

Obiettivo Neve e CGx Systèmes, i nuovi software per la geolocalizzazione

Obiettivo Neve, da sempre impegnata su vari fronti relativi alla sicurezza, sia in montagna che in altri ambiti ad essa collegati, ha recentemente stretto una promettente collaborazione con la società francese Cgx Systèmes, ideatrice e produttrice di un software di geolocalizzazione che lavora tramite sistemi GPS e che trova numerose applicazioni nei campi dell'edilizia, dei lavori pubblici, della logistica, della protezione civile e della gestione dei comprensori montani.



Edilizia e lavori pubblici



Gestione emergenze ambientali

Il prodotto software progettato per il settore edile, GéoVigie, prevede quindi diverse funzioni per rispondere a problematiche e necessità riguardanti la sicurezza sia dei beni che dei lavoratori all'interno di cantieri, zone in costruzione, depositi ed altre realtà paragonabili.

L'applicazione, altamente innovativa, lavora tramite l'installazione di un segnalatore radio, contenente un sistema GPS per la trasmissione di dati al server, su materiali, veicoli, mezzi da lavoro od altri oggetti da monitorare. I segnalatori comunicano in tempo reale la propria posizione, rendendo così possibile la risoluzione di diversi problemi, purtroppo frequenti negli ambienti di lavoro poco sorvegliati e/o molto ampi; in caso di furto o smarrimento di macchine o materiali, ad esempio, grazie alla funzione "ANTIFURTO", il cliente può consultare in tempo reale la loro esatta posizione geografica su una mappa interattiva disponibile su Internet e seguire in diretta tutti i loro spostamenti. Localizzare nell'immediato i beni mancanti ne permette un veloce recupero; lo storico del tragitto effettuato, che può essere agilmente salvato, stampato o scaricato in versione informatica, permette poi di avere un'ulteriore prova, decisiva, nell'individuare i responsabili dell'accaduto.

La funzione "PILOTAGE" (GESTIONE) permette ai responsabili di innalzare il livello di sicurezza di un cantiere, visualizzando in tempo reale la posizione dei loro operai, veicoli e materiali all'interno della mappa digitale. Questa soluzione rende molto più semplice la supervisione, permette di reagire immediatamente in caso di incidente, ed è particolarmente utile in caso di condizioni meteorologiche o geografiche difficili (rilievi, pioggia, lavori in luoghi non ben conosciuti, nuove squadre di lavoratori etc). Il relativo report storico e statistico permette inoltre di compiere una serie di azioni, di ricavare i tempi di realizzazione di determinati compiti, di monitorare l'utilizzo di macchine e materiali e di intraprendere un'indagine in caso di errore o incidente.

Anche la funzione "CONTROLLO" apporta numerosi vantaggi in termini di monitoraggio e supervisione dei cantieri: è possibile effettuare una precisa localizzazione di tutto ciò che è equipaggiato con segnalatore,

controllarne lo spostamento (orario, durata, zone di accesso, Km percorsi) ed identificarne l'esatta posizione in caso di mancato ritorno all'ora definita. Questa funzione consente quindi al cliente di poter adattare le proprie tariffe in funzione dell'utilizzo reale che viene fatto dei mezzi, di individuare i rischi presenti (velocità eccessiva, lavoro intensivo, fuori pista..) e di trarre, a partire dai dati rilevati, storici e statistiche di utilizzo per organizzare e controllare al meglio l'assegnazione e ripartizione dei vari veicoli e materiali in diversi luoghi.

La parte "PTI-DATI" è dedicata invece alla sicurezza dei lavoratori isolati, che vengono dotati di apparecchi GSM o GPRS, leggeri, robusti, con un tasto di allarme, un sensore di perdita della posizione verticale (persona incosciente) e un modulo di localizzazione GPS. Quando la persona in pericolo invia un allarme, la sua posizione precisa viene subito trasmessa al server protetto via internet, che la converte in indirizzo e la reinvia ai telefoni delle persone indicate a rispondere in tal caso, via messaggio vocale o SMS.

