



TELEMATICA

di Ermanno Molinari



Fleet management: nuove funzionalità grazie alla telematica

Grazie a un report di Berg Insight è possibile fare un punto sulla diffusione della telematica per la gestione di flotte aziendali, con un focus sulle funzionalità incluse nei sistemi di fleet management

Un sistema di Fleet Management associa funzioni di raccolta e di elaborazione dati, posizionamento satellitare e standard di comunicazione dei dati verso applicazioni di back office: è questa la definizione che emerge dall'ultimo Report di Berg Insight (2021), società internazionale di ricerca e consulenza che fotografa la situazione di questo comparto in Europa.

FUNZIONALITÀ DEI SISTEMI DI FLEET MANAGEMENT

Le funzionalità più comuni dei sistemi di Fleet Management, infatti, riguardano il posizionamento e l'accesso ai parametri funzionali dei veicoli, oltre che la programmazione dei percorsi, il download dei dati del tachigrafo elettronico, la verifica in tempo reale dei tempi di guida, nonché la diagnostica in tempo reale del veicolo e altri dati di analisi prestazionale del mezzo. In

senso tecnico, i sistemi di Fleet Management utilizzano la rete di comunicazione interna del veicolo per raccogliere le informazioni dalle diverse centraline, le quali a loro volta raccolgono informazioni dai sensori presenti sul mezzo. I sistemi più evoluti sono dotati di accelerometri (dispositivi elettronici in grado di rilevare il movimento fisico in forma di accelerazione, inclinazione o vibrazione) e consentono così di individuare eccessi di velocità, manovre pericolose o



TELEMATICA

comportamenti che aumentano i consumi (eco-driving) o i rischi. Sono inoltre presenti anche funzionalità per la sicurezza in grado di bloccare i motori o utilizzando il GPS di localizzare il veicolo rubato, aumentando le possibilità di recuperarlo. Oggi le reti mobili possono fornire connettività a un costo ragionevole e la tecnologia di Mobile Computing è in grado di offrire prestazioni molto elevate, nonché un'eccellente usabilità. Tutte queste componenti combinate consentono la gestione del veicolo, gestione dei trasporti, gestione dei conducenti dei mezzi e applicazioni mobili di gestione della forza lavoro che collegano veicoli e sistemi di Information Technology aziendali.

QUATTRO SEGMENTI DELLA TELEMATICA PER LE FLOTTE

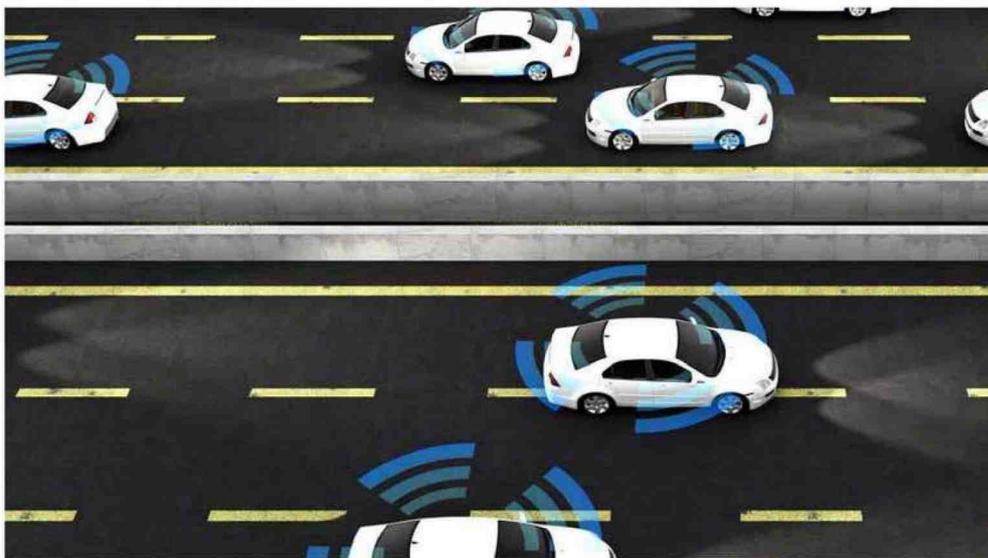
Per fornire un'ulteriore descrizione e approfondimento, il Report di Berg Insight propone una interessante classificazione in quattro segmenti della telematica per la gestione delle flotte. Questa tassonomia

comprende: il segmento del veicolo, il segmento GNSS (Global Navigation Satellite System), il segmento di rete ed infine il segmento del backoffice. L'insieme di questi quattro segmenti fornisce una mappa tecnologica e concettuale dei sistemi di Fleet Management che, necessariamente, deve fondarsi sull'apporto specifico di contenuti e prestazioni di ogni singolo segmento. Ragione per la quale è utile esaminare il dettaglio di ciascun segmento.

SEGMENTO DEL VEICOLO

Tutte le soluzioni di Fleet Management richiedono un'unità centrale che supporti il posizionamento satellitare, la registrazione e la comunicazione wireless dei dati. Le soluzioni presenti sul mercato si compongono sostanzialmente di un sistema centralizzato di controllo per il monitoraggio, la memorizzazione e l'analisi dei dati e di una o più periferiche di bordo che sono in grado di raccogliere informazioni utili sul veicolo e comunicarle al sistema centrale. Le funzionalità chiave

riguardano il monitoraggio remoto del veicolo, posizione e stato utilizzando il GPS e le interfacce dati a bordo del veicolo. I dati consentono di tracciare i movimenti e la velocità del veicolo, sia storicamente che in tempo reale. Il fleet manager può così analizzare il comportamento dei singoli conducenti sia in termini di stile che di tempi di guida. Il monitoraggio della sicurezza è un'istanza speciale di gestione del veicolo, focalizzata sul tenere traccia dell'ubicazione del veicolo e del suo carico al fine di prevenire incidenti o furti. Parimenti la gestione del conducente può supportare schemi di guida ecologica volti a ridurre il consumo di carburante ed emissioni di CO2. Ulteriori dati sul motore e sul consumo di carburante possono essere ottenuti anche da varie interfacce dati. L'integrazione della carta carburante, ad esempio, può fornire preziose informazioni per una migliore gestione del consumo di carburante e spese relative ai veicoli della flotta.



