Michele Vernice





Michele Vernice MULTI-GIS

ISBN 88-8207-122-7 EAN 9 788882 071226

MultiCompact 7, 3 Prima edizione: ottobre 2003



via Principe di Palagonia 87/91 – 90145 Palermo Telefono 091/6823069 – Fax 091/6823313 Internet http://www.grafill.it – E-Mail grafill@grafill.it

Finito di stampare nel mese di ottobre 2003 presso **Eurografica S.r.I.** Via Saladino, 1 – 90134 Palermo

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

Indice

Termini di fornitura ed installazione del software Multi-GIS		
Termini di fornitura	р.	4
Rilascio della Password	»	4
 Requisiti minimi per l'installazione del software Multi-GIS 	»	5
Procedura di installazione	»	5
 Registrazione del software 	»	6
Disinstallazione del software	»	6
Introduzione	»	7
II menu principale	»	8
II menu [GIS]		
Selezionare una mappa	»	9
 Visualizzare e cancellare gli oggetti da una mappa 	»	10
Inserire un nuovo oggetto	»	10
 Visualizzare i dati collegati ad un oggetto 	»	11
Georeferenzazione di un oggetto	*	11
Allegare una foto ad un oggetto	*	12
Allegare un commento audio ad un oggetto	*	12
 Ricerca di un oggetto e visualizzazione sulla mappa 	*	13
Istruzioni sull'uso della barra di navigazione	»	13
II menu [Import Mappa.JPG]	~	14
II menu [Elimina una Mappa]	»	15
II menu [Ricerca Avanzata]	»	16
II menu [Consulenza]	»	17
Risposte ai quesiti più frequenti	»	18

Termini di fornitura ed installazione del software Multi-GIS

Il CD-ROM allegato alla presente confezione contiene **Multi-GIS**, software professionale per la georeferenzazione di oggetti rappresentati su una mappa. Il CD-ROM contiene, inoltre, le versioni dimostrative dei software *Rilievi e tracciati*, *Livellazioni* e *GPS-MAP*.

Termini di fornitura

Con l'apertura della confezione l'acquirente ottiene dalla GRAFILL S.r.I. il diritto non esclusivo e non trasferibile di usare il software fornito su CD-ROM, di proprietà GRAFILL S.r.I., a tempo indeterminato e si impegna a non rimuovere, cancellare o comunque alterare marchi e/o avvisi di proprietà presenti nel software stesso.

L'installazione e la verifica delle funzionalità del software avverranno a cura e sotto l'esclusiva responsabilità dell'acquirente, nei confronti del quale GRAFILL S.r.I. non presta alcuna garanzia per eventuali vizi del software o per la rispondenza ad uno specifico scopo.

Per qualsiasi controversia è competente il foro della città sede della casa editrice.

L'utente accetta le condizioni ed i limiti esposti con il semplice utilizzo del software e senza ulteriori avvisi e/o comunicazioni.

Rilascio della Password

Per registrare il software **Multi-GIS** richiedere alla GRAFILL S.r.I. la **password utente** senza la quale il software è utilizzabile in versione demo.

Per avviare **Multi-GIS** in *versione demo*, eseguire l'applicazione e saltare la compilazione della relativa licenza.

La registrazione del software può essere effettuata secondo le modalità di seguito riportate:

Password on-line

- 1) Collegarsi all'indirizzo Internet: http://www.grafill.it/pass/reggis.php3
- Inserire nella maschera di registrazione, individuata all'indirizzo sopra indicato, i codici "A"
 "B" impraezi pall'adagiva pagta gulla sobada riportata alla fina dal progente manuala

e "**B**" impressi nell'adesivo posto sulla scheda riportata alla fine del presente manuale. La password richiesta su Internet viene generata in tempo reale ed inviata all'utente per e-mail, all'indirizzo che avrà comunicato durante la registrazione.

Password a mezzo fax

1) Compilare la scheda di registrazione riportata alla fine del presente manuale.

2) Inviare la scheda precedentemente compilata al seguente numero di fax: **091.6823313** Effettuando la richiesta di password per fax, la GRAFILL S.r.I. entro 24 ore dalla ricezione della scheda di registrazione, provvederà al relativo invio.