GéoVigie si compone di due parti principali: i veicoli e materiali presenti in cantiere vengono equipaggiati con dei radiosegnalatori che trasmettono continuamente la loro posizione geografica al server Cgx. I responsabili, tramite un semplice PC connesso ad Internet, visualizzano in tempo reale le posizioni di tutti i loro segnalatori GPS. Cgx Systèmes si prende cura personalmente dell'inserimento dei dati sensibili del cantiere/zona in oggetto nonché di eseguire la cartografia e la localizzazione esatta degli elementi di interesse. Esistono diversi tipi di segnalatori: per i veicoli, Cgx installa in modo fisso (solitamente sotto il quadro in cabina) dispositivi di grandezza contenuta, molto resistenti, GPS-GPRS, che si alimentano con batterie da 12 o 24V, danno risultati decisamente precisi (2 metri circa) e trasmettono le loro coordinate geografiche in modo continuo, ogni 5 secondi. Per attrezzature, merci e rimorchi Cgx prevede invece degli strumenti più piccoli, installabili con discrezione in diversi punti, leggeri ed autonomi, dotati di una gestione molto precisa dell'energia che gli conferisce un'autonomia totale di 3 anni, su base di 3 posizioni trasmesse giornalmente. Per il monitoraggio delle persone, invece, Cgx predispone dispositivi piccoli, leggeri, autonomi, GPS-GSM-GPRS, a tenuta stagna. Ad alta precisione (2 metri circa di scarto), permettono di operare un monitoraggio accurato ed immediato degli spostamenti, comunicando la posizione in tempo reale ogni 5 secondi.



Esempio di segnalatore GPS



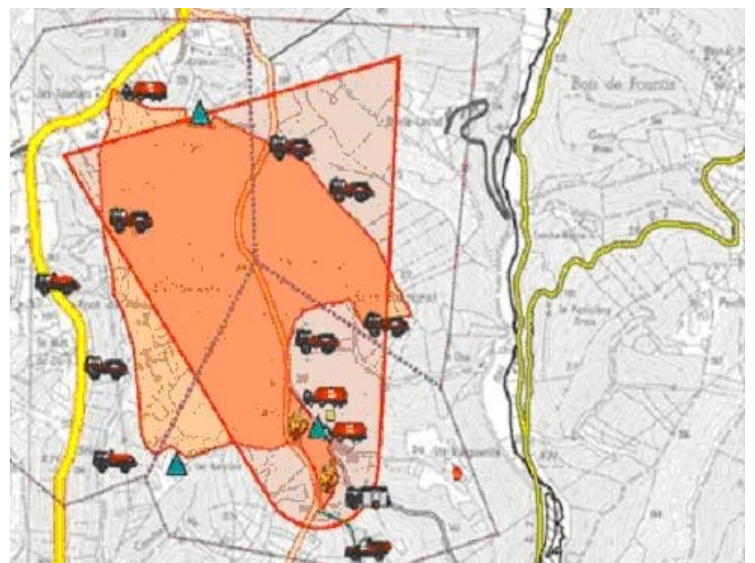
Il software GéoVigie è in grado di applicare lo stesso principio di geolocalizzazione anche al settore logistica e trasporti: sempre tramite piccoli dispositivi di segnalazione, è possibile monitorare lo spostamento di mezzi e merci, gestirne l'utilizzo tramite GPS, localizzarne la posizione in caso di furto, smarrimento, incidente o ritardo sulla pianificazione ed ottenere tutta una serie di dati direttamente dal cantiere o dovunque si trovino i responsabili, grazie all'utilizzo di piccoli schermi portatili dai quali gestire tutte le informazioni.



Obiettivo Neve dalla stagione 2009 è attiva sul mercato italiano nella ricerca di nuove realtà in grado di sfruttare appieno le potenzialità dei prodotti Cgx Systèmes. Oltre a GéoVigie infatti, Cgx è autrice di GéoPhoenix, software sempre basato sulla geolocalizzazione per la gestione dei rischi ed emergenze ambientali, che permette di rispondere alle diverse necessità di questo ambito, soprattutto a livello previsionale ed operativo.



