

# COM

## Centrale Operativa Multifunzione nuova versione (R.1.2.0) Dual Mode per MOTOTRBO™



## COM Mototrbo – Moduli disponibili

Il software può essere configurato con uno o tutti i seguenti moduli:

- Talk Manager (Gestione delle comunicazioni)
  - Talk Finder (Gestione Mappe e Localizzazione)
  - Talk Recorder (Registrazione Audio)
-

# COM Mototrbo – Talk Manager

## TALK MANAGER

Gestione delle  
comunicazioni  
radio

TEST MotoTRBO - Progetto Terra

Applicazione Gestione Interrogazioni Impostazioni Estensioni ?

Radio Localizzazione

Parco radio

- Analogici
  - 100 - Elicottero
  - 52 - Kenwood
  - 82 - Portatile
- Digitali
  - 1 - DP3601
  - 2 - DP3400
  - 3 - DP3601
  - 4 - DP3601
  - Lavori Pubblici
  - Polizia Locale
  - Protezione Civile

Avvio Polling Interroga una volta

Termina Polling N. ripetizioni: 1

Tempo per singola radio: 26 sec.

Tempo Totale: 53 sec.

Informazioni

Polling posizione mezzi

Storico posizioni

Registrazioni Audio

Mittente Destinatario

Polizia Locale 1

CHIAMA Polizia Locale PTT

MESSAGGI DA INVIARE

Messaggi di stato

Selezionare lo stato da inviare.

INVI

Messaggi di testo caratteri rimanenti 48

INVI

PULISCI

MESSAGGI RICEVUTI

Data/Ora	Mittente	Message
19/10/2007 15.30.25	1 - DP3601	Accensione
19/10/2007 15.30.30	4 - DP3601	Accensione

PULISCI

Data/Ora	Canale	Evento	Mittente	Destinatario	Contenuto
19/10/2007 15.37.24	Polizia Locale		4 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,47"N ; Lon: 7° 13' 34,33"E
19/10/2007 15.37.21	Polizia Locale		Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.36.58	Polizia Locale		1 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,17"N ; Lon: 7° 13' 34,73"E
19/10/2007 15.36.56	Polizia Locale		Base Radio	1 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.36.06	Polizia Locale		4 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,84"N ; Lon: 7° 13' 34,54"E
19/10/2007 15.36.03	Polizia Locale		Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.35.40	Polizia Locale		1 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,65"N ; Lon: 7° 13' 34,87"E
19/10/2007 15.35.38	Polizia Locale		Base Radio	1 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.34.47	Polizia Locale		4 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,91"N ; Lon: 7° 13' 34,33"E
19/10/2007 15.34.46	Polizia Locale		Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.34.22	Polizia Locale		1 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,67"N ; Lon: 7° 13' 34,49"E

Utente collegato: Predefinito Advantec

- Richiesta di posizione per la radio : 4 Eseguita con successo

# COM Mototrbo – Talk Manager

Gestione Radio

Barra Radio

Barra Messaggi

Area controlli

Log Eventi

TEST MotoTRBO - Progetto Terra

Applicazione Gestione Interrogazioni Impostazioni Estensioni ?

Radio Localizzazione

Parco radio

- Analogici
  - 100 - Elicottero
  - 52 - Kenwood
  - 82 - Portatile
- Digitali
  - 1 - DP3601
  - 2 - DP3400
  - 3 - DP3601
  - 4 - DP3601
- Lavori Pubblici
- Polizia Locale
- Protezione Civile

Mittente Destinatario  
Polizia Locale 1

CHIAMA Polizia Locale PTT

MESSAGGI DA INVIARE

Messaggi di stato  
Selezionare lo stato da inviare. [dropdown] [INVI]

Messaggi di testo  
[input field] caratteri rimanenti 48 [INVI] [PULISCI]

MESSAGGI RICEVUTI

Data/Ora	Mittente	Message
19/10/2007 15.30.25	1 - DP3601	Accensione
19/10/2007 15.30.30	4 - DP3601	Accensione

Avvio Polling Interroga una volta

Termina Polling N. ripetizioni: 1

Tempo per singola radio: 26 sec.  
Tempo Totale: 53 sec.

Informazioni

Polling posizione mezzi

Storico posizioni

Registrazioni Audio

Data/Ora	Canale	Evento	Mittente	Destinatario	Contenuto
19/10/2007 15.37.24	Polizia Locale	[signal icon]	4 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,47"N ; Lon: 7° 13' 34,33"E
19/10/2007 15.37.21	Polizia Locale	[signal icon]	Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.36.58	Polizia Locale	[signal icon]	1 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,17"N ; Lon: 7° 13' 34,73"E
19/10/2007 15.36.56	Polizia Locale	[signal icon]	Base Radio	1 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.36.06	Polizia Locale	[signal icon]	4 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,84"N ; Lon: 7° 13' 34,54"E
19/10/2007 15.36.03	Polizia Locale	[signal icon]	Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.35.40	Polizia Locale	[signal icon]	1 - DP3601		Lat: 44° 56' 38,65"N ; Lon: 7° 13' 34,87"E
19/10/2007 15.35.38	Polizia Locale	[signal icon]	Base Radio	1 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.34.47	Polizia Locale	[signal icon]	4 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,91"N ; Lon: 7° 13' 34,33"E
19/10/2007 15.34.46	Polizia Locale	[signal icon]	Base Radio	4 - DP3601	Richiesta Posizione
19/10/2007 15.34.22	Polizia Locale	[signal icon]	1 - DP3601		Lat: 44° 56' 37,67"N ; Lon: 7° 13' 34,49"E

Utente collegato: Predefinito Advantec - Richiesta di posizione per la radio : 4 Eseguita con successo

# Gestione comunicazioni e stati operativi

Stato canale

Chiamata individuale

Indicatore emergenza

Cambio gruppo/ch.

