

Manuale introduttivo di NavTable



Revisione 0.1: gennaio 2010
(corrispondente alla revisione 0.4 - settembre 2009
in spagnolo con integrazioni)



Elenco dei contenuti

0. Informazioni sul manuale.....	3
1. Introduzione.....	4
1.1. Elenco delle funzionalità.....	4
1.2. Aspetti tecnici.....	5
2. Requisiti.....	5
3. Installazione.....	6
4. Istruzioni d'uso.....	6
4.1. Navigazione.....	7
4.1.1. Selezionati.....	7
4.1.2. Seleziona.....	8
4.1.3. Zoom.....	9
4.1.4. Zoom permanente.....	9
4.1.5. Scala fissa.....	9
4.1.6. Filtro - Rimuovi filtro.....	9
4.1.7. Calcolo automatico della lunghezza e dell'area.....	9
4.2. Editazione.....	10
4.2.1. Copia il record precedente.....	11
4.2.2. Copia il record selezionato.....	11
4.2.3. Elimina record.....	11
4.2.4. Aggiungi un nuovo record.....	11
4.3. Visualizzazione di nomi di campi molto lunghi.....	11
5. Maggiori informazioni su NavTable.....	13
6. Collaborazione.....	13
7. Crediti.....	14

0. Informazioni sul manuale

Il presente documento ha la finalità di offrire informazioni riguardanti lo strumento **NavTable**, creato allo scopo di lavorare con le tabelle associate ai layer vettoriali nel software GIS libero gvSIG.

Nel documento saranno descritte le proprietà dell'applicazione, le istruzioni d'uso, le caratteristiche del progetto NavTable e i link di interesse.

È necessario considerare, per una corretta comprensione del documento, che i layer vettoriali presenti in un SIT sono composti da diverse entità geografiche che possiedono ognuna una componente spaziale/geometrica, che può essere visualizzata in una Vista o in una Mappa, e da una componente alfanumerica rappresentata all'interno di un record della tabella degli attributi associata al layer stesso.

In questo documento saranno utilizzati i termini record o elemento come sinonimi per riferirsi alle entità geografiche (feature) di un layer vettoriale.

Gli autori di questo documento sono:

- Javier Estévez Valiñas
- Pablo Sanxiao
- Juan Ignazio Varela García

L'immagine presente in copertina è stata realizzata da Daniel Díaz Grandío

Copyright 2009 - Cartolab

<http://www.cartolab.es>

La traduzione in lingua italiana del presente documento è stata realizzata da:

- Silvio Grosso
- Antonio Falciano

Questo documento è distribuito con la licenza Creative Commons Attribuzione- Condividi allo stesso modo 3.0 Italia.

Si possono ottenere maggiori informazioni riguardo questa licenza al seguente link:

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/>



Tutti i nomi propri e loghi dei programmi, sistemi operativi, strumentazioni hardware ecc., che sono citati nel manuale sono marchi registrati dalle loro rispettive compagnie ed organizzazioni.

1. Introduzione

Navtable è una estensione di gvSIG che consente di **consultare** agevolmente la componente alfanumerica dei layer vettoriali. La sua caratteristica principale consiste nel permettere la visualizzazione degli attributi di ogni singolo record all'interno di una tabella verticale. Tra le sue funzionalità è possibile **editare** i valori alfanumerici, così come **navigare** tra le informazioni appartenenti agli elementi del layer.



Navtable è una applicazione molto semplice da utilizzare, progettata per consentire una esperienza di utilizzo più comoda per l'utente del SIT. Malgrado sia stata rilasciata recentemente, è molto utile per lavorare quotidianamente con i dati. Navtable è stata rilasciata con una licenza GPL v3. È stata creata dal laboratorio **CartoLab** della "Universidade da Coruña". Tutti gli utenti sono invitati a far pervenire suggerimenti, commenti, messaggi di errori (bug), ecc.