Utilizzo della cartografia in fase operativa



Esempio di cartografia con disposizione dei mezzi di soccorso

GeoPhoenix “OPERAZIONE” consiste in una soluzione cartografica preparata sulla base degli obblighi operativi dei Servizi preposti ad agire in caso di incendi e soccorsi. Grazie alla parte di gestione informatica dell'allarme e degli strumenti di analisi ed interrogazione, GeoPhoenix “OPERAZIONE” permette di seguire a livello geografico, ed in tempo reale, lo sviluppo degli interventi in atto e la posizione dei veicoli, e contiene inoltre vari moduli preposti alla gestione degli incendi (con indicazione di coordinate, distanze, azimut e calcolo di probabilità con triangolazione) e delle inondazioni, al monitoraggio dei mezzi e dei materiali pericolosi ed al calcolo dettagliato di ogni itinerario. Con GeoPhoenix “PREVISIONE” è inoltre possibile preparare i possibili interventi; questa soluzione, dedicata totalmente al lavoro della Protezione Civile (e dei Vigili del Fuoco in particolar modo), si compone di diversi moduli, ognuno con l'obiettivo di rispondere ad una funzione precisa. Esistono, a titolo esemplificativo, strumenti per la creazione di liste di oggetti o punti di

interesse (comuni, vie, idranti, zone a rischio), per identificarne le coordinate o calcolare lunghezze e superfici. Il software è concepito per supportare il servizio previsionale di queste squadre di soccorso, per le quali la realizzazione cartografica dei punti geografici fondamentali di un'area ha un ruolo della massima importanza, per agevolare le decisioni operative (organizzare le coperture, le risorse e i mezzi il più velocemente possibile durante l'emergenza).

Più specifica per l'ambiente montano è invece la gamma di prodotti Cgx Mountain, branca della società autrice di un software per la gestione della battitura delle piste, dell'innevamento programmato e per il controllo dei mezzi battipista, la remotizzazione dei loro compiti e l'acquisizione in tempo reale dei relativi dati, dai quali è possibile stilare statistiche ed ottenere informazioni finali volte all'ottimizzazione dei processi e delle risorse. Anche in questo caso il funzionamento del sistema si basa su un trasmettitore posizionato all'interno del mezzo (di solito, battipista o motoslitte, ma non sono esclusi altri utilizzi) dotato di sistema GPS e di modulo per la trasmissione dati via WIFI e GPRS; la versione per mezzi battipista ed altri mezzi di cantiere prevede anche uno schermo touch-screen in cabina. Il software permette di predisporre ed inviare quotidianamente, ad ogni mezzo, il programma di battitura o comunque di lavoro e, in un secondo momento, di controllare l'esecuzione dei compiti affidati, la velocità e la qualità del lavoro svolto.



Mezzi battipista al lavoro



Visore installato in cabina

Dai dati ricavati è poi possibile analizzare a livello statistico le aree di battitura e derivare una pianificazione di costi, consumi e tempistiche di lavoro. Cgx Mountain ha ulteriormente arricchito la soluzione proposta con Geosnow, strumento a bordo del mezzo per la misura dell'altezza della neve sulle piste, che combina georadar e GPS. Il radar ha il compito di misurare l'altezza della neve sotto il battipista. Grazie al rilevatore di bordo, si crea una cartografia dell'altezza della neve, poi inviata via WIFI o GPRS agli altri battipista e al server. Il software permette di pubblicare delle mappe complete dell'altezza della neve misurata in stazione e di stabilire dei livelli minimi, medi e massimi per pista, con tutti i benefici che ne conseguono in termini di pianificazione dell'innevamento programmato.

Per ulteriori informazioni,

www.obiettivoneve.it

www.cgx-system.com