Messaggi di stato

Messaggi di testo

Ultimi stati ricevuti

The screenshot displays the 'TEST Moto IRBO - Progetto Terra' software interface. The main window is divided into several sections:

- Top Panel:** Includes a 'Mittente' field set to 'Polizia Locale' and a 'Destinatario' field with a dropdown menu. A 'CHIAMA' button and a red emergency indicator are visible.
- MESSAGGI DA INVIARE:** A section for sending messages, featuring a dropdown for 'Selezionare lo stato da inviare', a text input field, and 'INVIARE' and 'PULISCI' buttons.
- MESSAGGI RICEVUTI:** A table displaying received messages with columns for 'Data/Ora', 'Mittente', and 'Messaggio'. Two entries are shown, both from 'Polizia Locale' with the message 'Accensione'.
- Bottom Panel:** A detailed log table with columns: 'Data/Ora', 'Canale', 'Evento', 'Mittente', 'Destinatario', and 'Contenuto'. It lists various events like 'Richiesta Posizione' and 'Accensione' with associated coordinates.
- Left Panel:** A sidebar menu with options like 'Polling posizione mezzi', 'Informazioni', 'Storico posizioni', and 'Registrazioni Audio'. The 'Polling posizione mezzi' option is currently selected.

Arrows from the text labels on the left point to specific elements in the interface: 'Stato canale' points to the top right status area; 'Chiamata individuale' points to the 'CHIAMA' button; 'Indicatore emergenza' points to the red triangle icon; 'Cambio gruppo/ch.' points to the dropdown menu; 'Messaggi di stato' points to the 'Selezionare lo stato da inviare' dropdown; 'Messaggi di testo' points to the text input field; and 'Ultimi stati ricevuti' points to the 'MESSAGGI RICEVUTI' table.

# COM Mototrbo – Talk Manager

## Display indicante il tipo di comunicazione e lo stato:

- Comunicazione privata



- Comunicazione di gruppo



- Avviso di chiamata (Call Alert)

