



Ecosistema avanzato per la gestione della mobilità aziendale



Track Master IoT, nato dalla sinergia tra Picotronic e il brand Applika, integra tecnologie hardware e software per ottimizzare la gestione di flotte e mezzi di trasporto. Una soluzione scalabile e personalizzabile, che combina connettività, tracciamento e analisi predittiva, ideale per aziende di trasporti, logistica e flotte.

Joanna Soroko



I veicoli monitorati da Master IoT trasmettono informazioni sullo stato del mezzo o del carico alla piattaforma SaaS di Applika per ottimizzare l'operatività e definire azioni strategiche

NOTA AUTORE

J. Soroko, Resp. Marketing
Picotronic Group

A FIL DI RETE

www.picotronic.it
www.applika.biz/smart-tracking

Track Master IoT unisce il gateway Master IoT, progettato e prodotto da Picotronic a Mirandola (MO), con il software Smart Tracking di Applika.

Questo ecosistema offre un controllo dettagliato di veicoli e asset, pensato per rispondere a esigenze come sicurezza, manutenzione e operatività. È una soluzione capace di adattarsi ad una molteplicità di esigenze aziendali, pensata

in particolare per aziende di trasporti, logistica e fleet management che hanno mezzi sparsi in aree geografiche più o meno estese.

I componenti del sistema

Come funziona Master IoT Tracking? Il sistema si basa su due elementi chiave: il Master IoT di Picotronic e lo Smart Tracking di Applika.

Master IoT di Picotronic: un gateway progettato



per parlare con svariati sensori, per analizzare il volume dei dati rilevati, filtrarli ed elaborarli in informazioni. Supporta diverse espansioni capaci di interagire nel dare istruzioni all'oggetto connesso in base ai dati ricevuti. La **scheda IoT** acquisisce tutti i dati in tempo reale, li seleziona autonomamente e trasmette quelli importanti. Per esempio: consumi di carburante, usura dei componenti, posizione del mezzo, movimento, rilievo di gas/fumo, pressione, temperatura ecc. La scheda general purpose include interfacce programmabili GPIO per gestire segnali digitali, e ADC per quelli analogici. Ha un'alimentazione DC e batteria litio ricaricabile e ha la funzione basso consumo per applicazioni a batteria. Il Processore è Core STM32, con grandi risorse di calcolo e capacità di interfacciarsi con altri sensori non direttamente integrati.

Smart Tracking di Applika: la piattaforma software chiara e versatile che organizza e analizza i dati raccolti e li rende accessibili e comprensibili tramite dashboard intuitive e mobile app. L'applicazione **SaaS** è sul cloud (Azure o AWS) ma su richiesta può essere installata in loco, sui server aziendali. La piattaforma è modulare ed espandibile per adattarsi a nuove esigenze operative.

Il valore distintivo del sistema risiede nella capacità di integrare tecnologie di diversa complessità in modo armonioso, grazie a una progettazione congiunta che assicura una comunicazione fluida e ottimizzata tra hardware e software. Questa sinergia elimina gli inconvenienti tipici di soluzioni non pienamente integrate, come errori, rallentamenti o incompatibilità, e consente di ottenere una panoramica sia globale sia dettagliata di tutte le operazioni ricercate.

Salto di qualità per le aziende di trasporto

Molte soluzioni si limitano a migliorare l'efficienza, ma Track Master IoT eleva la gestione della mobilità. Tra i vantaggi più significativi:

- **Monitoraggio:** tracciamento e geolocalizzazione dei mezzi, delle condizioni dei mezzi e stato dei carichi. Parliamo quindi di avere sotto controllo ogni aspetto che riguarda la flotta e la gestione del carico ma anche del tempo, sapere quando un mezzo entra/esce dal cliente/fornitore/ecc. al fine di gestire strategicamente quel mezzo specifico.
- **Geofencing:** stabilisce dei confini virtuali dinamici a zone geografiche personalizzate;

quando una persona o una risorsa entra o esce dall'area, si viene immediatamente notificati. Questo ottimizza la gestione delle attività ma aiuta anche a prevenire furti e l'uso non autorizzato di asset aziendali. Per esempio, se viene portata fuori dalla zona un'attrezzatura 'taggata', si riceve subito l'alert.

- **Manutenzione predittiva:** identificazione precoce di potenziali guasti, riduzione dei tempi di fermo, in base al monitoraggio delle condizioni del veicolo tenendo traccia del chilometraggio, della salute del motore e del comportamento di guida per avvisare quando un veicolo (o un rimorchio, ecc.) deve essere sottoposto a manutenzione o riparazione. Ciò permette da una parte di allungare il ciclo di vita del mezzo, dall'altra di ottimizzarne l'utilizzo.
- **Reportistica:** accesso rapido a serie di informazioni chiave sulle prestazioni attuali e storiche della flotta o di un parco specifico di mezzi/attrezzature, sull'andamento dei conducenti, sui percorsi, sulle attività svolte.
- **Sicurezza dinamica:** il sistema monitora condizioni critiche, come la stabilità del carico o comportamenti rischiosi dei conducenti, aiuta nella prevenzione dei furti.
- **Visualizzazione dello stato delle attività:** permette di migliorare l'attività del veicolo, l'organizzazione del lavoro e dei percorsi in modo più efficiente ma permette anche di tenere d'occhio la forza lavoro mobile.

