti su una pagina. Questi oggetti possono essere in un singolo gruppo georeferenziato di oggetti, ma più spesso avrete la necessità di una scala, di un reticolato geografico, di una legenda e di altri oggetti come la freccia che indica il Nord ed il vostro logo. La capacità di creare una scala, un reticolato geografico, una legenda e delle annotazioni di testo, sono parte integrante dei processi di creazione di carte e poster di TNTmips, conosciute come Layout di mappa.

Tutti gli strumenti e le funzioni disponibili nei processi di Visualizzazione sono disponibili anche per la creazione di layout di carta, come la possibilità di inserire layer di riferimento e gruppi 3D. Il processo di Visualizzazione vi consente di arrangiare gli oggetti nella finestra di visualizzazione in relazione alla reciproca posizione geografica, mentre il processo di layout di mappa vi dà la possibilità posizionare gli oggetti in relazione alla pagina, caratteristica necessaria per stampare. Qualsiasi layout che creerete potrà essere salvato per essere arricchito o usato come modello per stampe in serie.

La georeferenziazione è la base per posizionare gli oggetti in un unico gruppo e per dimensionarli relativamente a quelli di un altro gruppo. Se gli oggetti sono georeferenziati potrete stampare ad una scala specifica, cui potrà corrispondere una scala grafica formattata a proprio piacimento. Gli oggetti non georeferenziati come logo e testo, sono inseriti in gruppi separati così da poter essere posizionati e dimensionati indipendentemente. Alcuni layout possono contenere componenti georeferenziati, come layout provenienti da catture di schermo e testo da includere in report.

Tutte le funzioni di layout di TNTmips sono disponibili in TNTlite, ma limitate a una dimensione massima di 11" x 17". La versione professionale di TNTmips supporta la stampa su diverse di grande formato (fogli 36" x 50", o rulli di 54") e su pagine multiple. Il supporto per la stampa a colori per fogli fino 11" x 17" è incluso nel prezzo base di TNTmips.



Vocabolario: molte stampanti non possono stampare su tutta l'area utile della carta. L'area su cui non è possibile è chiamata margine non stampabile. Le sue dimensioni variano al variare della stampante.

PASSI

- lanciate TNT
- selezionate Visualizza / Dati Spaziali dal menu principale e cliccate su Nuovo layout stampa nella barra degli strumenti



- cliccate sul pulsante Imposta, scegliete Opzioni vista e disattivate la prima opzione del pannello Vista (Ridisegna dopo ogni cambiamento)



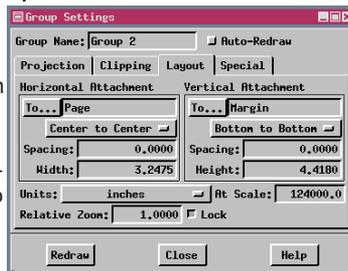
Le pagine 4-8 descrivono il posizionamento e l'orientamento di più gruppi su una pagina, l'inserimento di un reticolato geografico e la stampa. Le pagine 9-15 vi guidano allo sviluppo di layout più complessi che includono testo, una legenda, un logo, la freccia indicante il Nord e la scala in aggiunta più livelli di un gruppo georeferenziato con un reticolato. Il resto della guida fornisce informazioni sullo sviluppo di carte in serie, modelli, tipologie di legende, dimensioni e scala di una carta, stampa su file e su rete.

Posizionare due Gruppi su Una Pagina

STEPS

- ☑ cliccate sull'icona  aggiungi gruppi multipli
- ☑ aggiungete due volte l'oggetto  del File progetto CIR_COMP, cliccate su [OK] nella finestra Selezione oggetti, quindi cliccate sull'icona  Ridisegna
- ☑ cliccate sull'icona  Impostazioni del Group 2
- ☑ attivate l'opzione  Ridisegna automaticamente in alto a destra nella finestra Impostazioni gruppo
- ☑ cliccate sul pannello  Layout ed inserite nel campo Alla scala, in basso a destra nella finestra Impostazioni gruppo, il valore 124000
- ☑ cliccate su [A] nel pannello  Accostamento verticale
- ☑ nella lista della finestra che si aprirà fate doppio click su  Margine
- ☑ selezionate  Inferiore con Inferiore tra le opzioni del menu del pannello  Verticale
- ☑ cliccate sull'icona  Selezione del Group 1 per renderlo attivo
-  → 
- ☑ cliccate su [A] nel pannello  Accostamento verticale
- ☑ doppio click su  Margine nella finestra che vi si aprirà
- ☑ selezionate  Superiore con Superiore tra le opzioni del menu del pannello  Verticale, e cliccate su  [Ridisegna]

Il posizionamento automatico di gruppo in un layout di stampa differisce da quello di layout vista. I gruppi sono automaticamente affiancati in modalità layout vista e non hanno uno specifico punto di inserimento. Tutti i Gruppi aggiunti in un layout di stampa hanno un punto di inserimento iniziale che li centra sulla pagina. E' possibile modificare la posizione iniziale cliccando sull'icona  Impostazioni di gruppo che si trova sulla di gruppo della finestra Controlli layout. I parametri che imposterete saranno applicati al gruppo attivo. Modificherete il gruppo in cui state cambi-

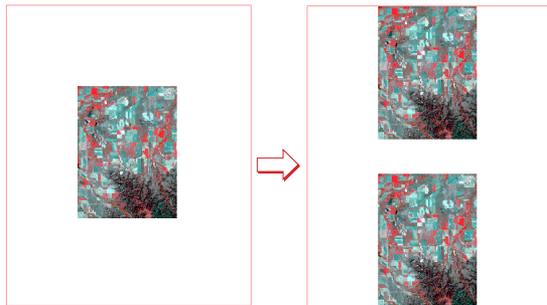


ando le impostazioni, modificando il gruppo attivo nelle finestre Controlli layout.

Per modificare il nome di gruppo predefinito, basterà scrivere un nuovo nome nella finestra

Impostazioni gruppo, ma in questo esempio ci sono due gruppi, Group 1 in alto nella pagina e Group 2 in basso, per i quali manterremo i nomi predefiniti.

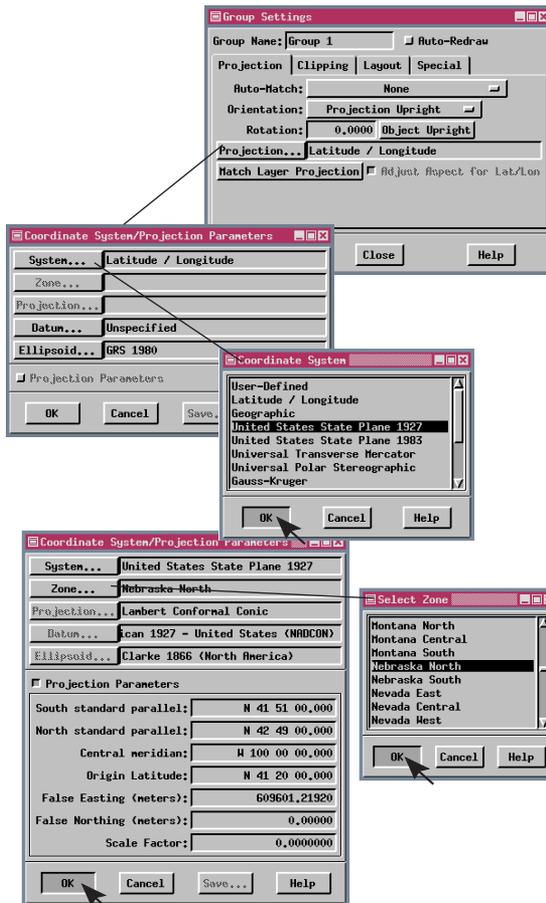
La scala cartografica alla quale il vostro layout verrà stampato si imposta dal campo Alla scala presente in basso a destra nella finestra Impostazioni gruppo. Il valore di questo campo è lo stesso del campo Scala della finestra Imposta pagina; modificandone uno, l'altro si aggiornerà di conseguenza.



Le linee rosse indicano i margini non stampabili

Impostazione delle Proiezioni di Gruppo

L'orientamento di gruppo predefinito per un gruppo rispecchia quello del primo oggetto (in basso) del gruppo. Se desiderate che l'orientamento del gruppo derivi dalle coordinate cartografiche, avrete bisogno di impostare l'Assegnazione automatica a Nessuno e scegliere una proiezione da usare per l'orientamento. Scelta una proiezione di gruppo, i livelli del gruppo saranno orientati rispetto a quella proiezione. La proiezione selezionata e la geometria degli oggetti selezionati per la visualizzazione determineranno se un orientamento con Proiezione dritta sarà visibilmente differente da un altro con Oggetto dritto.



STEPS

- ☑ con il Gruppo 1 attivo, cliccate sul pannello Proiezione della finestra Impostazioni di gruppo e selezionate l'opzione Assegnazione automatica, poi cliccate sul tasto Proiezione
- ☑ cliccate su [Sistema] nella finestra Parametri di sistema di coordinate/proiezione che si aprirà
- ☑ selezionate Stati Uniti State Plane 1927 dalla finestra Sistema di coordinate e cliccate [OK]
- ☑ cliccate su [Zona], scegliete Nebraska Nord dalla finestra Seleziona zona (lista in ordine alfabetico), e cliccate [OK]
- ☑ cliccate [OK] nella finestra Parametri di sistema di coordinate/proiezione
- ☑ cliccate sull'icona seleziona per il Gruppo 2 e impostate l'opzione Assegnazione automatica su Primo raster o Primo layer or First Layer

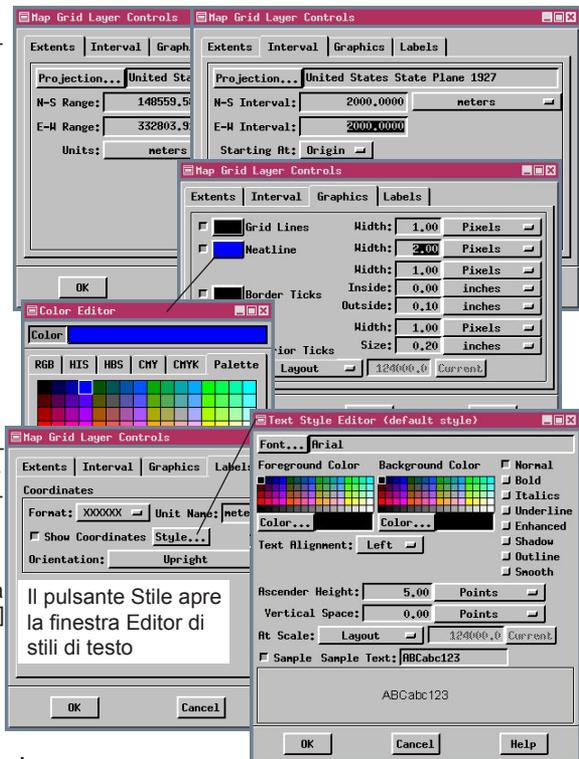
Nota: quando una raster è ruotata in un layout, il processo di stampa tende a rallentare. Con le dimensioni imposte da TNTlite o quando ruotate di 90°, 180° o 270°, l'effetto è poco significativo. In ogni caso, quando si stampa una grossa raster, potrete ridurre il tempo di stampa ruotando e salvando la raster prima di stampare (Processa/Raster/Ricampiona/Automatico). Dovrete quindi sostituire la raster ruotata con quella originale del layout.

