

Wie KI den Maschinenbau verändert

■ Maschinen werden immer komplexer. Kunden erwarten mehr Funktionen, kürzere Entwicklungszeiten und eine nahtlose Integration in ihre Produktionsumgebung. Gleichzeitig bleiben Maschinen oft 15 oder 20 Jahre im Einsatz und werden laufend erweitert oder modernisiert.

Dass KI heute Code schreiben kann, gehört zur modernen Softwareentwicklung. Im Maschinenbau gelten jedoch andere Anforderungen. Wo Maschinen physische Prozesse steuern, sind halluzinierte Logik, nicht reproduzierbare Ergebnisse oder fehlende Nachvollziehbarkeit keine Option. Entscheidend ist deshalb nicht, ob KI den Code schreibt, sondern unter welchen Regeln sie dies tut.

Ein Modell als Single Source of Truth

Seit Jahren verfolgt die AVM Engineering AG mit ihrem Produkt UP einen modellgetriebenen Ansatz: Die Maschinenapplikation entsteht als Modell, aus dem die Software generiert wird. Genau dieser Ansatz ist es, der jetzt im Zuge von KI seine grössten Vorteile ausspielt. Weil das Modell einem klar definierten Regelwerk folgt, bewegt sich auch die KI innerhalb eines

festen Rahmens: Sie unterstützt bei der Spezifikation von Anforderungen, bei der Modellierung von Maschinenfunktionen und beim Strukturieren komplexer Abläufe, ohne die vorgegebene Struktur verlassen zu können.

Die eigentliche Software entsteht anschliessend nicht durch die KI, sondern deterministisch aus dem validierten Modell. Dieses bildet die «Single Source of Truth»: Daraus werden SPS-Code, Dokumentation und weitere Artefakte erzeugt. Änderungen bleiben dadurch über den gesamten Engineering-Prozess hinweg konsistent.

Halle 3, Stand N09

INFOS | KONTAKT

AVM Engineering AG

Gewerbepark 5
CH-9615 Dietfurt

T +41 (0)71 544 60 68

www.avm.swiss
info@avm.swiss

