

LeO.Web

#webGIS

#cloud

#cartografia-unica

SALA CONTROLLO WEBGIS PER PROGETTAZIONE E MONITORAGGIO PUNTUALE ATTIVITÀ DI RACCOLTA RIFIUTI

LeO.Web è una sala controllo evoluta per il Fleet Management e per il controllo delle attività ad essa correlate, con una forte specializzazione nel dominio della raccolta dei rifiuti. Dotata di un **cuore tecnologico WebGIS** permette di monitorare e certificare **posizioni GPS**, tempi e modalità dell'attività svolte da mezzi, operatori e strumentazioni specifiche tra cui sensoristica, **lettori RFID**, sistemi di pesatura e molto altro ancora.

Il progetto LeO (Localizzazione ed Organizzazione) nasce nel 2007 come una vera propria "sfida". Si voleva poter **progettare** via Web il **servizio di raccolta** dei rifiuti ed assegnare un operatore ad un mezzo che dovesse svolgere il servizio in una zona non conosciuta dall'operatore stesso. Il tutto con l'obiettivo di garantire una maggior turnazione del personale, limitare il continuo ri-addestramento ed uniformare i criteri secondo cui organizzare le zone di raccolta.

CARATTERISTICHE A VALORE AGGIUNTO

Gli elementi caratterizzanti della nostra soluzione LeOWeb sono i seguenti:

- **WebGIS oriented** - Supporta tutti i formati raster e vettoriali tipici del mondo GIS ed offre funzionalità di editazione spaziale via Web.
- **Grafo stradale** - Localizzazione e navigazione fanno riferimento ad un unico grafo stradale, anche di proprietà dell'ente, che viene gestito e manutentato in autonomia direttamente da Web.
- **Nuove strade** - Indipendenza e scalabilità grazie alla possibilità di aggiungere nuove strade dove svolgere il servizio. Funzionalità che normalmente sistemi più comuni (Google, Bing ecc..) non consentono.
- **Navigatore Co-Pilota** - Invio automatico di missioni progettate lato centrale su Navigatore di bordo con cartografia e grafo stradale unico, condiviso e manutentabile.
- **Fuori strada** - Grazie ad avanzati algoritmi di tracking GPS e geocoding vengono tracciate anche attività svolte "fuori strada", ovvero fuori dal grafo stradale.
- **Open** - Basato su tecnologie Opensource come GeoServer, Open Layer,



MONITORAGGIO FLOTTA



PROGETTAZIONE SERVIZI



NAVIGAZIONE ASSISTITA



RENDICONTAZIONE ATTIVITÀ



MISURAZIONE SVUOTAMENTI

Localizzazione e Monitoraggio

POSIZIONI GPS IN TEMPO REALE MEZZI ED ALLARMI

- Monitoraggio posizioni GPS flotta in tempo reale.
- Ricerca ed analisi veicoli per indirizzo e per filtri avanzati.
- Ricerca veicoli per prossimità ed ordinamento per distanza.
- Tematizzazione stato flotta: sosta, fermata, attività di raccolta o spostamento.
- Indicazione avanzamento attività di raccolta con percentuale completamento missione e numero di contenitori vuotati sul giro.
- Dashboard e Report con chilometri percorsi, tempi ed allarmi.
- Storico percorsi e consultazione per intervallo temporale.
- Analisi e confronto di una o più percorrenze contemporaneamente.



Progettazione e Navigazione

PROGETTAZIONE RACCOLTA TRAMITE STRUMENTI GIS E NAVIGAZIONE ASSISTITA SU CARTOGRAFIA CONDIVISA

- Progettazione missione con distinzione spostamento o servizio su singolo lato o doppio lato.
- Editazione ed aggiunta in mappa dei tratti stradali mancanti.
- Editazione e cambio sensi di marcia.
- Infografiche in tempo reale per il corretto dimensionamento della missione ed ottimizzazione punti di passaggio.
- Registrazione deviazioni di percorso e "fuori strada".
- Comunicazione bidirezionale tra centrale e navigatore.



Rendicontazione dettagliata

ANALISI PERCORRENZE E CONSUNTIVAZIONE ATTIVITÀ

- Storico percorrenze con dettaglio soste, fermate ed altri eventi come ad es. svuotamenti, pesate, attivazione presa di forza ecc..
- Analisi di una o più percorrenze contemporanee con dettaglio fermate, soste e direzioni di spostamento.
- Confronto tra percorso programmato ed eseguito con rappresentazione in Mappa e Report stampabile.
- Dettaglio motivazioni "fuori percorso" selezionato da operatore sul navigatore di bordo.
- Simulatore interattivo percorrenze svolte per tempo e distanza.
- Molteplici stampe e Report di dettaglio.



Svuotamenti RFID

MISURAZIONE SVUOTAMENTI CONTENITORI GEOREFERITI

- (*) Acquisizione svuotamenti da strumentazioni (lettori RFID portatili e/o fissi e sistemi di pesatura) sul campo in tempo reale.
- Rappresentazione in mappa di svuotamenti ed anomalie (es. doppio svuotamento, rifiuto non conforme, rifiuto a terra ecc.).
- Correlazione svuotamenti con percorsi, mezzi ed operatori.
- Cruscotti grafici per analisi svuotamenti per tipo di frazione rifiuto.
- Reportistica e stampe dettagliate di attività puntuali effettuate.
- Possibilità di esportazione XLS, CSV ed integrazione con sistemi IT di terze parti tramite WebServices.



(*) Strumentazioni RFID by WinIT Srl e BARON Srl.