Aggiungere un reticolo geografico

STEPS

- cliccate sull'icona 
 Aggiungi reticolo geografico nella riga di icone Group 1
- verificate che la proiezione sia Stati Uniti State Plane 1927 e che le unità siano impostate a metri
- sul pannello Intervallo, impostate gli intervalli N-S e E-O a 2000 e l'opzione Inizia a ad Origine
- verificate nel pannello Grafica che le Linee reticolo, Border e Tacche lungo il bordo siano attivati
- cliccate sul rettangolo colore accanto ad ognuno degli elementi grafici selezionati, e impostate Linee reticolo e Tacche lungo il bordo a nero e Border a blu
- modificate lo larghezza del Border a 2 Pixel (lasciate il valore predefinito per gli altri, come mostrato a destra)
- verificate che la carta sia a scala 1:24000 e scegliete l'opzione Layout dal menu Alla scala
- cliccate su [Stile] nel pannello Etichette, impostate il carattere ad Arial o simile, impostate l'Altezza ascendente a 5 Punti, verificate che l'opzione Alla scala sia impostata a Layout, e cliccate su [OK] nell'Editor di stili di testo
- impostate il Formato a XXXXXX ed attivate l'opzione Mostra coordinate
- cliccate [OK] nella finestra Controlli layer reticolo geografico

Un reticolo geografico contiene una o più delle seguenti componenti: linee del reticolo, bordo, tacche interni ed le etichette delle coordinate. Potrete impostare il colore e le dimensioni indipendentemente per ognuno di queste. Potrete anche impostare il carattere e lo stile per le coordinate. Qualsiasi reticolo che aggiungerete erediterà di default la proiezione di gruppo. Potrete sempre modificare la proiezione, sia per l'intero gruppo che per il reticolo. Potrete inoltre sovrapporre reticolati geografici multipli con differenti proiezioni su un singolo gruppo. Il colore predefinito del reticolata è un grigio medio così da avere una ragionevole possibilità di essere visibile sopra diverse immagini e sfondi. Impostate il colore della cornice a blue e tutto il resto a nero.



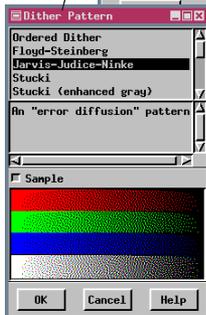
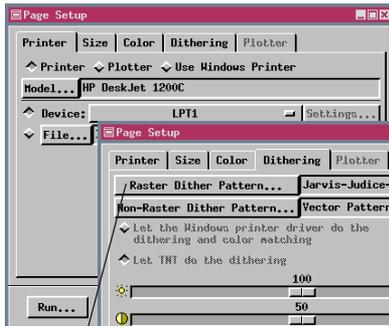
Stampare un Layout

Stamperete solitamente un'immagine singola grande con sovrapposti più reticoli sovrapposti piuttosto che due gruppi separati con la propria griglia. Il tema dell'esercizio, comunque, non è stato aggiungere soltanto un reticolo, ma anche posizionare un gruppo, impostare la proiezione e l'orientamento.

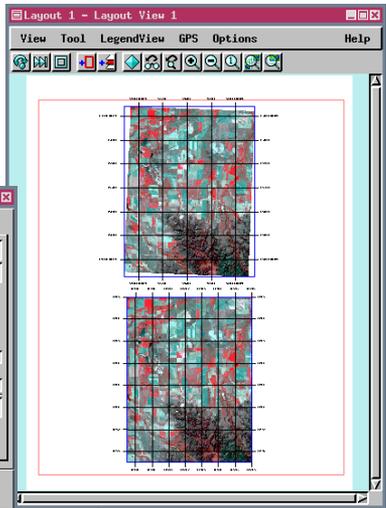
Siamo pronti adesso a stampare questo Layout. La stampante predefinita è sempre l'ultima selezionata, quindi quella del vostro esercizio di stampa in *Quaderni Guida: Visualizzazioni di dati geospaziali*. Se la vostra stampante è impostata correttamente, potrete semplicemente cliccare sull'icona Stampa della finestra Controlli Layout, come sarà suggerito in un esercizio successivo. Tuttavia si consiglia sempre di verificare la vostra impostazione di pagina quando non stampate da un po', salvo che siate gli unici ad usare il vostro computer.

PASSI

- cliccate sull'icona  Aggiungi reticolo geografico nella riga del Group 2
- verificate che la Proiezione sia Latitudine/Longitudine sia nel pannello Estensioni che in quello Intervallo con un Intervallo N-S e E-O di 01 00.00
- verificate che le impostazioni dei passi 4-8 della pagina precedente siano mantenute
- cliccate su [OK], quindi su ridisegna 



Il motivo per la retinatura ottimale varierà da stampante a stampante. Quello selezionato è quello che preferisco per immagini raster a colori sulla mio modello a getto d'inchiostro. Assicuratevi di impostare Motivo di dithering non raster a Motivo vettoriale.



- selezionate Stampa dal menu layout della finestra Controlli layout
- verificate che il Modello di stampante e la destinazione siano quelli desiderati
- cliccate sul pannello Retinatura ed impostate il Motivo di dithering per raster a Jarvis-Judice-Ninke
- cliccate su [Esegui]

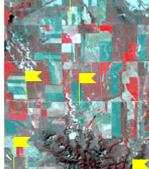
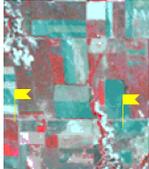
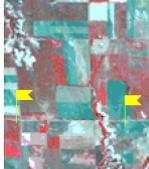
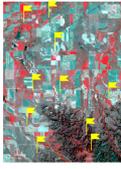
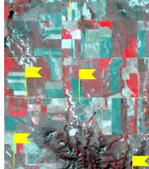
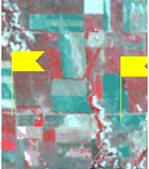
Dimensioni assolute e relative

PASSI

- cliccate su Nuovo layout di stampa 
- cliccate sull'icona Aggiungi layout e selezionate i due oggetti del file progetto CIR_COMP (il vettoriale come secondo) 
- aprite i Controlli di visualizzazione per l'oggetto SITES, cliccate su [Specifica] con lo Stile: Tutti uguali ed impostate l'opzione Alla scala a Nessuno
- cliccate [OK] nelle finestre Editor di stili e Controlli di visualizzazione
- zoomate avanti ed indietro ed osservate gli effetti
- modificate l'impostazione Alla scala a Definito dall'utente ed anche a Layout (ripetete i passi 3-5 per entrambe)

Il vantaggio di usare un prodotto che produce layout di carte, come TNTmips, invece di programmi di impaginazione come Adobe® PageMaker® o Microsoft® Publisher, è quello di usare le informazioni di georeferenziazione per determinare un'accurata scala cartografica di stampa e per sovrapporre con precisione oggetti di diversa natura. In ogni caso, spesso non tutti i componenti di una carta o di altri layout sono georeferenziati (ad esempio, gli elementi di testo, le legende, i loghi aziendali). La dimensione di queste componenti deve essere impostata mentre si progetta un layout, e deve essere o assoluta (non modificabile) o relativa ad una certa scala cartografica.

Avete impostato le dimensioni per il testo, le legende, le strutture lineari, i simboli ed alcuni parametri della scala grafica. La scala cartografica influenza le dimensioni degli oggetti visualizzati, quindi la vostra scelta determinerà se le dimensioni degli oggetti varieranno al variare del livello di zoom. L'impostazione delle dimensioni di oggetti non georeferenziati come loghi ed elementi di testo è discussa nell'esercizio di pagina 25.

Scala di Layout	1:120000	1:120000	1:120000	1:60000
Scala di Visualizzazione	1:240000	1:120000	1:60000	1:60000
Impostazione "Alla Scala"				
Fissa (Nessuno) le dimensioni non variano al variare della scala del layout o quella di visualizzazione				
Definita dall'utente (1:120000)				
Layout (Linea in alto) zooms relative to the layout scale, changing layout scale changes display scale for specified size				

Simboli di dimensione fissa sul terreno

Potreste voler disegnare un simbolo o una linea così da avere sempre la stessa dimensione o larghezza sul terreno senza riguardo alla scala del vostro layout o alla risoluzione dei vostri dati. Ad esempio, un'autostrada a quattro corsie, potrebbe avere sempre la stessa larghezza sul terreno sia su una raster con una risoluzione di un metro che su una di 10 metri, ed un simbolo per un riflettore radar che misura 10 piedi in larghezza potrebbe sempre rappresentare 10 piedi sia su una carta visualizzata alla scala 1:60000 che a 1:120000.

Le dimensioni fisse sul terreno non sono proprietà del simbolo o dell'elemento lineare, ma dello stile. Per impostare queste dimensioni reali su una carta bisogna settare l'opzione Alla scala a Definito dall'utente. Potreste teoricamente impostare le dimensioni del simbolo o la larghezza della linea ad una scala 1:1, eliminando i calcoli di scala, ma l'Editor di stili proverà a visualizzare il campione alla dimensione assoluta, e un simbolo di 10 metri supererà di gran lunga lo spazio a disposizione disponibile.

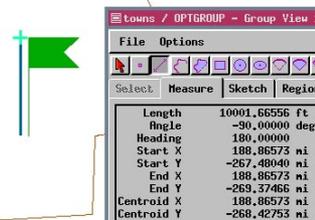
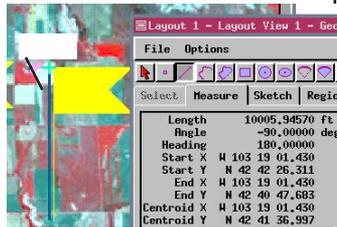
Un di dimensioni ragionevoli sono elencate in basso per assistervi nella scelta della scala.

La simbologia usata in questo esercizio non è significativa, ma vi da un'idea. La differenza nella misura esatta misurata mostrata è meno di un pixel per oggetti la cui estensione varia approssimativamente dieci volte.

a 1:12000, 1" = 1000 piedi
a 1:120000, 1" = 10000 piedi
a 1:1200, 1" = 100 piedi
a 1:1000, 10mm = 10 metri
a 1:10000, 10mm = 100 metri

* Do not save the changes when you close this group.