1.1. Elenco delle funzionalità

1. Visualizzazione dei dati dei layer vettoriali in singoli record e in senso verticale
2. Editazione dei valori alfanumerici (testata con Shapefile ESRI e PostGIS)
3. Accesso a record contigui, primo, ultimo o distribuiti casualmente
4. Navigazione mediante l'utilizzo di filtri di selezione
5. Zoom manuale ed automatico degli elementi
6. Zoom degli elementi con scala fissa
7. Selezione e deselegione degli elementi
8. Copia degli attributi dei record immediatamente precedenti

9. Creazione ed eliminazione di record
10. Calcolo automatico della lunghezza e dell'area delle geometrie
11. Disponibile in castigliano, inglese, francese e italiano.

1.2. Aspetti tecnici

Navtable è strutturata secondo un design interno modulare che permette di programmare facilmente nuove modalità di visualizzazione dei dati alfanumerici, mantenendo le funzionalità e le caratteristiche generali di navigazione di NavTable. La parte centrale è facilmente adattabile, il che permette di creare formulari complessi, più completi e con caratteristiche avanzate per visualizzare, editare e personalizzare i dati. Nella figura successiva è mostrato un esempio di una possibile personalizzazione di NavTable:

Codigo	Poblacion	%
150430505	A FEIRA NOVA	100

Si ricordi inoltre che il codice sorgente di NavTable è disponibile liberamente nella pagina web del progetto.

2. Requisiti

Navtable è multiplatforma, di conseguenza può essere installata senza problemi su Windows, Linux e MacOS.

È necessario aver installato in precedenza gvSIG 1.9, che si può scaricare dalla seguente pagina web: <http://www.gvsig.gva.es>

I requisiti hardware di gvSIG sono:

- Minimi: Pentium III (o equivalente) / 256 MB RAM
- Raccomandati: Pentium IV (o equivalente) / 512 MB RAM

3. Installazione

Appena installato gvSIG 1.9, è possibile procedere con l'installazione dell'estensione NavTable usando un installatore automatico oppure manualmente.

Tutti gli archivi con i file necessari si possono reperire liberamente nella pagina web <http://navtable.forge.osor.eu/>

Installazione automatica mediante procedura guidata:

Occorre scaricare l'installatore corrispondente al proprio sistema operativo ed eseguirlo. Successivamente, seguire le istruzioni.

Installazione manuale:

Se si preferisce installare NavTable manualmente, è necessario scaricare il file compresso dei binari: *gvSIG1.9_navTable-0.4.1_beta-bin.zip*.

Occorre poi decomprimerlo in base al proprio percorso di installazione di gvSIG: *percorso_installazione_gvSIG/bin/gvSIG/extensiones/*

- Esempio su Linux:

/home/utente/gvSIG_1.9/bin/gvSIG/extensiones/

- Esempio su Windows:

C:\Programmi\gvSIG_1.9\bin\gvSIG\extensiones

4. Istruzioni d'uso

Per attivare NavTable, occorre selezionare un layer all'interno della Tabella dei Contenuti (ToC) di gvSIG e cliccare sul pulsante di NavTable presente nella barra degli strumenti:



In alternativa, si può cliccare con il pulsante destro del mouse sul layer selezionato in precedenza e, nel menù contestuale che apparirà, selezionare l'opzione "Apri NavTable".

L'interfaccia grafica di NavTable è costituita dalle seguenti parti:

- **parte superiore:** contiene le caselle di controllo, che consentono di variare il comportamento dell'estensione, e i pulsanti per la definizione dei filtri;

- **parte centrale:** consente la visualizzazione ed editazione dei dati alfanumerici appartenenti a ciascun record;

- **parte inferiore:** è costituita da barra di navigazione, pulsante di salvataggio ed altri pulsanti con strumenti aggiuntivi.

NavTable può essere utilizzata per l'editazione e la visualizzazione dei dati di tabelle alfanumeriche "pure", cioè prive di geometria associata. In questi casi, selezionando una tabella con queste caratteristiche, l'icona del pulsante di NavTable nella barra degli strumenti assumerà un colore azzurro (anziché verde):



4.1. Navigazione

NavTable permette di spostarsi tra i record e le entità geometriche in modo molto semplice. A tal fine, nella parte inferiore di NavTable è presente un'apposita barra di navigazione.



