



Comunicato stampa
2 luglio 2025

"Chiedi a Factory Genius!": ecco come l'IA supporta la manutenzione degli impianti di produzione

+++ L'assistente di manutenzione basato sull'IA Factory Genius accelera il processo di diagnosi e risoluzione dei guasti all'interno del BMW Group +++ Il progetto pilota presso lo stabilimento di Dingolfing getta le basi per una soluzione a livello aziendale +++ La metodologia può essere trasferita ad altri settori +++

Monaco. Ogni volta che uno strumento per la produzione di veicoli si guasta all'interno di uno stabilimento del BMW Group, ogni minuto diventa cruciale. Il team di manutenzione deve agire rapidamente per identificare e risolvere la causa del guasto. Ora, i dipendenti possono chiedere aiuto al nuovo assistente basato sull'intelligenza artificiale, "Factory Genius": in pochi secondi, è in grado di suggerire soluzioni mirate per uno specifico problema del sistema, riducendo al minimo il tempo necessario per la diagnosi del guasto.

"Le applicazioni di intelligenza artificiale sono diventate una componente fondamentale dei moderni sistemi di produzione e un elemento chiave della trasformazione digitale del BMW Group. Factory Genius è un esempio di come l'IA generativa, in particolare, possa ottimizzare le operazioni per tutti i soggetti coinvolti e migliorare l'efficienza economica", afferma Michael Ströbel, Head of Process Management and Digitalisation, Order to Delivery presso il BMW Group. Ma in che modo l'assistente digitale, recentemente introdotto nella sua fase iniziale di sviluppo, supporta concretamente il team di manutenzione?

Uno strumento di acquisizione delle conoscenze

Questo strumento agisce fondamentalmente come un motore di ricerca, filtrando rapidamente le risposte più pertinenti a richieste specifiche dell'utente, attingendo da una vasta quantità di dati e report. Tuttavia, anziché raccogliere contenuti e informazioni dal web, la ricerca si basa su manuali d'uso, dati di qualità, report interni sui guasti e documenti di pianificazione sui quali il sistema è stato precedentemente addestrato. Per

garantire che sia sempre aggiornato, il sistema di gestione dei dati viene regolarmente alimentato con nuove informazioni – ad esempio, attraverso i dati aggiornati quotidianamente dai registri di turno.

Integrando un Large Language Model, simile a quelli utilizzati in chatbot come ChatGPT e Gemini, Factory Genius è anche in grado di comprendere il linguaggio naturale: il software può cercare contenuti rilevanti all'interno del contesto linguistico appropriato, restituendo risultati più precisi rispetto a un motore di ricerca tradizionale. Oltre a visualizzare le corrispondenze migliori con i link alle fonti, l'assistente può anche sintetizzare le istruzioni di manutenzione trovate attraverso la ricerca contestuale in poche frasi, se richiesto. L'utente può quindi porre domande tramite chat.

Sviluppo collaborativo in-house

Un progetto pilota realizzato nella carrozzeria dello stabilimento del BMW Group di Dingolfing ha gettato le basi per questo sviluppo in-house. Accanto allo strumento sviluppato a Dingolfing nella primavera del 2024, altri stabilimenti del BMW Group, tra cui quelli di Spartanburg, negli Stati Uniti, e Rosslyn, in Sud Africa, stavano lavorando contemporaneamente a soluzioni simili attraverso un processo trasparente. Tutti perseguivano lo stesso obiettivo: migliorare l'accesso alle informazioni in caso di guasti o durante le operazioni di formazione e manutenzione pianificate. Gli esperti di intelligenza artificiale presso l'headquarter di Monaco hanno consolidato questa esperienza, integrando le diverse esigenze degli impianti per creare una soluzione aziendale "best of". Oggi, questa applicazione è disponibile globalmente nella sua fase iniziale di sviluppo attraverso una piattaforma interna.

Oltre alla funzionalità di ricerca e chat, Factory Genius offre anche una funzione di traduzione, che consente di passare facilmente da una lingua all'altra, superando così le barriere linguistiche. Questa funzione si è rivelata particolarmente utile, ad esempio, durante la costruzione del nuovo impianto di Debrecen, in Ungheria, dove i manuali non sono spesso disponibili in ungherese.

Metodologia trasferibile

La tecnologia alla base di Factory Genius ha il potenziale per essere applicata anche ad altri ambiti produttivi. L'approccio adottato consente l'integrazione di una vasta varietà di documenti e lo sviluppo di assistenti su misura per differenti gruppi di utenti. Grazie alla sua funzionalità cloud, questo strumento sarà rapidamente accessibile a livello globale.

BMW GROUP

Corporate Communications



ROLLS-ROYCE
MOTOR CARS LTD

Per ulteriori informazioni:

Marco Di Gregorio

Product, Technology and Innovation Manager

Telefono: +39 0251610088

E-mail: marco.di-gregorio@bmw.it

Media website: www.press.bmwgroup.com e <http://bmw.lulop.com>

Il BMW Group

Con i suoi quattro marchi BMW, MINI, Rolls-Royce e BMW Motorrad, il BMW Group è il costruttore leader mondiale di auto e moto premium e offre anche servizi finanziari premium. Il BMW Group comprende oltre 30 stabilimenti di produzione nel mondo ed ha una rete di vendita globale in più di 140 Paesi.

Nel 2024, il BMW Group ha venduto oltre 2,45 milioni di automobili e più di 210.000 motocicli in tutto il mondo. L'utile al lordo delle imposte nell'esercizio finanziario 2024 è stato di 11,0 miliardi di euro con un fatturato di 142,4 miliardi di Euro. Al 31 dicembre 2024, il BMW Group contava un organico di 159.104 dipendenti.

Il successo economico del BMW Group si fonda da sempre su una visione a lungo termine e su un'azione responsabile. La sostenibilità è un elemento centrale della strategia aziendale del Gruppo e interessa ogni fase del ciclo di vita dei prodotti, dalla catena di approvvigionamento alla produzione, fino al termine della loro vita utile.

BMW Group Italia è presente nel nostro Paese da oltre 50 anni e vanta oggi 4 società che danno lavoro a 850 collaboratori. La filiale italiana è uno dei sei mercati principali a livello mondiale per la vendita di auto e moto del BMW Group.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>