- con gli oggetti del precedente esercizio aperti cliccate sull'icona Vettoriale per il layer SITES 
- sul pannello punti dei Controlli di visualizzazione oggetti vettoriali, cliccate su [Specifica] per lo Stile
- impostate le unità a pollici e l'altezza a 1.00
- impostate Alla scala a Definito dall'utente, ed inserite 120000 nel campo a destra, e cliccate su [OK] nelle finestre Editor di stili e Controlli di visualizzazione oggetti vettoriali 
- cliccate su Ridisegna 
- cliccate sull'icona GeoAttrezzi, quindi sul Righello 
- zoomate su uno dei simboli bandiera e misurate la lunghezza dell'asta
- cliccate sull'icona Apri, selezionate Apri Gruppo, e selezionate l'oggetto OPTGROUP* del progetto TOWNS dalla cartella CARTOSCR 
- cliccate sull'icona dell'oggetto TOWNS, cliccate su [Stile] nel pannello Oggetto, navigare nell'oggetto sites del file progetto CIR_COMP, e selezionate il proprio suboggetto VECTSTYLE 
- cliccate sul pannello Punti, cambiate lo Stile a Tutti uguali, cliccate su [Specifica], quindi impostate il Tipo punto Simbolo punto, cliccate su f2 per selezionare il simbolo, ed impostate l'altezza e la scala come nei passi 3 e 4
- ripetete i passi 5-7



Iniziare un Layout Complesso

PASSI

- chiudete il gruppo dell'ultimo esercizio (non salvate i cambiamenti) ed i due layout già fatti
- cliccate sull'icona Nuovo layout di stampa 
- cliccate sull'icona Aggiungo layer e selezionate dal file progetto MILLNGTngli oggetti COMPOSITE, BUFFERZONES, SHORELINE, e ROAD-SANDSTREAMS 
- cliccate sull'icona Impostazioni gruppo, quindi sul pannello Layout, ed impostate la scala a 42000 
- cliccate sull'icona Aggiungi reticolo geografico 
- impostate la proiezione a Latitudine/Longitudine sia nel pannello Estensioni che in quello Intervallo (fate riferimento a pagina 5; stessi passo, sistema di coordinate differente)
- impostate l'estensione Nord-Sud da N 39 15 00 a N 39 18 45, quella East-Ovest da W 75 52 30 a W 75 48 45
- impostate l'intervallo a 0 00 30 in entrambe le direzioni
- impostate la larghezza del border a 4.0 Pixel ed il colore a nero (vedi p. 6)
- impostate il formato delle etichette a DD°MM'SS" e l'Altezza ascendente a 7 punti
- cliccate su [OK] in entrambe le finestre
- cliccate su Intero 

Adesso creeremo una tipica carta utilizzando un grande raster centrale con un reticolo geografico e la sovrapposizione di oggetti CAD, come legende, scala grafica, la freccia Nord, un logo aziendale e del testo. Iniziamo con il gruppo più grande, che contiene una raster e tre layer CAD.

Aggiungeremo il reticolo modificando le dimensioni del gruppo. La proiezione predefinita per un reticolo geografico è ottenuta dalla georeferenziazione selezionata nei Controlli di Layer del primo layer, che è l'Universale Transversa di Mercatore (UTM) per il layer raster di questo layout. La modificheremo in Latitudine/Longitudine.

Finché non si specifica l'estensione, il border non sarà presente al margine della raster.

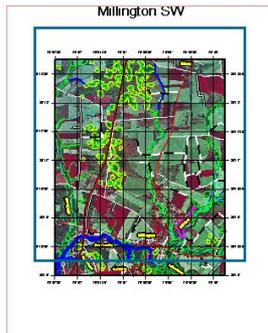
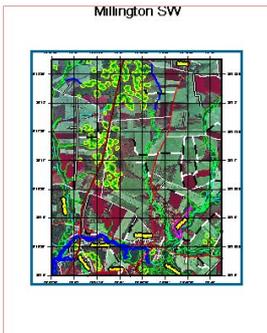


Lasciate aperto questo layout fino al completamento dell'esercizio a p. 16, o salvatelo, ed usate Apri layout dall'icona Apri per partire da dove vi siete fermati.

Aggiungere un'Intestazione e riposizionare i Gruppi

L'icona per aggiungere un layer di testo è sulla barra principale dei Controlli layout perché il testo deve stare in un gruppo separato impostare posizione e dimensioni. La scelta migliore tra le opzioni di accostamento dipende da vari fattori; se desiderate che il gruppo segua i movimenti di un altro gruppo e se il layout sarà usato nuovamente a differente scala cartografica. Non tutte le stampanti hanno margini simmetrici, così l'allineamento al centro si realizza meglio riferendosi alla pagina. Potrete posizionare gli oggetti al margine dell'area di stampa allineandoli ad esso.

Apparirà un contorno dell'estensione del gruppo quando passerete allo strumento Posizionamento con il quale potrete spostare un gruppo in una nuova posizione sulla pagina. Il cursore con cui attiverete il riposizionamento ha la forma di un croce. Le altre forme del cursore (e le relative funzioni) usate per ridimensionare rettangoli sono inattive finché è attivo il bottone Blocco accanto all'opzione Zoom relativo. Questo blocco impedisce variazioni involontarie della scala cartografica di un gruppo rispetto alla scala del layout e agli altri gruppi, in modo da produrre una stampa alla scala prevista.



PASSI

- cliccate sull'icona  Aggiungi testo
- cliccate dentro la casella di testo e scrivete Millington SW
- impostate il carattere

come quello di pagina 6, e cliccate sul bottone Grassetto

impostate l'Altezza ascendente a 30 Punti

scegliete Layout come opzione del menu Alla scala

cliccate [OK] nella finestra Controlli di layer di testo

cliccate su [A...] per

l'Accostamento

verticale, nelle Impostazioni di gruppo, selezionate Margine, quindi scegliete Superiore con Superiore tra le opzioni di Accostamento verticale; impostate l'Accostamento orizzontale a Group 1*

- cliccate su Ridimensiona 

- selezionate Group 1 e cliccate sull'icona Posizionamento 

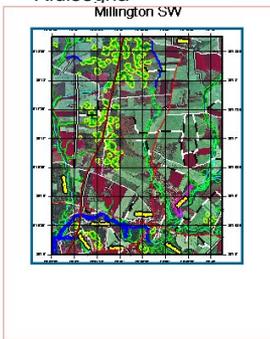
- posizionate il mouse all'interno del contorno del gruppo così da trasformare il cursore in una croce, quindi tenete premuto il tasto sinistro del mouse e spostate il rettangolo in alto più vicino all'intestazione (mantenete la spaziatura orizzontale a zero)

*Potreste usare l'Accostamento orizzontale standard per questo esercizio, ma questa impostazione sarà necessaria per l'esercizio di p. 29

Aggiungere una Scala Grafica

PASSI

- ☑ cliccate sull'icona Ridisegna 

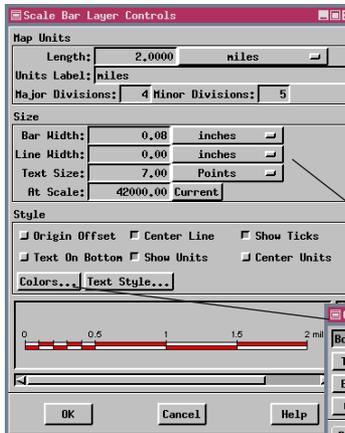


- ☑ cliccate sull'icona Aggiungi scala grafica 
- ☑ impostate le unità a miglia nel pannello Unità mappa ed inserite 2 come Lunghezza
- ☑ impostate le Divisioni principali e secondarie rispettivamente a 4 e 5
- ☑ impostate nel pannello Dimensioni la larghezza della scala a 0.08 pollici, la Dimensione del testo a 7 Punti, assicuratevi che l'opzione alla scala sia impostata a 42000
- ☑ verificate che siano attivate le seguenti opzioni: Linea centrale, Mostra unità e Mostra tacche
- ☑ cliccate su [Colori] per impostare il colore del bordo, del testo, dei segmenti pari e dispari rispettivamente a nero, nero, rosso e bianco
- ☑ cliccate su [Stile testo] per selezionare il carattere usato per il reticolo
- ☑ cliccate su [OK] nella finestra Controlli del layer della scala grafica

Il Group 1 dovrebbe avere una spaziatura verticale dal centro della pagina di circa 0.7 pollici. Potete inserire questo numero direttamente nel campo Spaziatura del pannello Accostamento verticale ed ottenere lo stesso risultato. Avviate il ridisegno cliccando con il tasto destro del mouse sopra il layout con lo strumento Posizionamento attivo.

Le carte spesso contengono più di una scala grafica per più unità di misura. In questo caso esse sono generalmente allineate verticalmente con quella più lunga posta in alto. La lunghezza di una scala grafica è determinata dalla scala cartografica del layout e dal livello di zoom relativo del gruppo. Se state inserendo una scala grafica per un ingrandimento della carta, dovrete assicurarvi che il livello relativo di zoom del gruppo scala grafica sia il medesimo di quello dell'ingrandimento (vedi esercizio sullo Zoom relativo). La larghezza della scala è lo spessore della scala grafica.

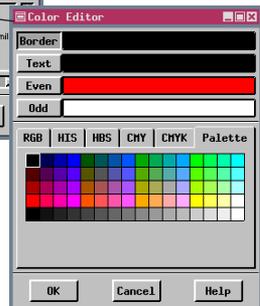
Il numero di Divisioni secondarie è diviso equamente



nella lunghezza delle Divisioni principali (potete avere 5 ma non 6 Divisioni minori se la lunghezza di una delle maggiori divisioni è impostata a 0.5 miglia)

La larghezza e le dimensioni del testo sono relative alla scala della carta.

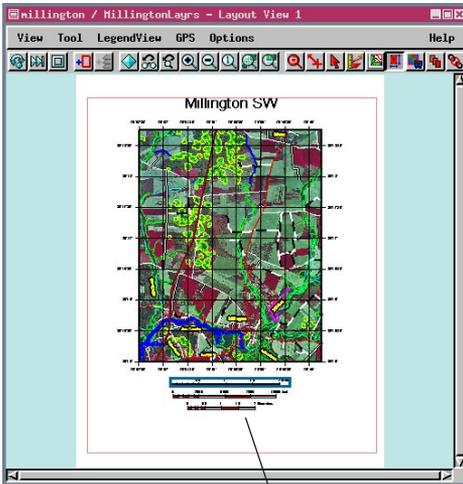
La prima Divisione principale (in alto a sinistra) rappresenta il colore dispari; quindi i colori si alternano.



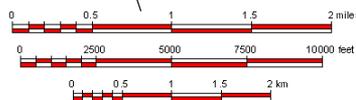
Scale grafiche multiple e Posizionamento

Una volta aggiunta una scala grafica, potreste avere bisogno di modificare i parametri dal pannello Unità mappa, vale a dire le unità e la lunghezza, ed aggiungere altre scale grafiche al layout. Le impostazioni degli altri pannelli rimarrebbe la stessa.

Potrete cambiare il nome dei gruppi prima o dopo di avere stabilito gli accostamenti; le informazioni di accostamento saranno aggiornate al variare del nome. Accostare le scale grafiche l'una con l'altra e poi alla carta (Group 1) vi consentirà di stabilire una spaziatura uniforme tra le scale grafiche, e i successivi spostamenti della carta modificheranno la posizione delle scale grafiche con la spaziatura corrente. Così, se avvicinerete o allontanerete la carta dall'intestazione, si muoveranno anche le scale grafiche. Con lo strumento Posizionamento attivo, il rettangolo attorno al gruppo selezionato rimarrà attivo finché non passerete ad un altro strumento, come lo Zoom finestra.



