

Wie der Schlaue Klaus noch intelligenter wird

Unter Intelligenz verstehen wir die Eigenschaften Fakten kennen und neue Erkenntnisse gewinnen und diese in Handlungen zu überführen. Diese Fähigkeit wollen Wissenschaftler und Entwickler unter dem Schlagwort „*künstliche Intelligenz*“ Computern, Maschinen und Robotern zugänglich machen. Die Systeme sollen in der Lage sein, selbstständig Wissen zu erlangen und dies zur Lösung verschiedener Aufgaben einsetzen.

Kernelement der *künstlichen Intelligenz* sind neuronale Netzwerke. Diese sind den Neuronen im Nervensystem eines Menschen nachgebildet. Sie liefern eine Reihe Daten, die von der KI geordnet, bewertet und abstrahiert werden. Die so organisierten Informationen dienen als Grundlage für weiterführende Entscheidungen. Eine *künstliche Intelligenz* verwertet diese Daten, gleicht sie untereinander ab, erkennt Übereinstimmungen und ist zudem in der Lage, durch zuvor gelernte Systematiken Fehler in der eigenen Datenbank zu korrigieren.

Besonders für die industrielle Fertigung sind solche Prozesse wertvoll. Denn mittels KI lässt sich billiger, schneller und fehlerfreier produzieren. Die Systeme werden darauf trainiert, Fertigungsprozesse zu unterstützen, Bauteile zu identifizieren und Komponenten zu sortieren. Die Produktion wird schneller, der Versand effizienter und Fehler minimiert. Das kamerabasierte Assistenzsystem der Firma Optimum datamanagement solutions ist ein gutes Beispiel dafür, wie solch ein Arbeitsplatz der Zukunft aussieht.

Kameraassistenzsystem profitiert von KI

Der [Schlaue Klaus](#) verbindet Bildverarbeitung und Datenbankmanagement. Er steuert und stützt komplexe industrielle Prozesse, leitet Mitarbeiter an, begleitet sie durch ihre Aufgaben und stellt bei jedem Arbeitsschritt die Qualität sicher. Er überprüft, bestätigt, motiviert und dokumentiert.

Um diese Aufgaben zuverlässig auszuführen, verfügt das System über zahlreiche Sensoren, die Parameter wie Kontur, Maße und Gewicht ermitteln. Hinzu kommen drei neuronale Netzwerke, die bei der Erkennung von Texten, Farben und Texturen zum Einsatz kommen. Diese verfügen über die Fähigkeit, selbstständig weitere Informationen zur eigenen Datenbank hinzuzufügen, sich so zu optimieren und zu lernen.

Die KI, die im Schlaue Klaus zur Anwendung kommt, steht in Sachen Komplexität noch am Anfang. Um Artikel und Komponenten eindeutig zu identifizieren, ordnet sie die eingehenden Daten bestimmten Kategorien zu, operiert mit Wahrscheinlichkeiten, balanciert die Ergebnisse aus und fügt die gewonnenen Erkenntnisse schließlich dem entsprechenden Datensatz hinzu, um sie in zukünftige Entscheidungsprozesse miteinzubeziehen.

In der Zukunft geht Lernen in die Tiefe

2019 soll der Schlaue Klaus noch intelligenter werden. Mit Deep Learning erweitert sich das Anwendungsfeld des Assistenzsystems. Gerade bei Artikeln, die eine Herausforderung darstellen, greift dann eine weit komplexere Routine auf Basis von *künstlicher Intelligenz*. Denn Komponenten mit variablen äußeren Formen stellen für das Assistenzsystem bisher die größte Herausforderung dar. Diese kann der Schlaue Klaus mit der Implementierung weiterer KI-Prozesse deutlich sicherer und schneller korrekt zuordnen. Kabel, Stoffe und Bezüge sind für ihn dann problemlos erkennbar.

Besonders für die Automobilbranche sind diese Fortschritte interessant. Denn neben den eindeutigen Komponenten wie Schrauben, Rohre und Kolben kann der Schlaue Klaus dann auch Teile aus Elektronik und Interieur erkennen und entsprechende Fertigungsprozesse begleiten. Für Mitarbeiter, die bei zahllosen Ausstattungsversionen und Sonderausstattungen an ihre Grenzen stoßen, bietet der Schlaue Klaus die optimale Lösung für eine echte Entlastung.

(483 Wörter)

Über die Optimum datamanagement solutions GmbH

Spezialisiert auf die intelligente Bildverarbeitung, die Datenbankmanagement und Kameratechnik kombiniert, hat Optimum 25 Jahre Erfahrung in der Bewältigung kundenindividueller Anforderungen. Diese steckt das Karlsruher Unternehmen heute in seine Standardlösung Schlauer Klaus, die Abläufe in Industrieunternehmen beschleunigt, wirtschaftlicher gestaltet und Mitarbeiter entlastet. Mit dem Schlauen Klaus hat das Karlsruher Unternehmen ein mehrfach preisgekröntes, kamerabasiertes Assistenzsystem für die industrielle Fertigung geschaffen, das Mitarbeiter digital unterstützt und Qualität und Produktivität steigert.

Pressekontakt

OPTIMUM datamanagement solutions GmbH

Carolin Schröer

Hirschstraße 12-14

76131 Karlsruhe

Fon 49 (0) 721 / 57 04 495 - 19

Fax 49 (0) 721 / 57 04 495 - 5

E-Mail: carolin.schroeer@optimum-gmbh.de

<http://www.optimum-gmbh.de>

<http://www.schlauer-klaus.de>