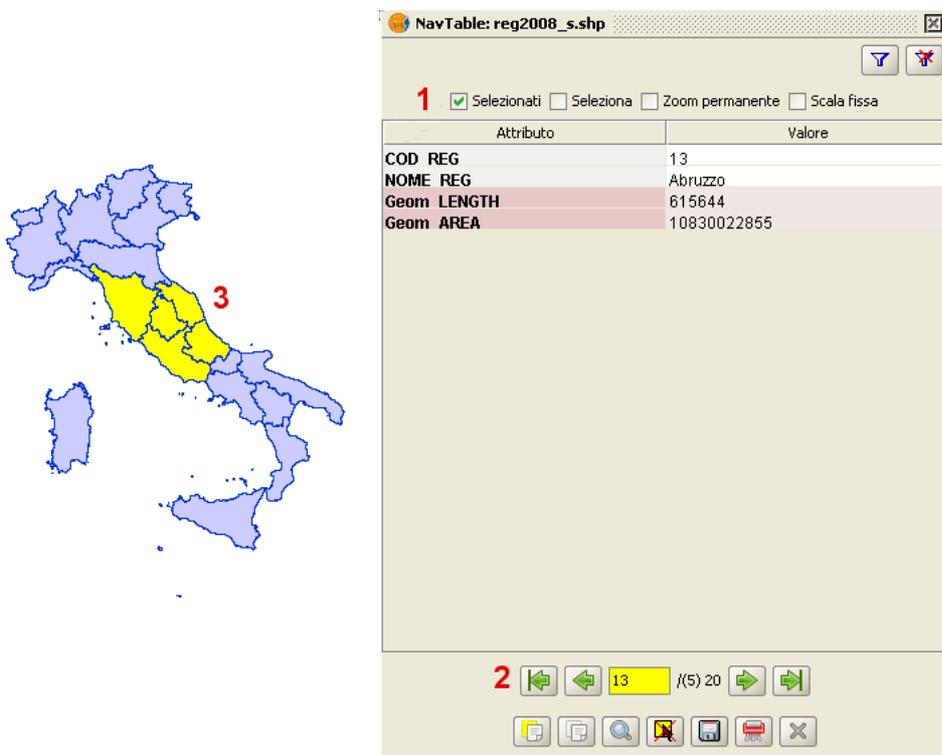
Cliccando su questi pulsanti è possibile visualizzare:

- il primo record;
- il record precedente;
- il record successivo;
- l'ultimo record.

È possibile, inoltre, visualizzare un qualsiasi record utilizzando la casella di posizione. Tale casella mostra la posizione del record attualmente visualizzato. Introducendo un valore di posizione consente di visualizzare i valori del record corrispondente. A lato della casella di posizione è indicato il totale dei record presenti nel layer in esame.

4.1.1. Selezionati

Nel caso si attivi la casella di controllo "Selezionati" (1), il comportamento dei pulsanti della barra di navigazione varia, limitando la navigazione esclusivamente ai record degli elementi attualmente selezionati nella Vista di gvSIG (3). Qualora si incontra un elemento selezionato, lo sfondo della casella di navigazione assume il colore giallo (2).