Scale grafiche allargate per visualizzare i dettagli



PASSI

- cliccate sull'icona  Aggiungere scala grafica
- impostate le unità a piedi nel pannello Unità mappa, quindi la lunghezza a 10000 ed inserite *piedi* come Etichetta unità
- verificate che il carattere sia quello selezionato precedentemente
- cliccate su [OK] in Controlli del layer della scala grafica
- ripetete i passi 1-4 modificando però le unità a chilometri, ed inserendo 2 per la Lunghezza e km per l'Etichetta unità
- con il gruppo km attivo cliccate su [A] per l'Accostamento verticale (nel pannello Layout delle Impostazioni di gruppo) e scegliete *piedi*, quindi Superiore con Inferiore, con una spaziatura di 0.1"; impostate anche l'Accostamento orizzontale a *piedi*, Centro con Centro
- selezionate il gruppo *piedi* ed accostatelo verticalmente Superiore con Inferiore al gruppo *miglia*, con una spaziatura di 0.1", ed orizzontalmente, Centro con Centro, sempre con il gruppo *miglia*
- selezionate il gruppo *miglia* ed accostatelo verticalmente al Group 1, Superiore con Inferiore, con una spaziatura di 0.2" ed orizzontalmente con il Group 1, Centro con Centro
- cliccate su Ridisegna 
- cliccate su Salva layout (date un nome al layout se non ancora salvato) 

Aggiungere un Logo ed il Nord

PASSI

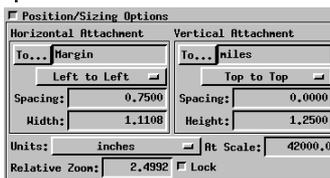
- cliccate sull'icona  Aggiungi gruppo 2D
- cliccate sull'icona  Aggiungi CAD, e selezionate l'oggetto NORTH dal File progetto LAYOUT
- modificate il nome del Gruppo in Freccia Nord o nelle Impostazioni di gruppo o nella finestra Controlli layout
- impostate l'Accostamento orizzontale a Group 1 (Sinistra con Sinistra) e quello Verticale a *miglia* (Superiore con Superiore)
- impostate l'Altezza a 1.25" (scrivete direttamente nel campo Altezza)
- cliccate sull'icona  Aggiungi gruppo 2D, quindi sull'icona di questo gruppo  Aggiungi CAD e selezionate l'oggetto MIGLOBE dal File progetto LAYOUT
- impostate il nome di Gruppo a Logo
- impostate l'Accostamento orizzontale A Group 1 (Destra con Destra) con una spaziatura di -0.5 l'Accostamento verticale A *miglia* (Superiore con Superiore)

I layout cartografici generalmente contengono una o più componenti solitamente non georeferenziate. In aggiunta ad elementi di testo e alla legenda, che sono dimensionate rispetto alla scala cartografica, può esserci la freccia che indica il Nord ed un logo o altre componenti strettamente grafiche. Tutti questi devono essere collocati in gruppi separati così da essere ridimensionati indipendentemente.

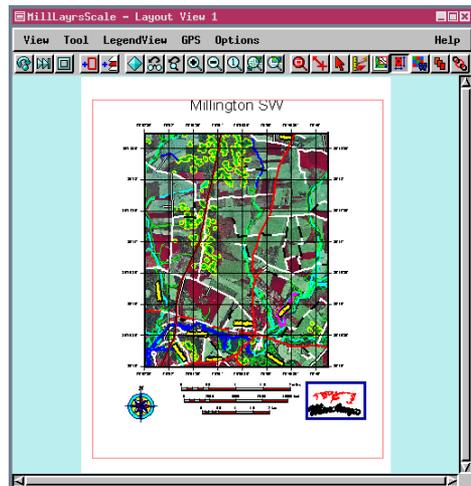
Dovrete variare il livello di zoom per visualizzarli correttamente insieme agli oggetti georeferenziate. Per gli oggetti georeferenziate non andrete ad in-

serire Larghezza, Altezza o il livello di zoom relativo, salvo che non inseriate un particolare ingrandito o una ridotto al vostro layout (vedi in

seguito). In ogni caso, per impostare le dimensioni di un gruppo non georeferenziate in un layout, potrete o inserire il valore desiderato in uno di questi campi, e gli altri due si modificheranno di conseguenza. L'inserimento in uno di questi campi disabiliterà il pulsante Blocco, che previene il ridimensionamento accidentale di un gruppo con il mouse.



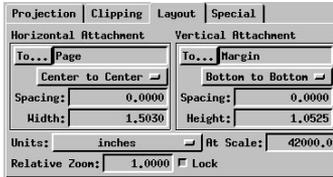
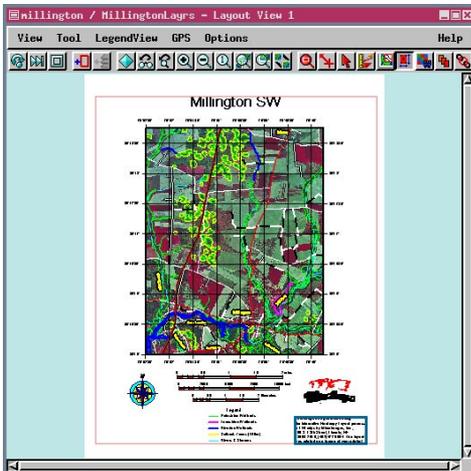
- impostate l'Altezza a 1.0"
- cliccate sull'icona  Ridisegna



Aggiungere una Legenda ed un Testo descrittivo

Un oggetto legenda è già stato preparato per poterlo usare in questo layout. Esso contiene soltanto un elemento lineare legato alle acque; il simbolo delle strade non è stato incluso. Creerete voi stessi in seguito la vostra legenda per oggetti vettoriali e raster. Nel manuale di riferimento troverete altre informazioni generali sulle legende.

Il testo inserito come parte di un layout è salvato nella descrizione del layout, eliminando così la necessità di tenere traccia del testo separatamente. Una volta inserito il testo lo potrete modificare aprendo i controlli di layer ed inserendo le modifiche. Inserite il testo mostrato con un ritorno a capo (<Invio>) alla fine di ogni linea (il ritorno a capo automatico non è ancora disponibile, ma lo sarà quando l'inserimento di testo HTML sarà totalmente implementato). Se la larghezza del carattere che state usando è significativamente più grande dell'Arial, potrete avere bisogno di interrompere le linee diversamente.



This image map was generated using the interactive Hardcopy Layout process in TNTmips by Microlimages, Inc., 206 S. 13th Street, Lincoln, NE 68508-2010, (402)477-9554. The layout was printed on a (name of your printer).

PASSI

- cliccate sull'icona  Aggiungi legenda (nella barra degli strumenti principali Controlli layout), selezionate Aggiungi veloce legenda, e selezionate LINELEGEND dal File progetto LAYOUT
- lasciate l'Accostamento verticale così come è ed impostate l'Accostamento verticale A Margine (Inferiore con Inferiore)
- cliccate sull'icona  Aggiungi testo e scrivete il testo a sinistra
- impostate l'Altezza ascendente ad 8 Punti, lo Spazio verticale a 9.5 Punti e lo stile a Normale, e cliccate su [OK]
- impostate l'Accostamento orizzontale del gruppo di testo a Logo (Centro con Centro) e l'Accostamento verticale A Margine (Inferiore con Inferiore)



- cliccate sull'icona  Ridisegna

Nota: le icone per aggiungere oggetti che si inseriscono automaticamente in gruppi separati, come testo, scale grafiche, e legende, si trovano sulla barra degli strumenti principale della finestra Controlli layout. Gli oggetti che possono coesistere in un unico gruppo, come i raster ed i vettoriali, si trovano nella riga degli strumenti del Gruppo. Se desiderate che uno degli ultimi oggetti stia in un gruppo separato, dovete innanzi tutto aggiungere un nuovo gruppo.

Un ulteriore Blocco di testo ed il Ritaglio

STEPS

- ☑ cliccate sull'icona  Aggiungi testo ed inserite il testo a destra
- ☑ impostate l'Allineamento al Centro e l'Altezza ascendente a 9 Punti e lo Spazio verticale a 11 Punti, quindi cliccate su [OK]
- ☑ impostate l'Accostamento orizzontale A Freccia Nord (Centro con Centro) e l'Accostamento verticale A Margine (Inferiore con Inferiore)
- ☑ selezionate Group 1 con il reticolo come livello attivo e cliccate sul pannello Ritaglia nella finestra Impostazioni gruppo
- ☑ cliccate su [Adatta a Layer] e verificate che la Proiezione sia Latitudine/Longitudine con la Latitudine da N 39 15 00 a N 39 18 45 e la Longitudine da O 75 48 45 a O 75 52 30
- ☑ attivate il bottone Ritaglia 
- ☑ cliccate su Ridisegna 
- ☑ cliccate Salva layout 
- ☑ cliccate Stampa 



Nontidal Wetlands
Guidance Map (1989)
State of Maryland
Department of Natural Resources
Water Resources Administration

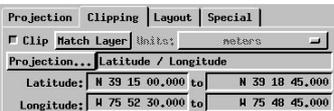
Diversi codici di formattazione sono supportati per il testo usato nel layout. Esiste un'opzione per l'allineamento dell'intero blocco di testo, ma una formattazione mista in un blocco di testo è possibile

soltanto con i codici. Il codice {~CJ} centra ogni linea nel blocco fino al successivo codice di formattazione. L'allineamento a sinistra può essere ripristinato con {~LJ}. L'allineamento a destra si ottiene con {~RJ}. Sono supportati il grassetto,



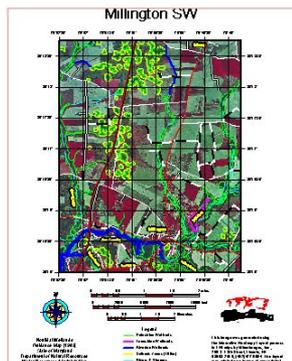
il corsivo, il sottolineato, la modifica del testo e del colore per una parte di blocco di testo. Nel Manuale di Riferimento troverete informazioni su questi

ed altri codici. E' supportato anche il testo formattato come HTML.



Avrete notato lavorando che l'oggetto CAD si estende un po' oltre il margine della raster. Noi ritaglieremo questo gruppo all'estensioni

del raster così da ottenere un aspetto più accurato per la stampa. Assicuratevi di attivare il bottone Ritaglia in alto a sinistra tra le opzioni del pannello Ritaglia per applicare i parametri di ritaglio che avete applicato.



Una versione completa di questo layout è disponibile anche nel CD dei prodotti TNT (/data/litedata/maplo/layout.rvc/Millington).

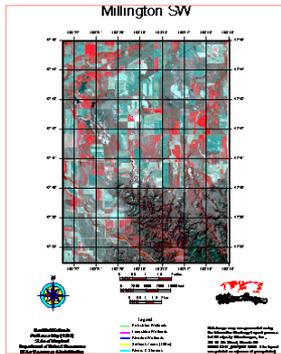
Carte in Serie: Stesse Dimensioni

Potreste trovarvi nella situazione di voler fare una serie di carte che usino complessivamente lo stesso layout. Avete già notato, modificando le dimensioni del testo e la larghezza di una linea, quanto sia facile riusare un layout. In generale, l'opzione Alla scala: Layout è ottimale per serie di carte impaginate per medesime dimensioni di stampa. Queste carte potrebbero contenere differenti raffigurazioni della stessa zona o differenti località alla stessa scala. I modelli vi aiutano nella sostituzione degli oggetti per le carte in serie (prossimi due esercizi). Questo esercizio descrive come modificare un layout con una località differente a scala differente, che è qualcosa di più complesso.

Potrete "riusare" un reticolo geografico da un ad un altro che copre una differente area geografico aprendo la finestra Controlli layer reticolo geografico ed aggiornando l'estensione della griglia senza modificare gli altri parametri. Se la scala è significativamente differente, potrete anche volere cambiare l'intervallo del reticolo.

La larghezza della Scala grafica e le dimensioni del testo sono sempre relative ad una scala, così dovrete cambiare la scala alla nuova scala di layout per mantenere la stessa dimensione del testo e la larghezza. La lunghezza automaticamente cambia con il layout. Potrete voler cambiare la lunghezza della scala grafica. Avrete bisogno di selezionare i gruppi contenenti il logo e la freccia nord ed inserire l'altezza desiderata (o la larghezza).

I gruppi di testo possono richiedere di essere modificati per identificare la nuova carta; Millington SW dovrebbe essere modificato in questo esempio con Crow Butte. Alcuni layer di testo, come quello in basso a destra, possono essere applicati a tutti i layout senza variazioni.



