



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

Manuale di utilizzo delle Macro per il caricamento della CTRN in GeoMedia 5.2.



Segreteria Regionale all'Ambiente e Territorio

Unità di Progetto per il SIT e la Cartografia

Indice:

1. Introduzione	3
2. Materiale fornito	4
3. Installazione delle Macro.....	5
4. Operazioni preliminari	6
4. Operazioni preliminari	7
4.1 Creazione di un nuovo Geoworkspace.....	7
4.2 Definizione del Sistema di Riferimento Cartografico	7
4.3 Creazione di una nuova Warehouse	8
6. Macro: Carica Livelli CTR.....	12
6.1 Gestione della legenda.....	14
7. Gestione degli aggiornamenti cartografici.....	17
8. Gestione Impostazioni.....	19
Appendice A	21
Installazione Macro in Geomedia:.....	21

1. Introduzione

Il presente manuale intende fornire un contributo all'utilizzo della Carta Tecnica Regionale Numerica (CTRN) da parte degli Enti Locali per la formazione dei propri strumenti di pianificazione urbanistica, in attuazione delle modalità stabilite dall'art. 9 e dall'art. 50, lett. a) della L.R. 11/2004 e dalla L.R. 54/1988.

E' stato così predisposto, dall'Unità di Progetto per il Sistema Informativo Territoriale e la Cartografia, uno strumento di facile applicazione, attraverso il quale, installando le macro e "scaricando" i files della CTRN, si potranno organizzare i dati delle cartografie in un capace e funzionale database geografico che potrà essere gestito tramite l'applicativo GIS "GeoMedia 5.2" di Intergraph.

Saranno così rispettate le caratteristiche della rappresentazione, anche alle diverse scale (tramite apposite librerie grafiche), e sarà possibile gestire agevolmente gli aspetti relativi all'aggiornamento speditivo della cartografia e delle banche dati (art.9 L.R.11/04).

2. Materiale fornito

Output SHP to Warehouse: **(GMImportSHP.zip)**

- gmLegendgraf.dll
- gmLegendgraf.ini
- ctrlegend.ini

Carica Livelli CTR: **(GMLoadCTRLiv.zip)**

- GMLoadCTRLiv.dll
- GMLoadCTRLiv.ini
- ctrlegend.ini

Installatore di Macro GeoMedia: **(GMCmdInstall.zip)**

- GMCommandInstaller.exe
- gmuncmd.dll
- ReadMe.htm

Librerie di Vestizione Grafica: **(vesti_ctr.zip)**

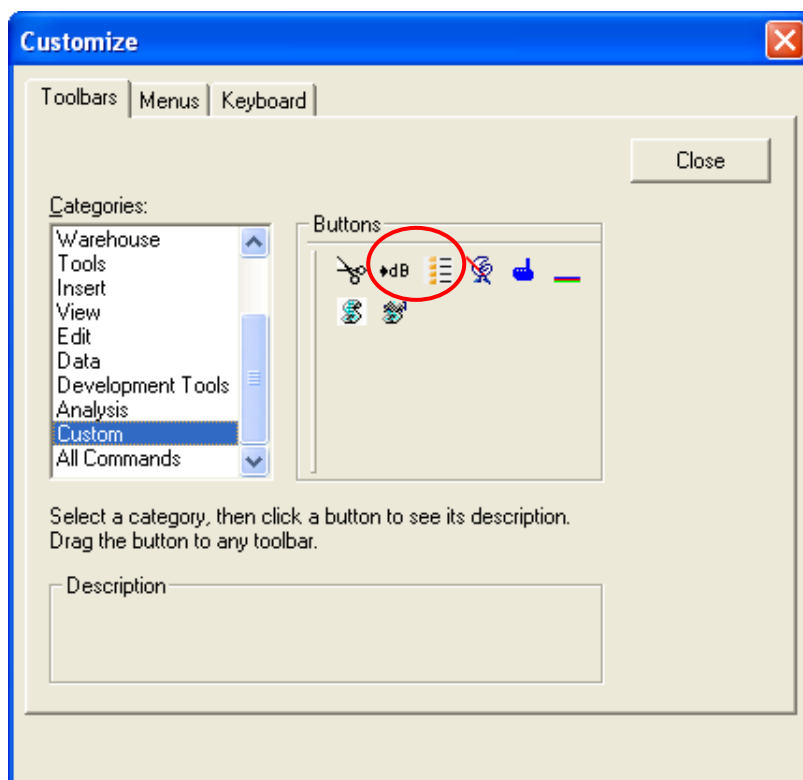
- AREE
- LINEE
- PUNTI
- TESTI
- GRAF_TIPOMOD (cartelle con all'interno file *.gsd)

File dei parametri per il settaggio del Sistema di Riferimento Cartografico: **(GBO.csf)**

3. Installazione delle Macro

Le macro, per poter essere utilizzate in GeoMedia 5.2, devono essere installate secondo le seguenti indicazioni.

- 1) Decomprimere i file zip all'interno di una qualsiasi cartella
es. D:\macroGMctrn\gmLegendGraf
es. D:\macroGMctrn\GMLoadCTRLiv
es. D:\macroGMctrn\GMcmdInstall
es. D:\macroGMctrn\VESTIZIONE_CTR
- 2) Eseguire il file "GMCommandInstaller.exe" che si trova nella cartella "GMcmdInstall" ed eseguire le istruzioni passo passo (vedi **Appendice A** alla fine del documento).
 - Al termine dell'esecuzione del "GMCommandInstaller" la macro selezionata verrà registrata
 - Eseguire la stessa operazione per entrambe le macro (quindi 2 volte).
 - Copiare il file "ctrlegend.ini" **nelle 2 cartelle dove sono state registrate le macro**: es. C:\Programmi\Geomedia\Solution\....
- 3) Aprire il GeoMedia 5.2. Dal menù "Tools" selezionare la voce "Customize...", apparirà la seguente finestra:

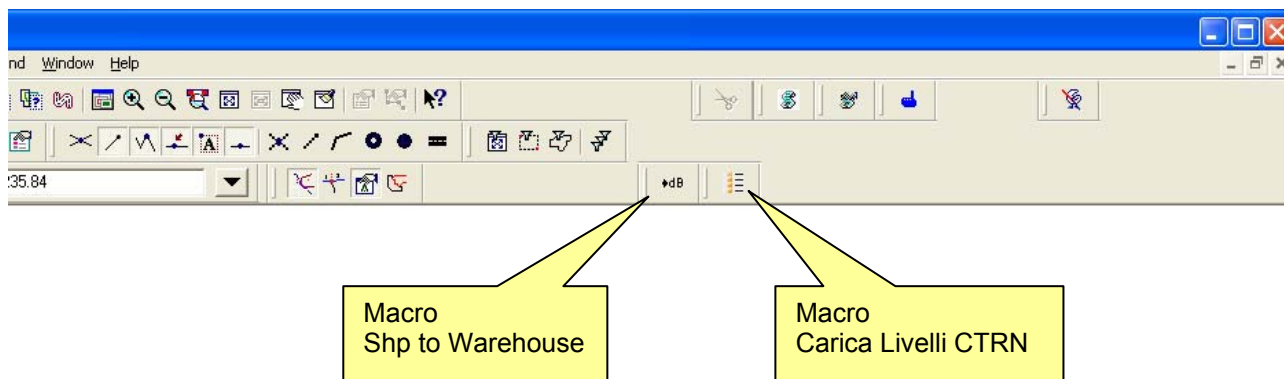


- Scorrere le voci: "Categories" e selezionare la voce "Custom". In destra appariranno le icone delle macro installate.
- Trascinare sulla barra dei bottoni di GeoMedia le due icone che sono evidenziate in rosso

nella figura.

- Quindi chiudere la finestra.

A questo punto le Macro potranno essere utilizzate per il caricamento e la vestizione della Carta Tecnica Regionale, cliccando sui bottoni indicati nella figura seguente.



