



Le quattro tecnologie che stanno cambiando il panorama del Field Service

Le funzionalità messe a disposizione alle aziende per ottimizzare i processi sul campo sono cambiate nel corso degli anni, evolvendo di pari passo con le tecnologie abilitanti. Scopriamo assieme quali sono quelle che hanno il maggiore impatto sulle organizzazioni e come si inseriscono nel panorama globale del Field Service.

Artificial Intelligence

Per rivoluzionare i processi in campo di un'azienda, il moderno Field Service Management deve orientarsi a risolvere le criticità che i lavoratori in prima linea devono fronteggiare ogni giorno, fornendo loro il migliore **supporto digitale**

per portare a termine le attività. Questo passa attraverso l'introduzione di strumenti che ne **automatizzano l'operatività**, sia per quanto riguarda la fase di **schedulazione e ottimizzazione**, sia durante l'**esecuzione** vera e propria degli interventi, grazie all'introduzione di funzionalità innovative per la raccolta dati e la consuntivazione.

Indipendentemente dall'uso di strumenti per la schedulazione manuale o automatica, stand alone o integrati ad altri ERP aziendali, l'introduzione dell'AI per supportare la **creazione dei task** e la **distribuzione dei carichi di lavoro** sulle agende delle risorse in campo, consente di migliorare notevolmente la fase di pianificazione, riducendone i tempi e i margini di errore. Ciò permette, ad esempio, di inviare sul luogo di un intervento il tecnico giusto, con le competenze, le parti di ricambio e tutti gli strumenti necessari per risolvere un problema. Inoltre, tale tecnologia può impattare positivamente la gestione di tutte le **attività ricorrenti**, in quanto l'applicazione di algoritmi dedicati sullo storico delle attività eseguite, consente di effettuare **previsioni accurate**, individuando per tempo eventuali criticità prima che queste si verifichino concretamente.

L'automatizzazione delle procedure si riflette anche sulla **produttività dei tecnici** in campo, i quali vedono migliorata la loro esperienza lavorativa grazie a strumenti digitali evoluti. L'integrazione di componenti di AI consente, infatti, di implementare **suggerimenti proattivi** per individuare automaticamente asset, proporre procedure da eseguire o componenti da ordinare, oltre che raccogliere automaticamente informazioni dal campo o semplificare la consuntivazione, con notevole risparmio di tempo. Alla stessa maniera, la **registrazione** degli interventi e la **taggatura automatica** dei contenuti, consente di **umentare la trasparenza** di quanto viene effettuato, oltre che di alimentare un database di **conoscenza condivisa** utilizzabile dai colleghi o per la formazione del personale.

Mobilità e collaborazione assistite e "umentate"

Negli ultimi anni abbiamo notato come l'evoluzione del Field Service sia passata anche attraverso strumenti mobili digitali che, messi a disposizione delle risorse, semplificano la loro operatività, migliorandone le prestazioni. Un ulteriore passo avanti verso l'abbandono definitivo dei supporti cartacei per la raccolta delle informazioni sul campo lo si ha avuto con l'avanzamento repentino della tecnologia -sia hardware che software- alla base del **supporto assistito**. Assieme all'Artificial Intelligence, infatti, la **Realtà Aumentata** è stata

quella che più ha rivoluzionato il modo di lavorare, in quanto ha abilitato tutta una serie di funzionalità per la visualizzazione delle informazioni operative sul punto di vista degli operatori, che hanno potuto lavorare sempre più **a mani libere**, con notevoli miglioramenti per la loro **sicurezza**.

L'accesso stesso alle informazioni, grazie all'introduzione di dispositivi a **comando vocale**, ha reso l'esperienza utente sempre più personalizzata, consentendo di avere "sotto mano" tutto il necessario per espletare una determinata attività, come: istruzioni in AR sul punto di vista dell'operatore, procedure guidate passo-passo, dati in tempo reale degli equipment, documentazione tecnica, video tutorial e, in generale, un accesso semplice e rapido al database della conoscenza condivisa dall'azienda.

Gli strumenti di collaborazione virtuale, inoltre, hanno portato l'esperienza dell'utente su un altro livello. La possibilità di **collegarsi in tempo reale** con un **esperto in remoto** e la **condivisione del punto di vista** del proprio dispositivo, consente infatti agli operatori di beneficiare di un supporto puntuale e guidato, che gli permette sia di ridurre le possibilità di errori durante l'esecuzione di lavori complessi, sia di accelerare l'esecuzione degli stessi e l'apprendimento collaborativo, azzerando al contempo distanze e tempi di spostamento. Le **sessioni operative** possono anche essere registrate, per certificare l'avvenuto intervento e per fornire ai colleghi meno esperti materiale formativo inerente lo stesso.