PASSI

- cliccate sull'icona  Apri, selezionate Apri layout, ed aprite il layout Millington salvato a p. 16 (se non fosse già aperto)
- cliccate sull'icona  Salva layout con nome e create un nuovo oggetto nel File progetto CIR_COMP
- con il Group 1 selezionato, disattivate il bottone Ritaglia del Pannello Ritaglia ed impostate la scala a 86000 (nel pannello Layout)
- rimuovete la raster ed i tre layer CAD (non rimuovete il reticolo)
- cliccate sull'icona  Aggiungi raster, scegliete Aggiungi veloce singolo, selezionate COMPOSITE dal File progetto CIR_COMP ed abbassatela di livello 
- aprite i Controlli layer reticolo geografico; modificate l'estensione N-S con N 42 37 30 e N 42 45 00 e quella E-O con O 103 22 30 e O 103 15 00 
- nel pannello intervallo, impostate il valore a 0 01 00 in entrambe le direzioni, e cliccate [OK]
- aprite i controlli di layer per ognuna delle scale grafiche e impostate l'opzione Alla scala a 86000
- impostate l'Altezza per il gruppo Freccia Nord a 1.25" ed a 1.0" per il gruppo Logo
- cliccate su Ridisegna 
- selezionate Layout/ Chiudi (salvate se volete)

Carte in Serie: Dimensioni Diverse

STEPS

- cliccate sull'icona  Apri, selezionate Layout ed aprite il layout Millington salvato a p.16 (non p.17)
- cliccate sull'icona  Salva layout con nome e create un nuovo oggetto nello stesso File progetto
- selezionate Layout/ Impostazioni pagina, cliccate su [Model], e selezionate una stampante capace di stampare su carta di dimensione B (11" x 17", come la HP PaintJet XL)
- impostate nel pannello Dimensione la scala a 1: 28000, la Dimensione del supporto a B, e cliccate su [OK]
- selezionate ognuno dei tre gruppo di testo (Millington SW, This image m..., e Nontidal Wet...), aprite i controlli di layer per ognuno, e impostate la Scala a Definita dall'utente [42000] (ricordate che 42000 era la scala della carta Millington su una pagina di dimensioni A)
- aprite i controlli di layer per la legenda ed impostate la scala nel pannello Dimensioni a Definita dall'utente [42000]

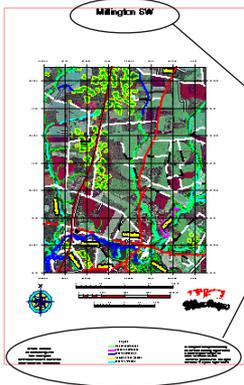
It: User-Defined Map Scale 42000,00

- cliccate su Ridisegna 

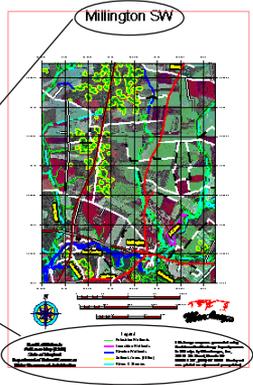
Notate quanto siete vicini al risultato desiderato al variare delle dimensioni della pagina se impostate la scala a quella desiderata. Prima di stampare questo Layout vorrete probabilmente aumentare le dimensioni dell'intestazione e forse spostare un po' la carta la carta.

L'area di stampa massima in TNTlite è di 11" x 17", sufficientemente più grande del formato lettera ed utile ad illustrare gli effetti della modifica delle dimensioni di una pagina sul layout. Non dovete realmente avere la stampante per selezionarla (se avete attivato l'opzione Stampante per la scelta dei modelli).

Impostare le dimensioni dei layer testo e legenda rispetto ad una scala definita comporta che essi cambieranno dimensioni appena la scala cambia, che è quello che voi desiderate avvenga se state cambiando le dimensioni della pagina con la scala cartografica. Come indicato nella pagina precedente, le dimensioni della scala grafica (larghezza e spessore della linea) possono essere relative soltanto ad una certa scala. Le dimensioni del testo possono essere relative o ad una scala definita dall'utente o a quella del layout. La lunghezza della scala grafica cambierà automaticamente al variare della scala cartografica del layout.



groups relative to Layout scale at new paper size and layout scale



groups relative to User-Defined map scale at new paper size and layout scale

Carte in Serie: Impostazioni di Modelli

I modelli di layout si usano per carte in serie con le stesse dimensioni di pagina e scala di layout. Potreste, comunque, aver usato un modello per l'ultimo esercizio, ma il nostro obiettivo è trasmettervi vari metodi per la modifica di un layout.

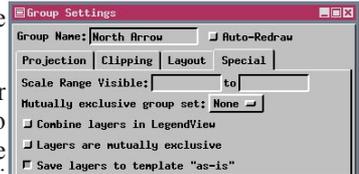
E' necessario fare un lavoro di preparazione con il vostro layout prima di salvarlo come modello o sarete interrogati per i contenuti di tutti i gruppi sostituibili. C'è un solo controllo che vi eviterà questo comportamento. Questo è collocato nel pannello Speciale della finestra Impostazioni gruppo. Dovrete attivarlo per ogni gruppo che sarà costante nelle vostre carte in serie, come il Nord ed il logo.

Le scale grafiche sono su un tipo di layer per il quale non è necessario impostare questo controllo-saranno sempre le stesse, salvo che non cambiate la scala cartografica, e quindi si modificheranno automaticamente. Dicasi lo stesso per le legende. Se la stessa legenda non si applica alla nuova carta, dovrete variarla (esercizio di p.20). Con le legende multi-oggetto, se i nomi dei layer non cambiano, la legenda sarà aggiornata relativamente ai nuovi oggetti. Il nome di un layer può essere quello del file con quello dell'oggetto, il nome dell'oggetto, o la descrizione dell'oggetto. In ogni caso ci deve essere coerenza tra gli oggetti se desiderate che la legenda si modifichi contestualmente ai nuovi oggetti selezionati.

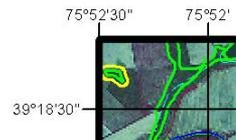
I gruppi con il reticolo geografico sono trattati diversamente. Sebbene vi sarà richiesto con quali layer sostituire gli attuali, il reticolo rimarrà e si adatterà automaticamente all'estensione del nuovo gruppo.

PASSI

- cliccate sull'icona  Apri, selezionate Apri layout, ed aprite il layout Millington salvato a p. 16
- cliccate sulle Impostazioni gruppo del gruppo Freccia Nord 
- cliccate sul pannello Speciale, ed attivate l'opzione *Salva layer in modello "così com'è"*

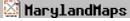


- cliccate sull'icona  Seleziona per il gruppo Logo
- attivate l'opzione *Salva layer in modello "così com'è"*
- cliccate sull'icona  Seleziona per il gruppo di testo *This image w...* (in basso a destra)
- attivate l'opzione *Salva layer in modello "così com'è"*
- cliccate sull'icona  Seleziona per il gruppo di testo *Nontidal wet...* (in basso a sinistra)
- selezionate Layout/Salva come modello
- salvate il modello con il layout Millington e nominatelo MARYLANDMAPS
- osservate le coordinate in alto a sinistra della carta

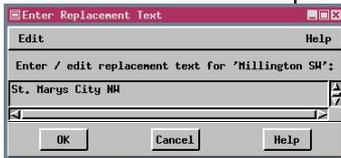


Carte in Serie: Utilizzo dei Modelli

PASSI

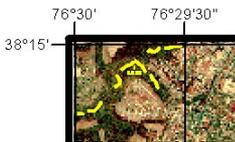
- selezionate Layout/ Chiudi, e cliccate su [No] nella finestra Verifica
- cliccate sull'icona  Apri, selezionate Apri layout ed aprite il modello MARYLANDMAPS 
- quando vi verrà richiesto di selezionare i layer spaziali per il Group 1 selezionate COMPOSITE (raster) e STMARY_NW (vettoriale) entrambi nel File progetto STMARYS
- quando vi verrà richiesto di inserire il testo da sostituire, inserite St. Marys City NW e cliccate [OK]

Una delle caratteristiche dei modelli è quella di disattivare le opzioni di ritaglio che fanno parte del layout dal quale il template è stato salvato. Ricorderete di avere ritagliato l'estensione del Group 1 rispetto a quelle del raster Millington SW. Nell'esercizio di pagina 17 nel quale avete modificato il layout manualmente, disattivare il ritaglio è stato uno dei passi che ci hanno portato al nuovo layout. Se il ritaglio fosse stato ancora attivo per il Group 1, la carta non sarebbe stato visibile finché non del tutto fuori dal rettangolo di ritaglio. Così, se usate un modello per produrre carte in serie della stessa area con differenti coperture ritagliate su estensioni specifiche, dovrete attivare il ritaglio nuovamente dopo che il modello è stato caricato. L'estensione di ritaglio viene comunque salvata nel momento in cui il modello stesso viene salvato ed è visibile nel pannello Ritaglia.

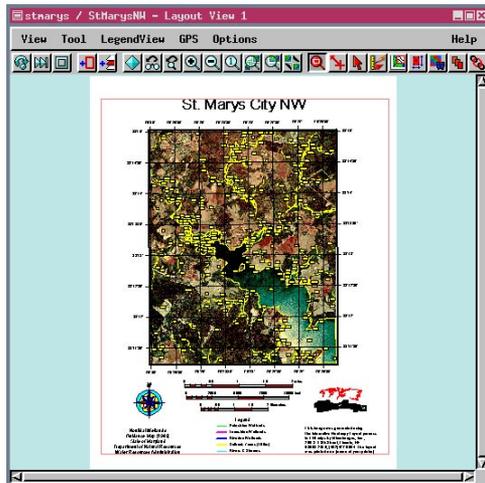


E' possibile che la stessa legenda si applichi a delle carte in serie, ma non è il caso delle carte di Millington and St. e Marys City. Nel prossimo esercizio imparerete a creare una nuova legenda da applicare a questa carta.

- zoommate sul vertice in alto a sinistra ed osservate come siano cambiate le coordinate



Nota: Potrete creare carte in serie usando anche uno script SML. Questo approccio è descritto nel Quaderno guida: Stampa



Creazione di una Nuova Legenda

Userete la legenda già usata nel layout come base per la nuova legenda di questo esercizio. Creare la legenda in questo modo è più vantaggioso di cliccare sul pulsante **Aggiungi legenda** nella barra degli strumenti: manterrete la posizione del gruppo e tutti gli stili definiti per la legenda esistente, così come gli stili del titolo. Non avrete inoltre bisogno di cancellare una legenda non più applicabile.

I giallo non è generalmente un colore che si visualizza bene in una legenda stampata su carta, ma un colore eccellente per questo tipo particolare di carta. Potreste specificare un colore di sfondo di contrasto, ed assicurarvi comunque della leggibilità del testo.

Tutti gli stili sono inizialmente qui elencati.

Il testo che inserite qui è usato come etichetta, sostituendo il valore predefinito, che è il nome dello stile.



National Wetlands
Inventory
Outstanding Map (2009)
State of Maryland
Department of Natural Resources
after: Resources Administration



Legend
 Break and Lead Lines
 Estuarine Wetlands
 Riverine Wetlands



This image was generated
by the interactive Hardcopy L
in TWR maps by MicroMap
200 S. 13th Street, Lincoln
06508-2010, (402) 797-7492
was printed on 11/04/2009

Potete considerare di aggiungere un po' di spazio tra la nuova legenda ed il margine in quanto essa non è alta come quella originale.