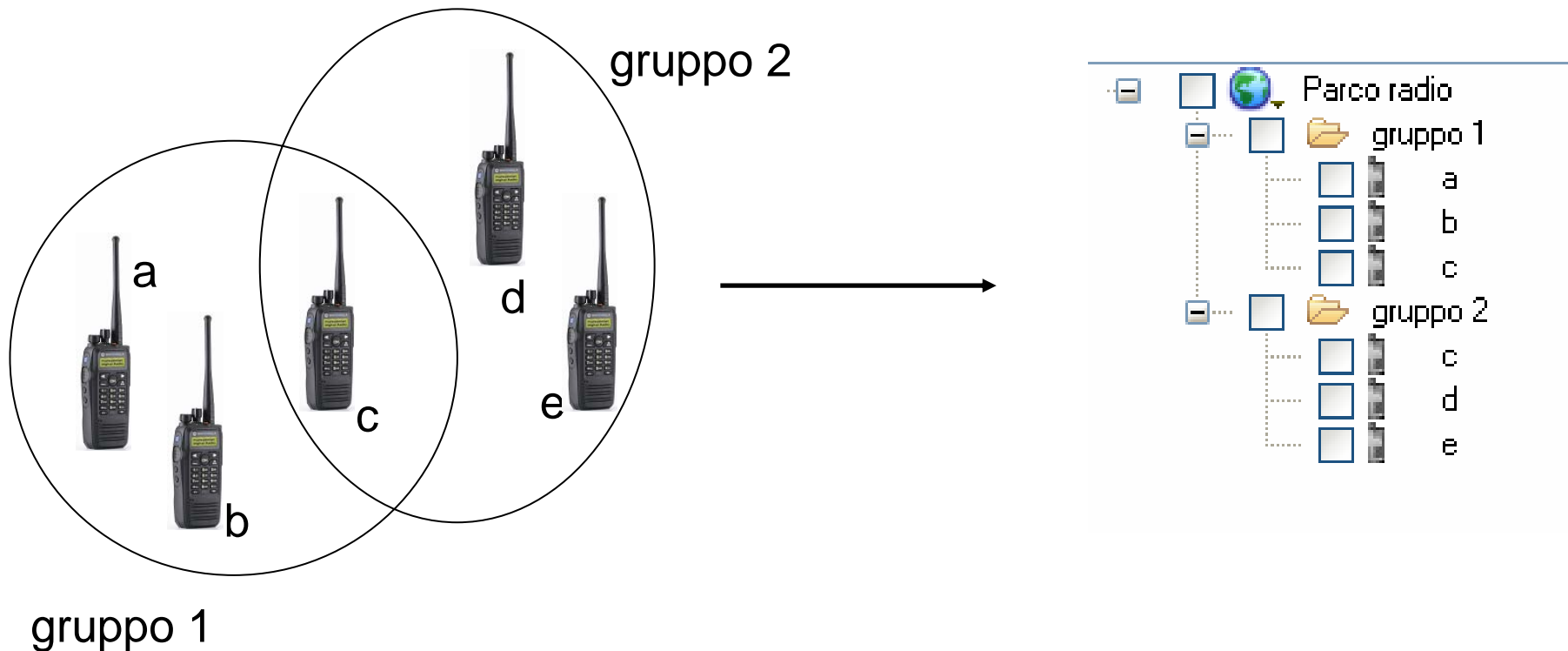



- Emergenza



# COM Mototrbo – Talk Manager

## GESTIONE PARCO RADIO





# COM Mototrbo – Talk Manager

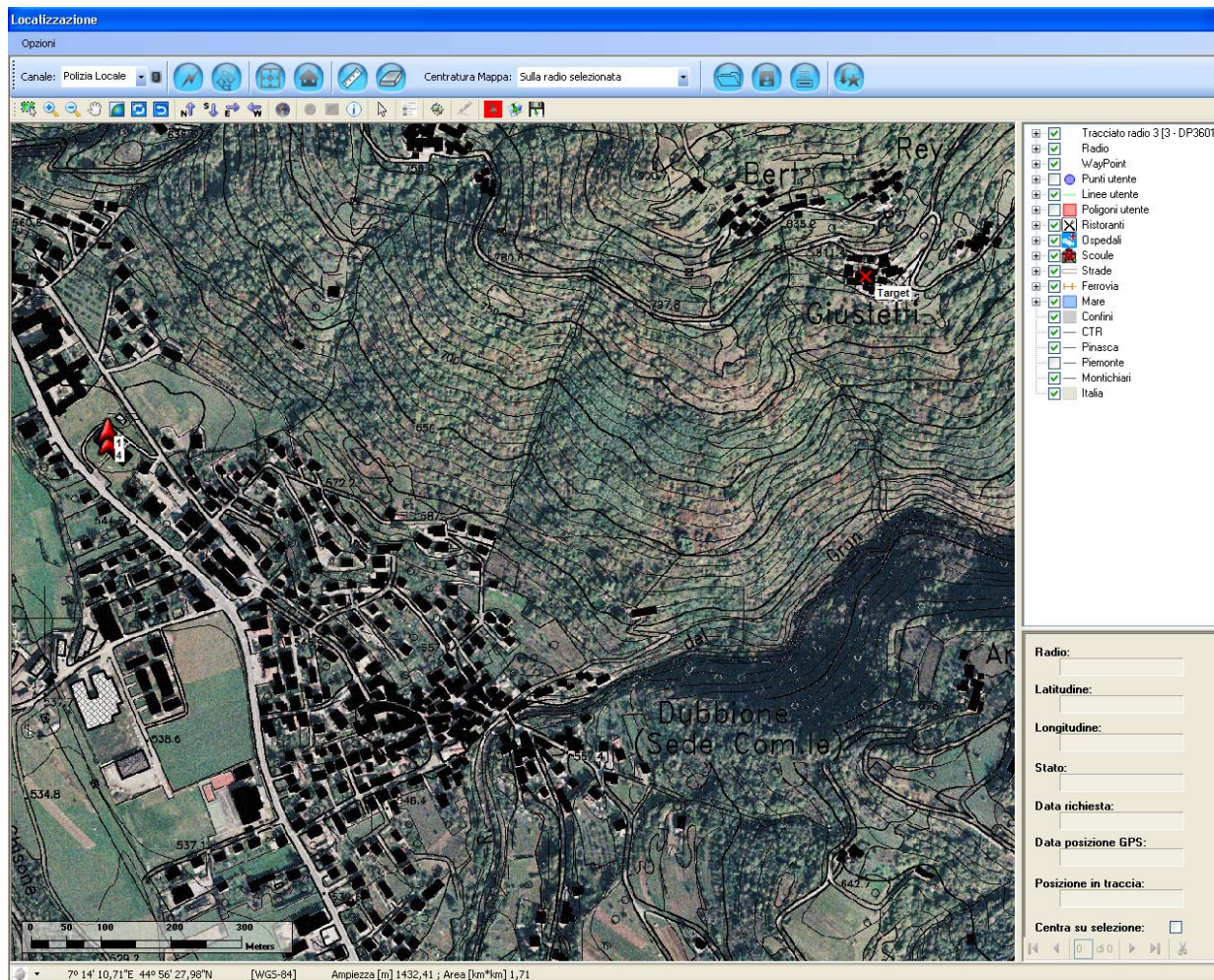
## Cosa si può fare?

- Invio e ricezione delle chiamate vocali
  - Invio e ricezione di messaggi di testo
  - Ricezione di segnalazioni di emergenza
  - Verifica stato delle radio: accensione ed in copertura, spegnimento, ultimo stato operativo.
    - Gestione SERVER di notifica della presenza (Mototrbo)
  - Funzioni avanzate: ascolto ambientale, verifica radio, disabilita/abilita radio
-

# COM Mototrbo – Talk Finder

## TALK FINDER

Gestione  
localizzazione e  
mappe





# COM Mototrbo – Talk Finder

- Due scelte possibili:
    - Mappoint (non abbinabile ad altre mappe)
      - solo per uso urbano
      - Copertura Europea con possibilità di ricerche per indirizzo e paesi
      - Forse la base cartografica ad uso urbano più economica sul mercato.
      - Aggiornamenti ? 2004 ...2006...?
    - Mappe avanzate:
      - Gestione di più livelli misti
      - Mappe vettoriali e raster anche miste...
      - Per uso urbano, rurale e montano
      - Mappe urbane su base Teleatlas o Navteq con vie, punti di interesse ... con aggiornamenti semestrali, annuali...
-