Requisiti minimi per l'installazione del software Multi-GIS

- Sistema operativo Microsoft Windows 98 e successivi;
- Processore Pentium;
- 128 MB di RAM;
- 200 MB sull'Hard Disk;
- Drive CD-ROM;
- Monitor VGA 1024x768 pixel;
- Mouse.

Procedura di installazione

Per installare il software Multi-GIS inserire il CD-ROM nell'apposito drive.

Se è abilitata la "notifica inserimento automatico" del CD-ROM si avvierà automaticamente la procedura di installazione che mostrerà la seguente finestra di presentazione:

5



Cliccare sull'icona relativa al CD Multi-GIS e, alla visualizzazione della maschera successiva, selezionare il software Multi-GIS. Comparirà una ulteriore maschera nella quale occorre cliccare sul pulsante **Installa il software** che avvierà una procedura di installazione guidata. Seguire la procedura in ogni sua fase e confermare le relative richieste.

Se sul vostro PC non è abilitata la "notifica inserimento automatico" del CD-ROM seguire la procedura che riportiamo di seguito:

MULTI-GIS

- 1) Inserire il CD-ROM nell'apposito drive.
- 2) Cliccare sul pulsante Avvio di Windows e selezionare il comando [Esegui].
- 3) Digitare nel campo [Apri] quanto segue D:\MULTI_GIS_SetUP\SETUP.EXE. N.B.: "D" in genere identifica l'unità destinata a CD-ROM, verificare altrimenti il nome della vostra unità CD-ROM tramite l'apertura del software Gestione Risorse.
- 4) Confermare con **OK**

6

5) Verrà avviata una procedura che guiderà l'utente nell'installazione del software.

Eseguire il software Multi-GIS dal sottomenu [Programmi] del menu [Avvio] di Windows.

Registrazione del software

Ottenuta la password per la registrazione del software **Multi-GIS**, secondo le modalità indicate nell'apposito paragrafo, occorre procedere come indicato di seguito; così facendo saranno abilitate tutte le funzioni del software:

- 1) Avviare Multi-GIS dal sottomenu [Programmi] del menu [Avvio] di Windows.
- Comparirà a video la maschera principale del software, nella quale occorre cliccare sul pulsante Licenza e, dopo avere accettato le clausole di fornitura, comparirà la seguente maschera:

🔶 Registrazi	one Licenza	_ 🗆 🗙
Cognome		
Nome		
Codice		
Password		
	🗶 Cancella Licenza	

nella quale occorre inserire: [Cognome], [Nome], [Codice] e [Password].

3) Confermare con **OK** per abilitare il software in tutte le sue funzioni.

Disinstallazione del software

Per disinstallare il software svolgere la procedura di seguito riportata:

- 1) cliccare sull'icona [Risorse del computer] presente sul Desktop;
- 2) cliccare sull'icona [Pannello di controllo];
- 3) cliccare sull'icona [Installazione applicazioni];
- dal pannello Installa/Rimuovi selezionare Multi_GIS, cliccare sul pulsante Aggiungi/Rimuovi ed avviare la procedura di disinstallazione;
- 5) seguire la procedura e le relative richieste.

Introduzione

G.I.S. è l'acronimo di *Geographic Information System* (Sistema Informativo Geografico), un sistema avanzato che collega – attraverso sistemi informatici, mappe e banche dati – informazioni specifiche a delle cose (oggetti) ubicate in qualche parte del globo.

Superato il sistema delle "Mappe", che collocava un oggetto sul globo dando la sola possibilità di consultarne la descrizione, il Sistema G.I.S. consente di collegare un "Oggetto" disegnato su una mappa a dei "Dati", visualizzabili cliccando sull'oggetto stesso, oppure, attraverso la selezione di dati da un archivio, di visualizzare su una mappa l'ubicazione dell'oggetto a cui i dati appartengono.

Il concetto alla base del G.I.S. ha fatto sviluppare altri sistemi più specialistici come il S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale), il S.I.S. (Sistema Informativo Stradale) e il S.I.U. (Sistema Informativo Urbanistico).

Un Sistema informativo così preciso necessita di un archivio di dati nutrito e dettagliato (Mappe georeferenziate, Dati personali, ecc.) che comporta una mole di lavoro non indifferente sia in termini di tempo che di fatica a meno che non si decida di acquistare una banca dati i cui costi risultano essere onerosi.

Per venire incontro a queste esigenze nasce il software Multi-GIS.