4. Operazioni preliminari

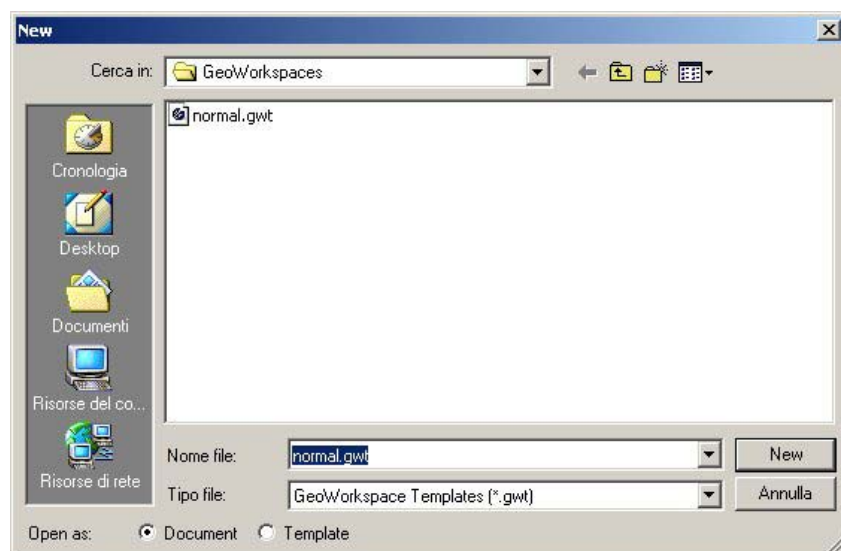
Per garantire il corretto funzionamento delle macro fornite è necessario eseguire le seguenti operazioni preliminari, operazioni che comunque fanno parte dell'attività ordinaria di qualunque utente di GeoMedia.

Schematicamente è necessario eseguire le operazioni che seguono:

1. Creazione di un nuovo Geoworkspace;
2. definizione del Sistema di Riferimento Cartografico da assegnare alla MapWindow;
3. creazione di una nuova Warehouse (è possibile utilizzare una Warehouse già esistente, ma è consigliabile dedicarne una alla sola base dati cartografica, che sarà opportunamente aggiornata con criteri speditivi);

4.1 Creazione di un nuovo Geoworkspace

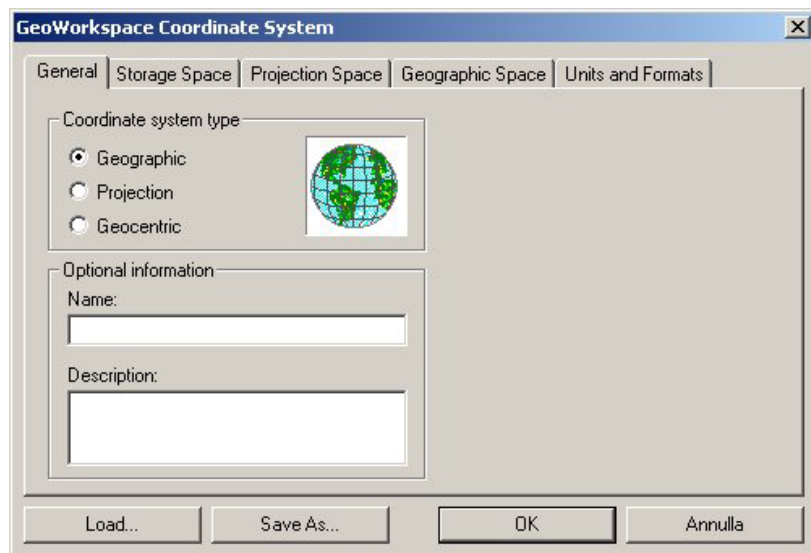
Nel Menu principale di GeoMedia selezionare "File" e quindi "New GeoWorkspace". A questo punto apparirà la seguente finestra:



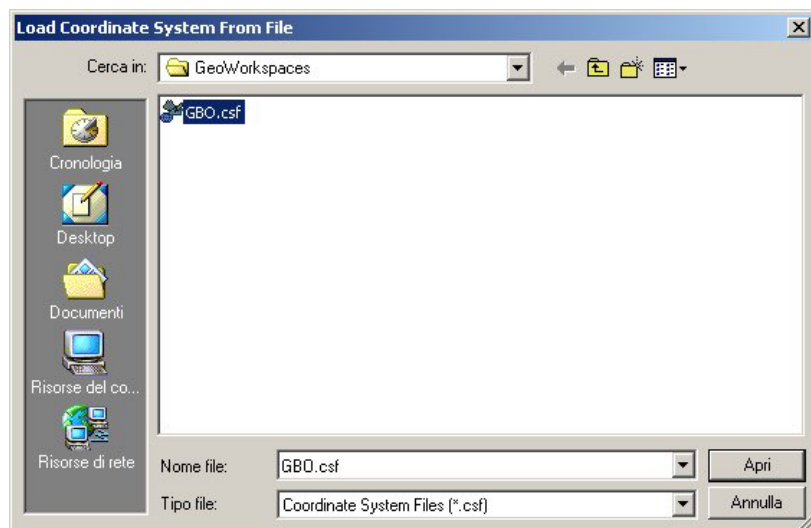
Selezionare il bottone "New", accettando le impostazioni di default. Di seguito verrà creata una nuova MapWindow.

4.2 Definizione del Sistema di Riferimento Cartografico

Una volta creata la nuova MapWindow è necessario settare il sistema di riferimento cartografico del GeoWorkspace. Questa operazione si esegue selezionando la voce "GeoWorkspace Coordinate System" del menu "View".



A questo punto è necessario attivare il bottone “Load” e selezionare il file **GBO.csf** allegato al presente manuale.



In questo file sono presenti i parametri di settaggio del sistema Gauss-Boaga nel fuso Ovest.

Si rammenta che la CTRN fornita dal SIT della Regione Veneto è tutta nel sistema di riferimento geografico Gauss-Boaga fuso Ovest.

4.3 Creazione di una nuova Warehouse

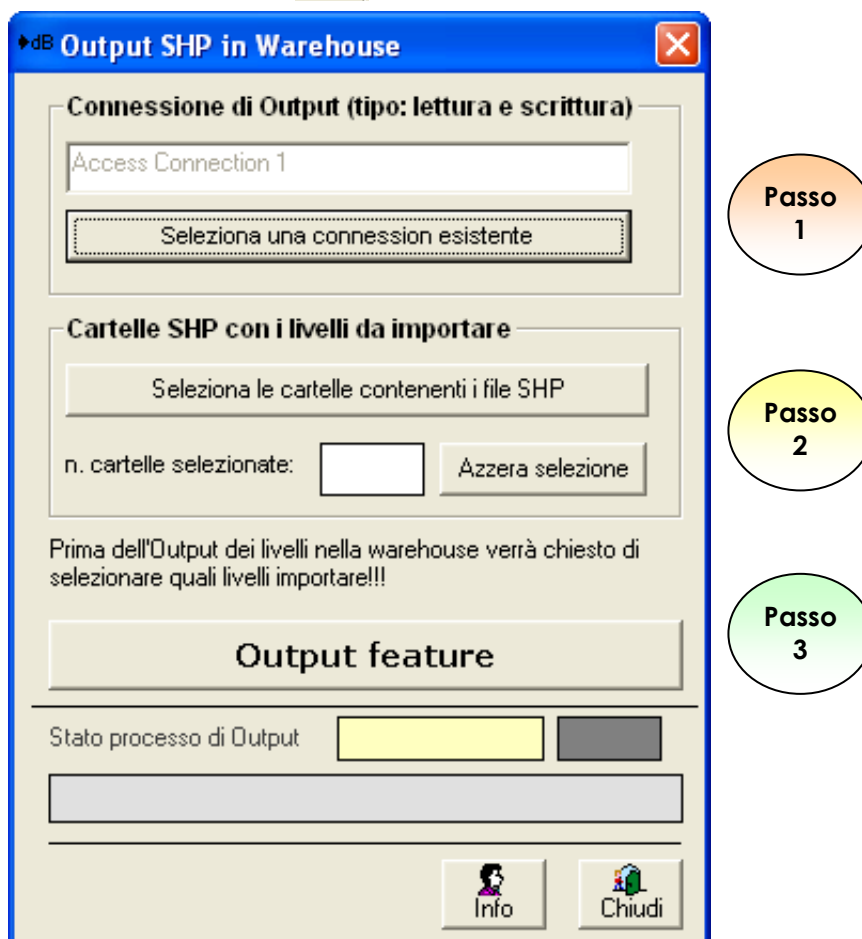
La creazione di una nuova Warehouse si effettua selezionando il menu “Warehouse” ed attivando la voce “New Warehouse”. Selezionare poi il bottone “New” accettando le impostazioni di default ed indicare il nome della nuova Warehouse (es. base_CTRN.mdb).

5. Macro: Output SHP to Warehouse

Questa macro permette l'importazione di tutti gli elementi di CTRN, di tipo shape file, in un'unica warehouse di GeoMedia, rispettando la suddivisione in tabelle.