# COM Mototrbo – Talk Finder

- Mappe avanzate:
    - Gestione di mappe vettoriali cittadine (es:Teleatlas) con ricerca per vie, punti di interesse.
    - Gestione mappe raster (esempio foto satellitari , CTR...)
    - Gestione combinata su più livelli mediante trasparenze o soglie automatiche di visualizzazione
    - Map Datum (WGS-84, ED-50, Roma 1940) e proiezioni (UTM, Lat-Lon, Gauss-Boaga)
-

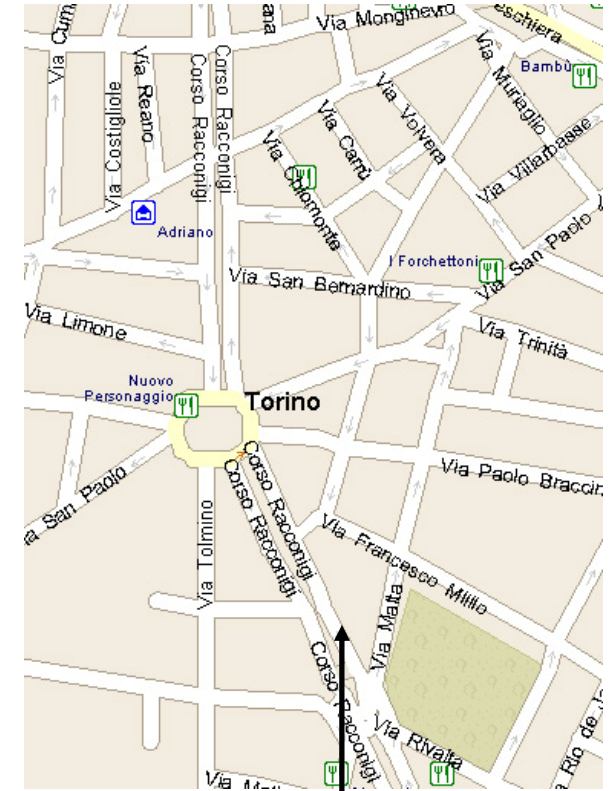
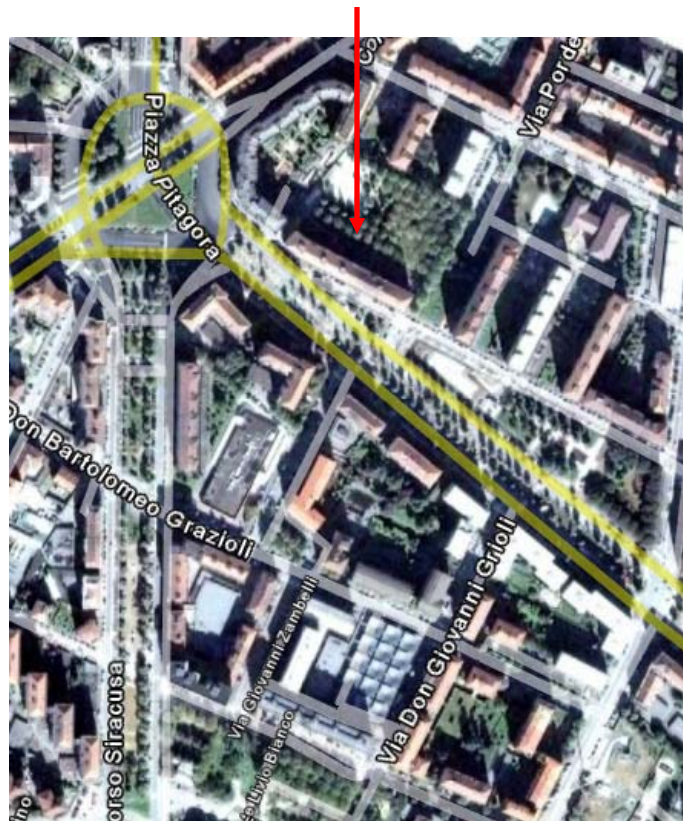
# Mappe raster o vettoriali



raster



raster + shape



shape

# Talk Finder – Mappoint (microsoft)

Dispositivi radio

Mappa

Area Controlli

Log eventi

Barra di Stato

The screenshot displays the AVL software interface. The top menu bar includes 'Applicazione', 'Gestione', 'Interrogatori', and 'Impostazioni'. The main window is divided into several sections:

- Left Panel:** 'Rado' and 'Localizzazione' tabs. Under 'Rado', there is a tree view showing 'Parco radio' and 'GRUPPO' with sub-items 'Motorola 2' and 'Port 01'. Below this is the 'Polling posizione mezzi' section with buttons for 'Avvio Polling' and 'Interroga una volta', and a 'Termina Polling' button. It also shows 'N. ripetizioni: 1' and 'Tempo per singola rado: 2.2 min.' and 'Tempo Totale: 2.2 min.'.
- Map:** A MapPoint map showing the Ferrara region in Emilia-Romagna, Italy. The map includes labels for various cities and roads.
- Bottom Panel:** A table with columns: 'Data/Già', 'Canale', 'Evento', 'Mittente', 'Destinatario', and 'Contenuto'. The table contains several rows of event data.
- Bottom Status Bar:** Shows 'Utente collegato: Predefinito BPG' and 'Monitor aperto'.

