

Nexen Tire ha annunciato che sta utilizzando attivamente tecnologie all'avanguardia nella ricerca e sviluppo di pneumatici per far fronte ai rapidi cambiamenti nel settore della mobilità. L'azienda sta sviluppando pneumatici innovativi utilizzando la tecnologia VR (realtà virtuale) per valutare le prestazioni dei pneumatici virtuali e l'intelligenza artificiale (intelligenza artificiale) per prevederne le prestazioni, migliorando così l'efficienza dei suoi sforzi di ricerca e sviluppo.

Il 4 luglio, Nexen Tire ha presentato il suo "Simulatore di guida ad alta dinamica", un'attrezzatura basata sulla realtà virtuale per lo sviluppo di pneumatici, prima azienda coreana del settore a dotarsi di questa tecnologia. Per questa iniziativa il produttore di pneumatici ha collaborato con il fornitore britannico di attrezzature "Ansible Motion". Si prevede che il simulatore di guida rafforzerà la collaborazione con le case automobilistiche, contribuendo ad abbreviare i tempi di sviluppo dei veicoli e a ridurre i costi attraverso uno sviluppo virtuale accelerato.

Lo sviluppo di pneumatici VR prevede la valutazione dei prodotti utilizzando pneumatici virtuali con prestazioni simulate matematicamente, eliminando così la necessità di produrre prototipi fisici iniziali. Il simulatore di guida crea un ambiente che simula le condizioni del mondo reale senza l'uso di veicoli reali, consentendo ai tester di valutare le prestazioni virtuali dei pneumatici. Questa apparecchiatura all'avanguardia è in grado di prevedere con precisione le prestazioni dei pneumatici attraverso simulazioni in tempo reale, incorporando precise tecniche di modellazione dei pneumatici per la progettazione del prodotto e le valutazioni delle prestazioni nel mondo reale.

Con l'introduzione del simulatore di guida, Nexen prevede e ottimizza in anticipo le prestazioni richieste per i pneumatici OE (Original Equipment), riducendo tempi e costi e aumentando al tempo stesso la propria competitività sul mercato. Lo sviluppo della realtà virtuale riduce i costi associati alle materie prime, ai veicoli e al noleggio degli spazi, abbreviando al tempo stesso il periodo di test e i tempi di elaborazione dal prototipo al prodotto finito.

Anche prima dell'introduzione del simulatore di guida, Nexen aveva integrato sia le tecnologie VR che quelle AI nei suoi processi di sviluppo dei pneumatici. Nel 2022, la società ha istituito un "sistema di previsione delle prestazioni AI" che utilizza l'apprendimento automatico per prevedere i parametri chiave delle prestazioni dei pneumatici in fase di concezione. Questo sistema consente agli sviluppatori di pneumatici di prevedere in modo rapido e accurato le caratteristiche prestazionali essenziali come il consumo di carburante, il rumore, la manovrabilità e l'aderenza, sfruttando numerosi dati di test accumulati nel tempo.

Nexen prevede di espandere ulteriormente la propria applicazione della tecnologia AI. L'azienda sta sviluppando un sistema che utilizza la tecnologia XAI (eXplainable AI), che non solo genera risposte a determinati valori di test, ma spiega e interpreta anche risultati e processi per fornire soluzioni di progettazione ottimali.

L'implementazione di successo dei processi di sviluppo dei pneumatici VR e della tecnologia AI migliora la tecnologia competitiva dei pneumatici, contribuendo al tempo stesso alle pratiche di gestione ESG (ambientale, sociale e di governance) di Nexen. La minore dipendenza dai test sui veicoli nel mondo reale riduce il consumo di combustibili fossili e riduce significativamente le emissioni di carbonio associate alla produzione di prototipi.

*“Siamo impegnati a dedicare i nostri sforzi di ricerca e sviluppo allo sviluppo di pneumatici adatti ai veicoli di nuova concezione in modo tempestivo”, ha affermato un rappresentante di Nexen. “Il processo di sviluppo del prodotto che incorpora VR, AI e altre tecnologie è in linea con la nostra visione di aprire un futuro sostenibile con la tecnologia di domani.”*

© riproduzione riservata pubblicato il 24 / 07 / 2024