Es: tutti i file FABBRIC.SHP verranno inseriti in un'unica tabella FABBRIC nel DB proprietario di GeoMedia.

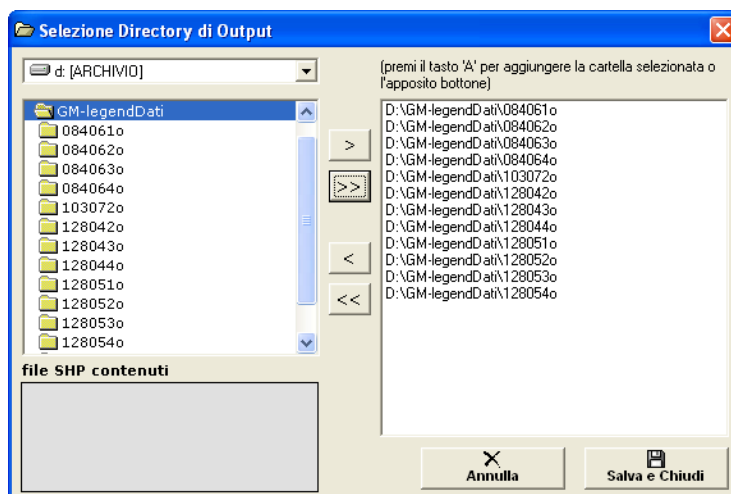
Al click del mouse sull'apposito bottone  viene attivata la seguente finestra:



passo 1) Selezione di una connessione esistente in GeoMedia che abbia la proprietà di **lettura e scrittura** dei dati.

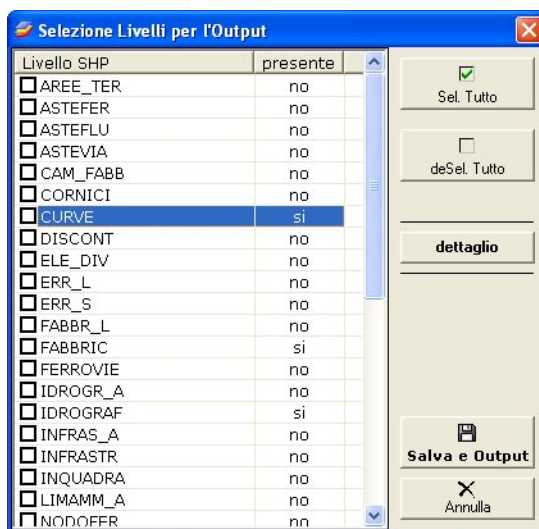


passo 2) Selezione delle cartelle contenenti i file SHP da importare.



N.B.: E' importante che nell'elenco ci siano solo cartelle relative alla CTRN fornita dalla Regione Veneto.

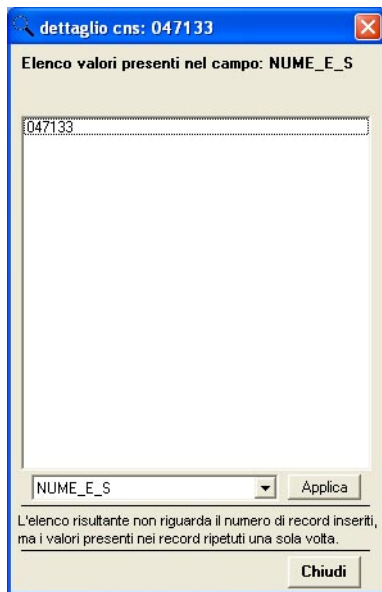
passo 3) Avvio procedura di Output verso la warehouse.
Prima di eseguire l'output dei file SHP viene chiesto all'operatore di selezionare le classi da importare:



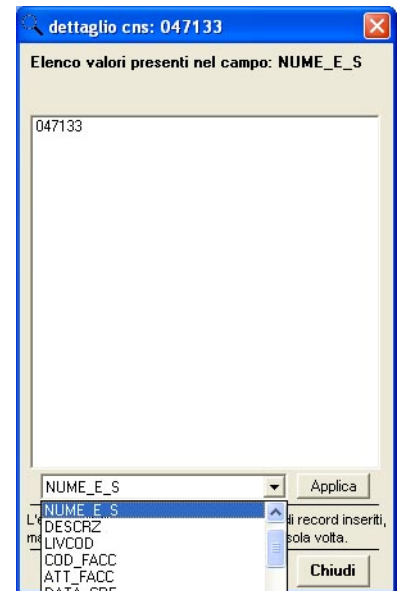
Le classi SHP possono essere selezionate tutte o solo quelle di interesse.

N.B.: E' necessario fare molta attenzione agli elementi selezionati, per evitare di caricare nella Warehouse più volte gli stessi oggetti territoriali.

La colonna "presente" assume i valori "si" o "no" per indicare che la tabella esiste o meno nella connessione di output. In entrambi i casi si può effettuare l'output.

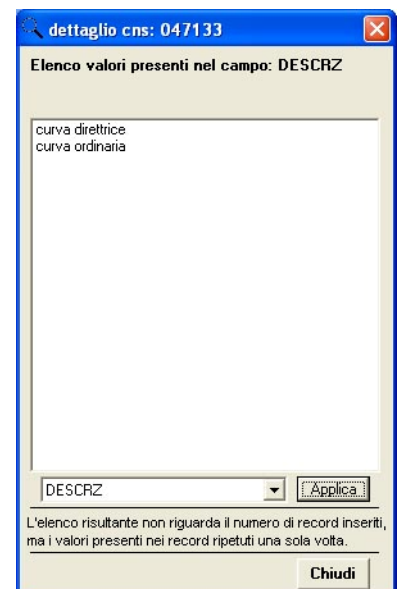


Selezionando la riga corrispondente ad un valore "si" nella colonna "presente" di attiva il bottone "dettaglio" nella sinistra dell'elenco. Viene quindi proposta una sintesi di ciò che è già stato importato in quella tabella.



Selezionando la casella combinata, come mostrato in figura, è possibile cambiare le informazioni sintetizzate. Nell'elenco della casella combinata compaiono tutti gli attributi già presenti nella tabella.

Attenzione: l'elenco dei valori del campo rappresenta una sintesi dei record presenti nella tabella, vengono pertanto elencati (una sola volta) i valori presenti nell'attributo specificato del record: in figura compaiono due valori, per ognuno di questi valori possono essere presenti più record.




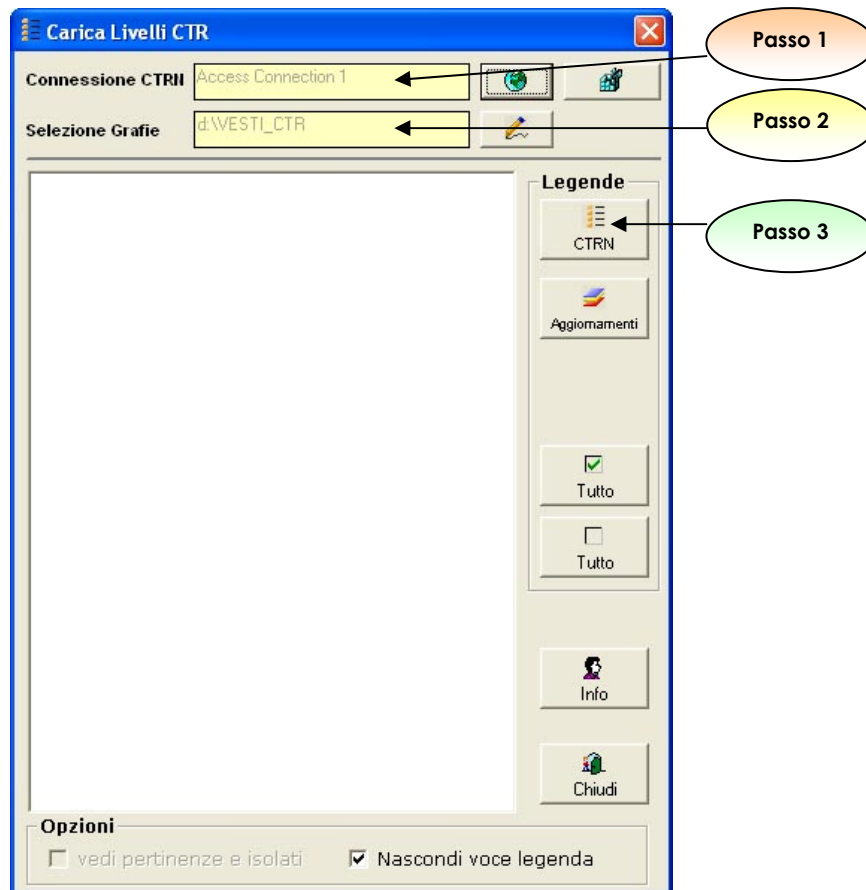
N.B.: Qualora la porzione di territorio da importare fosse molto grande, si consiglia di eseguire la selezione delle classi a gruppi e quindi eseguire l'output per ogni gruppo singolarmente.

