

*PATHfinder:*

permette di calcolare il percorso ottimale per raggiungere 2 o più destinazioni e di assegnare in automatico le attività da eseguire ad una flotta di automezzi predefiniti rispettando i vincoli impostati. Le principali funzionalità:

1) caricamento dati relativi a consegne da effettuare ed automezzi disponibili, a partire dal database aziendale tramite xml; possibilità di normalizzare gli indirizzi dell'archivio aziendale e di aggiungere le coordinate geografiche all'indirizzo;

2) impostazione dei vincoli di calcolo: numero massimo di colli per mezzo, finestre orarie di consegna, costo chilometrico del trasporto, costo di anticipi e ritardi sulla consegna ecc.;

3) scheduling delle consegne manuale (l'utente assegna manualmente le consegne ai mezzi, ed il software ne verifica la fattibilità), oppure completamente automatica (il software trova la soluzione che ottimizza i costi in funzione ai vincoli impostati);

4) produzione di report da consegnare all'autista con l'indicazione delle attività da eseguire.

*MARKETfinder:*

permette di gestire le zone agente e di realizzare analisi su copertura e penetrazione commerciale della propria rete di vendita. Le principali funzionalità:

1) importazione di dati dell'utente in formato xml relativi a clienti e dati commerciali associati; visualizzazione e consultazione dei dati sulla mappa;

2) analisi dei dati tramite cartografia tematica su base comunale, provinciale e regionale; incrocio dei dati aziendali con dati statistici esterni delle categorie commerciali di interesse;

4) possibilità di definire le aree di competenza degli agenti;

5) accesso alle informazioni da parte degli agenti limitatamente alla propria area di pertinenza.

## I tre moduli

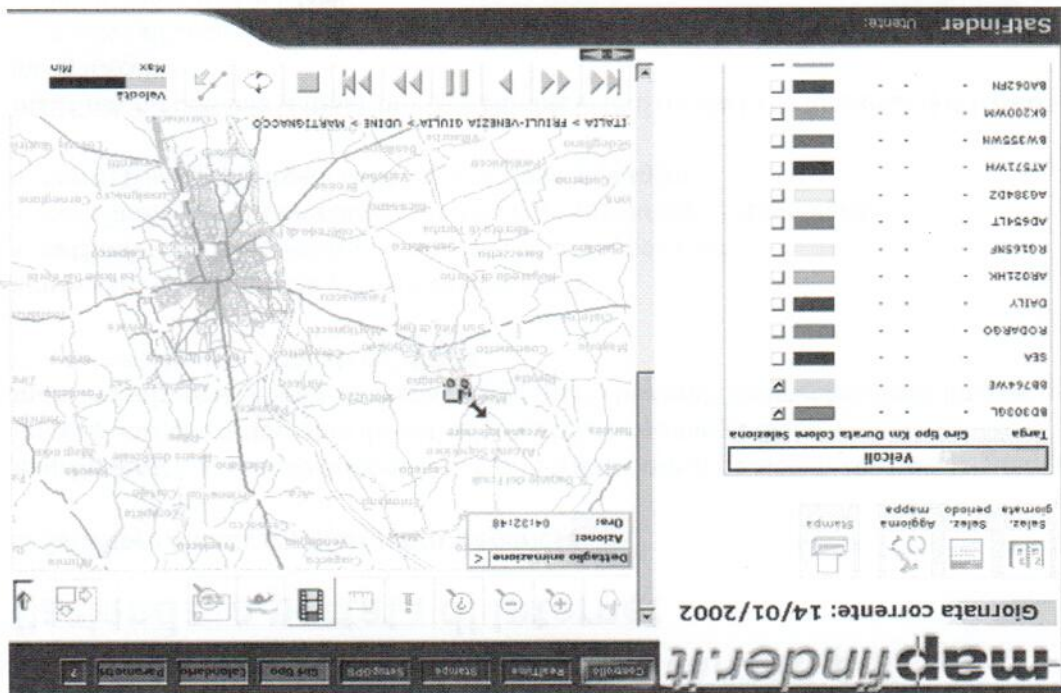
SATfinder:

permette il completo controllo di una flotta di mezzi grazie alla localizzazione in tempo reale ed allo scarico giornaliero dei percorsi.

Le principali funzionalità:

- 1) localizzazione in tempo reale, con aggiornamento della posizione in automatico oppure a richiesta dell'utente;
- 2) rilievo del percorso con la precisione di una coordinata ogni 6 - 10 secondi, scarico giornaliero dei dati dagli apparati di bordo, funzioni di consultazione dell'archivio dei percorsi;
- 3) memorizzazione dei dati ricevuti da sensori aggiuntivi (temperatura celle frigo, sistemi di pesatura cassonetti, livello carburante ecc.);
- 4) funzione di animazione grafica dei percorsi memorizzati;
- 5) definizione di "giri tipo" per verificare la corrispondenza del percorso realmente effettuato dall'automezzo con il piano di lavoro prestabilito;
- 6) elaborazione di dati statistici di sintesi aggregate su tre principali dimensioni di analisi: veicolo, tempo, zona geografica.

Il modulo di localizzazione è stato sviluppato in collaborazione con Infomob, azienda che realizza gli apparati gps/gsm da installare sugli automezzi.



## Con mapfinder.it i servizi più avanzati per l'azienda, a portata di Internet

di Salvatore Amaduzzi, Alessandro Fregonese

**mapfinder.it** è un servizio di logistica su Internet articolato in tre moduli, con base comune la rappresentazione cartografica dei dati e l'utilizzo della tecnologia GIS.

**mapfinder.it** viene proposto in modalità **ASP** usufruibile in abbonamento tramite Internet, o in versione **InHouse**, installata dal cliente.

I tre moduli, fruibili insieme o separatamente, sono:

- **satfinder**: per la localizzazione veicolare, basato su gps e gsm;
- **pathfinder**: per l'ottimizzazione dei percorsi e scheduling delle consegne;
- **marketfinder**: per il geomarketing e gestione aree agente.

**mapfinder.it** presenta la stessa interfaccia utente in tutti i moduli, con funzionalità di base comuni, tra cui:

- 1) accesso all'applicazione tramite username e password con possibilità di definire gruppi di utenti con diversi privilegi;
- 2) consultazione della cartografia con funzionalità di navigazione standard (zoom in, zoom out, pan, misura distanza ecc.);
- 3) disponibilità della cartografia del territorio italiano fino al dettaglio di via e numero civico; possibilità di integrare con cartografia tecnica in funzione ad esigenze specifiche;
- 4) ricerca di indirizzi e località con normalizzazione dei dati inseriti dall'utente.

**mapfinder.it** è una applicazione Internet Multitier in cui i vari componenti colloquiano tramite protocollo SOAP. Sono stati utilizzati diversi linguaggi di sviluppo: ++ negli algoritmi di calcolo, vb e recentemente c# nei componenti di logica, ASP e PHP per la realizzazione dell'interfaccia Web.

Tellus utilizza come motore cartografico per le proprie applicazioni Mapxtreme, prodotto da Mapinfo; per l'archiviazione delle informazioni alfanumeriche **mapfinder.it** è stato testato con Oracle e con MySQL.

È disponibile una versione light dell'applicazione (con interfaccia utente e funzionalità semplificate), compatibile con qualsiasi tipo di browser, monitor bianco e nero 320 x 240 pixel, al fine di accedere ai dati anche con palmare e gps.

**mapfinder.it** nei suoi diversi moduli è utilizzato da molte aziende, soprattutto nei settori di vendita porta a porta, servizi di trasporto, raccolta rifiuti ecc..