Il software **Multi-GIS** attraverso un Sistema multimediale offre agli utenti la possibilità di georeferenziare le Mappe espresse con Datum diversi o di georeferenziare le proprie mappe.

Multi-GIS prevede solo il caricamento delle Mappe e dei Dati ed evita all'utente la ricerca di Mappe georeferenziate e la conoscenza dei vari Datum.

Il software **Multi-GIS**, scostandosi dagli schemi canonici del G.I.S. comunemente conosciuto, ad uso esclusivo di grossi Enti, diventa uno strumento di facile utilizzo per tutti e in questo manualetto sono riportati esempi pratici che ne dimostrano la semplicità di utilizzo.

ll menu principale

8

Espletata la procedura di installazione, avviare l'applicazione **Multi-GIS** dal sottomenu **[Pro-grammi]** del menu **[Avvio]** di Windows e registrare il software inserendo i dati richiesti. Il software mostrerà una maschera principale, riportata nella figura sottostante, che contiene i pulsanti per accedere alle funzioni del software.



Elenchiamo i pulsanti della maschera principale, di cui avremo modo di approfondire le funzioni nei paragrafi successivi:

- [GIS] per la gestione degli oggetti G.I.S..
- [Import Mappa .JPG] per importare una nuova mappa nel G.I.S..
- [Ricerca avanzata] per effettuare la ricerca avanzata di un oggetto in tutto il G.I.S..
- [Elimina una mappa] per cancellare una mappa e tutti gli oggetti ad essa collegati.
- [Consulenza] per le informazioni sul servizio assistenza.
- [Istruzioni] per accedere alle istruzioni d'uso.
- [Licenza] per visualizzare la licenza d'uso.
- **[Esci]** per uscire dall'applicazione.

ll menu [GIS]

Accedere al menu GIS cliccando l'apposita icona sul menu principale:



9

Il software attiverà una maschera in modalità [Mappa] che l'utente potrà gestire attraverso la barra menu posta in alto:



Selezionare una mappa

Scegliere la mappa su cui elaborare il G.I.S. cliccando sul menu **[Seleziona_Mappa]** e sull'opzione **[Leggi_Mappa_JPG]**. Alla comparsa della successiva finestra di dialogo selezionare la mappa desiderata dal menu a tendina che contiene le mappe in archivio e premere il pulsante **[Esegui l'Assegnazione]** per visualizzare la mappa scelta.



Per cambiare mappa ripetere la procedura di selezione sopra indicata.

Visualizzare e cancellare gli oggetti da una mappa

Se la mappa caricata contiene degli oggetti, è possibile visualizzarne i segnali cliccando sul menu **[Visualizza_Segnali]** e scegliendo l'opzione **[Tutti]**.

Gli oggetti inseriti, rappresentati sulla mappa dai simboli ad essi attribuiti, appariranno evidenziati da tre cerchi concentrici ed il software si posizionerà direttamente sul primo oggetto.

Se la mappa eccede la dimensione della finestra, appariranno le barre di scorrimento orizzontali e verticali che consentiranno di scorrere la mappa per intero.

Per una visione completa degli oggetti inseriti cliccare sull'opzione **[Zoom Tutto]**; la mappa si deformerà per adattarsi alla finestra e per dare un quadro generale degli oggetti inseriti.



È possibile cancellare gli oggetti cliccando sul menu [Cancella_Segnali] e sull'opzione [Tutti]. Questa procedura consentirà di cancellare gli oggetti dalla mappa in uso ma di mantenerli comunque in archivio.

Inserire un nuovo oggetto

Per procedere all'inserimento di un nuovo oggetto sulla mappa, posizionare il puntatore del mouse nel punto stabilito e premere il tasto destro del mouse che aprirà la finestra di dialogo **[Georeferenzazione]** dopo aver richiesto se si è sicuri di voler georeferenziare l'oggetto cliccato. L'utente potrà inserire i dati relativi al nuovo oggetto e salvarlo sulla mappa.