L'output termina con il messaggio "**importazione eseguita con successo!**".

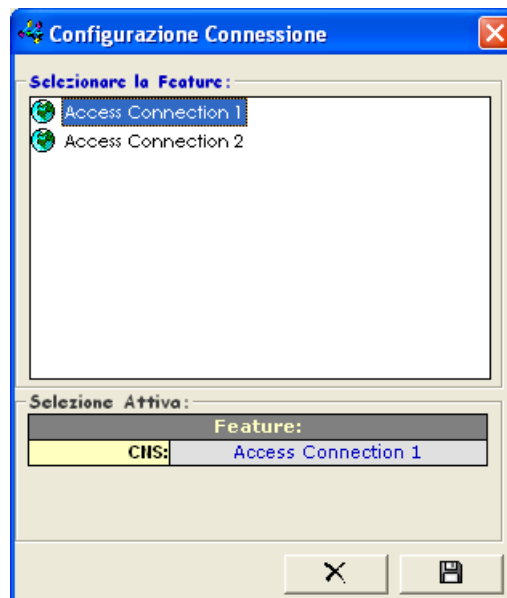
6. Macro: Carica Livelli CTR

Questa macro permette il caricamento sulla mappa di GeoMedia della Carta Tecnica Regionale con le sue vestizioni standard per tutti i suoi livelli.

Al click del mouse sull'apposito bottone  si attiverà la seguente finestra:



passo 1) Selezione di una connessione esistente in Geomedia che abbia la proprietà di **lettura e scrittura** dei dati.

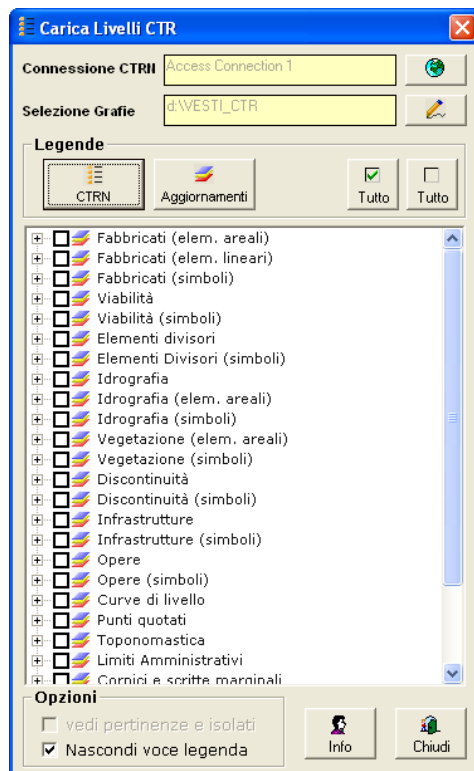


passo 2) Selezione della cartella relativa alle grafie:

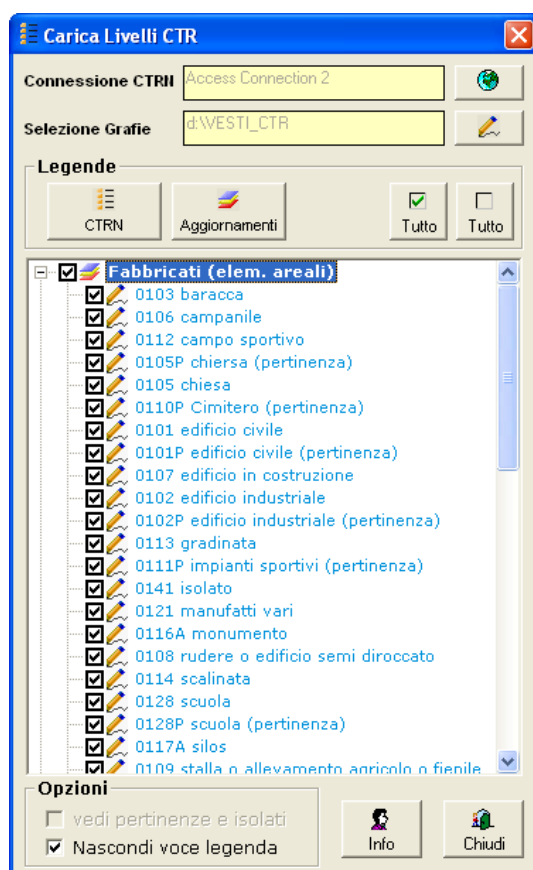


N.B.: Alla conferma della selezione si dovrà attendere qualche istante poiché la macro processerà tutti i file "gsd", modificando i percorsi assoluti dei simboli con il nuovo path.
L'operazione sopra citata dovrà essere eseguita nuovamente nel caso di aggiornamento delle librerie grafiche.

passo 3) Cliccando sul bottone indicato si attiva la funzione che permette di visualizzare l'elenco descrittivo di tutte le classi della CTRN con le rispettive sottoclassi.

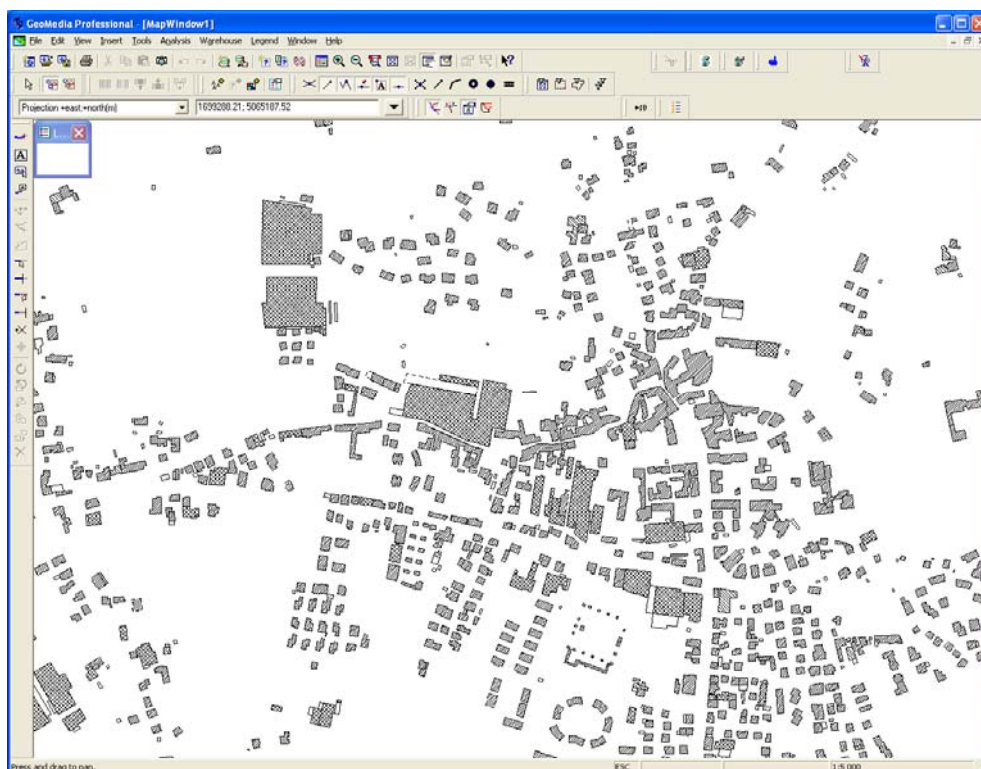


Selezionando con il mouse una voce nella lista delle classi, vengono visualizzate tutte le sue sottoclassi. Spuntando la casellina di una voce di sottoclasse, questa viene caricata nella mappa, se invece si spunta la casellina della classe padre, tutte le sottoclassi vengono automaticamente selezionate e caricate in mappa.