STEPS

- con il layout *St. Marys* aperto, cliccate sull'icona  nella barra LineLegend
- cliccate su [Oggetto legenda], navigate verso il File progetto *STMARYS*, cliccate sull'icona  Nuovo oggetto, modificate la descrizione in *St. Marys City NW*, e cliccate [OK]
- cliccate su [Oggetto stile] navigate verso il File progetto *STMARYS*, e selezionate l'oggetto *STYLES*
- cliccate su [Modifica legenda], selezionate *Break_Lead_Line* nella colonna *Stile*, quindi modificate il testo nel casella di testo in basso in *Break and Lead Lines*
- selezionate *Estuarine_Lin* e modificate il testo in *Estuarine Wetlands*; selezionate *Riverine_Lin* e modificate il testo in *Riverine Wetlands*
- selezionate *Unclass*, cliccate su [Taglia], e fate lo stesso con *Palustrine_Lin*
- cliccate su --Heading- nella colonna degli Stili, quindi cliccate su [Aggiungi]
- cliccate nel campo di testo in basso nella finestra e scrivete *Legenda*, quindi cliccate [OK]
- cliccate su *Ridisegna* 
- cliccate sull'icona  *Salva*

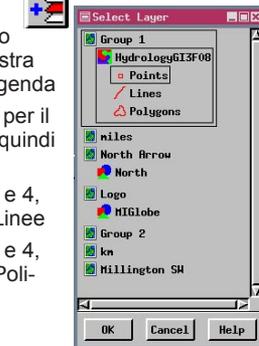
Progettazione Interattiva di una Legenda

PASSI

- cliccate sull'icona  Apri, selezionate Apri layout, ed aprite il layout HARLAN-FRANKLIN nel File progetto DLG_HYDR
- cliccate sull'icona  Aggiungi legenda, e selezionate Aggiunge legenda multi-oggetto
- cliccate sull'icona  Aggiungi da layer nel pannello Layout della finestra Controlli layer legenda
- cliccate su Punti per il layer hydrology, quindi cliccate [OK]
- ripetete i passi 3 e 4, ma selezionate Linee
- ripetete i passi 3 e 4, ma selezionate Poligoni
- tasto destro sull'elemento *Stream entering water body*, *Stream exiting water body...* e click su Elimina
- tasto destro su *Apparent limit, Ditch or canal...*, e click su Proprietà
- doppio click nel campo testo per sottolineare il testo, scrivete Perennial, quindi cliccate [OK]
- con Perennial ancora sottolineato, fate shift-click su Intermittent, quindi tasto destro/ Proprietà ed attivate Campione linea a zigzag, e cliccate [OK]
- continuate con il prossimo esercizio

Le legende multi-oggetto vi consentono di combinare informazioni di legenda per molteplici oggetti e/o molteplici tipi di legende in una legenda singola. Hanno inoltre caratteristiche non disponibili in altre tipologie di legende, come il posizionamento interattivo di componenti di legenda e la disponibilità di cornici ed ombre. Creerete una legenda per punti, linee, e poligoni da un singolo oggetto vettoriale. Le modalità di inserimento di tipologie di elementi o di oggetti alla legenda è identica all'inserimento della prima. Tutti i nuovi elementi della legenda

sono inizialmente posizionati su una colonna singola. Gli elementi si selezionano per essere spostati o con un doppio click vengono modificati. Cliccando su un elemento e poi facendo shift-click su un secondo elemento selezionerete gli elementi su cui avete cliccato e quelli tra questi compresi. Facendo click con il tasto control premuto vi consentirà di fare selezioni multiple di elementi non continui.



Un'altra caratteristica che distingue le legende multi-oggetto dalle altre tipologie di legende è il fatto di essere salvate come parti del layout, come le barre di scorrimento ed il testo, piuttosto di essere oggetti separati. La legenda è salvata nel layout quando cliccate il pulsante OK nella finestra Controlli layer legenda.

Potrete modificare la legenda cliccando sull'icona del gruppo legenda.

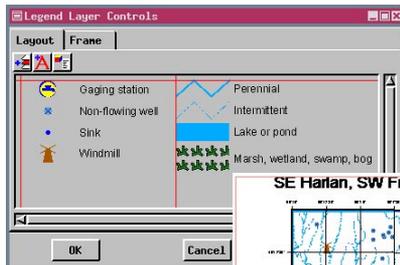
La possibilità di modificare le etichette non è attiva con più di un elemento selezionato.



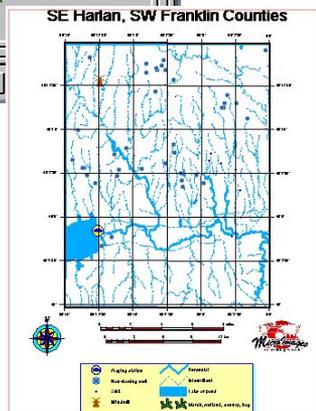
Completare una Legenda Multi-Oggetto

Le legende multi-oggetto supportano due stili di testo: Normal e Heading. Normal è usato per le etichette e Heading è il testo predefinito per il testo aggiuntivo. Potrete, comunque, modificare queste attribuzioni dalla finestra Proprietà dell'elemento selezionato. Potrete anche modificare il carattere, le dimensioni, e lo stile di entrambe le tipologie di testo utilizzando il pulsante Modifica stile testo in alto nella finestra Controlli layer legenda. Un'intestazione può essere riposizionato come qualsiasi altro elemento di una legenda.

Potrete controllare lo spazio tra gli elementi di una legenda usando i valori di Scostamento nella finestra Proprietà. Tutti gli elementi sono inizialmente equamente distanziati, ma potreste spostarne qualcuno inavvertitamente. Basterà selezionare gli elementi che volete spaziare equamente ed inserire il valore desiderato per lo scostamento Alto e Sinistra. Lo scostamento Alto agisce sulla distanza di un elemento da quello immediatamente sopra o a una guida, quindi potreste avere uno scostamento di zero per l'elemento più alto di ogni colonna. Potrete anche variare l'ordine degli elementi spostandoli, e la spaziatura si adeguerà automaticamente alle modifiche effettuate.



Se la vostra area di stampa è più piccola di quella della stampante selezionata per l'illustrazione, la legenda potrebbe essere troppo grande per lo spazio rimasto libero. Cliccate allora sull'icona legenda per il gruppo e riducete le dimensioni del campione e del testo.



PASSI

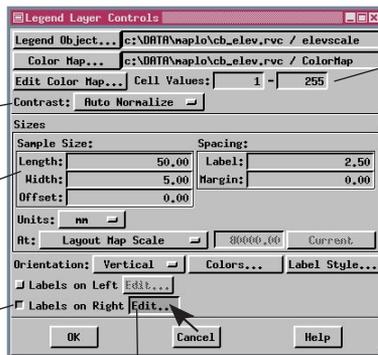
- tasto-destro** sull'area vuota della finestra e selezionate Aggiungi guida verticale
- spostare la nuova guida sino a circa 1/4" a destra del primo elemento in legenda
- cliccate su Perennial, **tasto-destro** su *Marsh, wetland, swamp, bog*, spostate il gruppo in alto a destra finché non è allineato con la guida in alto e con quella nuova
- tasto-sinistro** per de-selezionare il gruppo, quindi **tasto-destro** su *Marsh, wetland, swamp, bog* e selezionate Proprietà
- impostate l'altezza delle Dimensioni campione a 24, cliccate [OK]
- cliccate sull'icona  Modifica stile di testo e modificate, se lo desiderate, il carattere, le dimensioni, o lo stile per il testo Normal
- cliccate sulla pannello Cornice, ed attivate tutti e tre i check-box
- cliccate su ognuno dei riquadri colore e selezionate lo schema di colori che più vi piace (dovreste mantenere il background e l'ombra di colore pallido)
- cliccate [OK], quindi sull'icona  Impostazioni posizionamento per il gruppo Legend
- impostate l'Accostamento verticale a Margine, Inferiore con Inferiore
- cliccate su Ridisegna

Creare una Legenda a Scala di Colori

PASSI

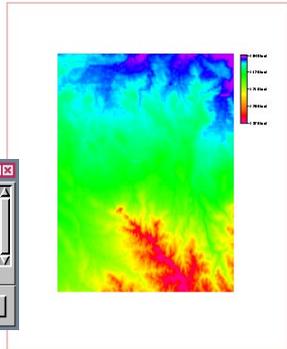
- cliccate su Nuovo layout stampa 
- cliccate sull'icona Aggiungi raster, selezionate Aggiungi veloce singolo, ed aprite DEM_8BIT del File progetto CB_ELEV 
- impostate il Contrasto a Normalizza automaticamente, assicuratevi che Color sia selezionato, e cliccate [OK]
- cliccate sull'icona Aggiungi legenda e selezionate Aggiungi legenda scala colori 
- create un nuovo oggetto legenda (ELEVSCALE) dentro il File progetto CB_ELEV
- selezionate come oggetto mappa colore il sotto-oggetto COLORMAP della raster DEM_8BIT
- impostate l'opzione Contrasto a Normalizza automaticamente
- impostate la Dimensione campione Lunghezza a 50 e la Larghezza a 5 mm alla Scala cartografica del layout, con una Spaziatura Etichetta di 2.5 ed un Margine di 0
- attivate il pulsante Etichette a destra e cliccate su [Modifica]
- inserite il testo a destra nell'Editor di legende e cliccate [OK]
- nella finestra Impostazioni gruppo, impostate la scala a 80000, l'Accostamento orizzontale A Group 1 [Sinistra con Destra] con una spaziatura di 0.18" e l'Accostamento Verticale A Group 1 [Superiore con Superiore]
- cliccate su Intero 

In questo esercizio creeremo una Legenda a Scala di Colori. Questo tipo di legenda è adatta per dati quantitativi con una carta a colori continui. In virtù del fatto che il colore della scala di colori generalmente non riflette il colore reale che rappresenta, dovrete inserire i valori di colori che volete etichettare ed il testo che desiderate. In questo esempio, i valori di colore 1-255 rappresentano la variazione di quota da 1045 a 1376 piedi. Abbiamo 5 etichette, ma i valori di colore inseriti non sono esattamente intervalli in modo che i valori di quota terminino a 5 o a zero. Se desideraste intervalli uguali, potrete cliccare sul pulsante Auto per generare automaticamente i valori di cella ed i valori associati del mondo reale nel range che avete inserito. Dovrete ancora inserire l'unità di misura se volete visualizzarla nel processo di generazione automatica.



Se modificate l'ordine di questi valori a 255-1, avrete i valori più elevati al top della legenda.

1: 1045 piedi
62: 1125 piedi
127: 1210 piedi
189: 1290 piedi
254: 1375 piedi

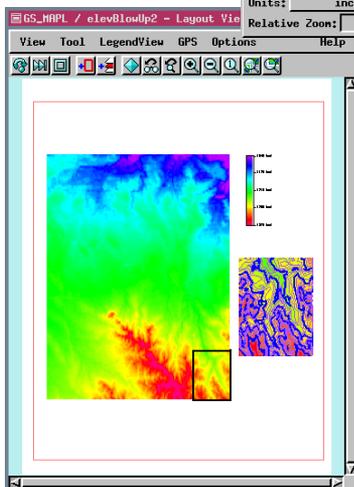


Relative Group Zoom

Modificheremo il layout appena creato aggiungendo un gruppo che estende una porzione del raster già incluso. Il campo Zoom relativo della finestra Impostazioni gruppo dovrebbe essere usato soltanto per ottenere questo tipo di effetti o quando si combinano gruppi georeferenziati e non. Il campo Alla scala in basso a destra nella finestra Impostazioni gruppo fissa la scala cartografica per le dimensioni e la stampa. La scala cartografica per la stampa può anche essere impostata con Impostazione pagina.