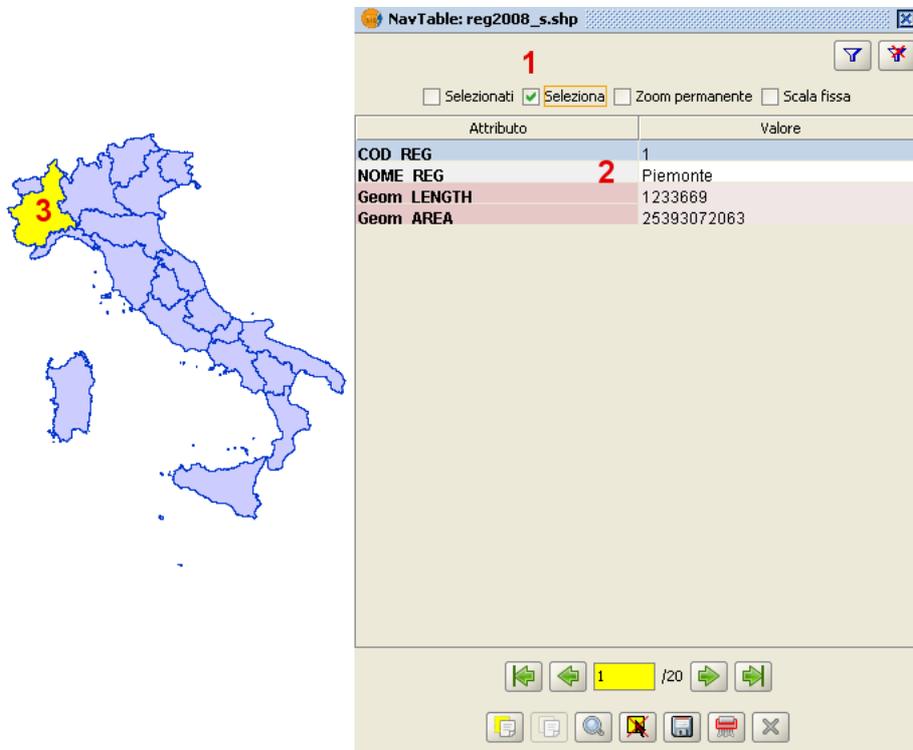


È possibile selezionare o deselegionare il record correntemente visualizzato utilizzando rispettivamente i seguenti pulsanti di selezione:



4.1.2. Selezione

Un'altra interessante funzionalità presente in NavTable è l'opzione "Selezione" (1). Attivando tale casella di controllo, il record correntemente visualizzato in NavTable (2) avrà contemporaneamente la sua geometria selezionata nella Vista di gvSIG (3).



4.1.3. Zoom

Se si clicca sul seguente pulsante di Zoom:



la Vista di gvSIG sarà centrata sulla geometria corrispondente all'elemento attualmente visualizzato NavTable. La scala di visualizzazione della Vista si adatterà automaticamente in modo da contenere l'estensione di tale geometria.

Nel caso in cui la geometria è di tipo puntuale, la scala assumerà un valore tale da permettere di visualizzare un intorno dell'elemento puntuale.

4.1.4. Zoom permanente

Se si attiva la casella di controllo "Zoom permanente" nella parte superiore di NavTable, cliccando sui pulsanti di navigazione, la Vista di gvSIG sarà centrata automaticamente sulla geometria corrispondente all'elemento visualizzato in NavTable, adattando la scala di visualizzazione all'estensione della geometria stessa.

4.1.5. Scala fissa

Se si attiva la casella di controllo "Scala fissa", la Vista di gvSIG sarà centrata sulla geometria corrispondente al record attualmente visualizzato in NavTable, conservando la sua scala di visualizzazione. La scala può essere modificata agendo direttamente nella casella a discesa presente nella barra di stato di gvSIG.

Nota: l'opzione "Scala fissa", in combinazione con "Selezionati", garantisce una interessante forma di navigazione tra gli elementi del layer.

4.1.6. Filtro - Rimuovi filtro

Il pulsante "Filtro" presente nella parte superiore destra di NavTable



permette di accedere alla finestra del Filtro di gvSIG. È quindi possibile applicare un filtro alle geometrie presenti nella Vista di gvSIG.

Il pulsante "Rimuovi filtro" (non ancora implementato nella versione 0.4.1), invece, servirà per rimuovere un'eventuale selezione operata tramite filtro.



4.1.7. Calcolo automatico della lunghezza e dell'area

NavTable visualizza in automatico la lunghezza (Geom LENGTH) e l'area (Geom AREA) delle geometrie appartenenti al layer selezionato, pur non essendo tali campi effettivamente presenti nella tabella degli attributi associata.

Tabella: Tabella degli attributi: reg...

COD_REG	NOME_REG
1	Piemonte
2	Valle d'Aost...
3	Lombardia
4	Trentino-Alt...
5	Veneto
6	Friuli-Venezi...
7	Liguria
8	Emilia-Roma...
9	Toscana
10	Umbria
11	Marche

1 / 20 Totale registri selezionati.