Nel 2025 in Europa 22,5 milioni di sistemi di gestione della flotta

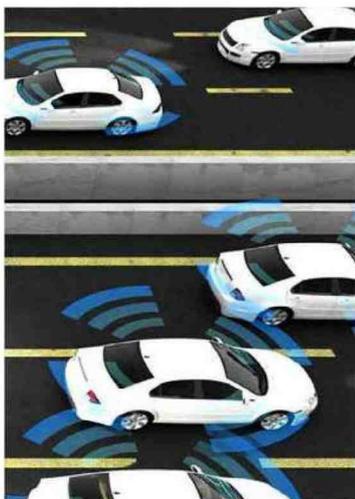
Secondo Berg Insight, entro il 2025 in Europa saranno installati 22,5 milioni di sistemi di gestione della flotta, con una crescita annuale del 14,4%

rispetto alle 11,5 milioni di sistemi installati alla fine del 2020. Webfleet Solutions, crescendo negli ultimi anni sia organicamente sia tramite

acquisizioni, si conferma come azienda leader del mercato europeo raggiungendo nel 2020 una base installata di circa 726.000 unità.

SEGMENTO GNSS (GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM)

Sono di norma in funzione quattro sistemi globali di navigazione satellitare (GNSS) appositamente progettati per fornire separatamente o congiuntamente una copertura globale. La disponibilità di più sistemi di navigazione satellitare ha indubbiamente molti vantaggi per gli utenti finali. La stazione di controllo principale GPS è responsabile della gestione complessiva del sistema GPS, utilizzando le informazioni delle stazioni di monitoraggio in tutto il mondo che controllano le posizioni



esatte, le velocità e lo stato di efficienza dei satelliti. Le antenne a terra, inoltre, tracciano i satelliti da orizzonte a orizzonte e contribuiscono a trasmettere eventuali informazioni di correzione.

SEGMENTO DI RETE

Le soluzioni di Fleet Management richiedono un'infrastruttura di rete wireless per adattarsi alla mobilità. I requisiti funzionali sull'infrastruttura di rete variano a seconda dell'applicazione, i parametri chiave sono: la copertura dell'area, la latenza di rete e la larghezza di banda dei dati. L'evoluzione delle tecnologie 4G/5G contribuirà in modo determinante a migliorare le prestazioni delle soluzioni di Fleet Management. Il mercato europeo delle soluzioni relative al segmento di rete è attualmente dominato da quattro grandi gruppi di operatori di telecomunicazioni: Vodafone, Deutsche Telekom, Telefónica e Orange. Vodafone è il leader indiscusso con 116 milioni di abbonati, Deutsche Telekom è al secondo posto con 94 milioni di abbonati, seguita da Telefónica con 82 milioni di abbonati e Orange con circa 81 milioni di abbonati. Altri attori chiave del

mercato sono operatori nazionali come SFR e Bouygues Telecom in Francia o TIM in Italia.

SEGMENTO DI BACK OFFICE

Il segmento back office di una soluzione di Fleet Management inizia dal gateway dati in cui si trovano tutte le comunicazioni. I dati raccolti dai singoli veicoli vengono archiviati in un database per ulteriore elaborazione ed analisi. Le funzionalità includono la segnalazione e la visualizzazione delle posizioni dei veicoli su mappe digitali basate su piattaforme applicative versatili che consentono un elevato grado di personalizzazione, consentendo altresì di interfacciarsi anche per lo scambio di dati con applicazioni di terze parti rendendo le informazioni raccolte dalla soluzione Fleet Management utilizzabili da qualsiasi sistema di Information Technology aziendale, a partire da SAP per applicazioni specifiche del settore. In ordine generale, resta da dire che con l'avvento dell'Internet of Things, che abilita il cosiddetto connected world e la disponibilità di tecnologie in grado di mettere in connessione qualsiasi oggetto, si aprono nuove possibilità anche per sistemi di Fleet Management. I veicoli saranno dotati di molti più sensori (connessi mediante un gateway al cloud del fornitore di servizi) in grado di raccogliere informazioni sullo stato di sistemi e dei singoli componenti, oltre che dell'ambiente circostante e questo fornirà al back office del cliente le applicazioni e le informazioni necessarie all'ulteriore miglioramento della gestione della flotta.

Targa Telematics al terzo posto in Europa nel comparto della telematica

Nell'ultimo Report di Berg Insight (2021) sul comparto del fleet management in Europa, Targa Telematics, tech company specializzata nello sviluppo di soluzioni nel campo della telematica, smart mobility e piattaforme digitali evolute che collegano

tra loro device IoT, si posiziona al terzo posto in Europa tra le aziende fornitrici di fleet management per numero di veicoli connessi, alle proprie piattaforme digitali e per la fruizione di tali servizi (415.000 unità a fine 2020). Ma non è tutto.

Nel 2021, infatti, la branch italiana di Targa Telematics si è classificata al primo posto nella graduatoria Cerved relativa alle imprese italiane del settore Tech che hanno fatto registrare i più alti tassi di sviluppo del proprio business nel corso degli ultimi 5 anni.