Altererete lo zoom di gruppo con lo strumento posizionamento selezionato, se applichete, con il pulsante Blocco dello Zoom relativo attivo, un'operazione di ridimensionamento. Qualsiasi scala grafica nel layout allora non rappresenterà accuratamente la distanza sul terreno tra oggetti di gruppi con uno Zoom relativo diverso da 1, salvo che il campi Zoom relativo del gruppo scala grafica non sia stato cambiato di conseguenza.

L'oggetto TIN del Group 2 è mostrato direttamente come curve di livello piuttosto che con i più tradizionali triangoli. Aprite i Controlli di visualizzazione per questo layer per visualizzare le impostazioni scelte.



* Il gruppo legenda è nominato automaticamente come l'oggetto legenda, quindi il terzo gruppo aggiunto si chiamerà Group 2.

PASSI

- selezionate Group e modificate l'Accostamento orizzontale A Margine [Sinistra con Sinistra] con una Spaziatura di 0.1" 
- cliccate su Aggiungi CAD per il Group 1, scegliete Aggiungi veloce CAD, e selezionate l'oggetto BLOWUPOTLINE dal File progetto CB_ELEV 
- cliccate sull'icona Aggiungi gruppo 2D 
- cliccate sull'icona Aggiungi livello(i) e selezionate gli oggetti DEM_8BIT e TIN_16 dal File progetto CB_ELEV 
- aprite i controlli di layer per l'oggetto DEM_8BIT ed impostate il Contrasto a Normalizza automaticamente e assicuratevi che ColorMap sia selezionato
- nel pannello Ritaglia delle Impostazioni gruppo, attivate il Ritaglio per il Group 2*, impostate la Proiezione a Latitudine/Longitudine, con la Latitudine da N 42 37 30 a N 42 39 00 e Longitudine da O 103 15 00 a O 103 16 30 
- impostate l'Accostamento orizzontale a Margine [Destra con Destra] con una Spaziatura di 0.2" e l'Accostamento verticale a Group 1 [Superiore con Centro] con una spaziatura di 0.6" (nel pannello Layout)
- inserite 2.0 nel campo Zoom relativo 
- cliccate su Ridisegna 
- cliccate sull'icona Salva layout con nome e create un nuovo oggetto layout 

Scale grafiche per Differenti Scale Cartografiche

PASSI

- cliccate sull'icona  Aggiungi scala grafica
- impostate la Lunghezza a 4 miglia
- verificate che l'impostazione Alla scala sia impostata a 80000 (la Larghezza della scala dovrebbe essere ancora 0.08" e 7 Punti le dimensioni del testo)
- cliccate su [Stile testo] per verificare che il carattere sia quello precedente
- impostate nella finestra Impostazioni gruppo l'Accostamento orizzontale a Group 1 [Centro con Centro] e l'Accostamento verticale a Group 1 [Superiore con Inferiore] con una Spaziatura di 0.15"
- cliccate sull'icona  Aggiungi scala grafica
- impostate la Lunghezza a 1.0
- il campo Alla scala a 40000
- cliccate su [stile Testo] e modificate l'opzione Alla scala a Definita dall'utente (40000)
- impostate, nella finestra Impostazioni gruppo, l'Accostamento orizzontale a Group 25 [Centro con Centro] e l'Accostamento verticale a Group 2 [Superiore con Inferiore] con una spaziatura di 0.15"
- impostate lo zoom relativo a 2.0 (NON modificate da qui le impostazioni Alla scala)
- cliccate sull'icona  ridisegna
- cliccate sull'icona  Salva icon
- cliccate su Stampa 

Quando avete gruppi con scale cartografiche differenti nella stessa pagina, è bene aggiungere una scala grafica per ognuno e magari il testo che identifica la scala grafica.

L'area che è stata ingrandita di questo layout è identificabile da un rettangolo posizionato sull'immagine più grande. Questo è stato aggiunto come oggetto CAD, ma poteva anche essere creato nel processo di visualizzazione con lo strumento Schizzo. Le linee che connettono il vertice in alto a sinistra del rettangolo con quello in basso a destra ed il suo ingrandimento possono anche essere aggiunti con lo strumento di Schizzo.



Queste connessioni incrociate tra gruppi nei layout, funzionano meglio quando i gruppi sono accostati alla pagina, in relazione ad

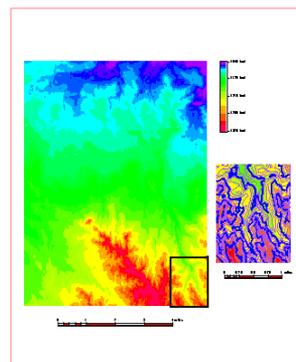
un margine che non sarà ridefinito dall'aggiunta di un layer "schizzo". (Un layer "schizzo" è aggiunto al gruppo attivo e ottiene la sua georeferenziazione dal gruppo.)

Così come non vorrete modificare lo Zoom relativo salvo che non intendiate avere specificatamente gruppi con differenti scale in una pagina, non vorrete



modificare i valori nei campi Altezza e Larghezza della finestra Impostazioni di gruppo. Anche modificare questi campi, varierà il livello di Zoom relativo.

È semplice inserire gruppi di testo per indicare la scala delle due immagini ("Scala = 1:80000" per il Group 1 e "Scala = 1:40000 per il Group 2).

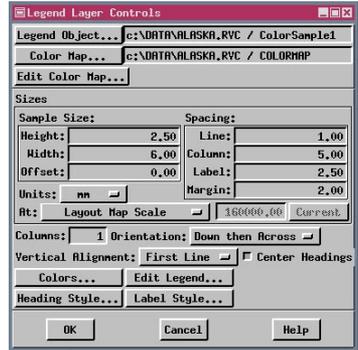


Altri Tipologie di Legende

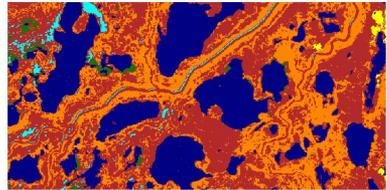
I reticoli geografici ed il testo sono salvati come parte dell'oggetto layout, così quando Salvate con nome e create un nuovo layout, l'originale non è interessato dalle modifiche al testo ed al reticolo del nuovo layout. Le legende, con l'eccezione di quelle multi-oggetto, non possono essere modificate in un layout e mantenere la loro struttura originale in un altro layout, perché le modifiche sono salvate nell'oggetto legenda e non come parte dell'oggetto layout.

Le legende non ancora discusse in questa guida sono Campioni colore, intervalli di scala di colori (disponibile soltanto nel Pannello legenda come parte di una legenda multi-oggetto), e legende separate di punti e poligoni. Le legende Campioni colore si utilizzano per oggetti raster che contengono dati in categorie. Ci sarà in legenda un elemento per ogni elemento attivo della mappa di colori, che è identificata come valore predefinito dal valore della cella. E' anche fornito, fra parentesi tonda sulla stessa linea del campione di colore e del relativo valore di cella, il numero di celle che hanno lo stesso valore. Potrete ovviamente modificare questi elementi sostituendo il valore di cella con il nome della classe o convertire il numero di celle nel valore di area occupata. Le legende a intervalli di scala di colore sono una via di mezzo tra quelle a scala di colore e quelle a campione di colore. Specificato il numero di classi che desiderate, vi sarà fornito un numero di classi discreto per rappresentare un intervallo di valori. Gli elementi per progettare una legenda raster come parte di una legenda multi-oggetto si trovano nel pannello Legenda nei Controlli visualizzazione layer raster.

Come le legende di elementi lineari, le legende per punti e poligoni sfruttano un oggetto stile per ricavare la simbologia e le relative etichette. Potrete modificare le etichette predefinite così da aggiungere gli spazi e la punteggiatura desiderati.



Campioni colore
Controlli di visualizzazione
legenda



Carta tematica con la
legenda Campione colore
predefinita



Legenda a Poligoni



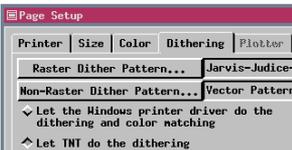
Stampare su File e su Stampanti di Rete

PASSI

- se avete accesso ad una stampante Windows attraverso la rete, cliccate sull'icona Apri, selezionate Apri layout ed aprite qualsiasi layout impostato per una pagina A (8.5" x 11") o A4
- selezionate Layout/Stampa dai Controlli layout
- cliccate sul pulsante Usa stampante Windows



- cliccate sul pannello Retinatura e verificare che sia selezionata l'opzione "Delega il dithering a TNT"



- cliccate su [Esegui], e raccogliete la vostra stampa a processo terminato
- selezionate Layout/Stampa, cliccate sul pannello retinatura e cliccate su "Delega al driver di stampa Windows la corrispondenza dither colore"
- cliccate su [Esegui], raccogliete la vostra stampa, e confrontatela con la precedente.

Nota: il raster temporaneo creato per stampare con i driver di Windows richiede sei volte lo spazio disco richiesto da TNT (24-bit contro 4-bit).

TNTmips consente di stampare layout di diverse modalità. Potrete stampare immediatamente creando soltanto un raster temporaneo, potrete stampare su un oggetto raster (retinato a 4-bit o a 24-bit senza retinatura), o potrete stampare su un file (con TNTlite non potrete stampare su file e su raster a 24-bit non retinate). Per eseguire un processo di stampa non è necessario che il layout sia aperto; è possibile stampare da layout, stampare su raster, e stampare su file usando il menu Supporto/Stampa da, che usa gli oggetti salvati o i file senza aprire una finestra Vista. Stampare su raster e stampare su file è comodo quando si deve stampare da una postazione diversa da quella in cui il layout è stato assemblato, in quanto se avete stampato su un raster o su un file, non avrete bisogno dei singoli elementi costituenti il layout. (Quasi immancabilmente, quando un layout è copiato, alcuni componenti sfuggono o sono posizionati in un file con un nome differente.)

Gli oggetti che vengono da una stampa su raster possono essere visualizzati come qualsiasi altro oggetto raster in TNTmips (ma non in TNTlite, la stampa su raster di una pagina 8.5 x 11" a 300 dpi produce un'immagine di 2550 x 3300 celle). Una stampa su file non è visualizzabile; essa contiene le informazioni richieste dalla stampante per stampare la pagina. Essa produce di solito una coppia di file, entrambi con il nome da voi assegnato ma uno avrà l'estensione .p1 (file grande) ed un altro avrà l'estensione .p2 (file piccolo). (Stampando da TNTmips, e non da TNTlite, potrete stampare su pagine multiple, che produrranno file con estensioni .p1, .p2, e così via, nei quali i numeri corrisponderanno ad i numeri di pagine. Ci sarà soltanto un file .prf.) I file così prodotti potranno essere stampati su postazioni senza TNTmips installato, copiando questi sulla porta della stampante (esplicitate istruzioni a p.31).

Se stamperete con TNTmips potrete anche stampare su qualsiasi stampante presente nella vostra rete Windows (seguite i passi in questa pagina). Avrete l'opzione di fare svolgere la retinatura a Windows o a TNTmips. Potrete provare entrambe le opzioni e vedere se avete delle preferenze.