NavTable: reg2008_s.shp

Attributo	Valore
COD_REG	7
NOME_REG	Liguria
Geom LENGTH	816640
Geom AREA	5415938676

7 / 20

Metri X = 437.325,07 Y = 5.220.803,33 EPSG:23032

4.2. Editazione

La novità principale di NavTable in fase di editazione dei dati è rappresentata dal fatto che non occorre iniziare l'editing del layer in precedenza.

I passaggi da seguire per modificare un attributo sono:

1. cliccare due volte all'interno della cella dell'attributo che si desidera modificare o, in alternativa, selezionare la cella e premere la barra spaziatrice della tastiera. In tal modo, l'elemento desiderato sarà editabile e comparirà un cursore per la scrittura:

Attributo	Valore
COD REG	17
NOME REG	Basilicata
Geom LENGTH	614066
Geom AREA	10072844635

2. modificare il dato digitando il nuovo valore.
3. cliccare sul pulsante "Salva":



Una volta salvato, il nuovo valore sarà registrato. Tuttavia, all'atto del salvataggio dei dati possono verificarsi alcune situazioni particolari:

- nel caso in cui il tipo di dato sia booleano, saranno accettati esclusivamente i valori *true* e *false* (a prescindere dalle maiuscole o minuscole). Qualora non sia utilizzato nessuno dei due, sarà mantenuto il valore precedente.
- Analogamente, quando si cerca di salvare un tipo di dato scorretto (ad esempio, un testo in un campo numerico), sarà mantenuto il valore precedente.
- Se invece si tenta di salvare una cella vuota, sarà salvato il valore predefinito che è stato assegnato, ad eccezione del caso in cui il dato sia di tipo *String*, in cui sarà salvata la cella vuota.

4.2.1. Copia il record precedente

Inoltre, è presente un apposito pulsante per l'editazione rapida. Se si decide che il record visualizzato deve contenere gli stessi o la maggior parte dei valori di quello che lo precede, è possibile cliccare sul pulsante "Copia il record precedente"



affinché tali valori siano copiati automaticamente. Per rendere le modifiche definitive è necessario cliccare sul pulsante "Salva" di NavTable.

4.2.2. Copia il record selezionato

È inoltre possibile copiare il record attualmente visualizzato in NavTable cliccando sull'apposito pulsante:



Tale record sarà incollato in fondo alla tabella in un nuovo record. Affinché questo avvenga è necessario cliccare sul pulsante "Salva" di NavTable.

4.2.3. Elimina record

È possibile eliminare il record selezionato, così come la geometria ad esso associata, cliccando sull'apposito pulsante presente in NavTable:



Comparirà una finestra di dialogo che chiederà all'utente se rendere effettive l'eliminazione del record. Cliccando su "Sì" la modifica diventerà definitiva.

4.2.4. Aggiungi un nuovo record

Nelle tabelle alfanumeriche senza alcuna geometria associata, è possibile aggiungere un record in coda alla tabella stessa cliccando sul pulsante "Nuovo record":



Tale pulsante è visibile esclusivamente nel caso di tabelle senza geometrie associate.

4.3. Visualizzazione di nomi di campi molto lunghi

Come è noto, il formato dbf non permette la definizione di nomi dei campi con più di 10 caratteri. Tale limitazione, tuttavia, può essere aggirata almeno in parte con NavTable definendo gli "alias" per questi campi.

A tal fine, è necessario creare un file di testo avente lo stesso nome del layer ed estensione ".alias". In questo file è possibile definire nomi di campi di lunghezza superiore a 10 caratteri, ovvero gli alias.

La struttura del file contenente gli alias deve essere la seguente:

Nome_campo_originale=Nome_lungo

È necessario scrivere una riga di testo con questo formato per tutti i campi per i quali si desidera utilizzare un alias. L'ordine di definizione degli alias è libero, pertanto non è necessario seguire lo stesso ordine dei campi del file dbf.

Appena si apre NavTable, l'estensione verificherà se esiste o meno questo file ".alias". In caso affermativo, per tutti i campi per i quali è stato definito un alias sarà mostrato il nome lungo in luogo del nome originale del campo.

