

igus acelera a transformação para uma Indústria 4.0 sustentável

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) ALIA-SE AOS PLÁSTICOS.

Para ajudar as empresas industriais a enfrentar os desafios da atualidade, como a transformação para a Indústria 4.0 e a produção neutra em termos de CO₂, a igus, especialista em *motion plastics* com sede em Colónia, contou com uma inteligência tripla na Feira de Hanôver: a inteligência artificial, os plásticos inteligentes e a inteligência de Colónia.



As exposições incluíram sensores inteligentes para a manutenção do futuro e robótica *low-cost*, com recurso à IA, que é fácil de implementar. A igus também apresentou uma aplicação baseada na IA, que mostra aos engenheiros de projeto o potencial de otimização das suas aplicações com os *motion plastics*, isentos de lubrificação, numa questão de segundos.

Inteligência artificial (IA), aprendizagem automática, gémeos digitais: as tecnologias inovadoras estão a revolucionar a forma como as empresas industriais fabricam os seus produtos e otimizam os processos. A inteligência artificial simplifica o trabalho dos projetistas desde a seleção dos componentes adequados. A igus provou isso na Feira de Hanôver com o igusGO. A aplicação baseada na IA demora apenas alguns segundos a revelar como uma aplicação pode ser tecnicamente otimizada com componentes isentos de lubrificação da igus. Para tal, os projetistas não têm de se debruçar sobre catálogos, fazer chamadas telefónicas ou escrever *emails*, mas somente tirar uma fotografia da aplicação. O igusGo utiliza algoritmos de IA para reconhecer o objeto e sugere os produtos da igus que aumentam a fiabilidade e reduzem os custos.

No caso de uma escavadora de roda com pás, por exemplo, estes poderiam ser os casquilhos para aplicações exigentes,

feitos de plásticos de elevada performance. Pela primeira vez, um novo estudo realizado por cientistas da Universidade de RWTH em Aachen e da igus, quantificou os benefícios económicos e ecológicos dos casquilhos em polímeros isentos de lubrificação: dependendo da aplicação, é possível um potencial de poupança até 40% por ano, que de outra forma seriam gastos em lubrificantes. Simultaneamente, a isenção de lubrificação permite uma redução das emissões de CO₂. A Heineken do Brasil, uma das participantes no estudo, reduziu cerca de 180 kg de CO₂ por ano ao utilizar casquilhos em polímero.

“A inteligência artificial simplifica o trabalho dos projetistas desde a seleção dos componentes adequados. A igus provou isso na Feira de Hanôver com o igusGO. A aplicação baseada na IA demora apenas alguns segundos a revelar como uma aplicação pode ser tecnicamente otimizada com componentes isentos de lubrificação da igus.

“Se todas as filiais da Heineken passassem a utilizar casquilhos em polímeros, a empresa poderia poupar 28.814 kg de CO₂. Uma pequena alteração com grande impacto. O potencial de otimização através da utilização dos *motion plastics* pode ser descoberto de forma muito mais fácil e rápida com a ajuda do igusGO. A empresa lança inúmeras inovações todos os anos - só em 2023, foram 227. A aplicação com base na IA permite navegar através da gama de produtos, em constante crescimento, com a máxima eficiência e transparência”, afirmou Tobias Vogel, Diretor Executivo para Casquilhos deslizantes e Sistemas Lineares da igus. Já existem mais de 580 diferentes equipamentos no “cérebro” da aplicação e o número está a crescer todos os dias, desde máquinas de café, pórtilhos, gruas ou aviões.

“A empresa lança inúmeras inovações todos os anos - só em 2023, foram 227. A aplicação com base na IA permite navegar através da gama de produtos, em constante crescimento, com a máxima eficiência e transparência