

Yokohama Rubber ha annunciato di aver iniziato ad applicare un sistema proprietario di progettazione della mescola che utilizza la tecnologia di generazione basata sull'intelligenza artificiale.

Il nuovo sistema è stato sviluppato con la collaborazione di Hamagomu Aicom Inc., una sussidiaria di Yokohama Rubber specializzata nello sviluppo di sistemi informativi. L'uso dell'IA da parte del nuovo sistema per proporre una mescola che raggiunga valori di proprietà fisica della gomma mirati consente l'acquisizione di nuove conoscenze sulle mescole che gli esseri umani non avrebbero potuto concepire in modo indipendente.

Yokohama Rubber prevede che questo nuovo sistema consentirà di accelerare ulteriormente lo sviluppo del prodotto con prestazioni più elevate. Il nuovo sistema è l'ultimo sviluppo che promuove l'uso del concetto di utilizzo dell'IA HAICoLab (acronimo di "Humans and AI Collaborate" per innovazione digitale. Indica un laboratorio per la ricerca congiunta tra esseri umani e IA) di Yokohama Rubber.

Il sistema precedente utilizzato per prevedere le proprietà fisiche delle mescole di gomma utilizzava l'IA per prevedere i valori in base a parametri di progettazione inseriti dall'uomo. Questo nuovo sistema di progettazione delle mescole porta il processo ad un ulteriore passo avanti, con l'IA che genera possibili mescole in base a specifici valori desiderati e quindi propone mescole che soddisfano i valori delle proprietà fisiche target.

L'IA di HAICoLab ha appreso decine di migliaia di mescole di gomma e può generare candidati che combinano più di 100 tipi di agenti di composizione. Il nuovo sistema confronta i valori di proprietà fisica previsti con i valori di proprietà fisica target e propone mescole che soddisfano i valori target.

Oltre a specificare la mescola di base e gli agenti da utilizzare, il nuovo sistema consente di cercare dati vicini alla specifica mescola selezionata, facilitando così le collaborazioni tra l'uomo e l'IA che porteranno all'acquisizione di nuove conoscenze.

Yokohama Rubber ha fondato HAICoLab nel 2020 come un nuovo concetto volto a promuovere le innovazioni digitali facilitando gli sforzi collaborativi che fondono l'ispirazione e la creatività umana con l'enorme capacità di elaborazione dei dati dell'IA.