Data/Già	Canale	Evento	Mittente	Destinatario	Contenuto
27/11/2006 18:52:59	1		Port 01	Base	Chiamata Voce
27/11/2006 18:51:51	1		Port 01	Base Predefinita	Chiamata Voce
27/11/2006 18:51:37	1		Base Predefinita		Richiesta fallita
27/11/2006 18:51:32	1		Base Predefinita	Port 01	Chiamata
27/11/2006 18:50:47	1		Base Predefinita		Richiesta fallita

# Talk Finder – Mappe avanzate

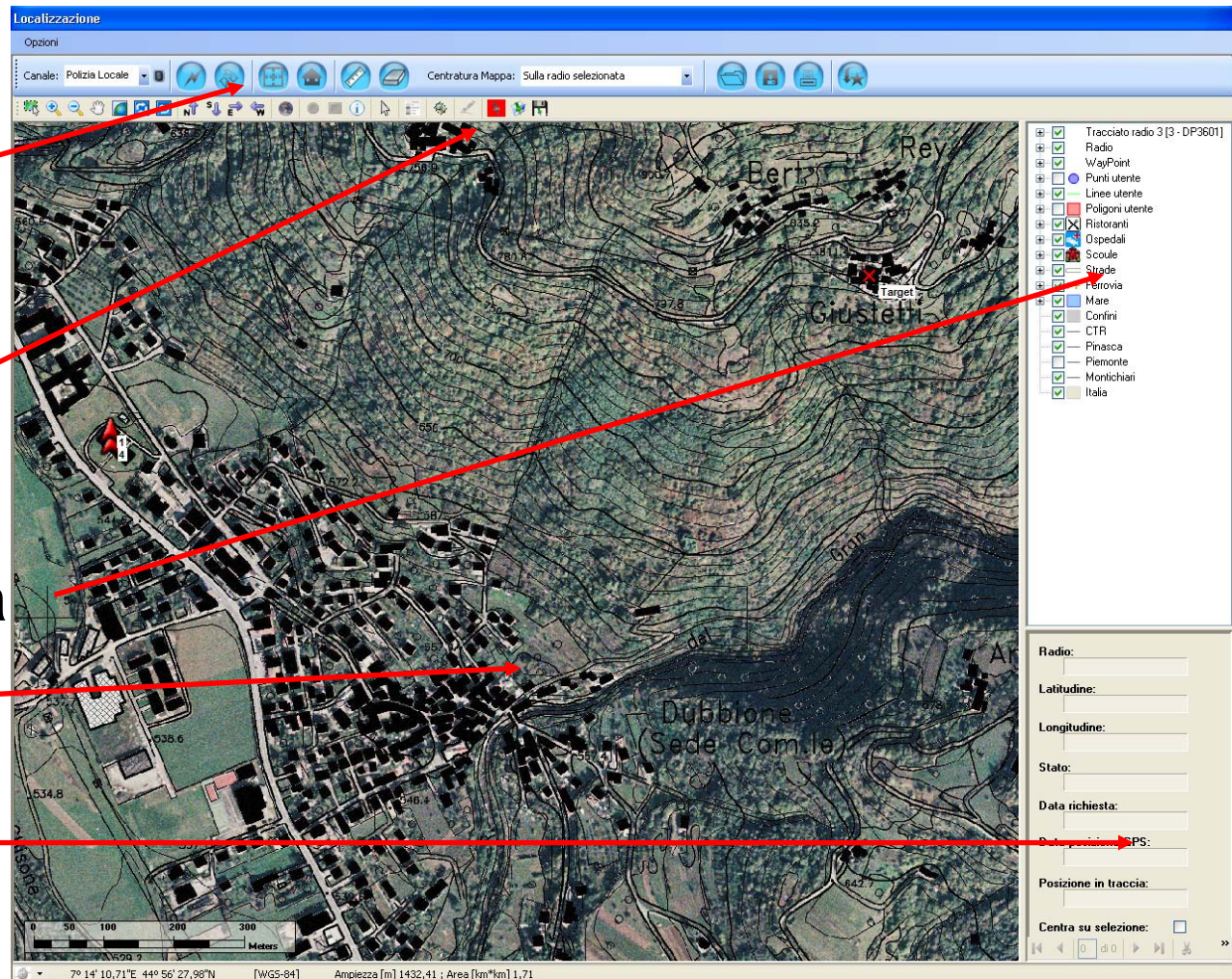
Controlli  
localizzazione

Controlli mappa

Gestione livelli mappa

Mappa

Area informazioni



# Talk Finder - Storico Posizioni

Possibilità di ricostruire il percorso dallo storico

**Storico posizioni**

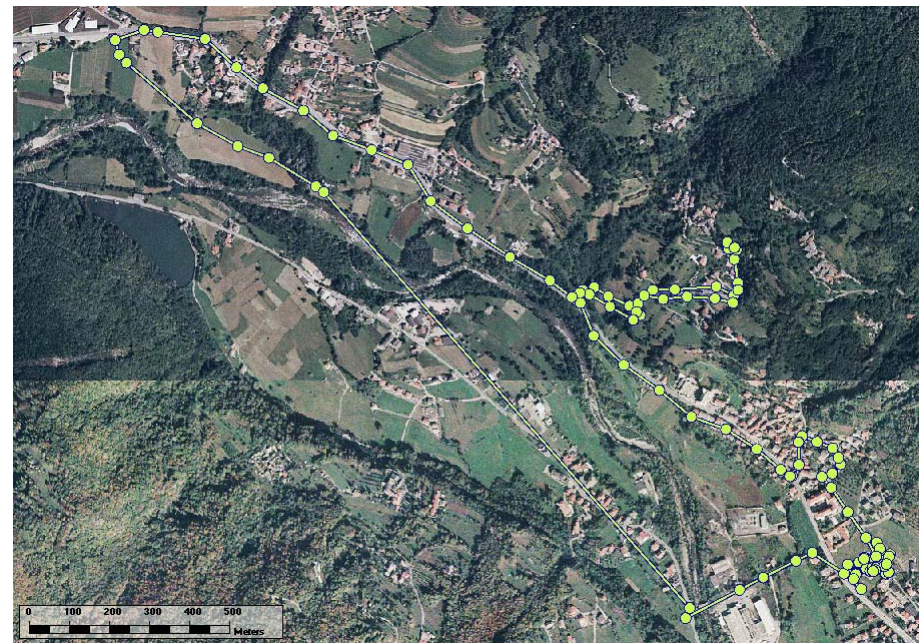
Filtri ricerca

Radio:

Inizio:

Fine:

Traccia con linee







## Marcature automatiche

I terminali remoti possono marcare delle posizioni con diverse tipologie.

