



Automation, Robotik und Simulation HATEC Automatisationsges.mbH



Welche Grenzen existieren im Zusammenhang mit Simulation?

Jahrelange Erfahrung mit der Modellierung und der Live-Implementierung komplexer Prozessabläufe sowie die möglichst hohe Übereinstimmung des Simulationsmodells mit den real existierenden Abläufen ist dafür vonnöten, um brauchbare Simulationsergebnisse zu erhalten.

Insofern wird die Realitätstreue eines Simulationsmodells durch nachfolgende Faktoren bestimmt:

→ Qualität der Daten

→ Die **Güte der Eingangsdaten bestimmt die Präzision der Resultate.**

Demnach sollten die Simulationsdaten mit größter Sorgfalt erhoben und aufbereitet werden.

→ Qualität der Modellierung – Modellstruktur

→ **Branchenübergreifendes Verständnis für komplexe Prozesse in Kombination mit gelebter Erfahrung in Automatisierungsprojekten** ist unabdingbar für die Strukturierung der dem Modell unterliegenden Logiken.

Die Modellierung wird in der Regel durch die Bausteinbibliotheken der Simulationssoftware unterstützt.

→ Qualität des Modells – Detaillierungsgrad

→ Nicht nur die Ausgestaltung der Modellstruktur, sondern auch die Wahl des geeigneten Detaillierungsgrades verlangen immens viel Erfahrung im Aufbau von Simulationsmodellen.

Dimensionsreduktion ohne Signifikanten Informationsverlust ist der Schlüssel zum Ziel.



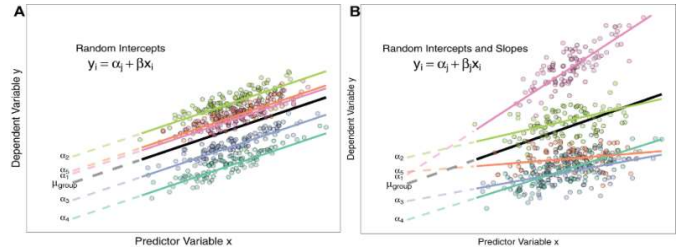


Automation, Robotik und Simulation HATEC Automatisationsges.mbH



➔ Definition von Störgrößen und stark schwankender Parameter

➔ Im Gegensatz zu statischen Planungsverfahren, im Rahmen welchen schwankende Prozessparameter über Mittelwerte (pauschalisierte Fehlerkorrektur) berücksichtigt werden, können **Simulationsmodelle Intervalle für Ergebnisse liefern, die unter dem Einfluss zufällige variierender Dynamiken stehen.**



Um Störungen durch zufällig schwankende Einflussgrößen zu berücksichtigen, **entfernen sich Simulationsmodelle mit Hilfe von Zufallsgeneratoren von pauschalisierten Annahmen und suchen den Weg zur Realität.**

We Work Around The World!

HATEC Automatisationsges.mbH

Hauptniederlassung

HATEC Automatisationsges.mbH
Papiermühlgasse 61
9020 Klagenfurt am Wörthersee
Austria / Europe

Telefon: 0043-463-381183
E-Mail: office@hatec.co.at
Web: www.hatec.co.at

Zweigniederlassung

HATEC Industrial Software & Licensing GmbH
Erdbergstraße 216A
1130 Wien
Austria / Europe