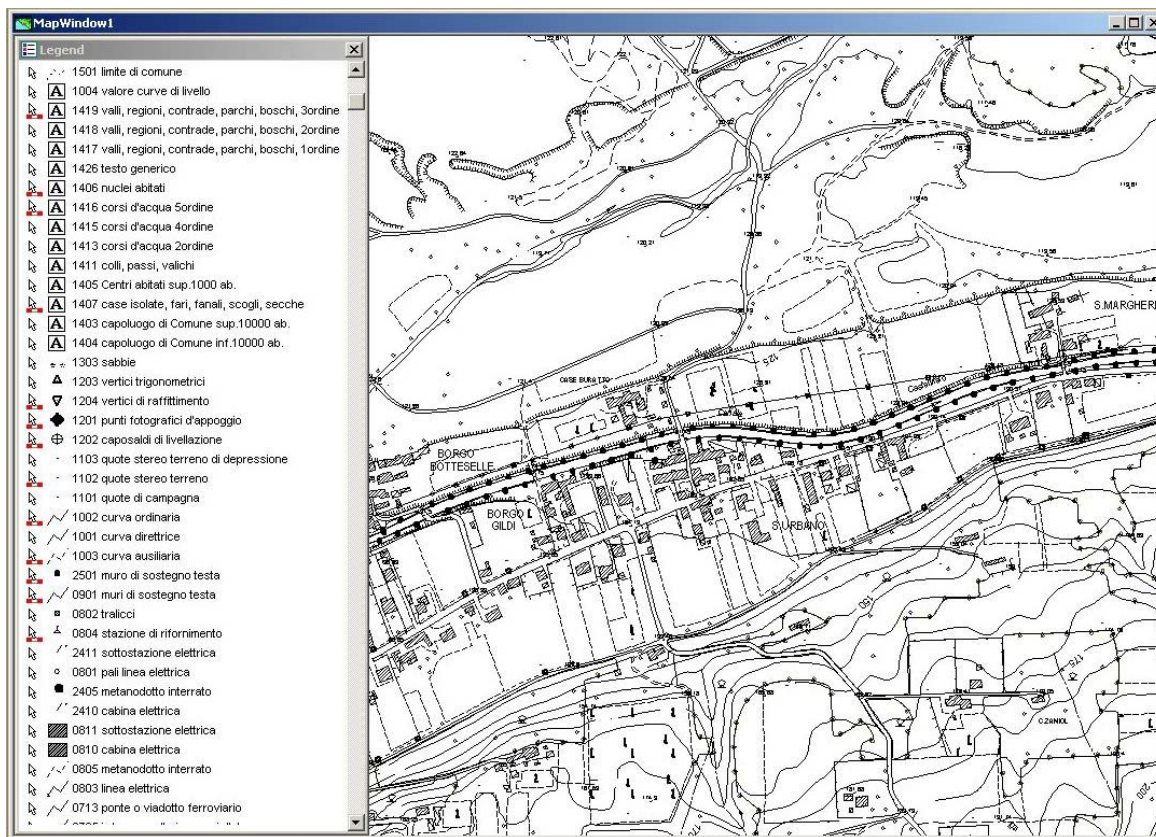


6.1 Gestione della legenda

Attraverso questa funzione è possibile gestire la visualizzazione delle voci di legenda. Se l'opzione "Nascondi voce legenda" è selezionata, come nella figura precedente, non apparirà alcuna voce nella legenda della mappa in GeoMedia. Disabilitando questo flag, tutte le voci saranno attivate anche nella legenda di GeoMedia.



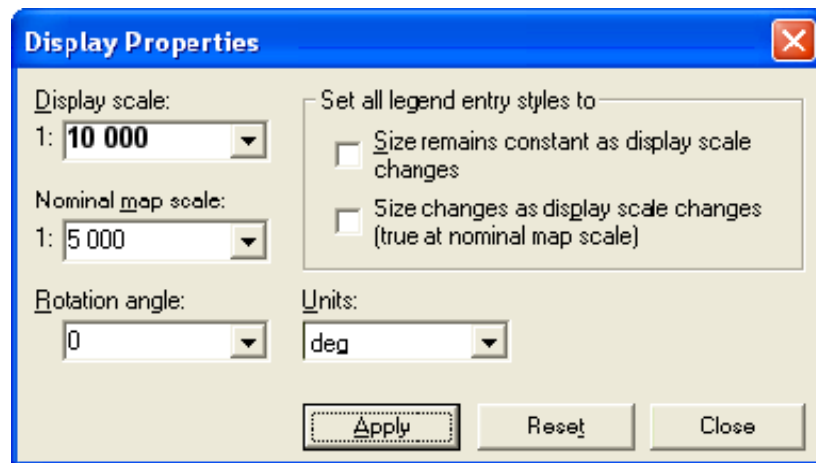
Per la gestione della rappresentazione della CTRN è stato necessario definire tre livelli di scala, secondo i quali è possibile rappresentare la base cartografica a discrezione dell'utente, cercando di mantenere il più correttamente possibile il rispetto delle grafie.



- La prima soglia è definita dalla scala 1:5.000, scala di rappresentazione “naturale” della CTRN;
- la seconda soglia è definita dalla scala 1:10.000; a questa scala alcune classi di visualizzazione si disabilitano. La scala 1:10.000 è indicata per consentire la rappresentazione dei Piani di Assetto del Territorio (PAT) per i comuni di dimensioni piccole e medio-piccole;
- la terza soglia è invece definita dalle scale 1:20.000 e 1:25.000; molte delle classi di visualizzazione della CTRN vengono disattivate, consentendo una lettura della cartografia abbastanza agevole. A queste scale possono essere rappresentati i PAT dei comuni medi e medio-grandi, nonché quelli Intercomunali.

Per una corretta visualizzazione dei tematismi caricati nella mappa è importante impostare correttamente la **scala nominale** in GeoMedia.

Dal menù "View" selezionare la voce "Display Properties", impostare la scala nominale al 5000 ed impostare la scala di visualizzazione desiderata, quindi premere il bottone "Apply", come mostrato in figura:

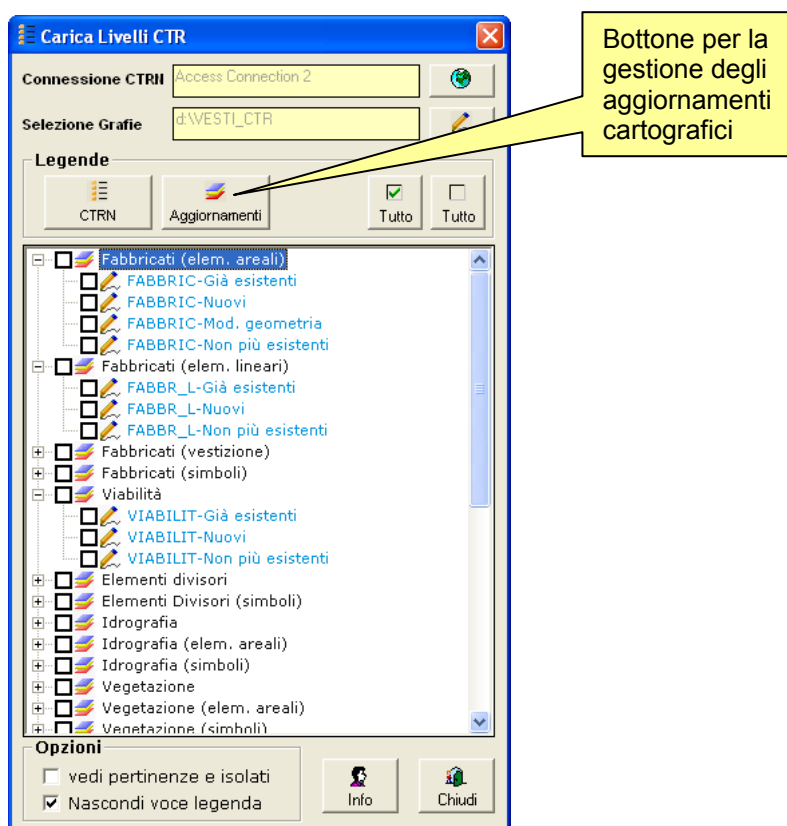


A questo punto gli elementi territoriali presenti nella Map Window di GeoMedia verranno visualizzati correttamente, secondo le specifiche impostate.

7. Gestione degli aggiornamenti cartografici

Questa funzione consente di visualizzare l'elenco descrittivo di tutte le Classi della CTRN, organizzate per tipologia di aggiornamento speditivo (e non solo), secondo le indicazioni dell'art.50, lettera a) della L.R. 11/2004. Con questa funzione è infatti possibile mettere in evidenza sullo schermo gli oggetti già esistenti (quelli già presenti nell'edizione corrente della CTRN), quelli nuovi (gli oggetti presenti nel nuovo rilievo), quelli che hanno subito delle modifiche rispetto alla precedente edizione cartografica e quelli che non esistono più alla data del nuovo rilievo.

