



W4.0
Initiative Wirtschaft 4.0 BW



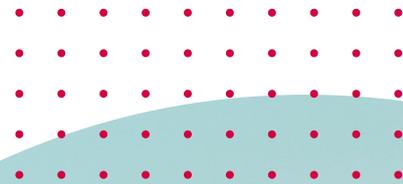
Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

ASSISTANT (fLUMINA GmbH)

Intelligente Assistenzsysteme zur
Simulation von Unternehmensprozessen

Innovationswettbewerb KI
Projektsteckbrief





Aktuelle Situation

„Was bedeutet es für mein Unternehmen, wenn ...?“

Für solche Fragestellungen gibt es viele spezialisierte Programme, die auf Basis händisch eingegebener Werte Vorhersagen für eine Zielgröße machen. Aber woher kommen diese Werte? Welche Aussagekraft haben diese, wenn sie nur ein isoliertes Problem betrachten (auf einem Arbeitsplatz wird meistens mehr als nur ein Material gefertigt)? Welchen Einfluss hat es auf weitere Bereiche des Unternehmens? Muss für alles ein spezialisiertes Tool verwendet werden oder soll versucht werden, möglichst viele Prozesse in einem Tool aufzubauen und zu hoffen, die wichtigsten erwischt zu haben?

Innovation

Die fLUMINA GmbH ist spezialisiert auf dem Gebiet der automatisierten Wertstromanalyse basierend auf den Rohdaten – genauer gesagt den ERP-Daten (Enterprise-Resource-Planning) – von Unternehmen. Hierfür wurde das Wissen und die Erfahrung vieler Expertinnen und Experten in den Bereichen Prozessspezialisierung, Beratung, Informatik und Mathematik in einer Software gebündelt. Das Ergebnis ist eine bis dato in ihrem Automatisierungsgrad, Flexibilität und Detailtiefe einmalige Abbildung der Ist-Situation aller im ERP hinterlegten Prozesse bezüglich Einkauf, Produktion und Verkauf mit Zusammenhängen über alle Stücklistenebenen hinweg, von der Schraube bis zum fertigen Produkt. Dies wird außerdem ergänzt durch die Möglichkeit von Soll-Ist Abgleichen mit den im ERP hinterlegten Soll-Werten. Diese Fähigkeit bildet eine ideale Voraussetzung, um viele der „Was wäre wenn?“-Fragen automatisch (ohne das Eingeben von Prozessdaten) beantworten zu können.





Vorgehensweise

Für dieses Projekt steht folgende Frage im Mittelpunkt:

„Was wäre, wenn sich der Absatz einer Materialgruppe um x-Prozent erhöht?“

Das Ziel ist eine Aussage über den Einfluss auf die Produktionskapazitäten, die Lagerbestände und den Einkauf. Alle nicht betrachteten Materialien sollen hierbei wie gehabt produziert werden. Herausfordernd dabei ist die Sicherstellung der Qualität der Daten. Auch wenn diese erfahrungsgemäß wesentlich besser ist als von den allermeisten Unternehmen angenommen, können Ausreißer zum Problem für die notwendigen Extrapolationen werden.

Mehrwert und Ausblick

Diese Fragestellung ist explizit für die strategische Entwicklung des Unternehmens optimiert. Sie enthält implizit weitere Fragestellungen wie: „Müssten bei dieser Entwicklung die vorhandenen Kapazitäten erweitert werden?“, „Müssen Rahmenverträge mit unseren Lieferanten verändert oder müssen für bessere Konditionen neue Verträge ausgehandelt werden?“, „Werden für Rohmaterialien zusätzliche Lieferanten benötigt?“, „Sollten Lagerbestände aufgebaut werden?“

Mit dieser Technologie lassen sich auch viele andere, artverwandte Fragen klären wie: „Welche Baugruppen/Fertigteile/Kunden wären vom Ausfall eines Rohmaterials betroffen?“, „Welche Rohmaterialien sollten in welchen Mengen aus welcher Region eingekauft werden und wer liefert diese noch?“, „Sind die eigenen Sicherheitsbestände gut eingestellt?“, etc.

In der Kombination mit der automatischen unternehmensweiten Wertstromanalyse mit seinen Dashboards für Zeitverläufe diverser Kennzahlen, seinen Listen, Visualisierungen, Such- und Abstiegsmöglichkeiten vom globalen Wert bis auf Belegsebene, ist das Programm ein unternehmensweit einsetzbares Werkzeug für den täglichen wie sporadischen Gebrauch – vom Shopfloor bis zur Strategie-Besprechung.



Projektkonsortium und Kontakt

Mauritius Geiger & Manuel Matt
fLUMINA GmbH
Rheingarten
Reichenaustrasse 39a
78467 Konstanz
Germany
Telefon: +49 7531 122 9806
E-Mail: info@flumina.de



Projektwebsite und weitere Informationen

www.flumina.de/solutions/simulation.php

Gefördert durch

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und
Tourismus Baden-Württemberg
Schlossplatz 4 (Neues Schloss)
70173 Stuttgart
Telefon: 0711 123-0
Telefax: 0711 123-2121
poststelle@wm.bwl.de
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Quellverweis:

Foto 1: © Diego PH, Unsplash
Foto 2: © Knssr, stock.adobe.com
Foto 3: © Jason Briscoe, Unsplash

Weitere Informationen:

www.wirtschaft-digital-bw.de