Esempio:

- Generali (censimenti)
  - Emergenza
  - Uomo morto
-

# Invio waypoint su terminali remoti

Interfaccia verso GPS AERONAUTICI AVMAP EKP per l'invio di waypoint per esempio a bordo di elicotteri

**WayPoint**

Posizione [WGS-84]

Gradi Decimali Gradi Minuti Secondi

Latitudine 43 ° 59 ' 5,57019 " N

Longitudine 10 ° 8 ' 55,72529 " E

Dati

Nome Destinazione

Data/Ora 22/05/2007 11.01.45

Icona pushpin

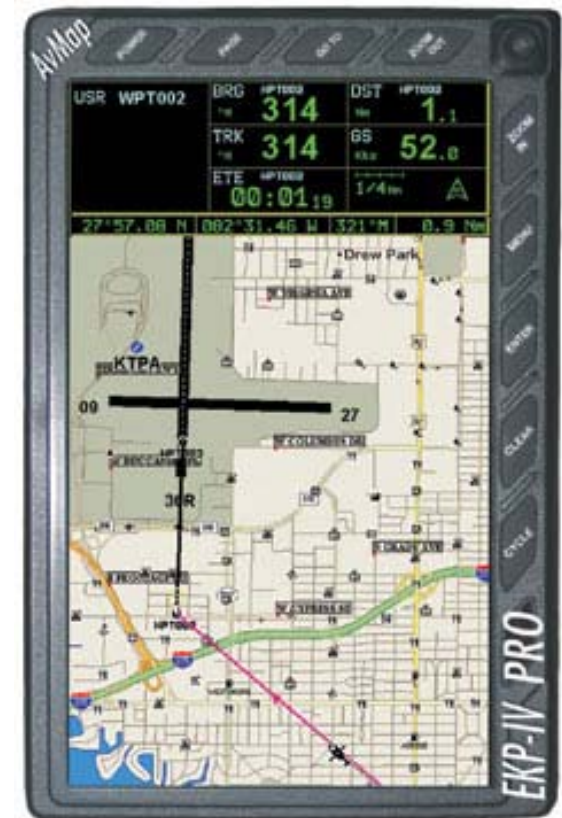
Invia a Radio Motorola

Invia e Disegna Annulla



# GPS cosciale aeronautico EKP IV PRO

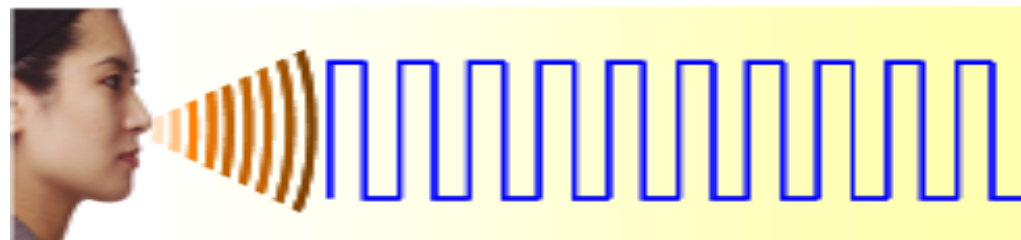
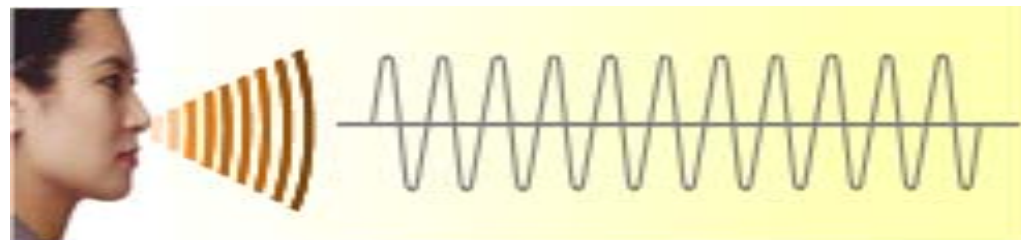
- Invio waypoint di destinazione da centrale COM
- Proiezione delle radio sul territorio direttamente sulla mappa
- Proiezione di altri elicotteri in zona direttamente sulla mappa



# COM Mototrbo – Talk Recorder

## TALK RECORDER

Registrazione  
audio delle  
comunicazioni





## COM Mototrbo – Talk Recorder

- Plugins per la registrazione delle comunicazioni radio.
  - Compressione delle tracce audio
  - Gestione di una o più linee:
    - Solo radio
    - Radio più 1 linea telefonica
    - ...
-

# COM Mototrbo – Talk Recorder

- Riascolto istantaneo delle ultime tracce recenti con accesso diretto dalla schermata principale Talk Manager