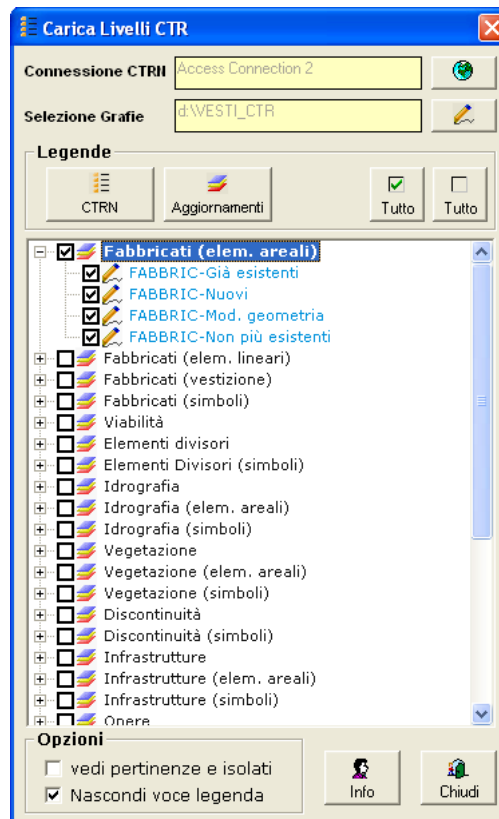
Requisito fondamentale per il corretto funzionamento della macro è il popolamento degli attributi DATA_CRE (data di creazione dell'oggetto nella CTRN), DATA_MOD (data di aggiornamento dell'oggetto nella CTRN) e TIPO_MOD (tipologia della modifica/aggiornamento subita dall'oggetto nella CTRN).



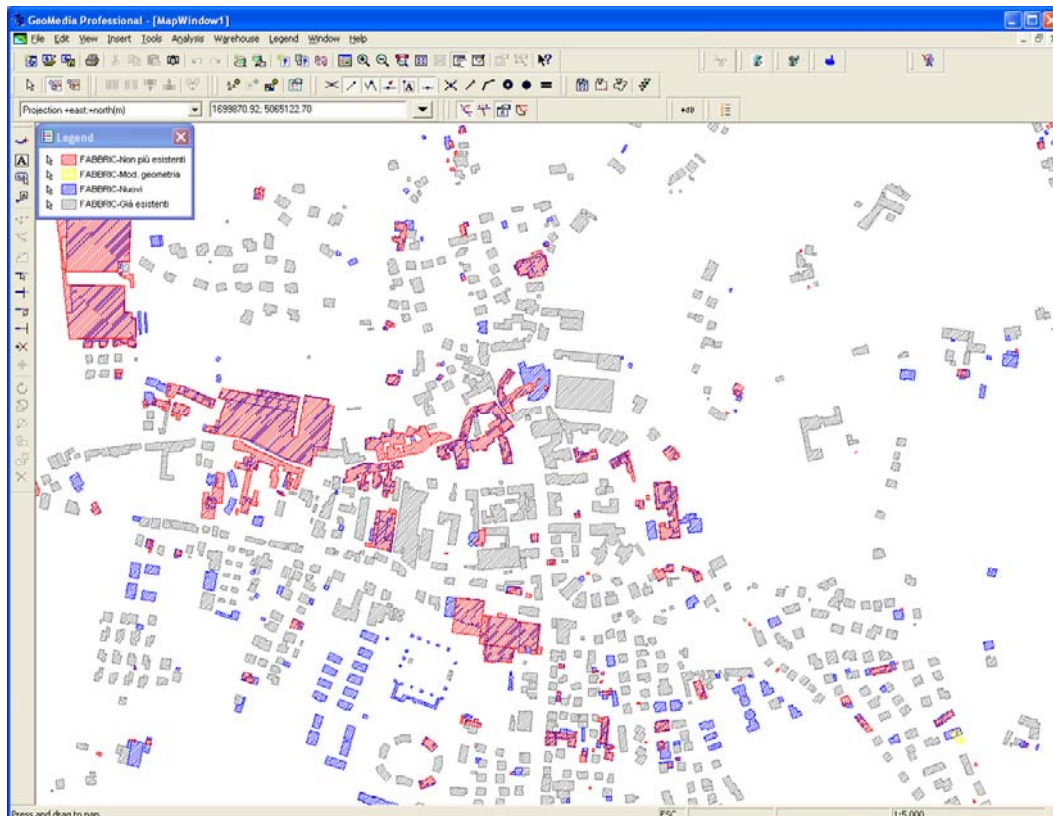
Anche in questo caso, la selezione della classe desiderata con il mouse attiva la visualizzate di tutte le sue sottoclassi.

Spuntando la casellina relativa alla classe si selezionano automaticamente tutte le sottoclassi che saranno caricate nella mappa di GeoMedia.

Spuntando una singola sottoclasse si visualizza nella mappa solo quello specifico tema.

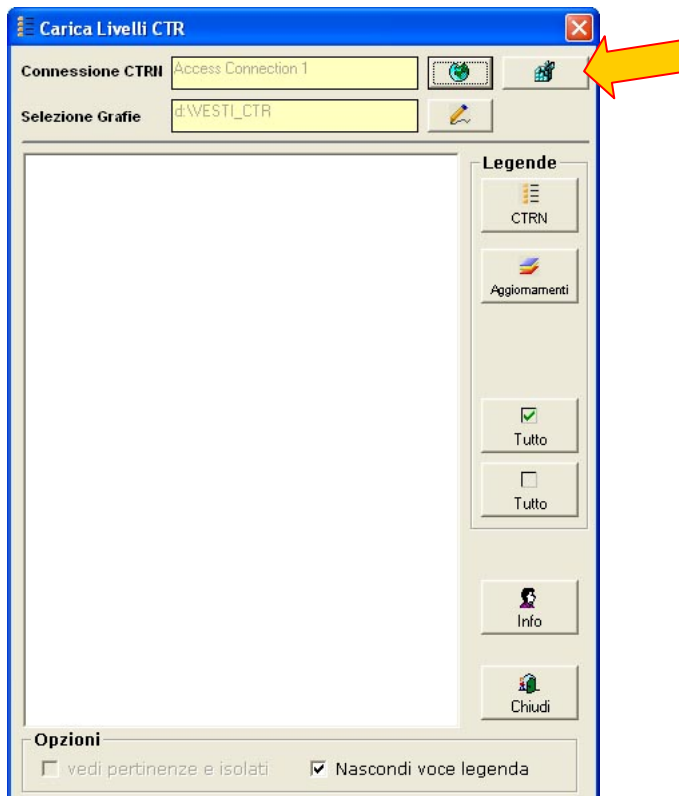


Rispetto alla vestizione della CTRN questa catalogazione per tipologia di aggiornamento viene visualizzata nella mappa sintetizzando la vestizione della classe, ma mettendo in evidenza le sottoclassi con un diverso colore, rispetto alla tipologia di trasformazione intervenuta sulla base cartografica.

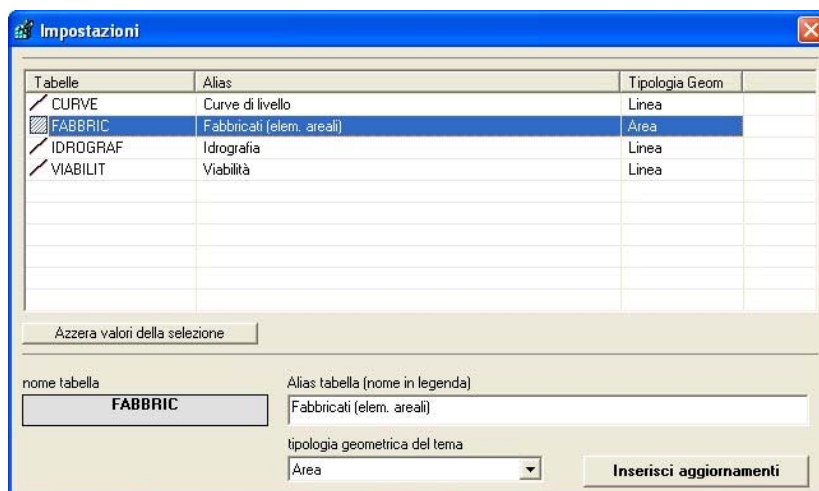


8. Gestione Impostazioni

Questa funzionalità è stata inserita per permettere a qualsiasi utente di inserire le informazioni necessarie affinché il programma possa elaborare anche quei livelli di CTR vettoriale che non erano previsti dalle specifiche tecniche (es.: IDROGR_AL, VEGET_AL, ecc.).