MULTI-GIS

Visualizzare i dati collegati ad un oggetto

Per accedere ai dati di un oggetto, selezionare con il mouse il simbolo ad esso collegato, posizionare il puntatore nella parte centrale del simbolo e cliccare con il tasto sinistro del mouse. Il software avvierà una ricerca nell'archivio e, automaticamente, convertirà la pagina **[Mappa]** in pagina **[Georeferenzazione]** che mostrerà tutti i dati collegati all'oggetto selezionato. Se il software dovesse mostrare il messaggio **[Oggetto NON Trovato]** ripetere l'operazione facendo attenzione ad effettuare una selezione precisa dell'oggetto sulla mappa. Per scegliere un altro oggetto tornare sull'opzione **[Mappa]** e ripetere l'operazione sopra riportata per visualizzarne i dati, oppure in opzione **[Georeferenzazione]** selezionare l'oggetto in elenco e premere **[Vai al Punto Corrente]** per visualizzare l'oggetto sulla mappa.

Georeferenzazione di un oggetto

Abbiamo visto ai paragrafi precedenti che, per inserire un nuovo oggetto, è necessario procedere alla sua georeferenzazione, procedura che consente di caricare in archivio tutti i dati tecnici relativi ad un oggetto posto sulla mappa.

La pagina di georeferenzazione si presenta come mostra la figura seguente:

+ DIGA_PLANIMETRIA						LOX
Seleziona_Mappa Visualizza_Segnali Cancella_Segnali						
Mappa Georeferenzazione Zoom Tutto	Law a	1.			1.	
Oggetto	Simbolo	Datum	Nord	Est	Quota	
CASA DI GUARDIA		1				
GALLERIA DELLO SCARICO DI FONDO		2				
OPERA DI PRESA		3				
SFIDRATORE		4				
Riceca Oggetto per	Voi a Punto Corrente	Fo	lo Visualizza	Commento A		yin axine R
Describone_1 Polaziona in muratura costituita da: Phino Teria Phino Phino Describone_2 MANUTERZIONE PREVISTA: Previous di Atoma di				ller	p	
Rifacimento intonaci interni						

La pagina riporta l'elenco completo di tutti gli oggetti inseriti nella mappa corrente e di ogni oggetto sono disponibili i seguenti dati:

- [Oggetto] dove riportare il nome attribuito all'oggetto inserito in mappa;
- [Simbolo] dove occorre selezionare il codice del simbolo riferito ad un oggetto; il codice si seleziona dal menu a tendina che si apre cliccando nella colonna [Simbolo] in corrispondenza del nome attribuito all'oggetto;
- [Datum] dove si può riportare, se disponibile e di interesse, il Datum della mappa;
- [Nord], [Est], [Quota] dove si possono riportare, se disponibili e di interesse, le coordinate dell'oggetto;
- [Descrizione_1], [Descrizione_2] dove inserire testo e annotazioni.

Allegare una foto ad un oggetto

È prevista la possibilità di allegare ad un oggetto una fotografia che verrà visualizzata nell'apposito spazio in basso a destra ogni qualvolta l'oggetto verrà selezionato.

Se ad un oggetto non è stata allegata alcuna foto il software mostrerà una immagine di default, se l'utente vuole invece allegare ad un oggetto una specifica immagine deve svolgere la seguente procedura dalla sezione **[Foto]** della pagina di **[Georeferenzazione]**:



- dall'elenco degli oggetti selezionare l'oggetto a cui si vuole attribuire la foto;
- premere l'icona [Import];
- scegliere il file della foto in formato .JPG;
- confermare la propria scelta.

La foto verrà visualizzata ogni qualvolta si accede alla georeferenzazione dell'oggetto ma è possibile attivarla premendo semplicemente sull'icona [Visualizza].

Allegare un commento audio ad un oggetto

È possibile, inoltre, allegare all'oggetto un commento audio, ottenibile dalla sezione [Registrazione] con la procedura indicata di seguito:



- premere l'icona del [Microfono] per avviare la registrazione del commento audio;

- a registrazione ultimata premere l'icona [STOP] per interrompere la registrazione.

L'ascolto del commento audio avverrà dalla sezione [Commento audio] eseguendo la procedura di seguito riportata:



- premere l'icona del [Altoparlante] per avviare il commento audio;
- premere l'icona [STOP] se si desidera interrompere l'ascolto del commento.

MULTI-GIS	;
-----------	---

Ricerca di un oggetto e visualizzazione sulla mappa

La pagina di **[Georeferenzazione]** consente una ricerca dinamica dell'oggetto attraverso la sezione **[Ricerca oggetto per nome]**.