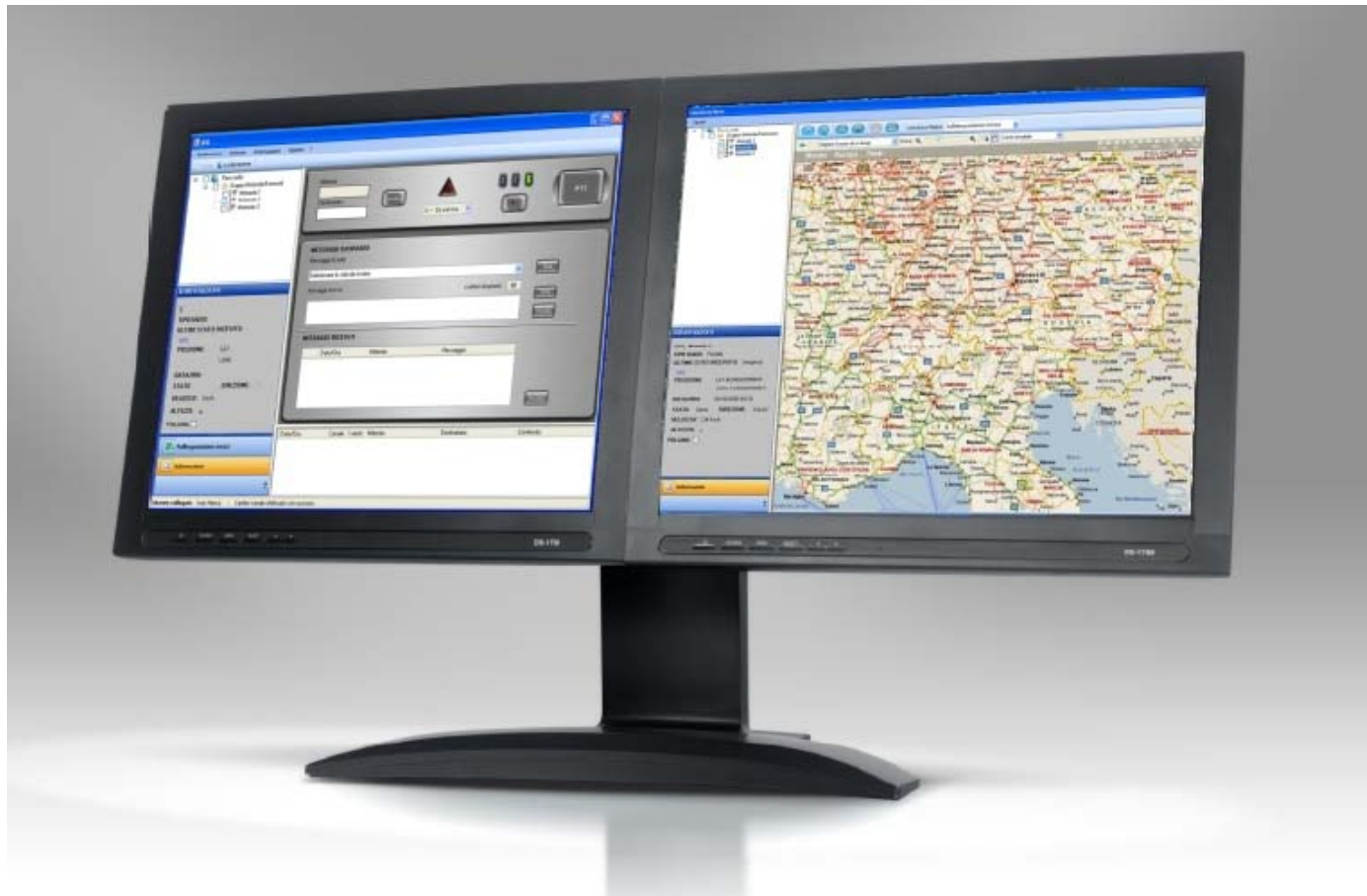
# COM Mototrbo – Talk Recorder

## Ricerca tracce audio nello storico:

- Ricerca per data
- Ricerca per ID
- Ricerca abbinata ad eventi nel log
- Esportazione in formato standard “.wav”

Canale	Durata	Data/Ora	Radio
Channel 1	0:00:01	10/07/2007 8.34.15	
Channel 1	0:00:04	09/07/2007 15.34.37	
Channel 1	0:00:04	09/07/2007 15.30.19	
Channel 1	0:00:02	09/07/2007 15.29.36	
Channel 1	0:00:20	09/07/2007 15.18.12	
Channel 1	0:00:20	09/07/2007 15.16.47	
Channel 1	0:00:00	09/07/2007 15.11.42	

# MONITOR MULTIPLI





# MONITOR MULTIPLI

COM è compatibile con monitor singolo oppure con monitor multipli. Es:

- 1 solo monitor “Talk Manager+TalkFinder+Talk Recorder”
  - 2 monitor :
    - 1° Monitor Talk Manager+Talk Recorder
    - 2° Monitor Talk Finder
-



# Analogico & Digitale

**COM è una piattaforma multiprotocollo in grado di gestire :**

- Mototrbo (ETSI-DMR)
  - Analogico (5 toni), localizzazione su ETS 300-230
  - Protocollo Kenwood Fleetsync
  - Analogico (5 toni), localizzazione su Fleetsync
  - Protocollo GEG (ETS modificato)
  - TETRA
  - GSM
  - Futuri protocolli ...
-

# Gestione dei profili

- Ogni singola radio viene associata ad un profilo che può essere un misto dei protocolli ad ora disponibili.