Track Master IoT è ideale per aziende che necessitano il controllo remoto e analisi dettagliate delle proprie operazioni logistiche





Oltre a semplificare i processi operativi, Track Master IoT crea un ecosistema interconnesso che supporta aziende e operatori nella gestione strategica dei mezzi

I benefici oltre l'ovvio

Maggiore affidabilità operativa: con il controllo predittivo e la capacità di intervenire in anticipo, le aziende possono ridurre le interruzioni non pianificate ma anche ottimizzare i percorsi, migliorare le consegne e aumentare la fiducia dei clienti.

Sostenibilità ambientale: tramite l'ottimizzazione dei consumi e dei percorsi, la soluzione contribuisce a ridurre l'impatto ecologico, un aspetto importante per le aziende orientate alla sostenibilità.

Valore strategico: i dati raccolti non sono utili solo per una loro gestione quotidiana, lo sono anche per sviluppare strategie di lungo termine che migliorano il posizionamento competitivo dell'azienda.

Miglioramento dell'esperienza utente: la trasparenza nei processi consente un servizio clienti più rapido ed efficace, così come quella dei dipendenti, che vedranno nello strumento un aiuto nella gestione delle proprie attività.

Una particolarità di Track Master IoT è che la soluzione proposta da Picotronik e Applika si differenzia dalle altre presenti sul mercato per un duplice motivo.

Da una parte, entrambe le aziende hanno una conoscenza approfondita dei rispettivi ambiti: Picotronik opera nel campo della misurazione e sensoristica da 34 anni, mentre i fondatori di Applika sviluppano software aziendali da 15 anni. Dall'altro lato, la soluzione si differenzia per la scalabilità e l'offerta completa di contorno. Alle funzioni di Smart Tracking se ne possono aggiungere altre per integrare le attività di diversi uffici aziendali come gestione della contabilità, del magazzino, degli autisti, agenti e clienti, e delle commesse, per fare degli esempi.

Campi applicativi

Track Master IoT è adatto a tutte le aziende che necessitano di rilevare informazioni dai propri mezzi di trasporto o intercettare nuove esigenze; aziende che lavorano nel settore logistico ma



anche quelle che trasportano materie prime o prodotti finiti perlopiù nei settori alimentare, chimico, rifiuti, edile. Parliamo quindi di trasporto su gomma, rotaia o via mare; camion, furgoni e veicoli leggeri, veicoli agricoli, flotte aziendali; celle frigorifere; container, tank, rimorchi.

La soluzione serve diversi attori: gli OEM per migliorare il prodotto, aziende di noleggio per offrire servizi personalizzati, autofficine per ottimizzare i tempi di riparazione, fleet manager per coordinare al meglio viaggi, lavori e attività, ottimizzare la gestione di eventuale merce trasportata e ridurre tempi e costi operativi.

Casi di successo

Track Master IoT viene utilizzato da aziende specializzate nella raccolta di rifiuti industriali per la gestione, localizzazione, prevenzione dell'usura e furto di specifici cassonetti sparsi per il territorio di competenza. Sia sui camion per la raccolta sia sui cassonetti sono posizionati i dispositivi Master IoT che comunicano in real time con l'applicazione di Applika.

Un altro esempio concreto riguarda la gestione ottimizzata della flotta di un'azienda specializzata nel trasporto di materie chimiche, andando a controllare e garantire condizioni perfette del

carico delle cisterne trasportate. In questo caso i Master IoT di Picotronic rilevano, oltre alla posizione e lo stato del mezzo, anche la temperatura, la pressione e altri valori vitali dell'ambiente in cui viene trasportata la merce. L'azienda ha migliorato le proprie operazioni interne, ma anche la percezione del marchio grazie a garanzie di affidabilità per i propri clienti.

Un ulteriore esempio pratico riguarda un'azienda emiliana di noleggio di mezzi pesanti, la quale utilizza i dati rilevati per pianificare le manutenzioni ma soprattutto per offrire pacchetti rent personalizzati, in base a dati come stile di guida, percorso, tipologia del carico ecc.

Infine, un cliente di Picotronic e Applika, utilizza Track Master IoT sulla propria flotta di mezzi refrigerati per monitorarli sul territorio europeo con l'obiettivo principale di gestire la parte documentale, permessi, e altri materiali di rilevanza tecnica e commerciale.

Conclusioni

Track Master IoT non si limita a semplificare i processi operativi, ma crea un ecosistema interconnesso che supporta aziende e operatori nella gestione strategica dei mezzi. Un investimento in tecnologia che garantisce un controllo più sicuro, sostenibile e innovativo delle flotte. ■



Per le flotte di mezzi refrigerati è possibile il monitoraggio continuo sul territorio europeo e un'estesa gestione della parte documentale

AUTOMAZIONE E STRUMENTAZIONE

Elettronica Industriale

Gennaio-Febbraio 2025 | N. 1



La qualità incontra la varietà:
sensori smart e tecnologie per
la machine vision



wenglor sensoric italiana srl | www.wenglor.com



DOSSIER

Digital Twins
in produzione

FOCUS

Cybersecurity e
il ruolo dell'AI

COVER STORY

Wenglor: sensori
per l'automazione

INDAGINE

Robotica e
meccatronica

SPECIALE

Sicurezza funzionale
con cybersecurity

Quine
EMPOWERING MINDS

ANIPLA
AN.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE
Milano