La "**collaborazione assistita**" che i nuovi strumenti di Field Service mettono a disposizione, consente alla forza lavoro delle aziende di fronteggiare qualunque scenario operativo, consentendo loro di lavorare sempre alla massima efficienza e raggiungere livelli senza precedenti di risoluzioni al primo tentativo, customer service e satisfaction.



Industrial Internet of Things

Nel mondo industriale, la moderna sensoristica consente di raccogliere grosse moli di dati da macchinari e asset tecnici, per **tracciarne il comportamento in diretta** e valutarne le prestazioni nel tempo. L'Industrial Internet of Things (IIoT) rende le macchine autonome nell'inviare richieste, allarmi e notifiche a una sala di controllo, consentendo al personale tecnico di effettuare la **diagnostica** delle stesse anche **a grande distanza**, risparmiando così tempi e costi di trasferta e aumentando la possibilità di risolvere eventuali malfunzionamenti al primo intervento e con gli strumenti e i materiali di ricambio adeguati.

Uno dei grandi vantaggi dell'avere a disposizione dei macchinari che "parlano" tra di loro è la possibilità di **pianificare gli interventi di manutenzione** e l'assortimento dei ricambi in maniera predittiva sulla base delle analisi storiche, anticipando l'usura delle parti e eventuali problematiche che potrebbero causare fermi macchina e i relativi disagi legati a tempi morti e profitti persi.

Gli strumenti che raccolgono, processano e rendono fruibili grandi quantità di dati raccolti dal campo, consentono di avere una **visione d'insieme** di come le macchine interagiscono tra di loro all'interno di un ecosistema, fornendo altresì le funzionalità più avanzate per migliorarne il funzionamento nell'ottica di **ottimizzare i processi di business**.

I dati raccolti possono anche essere integrati agli strumenti di Realtà Aumentata e Intelligenza artificiale descritti ai punti precedenti, fornendo all'operatore in campo dei **suggerimenti "smart"** sul suo dispositivo mobile o sul visore di RA, arricchendo così la sua attività con informazioni critiche per valutare le modalità di intervento.

Big data e strumenti di analisi

Lo scopo finale della raccolta dati massiva e automatizzata che i moderni strumenti digitali consentono, è l'ottimizzazione delle attività di Field Service e, più in generale, dei processi di business.

Una migliore gestione delle informazioni ottenute dal campo consente, in primo luogo, di avere una **prospettiva più completa delle attività in corso** (loro progresso, storico precedenti interventi, personale coinvolto, similarità con altre attività, previsioni su futuri interventi, ecc.) e di mettere così a disposizione dei tecnici tutti gli strumenti più adeguati e aggiornati per portarle a termine.

L'avere a disposizione una **base di conoscenze aziendali condivisa e accessibile in tempo reale** e in maniera semplice, è di fondamentale importanza sia per **migliorare le prestazioni** del personale, sia **per formare nuove risorse** operative, con benefici tangibili in termini di **rapidità** nel risolvere un problema, **riduzione degli spostamenti**, oltre che una **comunicazione** con i clienti più efficace e informata.

In un ecosistema completo, in cui i software di Field Service dialogano anche con i svariati sistemi enterprise di un'azienda, la raccolta e condivisione delle informazioni dal campo è integrata con flussi di dati provenienti da altre fonti. I moderni strumenti per l'analisi di queste grandi quantità di dati sono di fondamentale importanza per gestire al meglio l'**ottimizzazione** e l'**automazione dei processi di FSM**, due fasi in cui la qualità del dato diventa centrale per il successo. Questa centralizzazione consente di spostare il baricentro delle operazioni da un modello di tipo reattivo, in cui si agisce al verificarsi di un evento, a un **modello proattivo**, dove le attività svolte dalle risorse vengono schedate e ottimizzate in un'ottica di **manutenzione predittiva**, migliorando di conseguenza **efficienza** e **customer satisfaction**.

Conclusione

Artificial Intelligence per **automatizzare l'operatività**, Realtà Aumentata per **collaborare in modo assistito e in sicurezza**, Industrial Internet of Things per **tracciare il comportamento degli asset in tempo reale** e strumenti di analisi di big data per **pianificare attività in modalità predittiva**, sono quattro tecnologie integrate nei migliori strumenti di Field Service disponibili sul mercato e, indipendentemente dal tipo di business che un'organizzazione deve gestire, stanno già ricoprendo un ruolo chiave nell'ottimizzazione dei processi aziendali.