La freccia indica il bottone utile per l'attivazione della maschera "impostazioni", rappresentata nella figura seguente:



L'interfaccia propone: il nome originale della tabella, l'alias associato ovvero il nome che apparirà in legenda ed infine il tipo geometrico, fondamentale per consentire il corretto funzionamento della macro.

Selezionando con il mouse una riga della tabella, è possibile modificarne i valori sfruttando i controlli della parte bassa dell'interfaccia e confermando le modifiche cliccando il bottone "Inserisci aggiornamenti".

Selezionando una riga e cliccando il bottone "Azzerà valori della selezione" si eliminano **solo** il valore dell'alias e il valore della tipologia associate alla tabella selezionata.

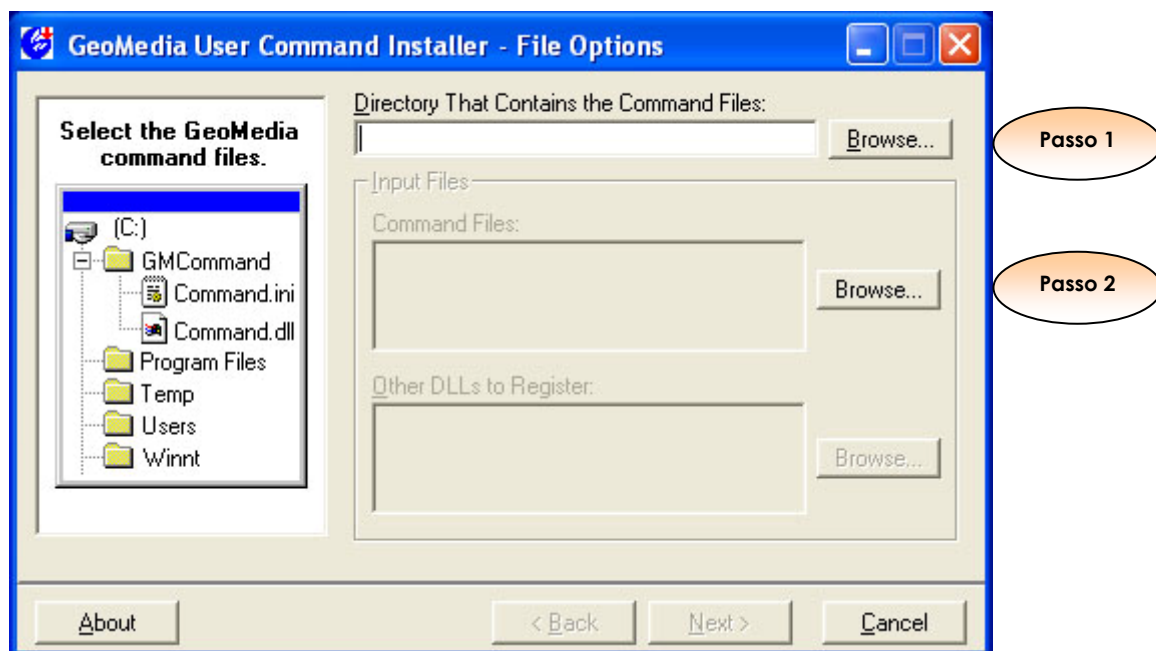
N.B. Se ad una tabella della connessione non è associato nessun alias e nessun tipo geometrico, questa non potrà essere oggetto di elaborazione da parte della macro.

Appendice A

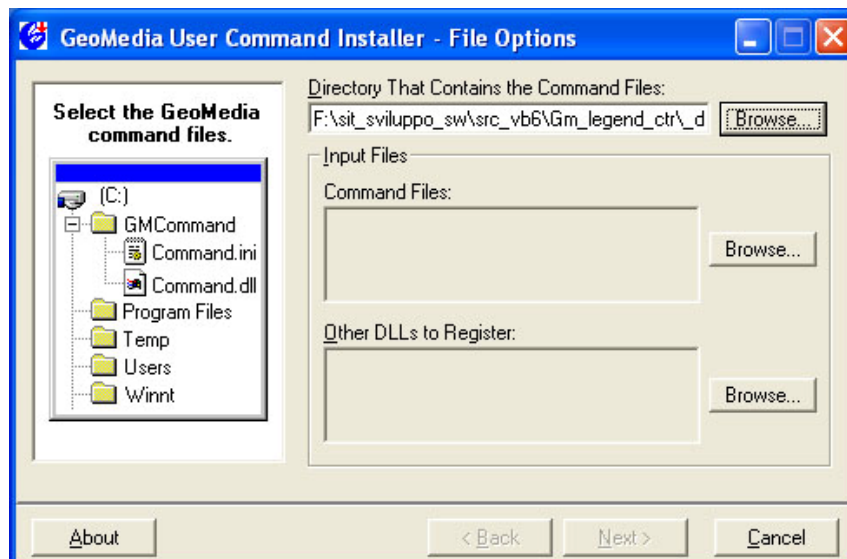
Installazione Macro in Geomedia:

Per l'installazione delle Macro in oggetto nel software Geomedia, viene fornito un software che guida l'operatore ad una corretta installazione.

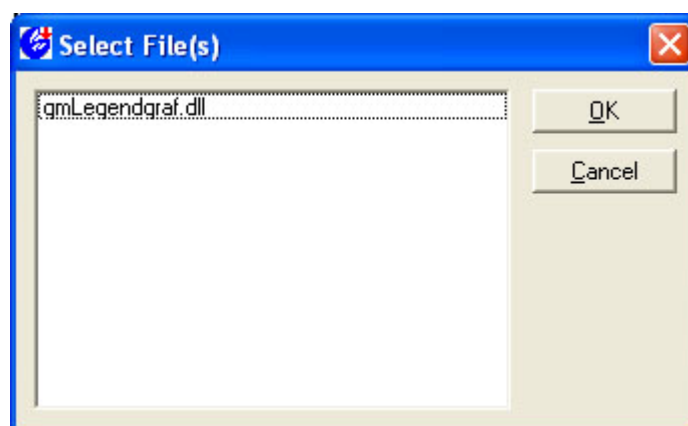
Al doppio click sul file "**GMCommandInstaller.exe**" e il software viene avviato e compare la seguente finestra:



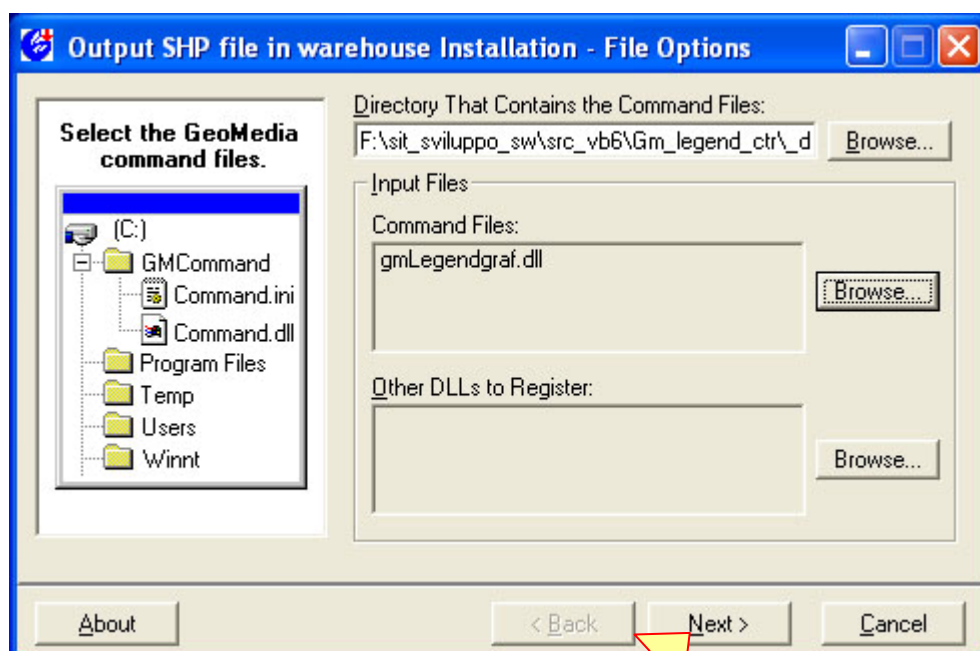
Passo1) Selezionare cartella contenente il file "**nomemacro.dll**"