The screenshot shows the 'Anagrafica Parco Radio' application window. The form at the top contains the following fields:

- Codice Radio: 8
- Codice GPS: 8
- Tipo: Apparato
- Descrizione: 8 - DP3601
- Apparato: Portatile
- Profilo: MotoTRBO (with a dropdown menu showing Kenwood and Motorola options)

Buttons for 'Applica' (with a green checkmark) and 'Annulla' (with a red X) are visible below the profile dropdown.

Codice	GPS	Descrizione	Tipo	Apparato	Profilo
G101		Gruppo B	Gruppo		MotoTRBO
G102		Gruppo C	Gruppo		MotoTRBO
G103		Gruppo D	Gruppo		MotoTRBO
100		Mototrbo	Gruppo		MotoTRBO
2		2 - DP3600	Apparato	Portatile	MotoTRBO
3		3 - DP3600	Apparato	Portatile	MotoTRBO
4	4	4 - DP3601	Apparato	Portatile	MotoTRBO
5	5	5 - DP3601	Apparato	Portatile	MotoTRBO
6		6 - DP3400	Apparato	Portatile	MotoTRBO
7		7 - DP3400	Apparato	Portatile	MotoTRBO
8	8	8 - DP3601	Apparato	Portatile	MotoTRBO

# Gestione dei protocolli

- Tramite un wizard è possibile scegliere i protocolli da utilizzare



# STORICO EVENTI

Ricerca eventi basata su campi filtro con possibilità di esportazione del risultato in formato XML

**Storico Log**

Filtri:

Canale : Tutti      Tipo evento : GPS Sentence      Operatore : Tutti

Periodo Temporale:  
dal mercoledì 1 novemb 0.00.00  
al mercoledì 22 novemb 23.59.59

Parti coinvolte :  
mittente Tutti  
destinatario Tutti

Record: 1083

Esegui      Esporta XML

	Canale	Data e Ora	Utente	Tipo Evento	Mittente	Tipo Sentence	Latitudine	Longitudine	Velocità
▶	Predefinito	21/11/2006 11.15	bpg	GPS Sentence	Portatile 1	GPRMC	44,9438049624966	7,22622165767743	0,13
	Predefinito	21/11/2006 11.16	bpg	GPS Sentence	Portatile 2				
	Predefinito	21/11/2006 11.16	bpg	GPS Sentence	Portatile 1	GPRMC	44,943819962496	7,22626165767584	0,2
	Predefinito	21/11/2006 11.16	bpg	GPS Sentence	Portatile 2				
	Predefinito	21/11/2006 11.16	bpg	GPS Sentence	Portatile 1	GPRMC	44,943861629161	7,22630165767425	0,04
	Predefinito	21/11/2006 11.16	bpg	GPS Sentence	Portatile 2				

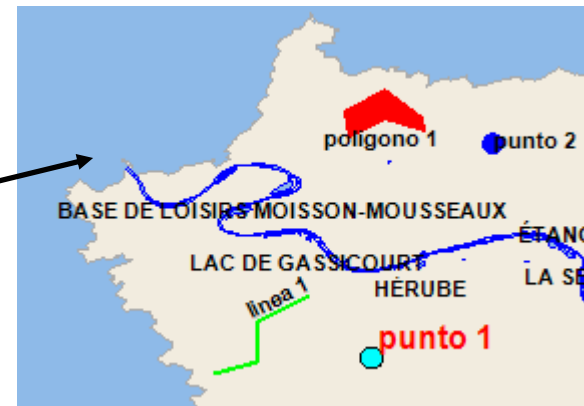
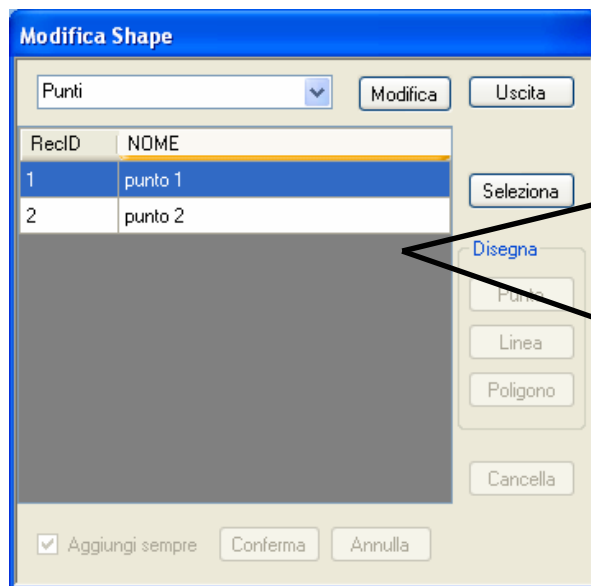


# PLUGINS

Estensione delle funzionalità tramite plugins:

- Gestione stati di marcatura
  - Interfacciamento con Google Earth
  - Proiezione istantanea posizioni radio
  - Esportazione/Importazione dati
-

# EDITING SHP



Shape File  
(ESRI)

Possibilità di creare o modificare direttamente i file SHP.

In ambito montano e rurale è possibile realizzare dei file SHP con punti o aree di interesse ed effettuare il geocoding successivamente.

## C.O.M. – Personalizzazione logo



- **Su richiesta è possibile personalizzare l'interfaccia utente con logo**
-



## **C.O.M. – Assistenza & supporto**

- **Su richiesta possiamo gestire l'assistenza e gli aggiornamenti da remoto.**
  - **E' richiesta solo una connessione internet, nessun IP fisso, nessun problema con firewall**
-