Ricerca Og	getto per	
Nome		

La procedura consiste nell'inserire nell'apposito spazio le prime lettere che ricorrono nel nome dell'oggetto. Il software provvederà automaticamente a scrollare l'elenco degli oggetti inseriti nella mappa ed a fermare il puntatore sull'oggetto ricercato.

Sarà possibile visualizzare l'oggetto ricercato direttamente sulla mappa, cliccando l'icona [Vai a Punto Corrente].



La pagina di **[Georeferenzazione]** si commuterà automaticamente in pagina **[Mappa]** evidenziando il simbolo dell'oggetto con tre cerchi concentrici.

Istruzioni sull'uso della barra di navigazione

I dati relativi ad un oggetto sono registrati in un record attivabile dalla tabella della pagina **[Georeferenzazione]**. Per attivare il record e quindi poter agire sui dati relativi occorre attivarlo con un click del mouse; apparirà un triangolino nero sulla sinistra della tabella ad indicare che il record e quindi il rigo con i relativi dati è attivo.

Utilizzare la barra di navigazione posta nella parte centrale della pagina per intervenire sui record della tabella. Analizziamo di seguito l'utilità di ogni pulsante di navigazione:



- Riporta il puntatore al primo record della tabella
- Sposta il puntatore al record precedente
- Sposta il puntatore al record successivo
- Sposta il puntatore all'ultimo record della tabella
- Crea il campo per un nuovo record
- Salva un nuovo record o le modifiche ad un record già esistente
- × Annulla le modifiche ad un record solo se queste non erano state ancora salvate

I pulsanti che non sono attivabili sono visualizzati in grigio, altrimenti sono di colore nero.

II menu [Import Mappa.JPG]

Se desiderate importare una nuova mappa da utilizzare con il software **Multi-GIS** selezionare l'icona **[Import mappa.JPG]** dalla maschera del menu principale.



Verrà visualizzata una finestra di dialogo dalla quale selezionare un file in formato .JPG.

Apri			? ×
Cerca in: 🖙 PortatileMV (C	a 🔹 🗧	È 💣 📰	
C_DILLA	TALWIN	MINDOWS	
Capture_Screen	C Michele_Vernice		
🗀 Datigeo	MSCAN		
Dizionario	🛅 Programmi		
Documents and Settings	C System Volume Information		
Geo	🚞 Temp		
L.			
•			•
Nome file:			Apri
Tipo file: File.JPG		• Ai	nnulla

Individuato il file da importare, selezionarlo e premere il pulsante **[Apri]**. La nuova mappa sarà ora disponibile nell'archivio delle mappe.

II menu [Elimina una Mappa]

Per eliminare una mappa da quelle già presenti in archivio, selezionare l'icona [Elimina una Mappa] dalla maschera del menu principale.



Verrà visualizzata la finestra "Seleziona una Mappa" dalla quale è possibile scegliere dal menu a tendina la mappa che si intende eliminare.



Effettuata la selezione cliccare sul pulsante **[Esegui l'Assegnazione]** per eliminare sia la mappa che gli oggetto ad essa riferiti.



II menu [Ricerca Avanzata]

L'icona **[Ricerca Avanzata]** posta nella maschera del menu principale, consente di effettuare la ricerca di un oggetto in tutto l'archivio delle mappe caricate.



Cliccando sull'icona [Ricerca Avanzata] si visualizzerà l'archivio degli oggetti:

Ricerca Avanzata							
Categoria	Oggetto	Simbolo	Datum	Nord	Est	Quota	
CATASTALE	INNESTO STRADA INTERPODERALE CON STRAD	ASTATA	7				
CATASTALE	PARTICELLA 126		6				
CATASTALE	PARTICELLA 14		0				
CATASTALE	PARTICELLA 172		0				
CATASTALE	STRADA STATALE		5				
DIGA_PLANIME TRIA	CASA DI GUARDIA		1				
DIGA_PLANIMETRIA	GALLERIA DELLO SCARICO DI FONDO		2				
DIGA_PLANIMETRIA	OPERA DI PRESA		3				
DIGA_PLANIMETRIA	SFIORATORE		4				
DIGA_SEZIONE	BASE DEL NUCLEO IMPERMEABILE		1				
DIGA_SEZIONE	CONTRONUCLED DI MONTE		1				
DIGA_SEZIONE	CONTRONUCLED DI VALLE		1				
DIGA_SEZIONE	CORONAMENTO		1				
DIGA_SEZIONE	UNGHIA DI VALLE		1				
MAGAZZINO	CARBURATORI		1				
MAGAZZINO	FARI ANTERIORI		1				
MAGAZZINO	GUARNIZIONI TESTATA		1				
MUSCOLI	ANCONEO		1				
MUSCOLI	GRASTROCNEMIO		1				
MUSCOLI	PRIMA VERTEBRA TORACICA		1				
MUSCOLI	TIBLA		1				
RESTAURO	GRADINO		1				
RESTAURO	LAPIDE		1				
RESTAURO	ROSONE		1				
STRADARIO	CASTEL DEL MONTE VIA		1				
STRADARIO	DITTA E-MAIL		2				
STRADARIO	DUOMO VIA		3				
STRADARIO	GRAVINA VIA		4				
STRADARIO	MUNICIPIO		5				
STRADARIO	SAN VITO PIAZZA		6				
STRADARIO	VITTORIO VENETO VIALE		7				
UTM	CABINA ENEL		1				

Ogni oggetto caricato avrà le sue specifiche nella colonna **[Oggetto]** in cui è specificato il nome dell'oggetto e nella colonna **[Categoria]** che coincide con il nome della mappa.

Per effettuare la ricerca, selezionare un oggetto in elenco e cliccare sull'icona **[Vai al Punto Corrente]**.

Il software avvierà la ricerca dell'oggetto in tutto l'archivio, caricherà la relativa mappa e, posizionandosi sull'oggetto lo evidenzierà con tre cerchi concentrici.

ll menu [Consulenza]

Per richiedere una consulenza o la personalizzazione del software è possibile contattare il servizio assistenza ai numeri ed indirizzi disponibili nella finestra "Consulenza-Assistenza". Per accedere a queste informazioni cliccare sull'icona **[Consulenza]** posta nella maschera del menu principale.

Verrà visualizzata la seguente finestra che riporta i recapiti per richiedere l'assistenza.



Risposte ai quesiti più frequenti

- D: Qual'è la procedura per caricare in archivio una nuova mappa?
- R: Eseguire la scansione di una mappa con un comune scanner formato A4, con una risoluzione consigliata di 75 ppi e salvare il file in formato .JPG. Dal menu principale di Multi-GIS premere l'icona [Import Mappa.JPG], selezionare il file della mappa dalla finestra di dialogo e confermare la scelta.
- D: Come si inserisce un oggetto in una mappa?
- R: Posizionare il puntatore del mouse sul punto della mappa che indica la posizione dell'oggetto, cliccare col tasto destro del mouse e, all'apertura della pagina [Georeferenzazione] inserire i dati relativi al nuovo oggetto e premere il pulsante [Vai a Punto Corrente].
- D: Come si visualizzano gli oggetti di una mappa?
- R: Dal menu [Visualizza_Segnali] selezionare l'opzione [Tutti], verranno visualizzati sulla mappa tutti gli oggetti inseriti.
- D: Come si visualizzare i dati di un oggetto sulla mappa?
- **R:** Cliccare sull'oggetto desiderato con il tasto sinistro del mouse.
- D: Come si cancellano i simboli degli oggetti sulla mappa?
- R: Dal menu [Cancella_Segnali] selezionare l'opzione [Tutti], verranno cancellati a video tutti i simboli degli oggetti inseriti ma gli oggetti e i relativi dati rimarranno in archivio.
- D: Come si individua un oggetto sulla mappa partendo dalla tabella dati?
- R: Dalla tabella dati della pagina [Georeferenzazione], selezionare il record dell'oggetto desiderato e cliccare sul pulsante [Vai al Punto Corrente].
- D: Come si registra e si ascolta un commento audio?
- R: Accertarsi di avere installato un microfono sul vostro PC. Dalla pagina [Georeferenzazione] selezionare l'oggetto a cui allegare il commento audio, cliccare l'icona del [Microfono] nella sezione [Registrazione], registrare il commento vocale e premere il pulsante [STOP] e registrazione ultimata.

Per ascoltare il commento vocale di un oggetto, selezionare il relativo record, cliccare l'icona **[Altoparlante]** nella sezione **[Commento Audio]** e, quando si desidera interrompere l'ascolto premere l'icona **[STOP]**.