Esempio:

Consideriamo un dbf con i seguenti campi:

La finestra NavTable mostra un'interfaccia con pulsanti per filtrare i dati e opzioni di visualizzazione. Sotto, una tabella mostra i campi e i loro valori. I campi 'Geom LENGTH' e 'Geom AREA' sono evidenziati in rosso.

Attributo	Valore
COD REG	1
NOME REG	Piemonte
Geom LENGTH	1233669
Geom AREA	25393072063

Definiamo un file degli alias con lo stesso nome del layer shp: *reg2008_s.alias* in

questo caso. All'interno di questo file di testo scriviamo ad esempio:

COD_REG=codice della regione

NOME_REG=nome della regione

Il file reg2008_s.alias deve essere salvato nella stessa cartella in cui è presente il file reg2008.shp. Aprendo di nuovo il layer con NavTable, si avrà:



Nota per gli utenti Windows:

Per impostazione predefinita, Windows nasconde le estensioni dei file e pertanto è possibile che, creando un nuovo file di testo contenente gli alias e salvandolo come *nome_layer.alias*, questo sia salvato in realtà come *nome_layer.alias.txt*.

Di conseguenza, NavTable non sarà in grado di interpretare tale file come un file di alias. Per assicurarsi che ciò non accada, è necessario disattivare la casella di controllo "Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti", presente nelle "Impostazioni avanzate". Per effettuare tale modifica, occorre recarsi in "Esplora risorse" e cliccare sul menù "Strumenti", "Opzioni cartella", scheda "Visualizzazione".



5. Maggiori informazioni su NavTable

NavTable è disponibile presso la pagina web del OSOR [1]. In questa pagina è possibile ottenere informazioni utili su questo progetto come documenti, relazioni, mailing list, bug tracker, ecc. Nella sezione "Roadmap" della stessa pagina web del progetto è possibile sapere quelle che saranno le nuove funzionalità che saranno implementate in futuro in NavTable.

[1]: <http://navtable.forge.osor.eu/>

6. Collaborazione

NavTable è attualmente in pieno sviluppo, sono continuamente aggiunte nuove funzionalità, sono corretti gli errori di programmazione, ecc. Per questo motivo tutti i suggerimenti, idee, commenti, segnalazioni di errori sono ben accetti. E' possibile collaborare con il team di NavTable apportando idee, commenti, segnalazioni di errori, traduzioni in altre lingue, ecc. A tal fine, gli strumenti principali sono:

- **Posta elettronica:** cartolab@udc.es
- **Mailing list:** le mailing list del progetto gvSIG (<http://www.gvsig.gva.es/eng/off/espacio-comunicacion/listas-distribucion/>)
- **Segnalazioni di errori:** mediante il bug tracker (http://forge.osor.eu/tracker/?atid=462&group_id=122&func=browse)

Aiutateci a rendere NavTable ancora migliore!

7. Crediti



Copyright © Cartolab - Universidade de Coruña, 2009
<http://www.cartolab.es/>

Direttore responsabile di Cartolab: Fco. Alberto Varela García.

Gruppo di sviluppatori:

- Juan Ignazio Varela García (sviluppatore principale)
- Javier Estévez Valiñas
- Pablo Sanxiao Roca

Le seguenti persone hanno apportato idee, commenti, suggerimenti e segnalazioni di errori:

- Francisco Alberto Varela García (CartoLab)
- Daniel Díaz Grandío (CartoLab)
- Gonzalo Martinez Crespo (CartoLab)
- Adrián Eiris Torres (CartoLab)
- Jorge Ocampo (CartoLab)
- Carmen Molejón (CartoLab)
- Juan Fuentes (CartoLab)
- Agustín Diez Castillo (Valencia)
- Benjamin Ducke (Oxford Archaeology)
- Silvio Grosso (Italia)
- Antonio Falciano (Italia)

Un particolare ringraziamento va a:

- Francisco José Peñarrubia (Valencia)

Licenza: GPLv3. Si possono leggere i termini di questa licenza su <http://www.gnu.org/licenses>