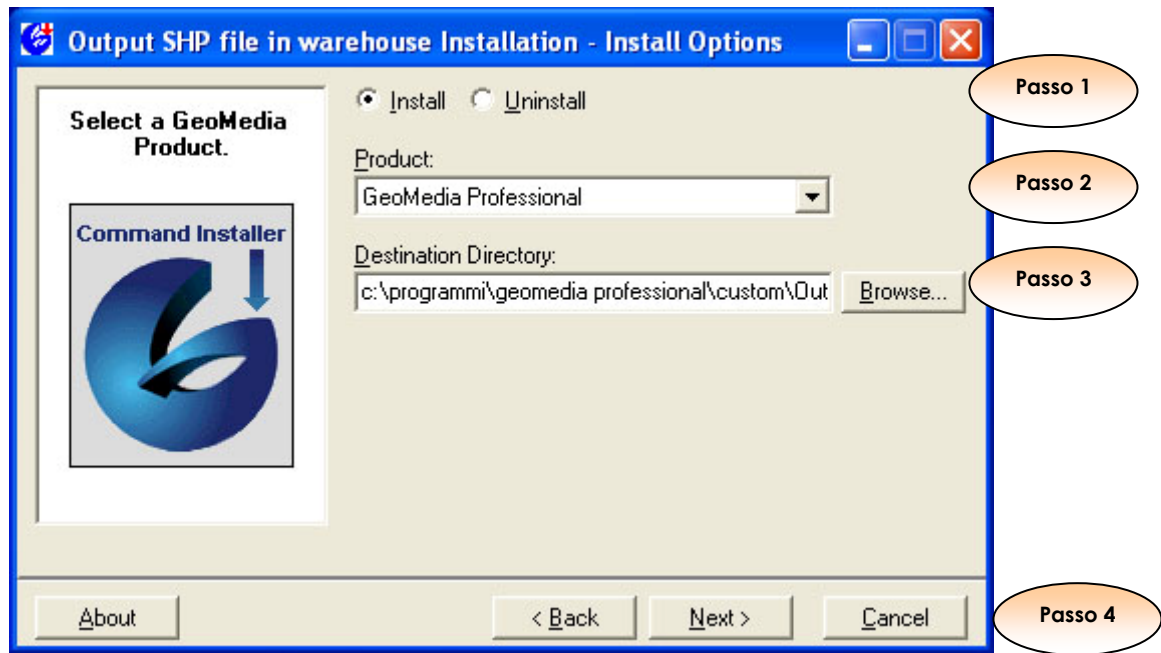
Passo 2) Selezionare il "Command Files" cliccando sul rispettivo bottone "Browse..."



La situazione dopo i passi sopra eseguiti sarà la seguente:



Click sul tasto "Next >" per proseguire nell'installazione.



Passo 1) Deve essere selezionata, come mostrato in figura, l'opzione "Install".

Passo 2) Tipo di prodotto Intergraph su cui installare la macro, può essere Geomedia o Geomedia Professional indifferentemente.

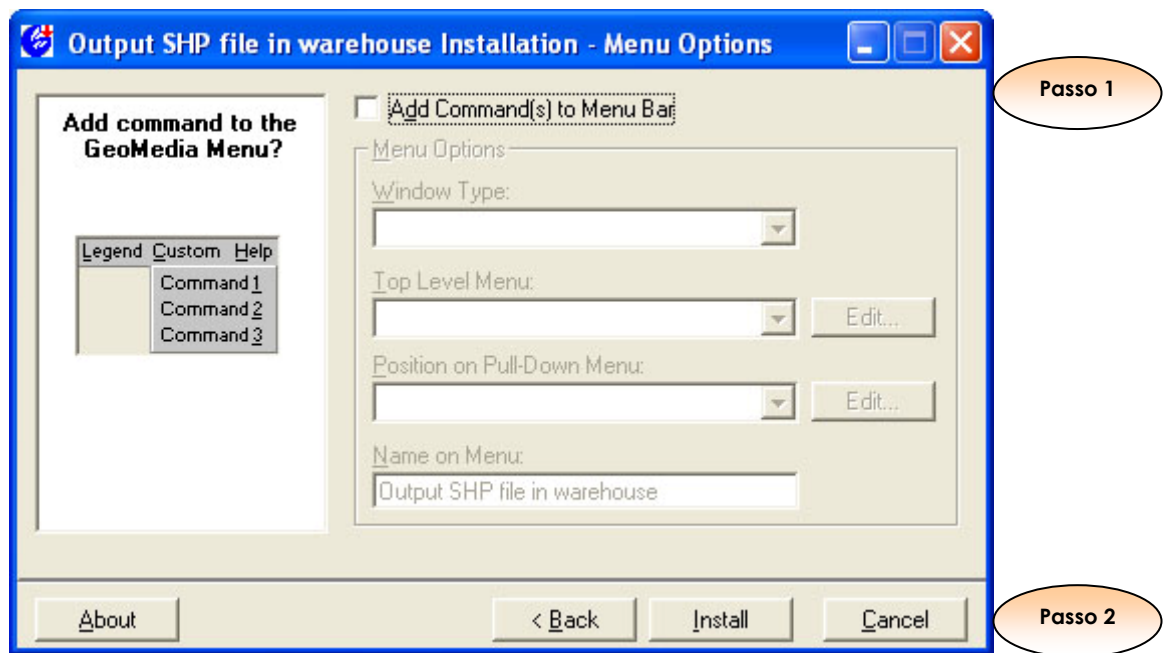
Passo 3) Cartella di destinazione dove vengono salvati i file della macro dopo averli registrati.

N.B.

E' importante tener presente questo percorso perché è lì che deve essere copiato il file "**ctrllegend.ini**" che è uno dei file distribuiti con la macro stessa.

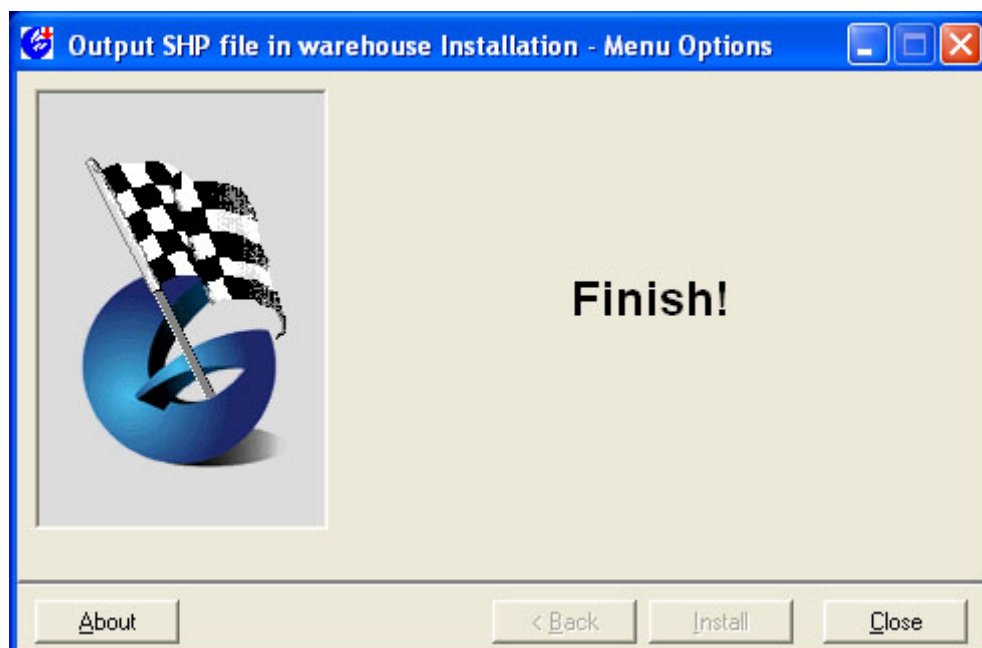
La cartella di destinazione è proposta dal software in automatico, se si desidera installare la macro in un'altra cartella è possibile farlo premendo il corrispondente bottone "Browse..." e selezionando la propria cartella di destinazione.

Passo 4) premendo il bottone "Next >" si avanza nella procedura di installazione.



Passo 1) “Add Command(s) to Menu Bar” deve essere disabilitato come mostrato in figura.

Passo 2) Premendo il bottone “Install” si procede alla registrazione effettiva della macro.



Premere il tasto “Close” per chiudere il software di installazione.

Ora la macro è pronta per poter essere utilizzata in Geomedia o Geomedia Professional.