Layout di Stampa nelle Presentazioni

Quando si prepara un layout per la stampa e per l'utilizzo di questo in una presentazione con un proiettore (direttamente da TNTmips o software per presentazioni, come PowerPoint), entrano in gioco altre considerazioni. Il bianco non generalmente usato come sfondo per presentazioni, ma è il colore di sfondo per i Layout di stampa. Con uno sfondo nero, il testo sparisce. Il metodo usato in questo esercizio presume che la cattura dello schermo fornisca una risoluzione abbastanza elevata per la vostra presentazione. In caso contrario, vi sono numerose strategie* per creare materiali per una presentazione, ma generalmente non sono disponibili agli utenti di TNTlite in quanto richiedono l'esportazione.

I piccoli gruppi di testo sono eliminati dal layout per mostrarvi come non tutti i gruppi della carta originale sono necessari per la cattura dello schermo. E' relativamente modesto il lavoro da eseguire per modificare questo layout di stampa a layout di visualizzazione con gli accostamenti adeguati, in quanto, a partire da pagina 11, sono stati applicati accostamenti specifici al Group 1 piuttosto che l'accostamento predefinito alla Pagina. Sceglierete lo strumento Seleziona dal prossimo all'ultimo passo così da non visualizzare nella cattura dello schermo il rettangolo di posizione.

St. Marys City NW

Layout Options

Layout Mode: **Display**

Auto-Tile Groups

OK Cancel Help

Color Editor

Background Transparent

Legend

- Break and Lead Lines
- Exclusive Windows
- Exclusive Windows

* If you need details on screen capture and other strategies see *Getting Started: Sharing Geodata with Other Popular Products.*

PASSI

- cliccate sull'icona Apri, selezionate Apri layout, ed aprite il layout St. Marys (p. 21) 
- cliccate sull'icona Posizionamento nella barra degli strumenti della finestra Vista quindi sull'icona Impostazioni posiziona-mento per il gruppo Legenda Linea  
- impostate l'Accostamento orizzontale al gruppo chilometri Centro con Centro, e l'Accostamento verticale al gruppo chilometri Superiore con Inferiore con una spaziatura di 0.2" 
- cancellate i gruppi di testo in basso a sinistra (Nontidal Wet...) ed in basso a destra (This image w...) 
- impostate l'Accostamento verticale del gruppo di testo intestazione a Group 1, Inferiore con Superiore con una spaziatura di 0.2" 
- selezionate Opzioni dal menu Layout nella finestra Controlli layout, impostate il Modo layout a Visualizza e cliccate [OK] 
- cliccate sull'icona Legenda per il gruppo Legenda Linea, cliccate su [Colori] in basso nella finestra, ed attivate il bottone Trasparente a destra del colore di sfondo, quindi cliccate su [OK] nell'Editor colori e nei Controlli layer legenda 
- cliccate su Intero e sullo strumento Seleziona  
- catturate lo schermo* 

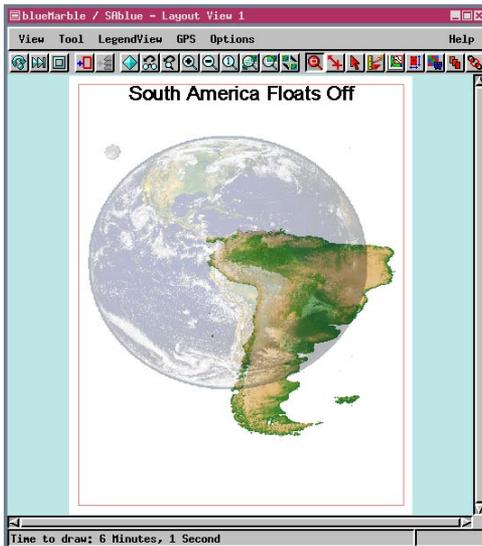
3D e Trasparenza nei layout

PASSI

- cliccate su Apri, selezionate Apri layout ed aprite TRANSPARENT3D dal File progetto cb_ELEV
- cliccate su Ridisegna 
- cliccate sull'icona Raster del layer COMPOSITE del Group 1 
- cliccate su [Maschera], selezionate dem_8bit dal File progetto cb_elev, attivate il bottone Maschera, cliccate [OK], quindi Ridisegna
- ripetete il passo 3, disattivate il pulsante maschera, cliccate sul pannello Opzioni, inserite 70 nel campo Trasparenza, cliccate [OK], quindi Ridisegna
- osservate la differenza di trasparenza tra il passo 4 e 5
- stampate dopo il passo 4 o il 5 per avere conferma del mantenimento della trasparenza in stampa

Quando progettate un layout, sia per la stampa che per la visualizzazione, potete usare sia gruppi 2D che 3D. Esiste uno strumento fornito con i Controlli punto di Vista 3D che vi consentirà di selezionare l'area del gruppo 3D da includere nel layout. Potrete usare tutti i controlli punto di Vista 3D che usate quando lavorate con una Vista 3D.

La trasparenza può essere usata con qualsiasi tipologia di layer. Una volta impostata la trasparenza per la visualizzazione, non è richiesta un'ulteriore impostazione per la stampa. La trasparenza è impostata come parte dello stile dei poligoni per i layer vettoriali, CAD e TIN. Può essere impostata per i raster in varie modalità. Potrete assegnare una percentuale di trasparenza a singoli valori di colore; una percentuale di trasparenza all'intero raster (pannello Opzioni dei Controlli di visualizzazione layer raster); oppure potrete selezionare una maschera 8-bit che fornirà i valori di trasparenza per l'immagine visualizzata (0 = trasparenza completa, 255 = opaco)



Sommario e Dettagli

Prima di cancellare un gruppo in un layout pensateci bene. Avete impostato qualche accostamento? Volete inserire un altro layer in quella posizione? In questo caso, cancellate il layer non desiderato(i) e non il gruppo.

Se il layout deve essere riutilizzato, fate attenzione alle impostazioni di scala relative. Se dovete stampare lo stesso layout su carta di diverse dimensioni, impostate la scala per il testo e le legende relativamente ad una specifica scala cartografica per ottenere i risultati migliori. Se invece userete lo stesso layout ma sostituirte l'immagine principale con un'altra a scala differente, impostate la scala relativamente alla scala del layout.

Accostate i gruppi alla pagina se desiderate che siano centrati. Accostateli ai margini se volete che rimangano in una posizione fissa o vicini ad uno dei margini. Accostate i gruppi ad altri gruppi se volete muoverli insieme.

I layer "schizzo" sono inseriti nel gruppo attivo e derivano la loro georeferenziazione da questo gruppo. Uno "schizzo" che si estende oltre gli altri layer del gruppo modifica l'estensione del gruppo. Tutte le linee schizzate nel layout parziale mostrato a destra, fanno parte dello stesso gruppo, insieme alla tabella di un database. La tabella non si muoveva mentre veniva fatto lo schizzo perché è accostata ai margini sinistro ed inferiore.

Usare i file di stampa su file senza TNTmpis

Per stampare un file da stampa su file da una macchina Windows che non ha TNTmpis installato, inserite nel Prompt dei comandi DOS

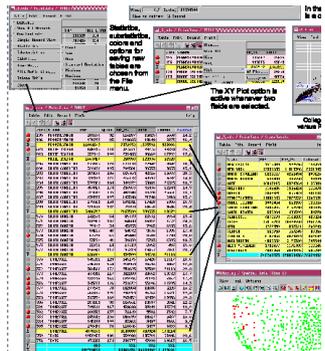
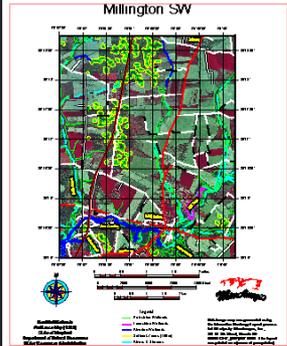
```
copy / b filename.p1 port:
```

con il nome corretto del file, il numero di pagina (.p1, .p2, e così via), ed il nome della porta (lpt1, lpt2, com1, e così via). In una shell di una macchina Unix, inserite

```
lp -dprintername filename.p1 (per System 5)
```

```
lpr -Pprintername filename.p1 (per BSD)
```

con il nome corretto della stampante (ad esempio, -dhpraw), il nome del file, ed il numero di pagina. Il sistema Macintosh non ha questa capacità.



Il soprastante layout parziale è composto di un insieme di catture dello schermo legate insieme ad un layer di schizzo ed un testo d'annotazione.

Software Avanzato per Analisi Geospaziale

MicroImages, Inc. pubblica una linea completa di software professionale per la visualizzazione avanzata, l'analisi e la pubblicazione dei dati geospaziali. Contattateci o visitate il nostro sito web per informazioni dettagliate sui prodotti.

TNTmips TNTmips è un sistema professionale che integra pienamente GIS, analisi d'immagine, CAD, TIN, cartografia desktop e gestione di database geospaziali.

TNTedit TNTedit fornisce strumenti interattivi per creare, georeferenziare, e modificare oggetti vettoriali, immagini, CAD, TIN, e database relazionali in una vasta gamma di formati pubblici e commerciali.

TNTview TNTview possiede tutte le potenti caratteristiche per la visualizzazione complessa e l'interpretazione dei materiali geospaziali di TNTmips ed è perfetto per coloro che non necessitano dell'elaborazione tecnica e delle caratteristiche di preparazione di TNTmips.

TNTatlas TNTatlas vi consente di pubblicare e distribuire a basso costo i vostri progetti spaziali su CD-ROM. I CD di TNTatlas possono essere utilizzati su tutte le più diffuse piattaforme di computer.

TNTserver TNTserver vi consente di pubblicare i prodotti di TNTatlas in Internet o in intranet. Navigare in atlanti di geodati con il vostro browser web e l'applet Java TNTclient.

TNTlite TNTlite è la versione gratuita di TNTmips, TNTedit e TNTview per studenti e professionisti che realizzino piccoli progetti. Potete scaricare TNTlite dal sito web di MicroImages, o potete ordinare TNTlite su CD-ROM con il set aggiornato degli opuscoli didattici *Quaderni Guida*

Indice

aggiungere gruppi multipli.....	4	legende a scala di colori.....	24
accostamento orizzontale.....	13, 14	legende di tipo misto.....	10, 25
accostamento verticale.....	4, 13, 14	logo in layout.....	14
blocco dello zoom relativo.....	25	modelli.....	19-20
carte in serie.....	16-20	motivi per la retinatura.....	7
cattura dello schermo.....	29	Nord nei layout.....	14
curve di livello TIN.....	25	posizionamento.....	4
dimensioni assolute.....	8, 9	proiezione.....	5
dimensioni relative.....	8	reticolo cartografico.....	6, 10
driver di stampa di Windows.....	28	rotazione di un raster.....	5
gruppi 3D nei layout.....	30	salvare layout.....	13, 16
gruppi di testo.....	11, 15, 16	scala di layout.....	8
gruppi non georeferenziati.....	14	scala di visualizzazione.....	8
grupporitaglio.....	16	scale grafiche.....	12, 13, 26
instestazione.....	11	stampanti di rete.....	28
layout per presentazioni.....	21	stampare.....	7, 28
legenda multi-oggetto.....	22-23	stampare su file.....	28, 31
legende.....	15, 21-24, 27	strumento Posizionamento.....	11
legende a linee.....	15, 21	supporto stampanti.....	3
legende a poligoni.....	22-23, 27	trasparenza.....	30
legende a punti.....	22-23, 27		



MicroImages, Inc.

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