



Success Story

Wie Tieto Experten-Teams die Produktionsprozesse der produzierenden Industrie durchleuchten

Tieto geht in umfassenden Analyseprozessen dem Produktionsprozess in der produzierenden Industrie auf den Grund und macht Unregelmäßigkeiten, Zusammenhänge und Abhängigkeiten transparent und sichtbar

Die Herausforderung

In der produzierenden Industrie haben Betriebe immer wieder mit Unregelmäßigkeiten in Produktionsvorgängen entlang des Verarbeitungsprozesses zu kämpfen. Sie stehen vor zwei Aufgaben: einerseits sollen Unregelmäßigkeiten im Prozess per se vermieden werden, denn diese beeinträchtigen unter anderem die Qualität des Produktes und damit die allgemeine Performance des Produktionsprozesses. Andererseits ist es herausfordernd, die Gründe für Unregelmäßigkeiten zu eruieren.

Die Lösung

Tieto entwickelte anhand des Beispiels eines Papierindustriebetriebes einen Use Case, der auch anderen Unternehmen in der produzierenden Industrie dienlich sein kann. Es wurde eine Reihe von Maßnahmen zur Überprüfung der Datenqualität und der Verifikation der Analyseergebnisse vorgenommen. Lesen Sie in der Lösungsbeschreibung, wie Tieto Austria der Herausforderung begegnete und damit einen Use Case manifestierte, der Industriebetrieben große Vorteile im Bereich der Datenanalyse von Produktionsprozessen bringen kann.

Über den Kunden

Kunden dieses Use Case sind vorrangig produzierende Industriebetriebe, die die Notwendigkeit der eindeutigen Erkennung einzelner Zusammenhänge sowie Einflussfaktoren auf eine Zielgröße haben. Die Methoden und Vorgehensweisen können jedoch auf unterschiedlichste zeitbasierende Daten, die in einem Zusammenhang stehen, angewandt werden.

Die Herausforderung im Detail



Unregelmäßigkeiten von Analysedaten im Produktionsprozess sind vielerorts ein großes Thema, denn sie können negative Folgen im Bereich der Produktqualität, der Produktions-Performance und der Kundenzufriedenheit nach sich ziehen. Deshalb gilt es herauszufinden, welche Einflüsse zu Unregelmäßigkeiten in Produktionsvorgängen entlang des Verarbeitungsprozesses führen – wie beispielsweise, welche Faktoren für die Variabilität des Flächengewichts von Papier ausschlaggebend sind.



Die Vorteile für den Kunden



Untersuchung von Einflussfaktoren

Die Analyse-Methodik von Tieto deckt auf, welche Einflussfaktoren auf eine Zielgröße wirken.



Beschreibung der Fehlerquelle

Analysen können genaue Hinweise auf Bereiche mit potentiellen Störfaktoren aufzeigen, wodurch Maßnahmen abgeleitet werden können.



Zukunftsweisende Maßnahmen

Nach der Prozessanalyse werden gemeinsam mit dem Industriebetrieb weitere Schritte definiert, was eine nachhaltige Umsetzung und somit eine Ausschöpfung der Potentiale sicherstellt.

Die Lösung im Detail



Im Fallbeispiel, das als Grundlage für den Use Case diente, wird eine Analyse von Messungen und Prozessdaten von etwa 300 Tags durchgeführt. Dafür wird unter anderem eine Überprüfung der Datenqualität vorgenommen. Es erfolgt eine Leistungsbeurteilung der Sensoren, der Regelsysteme sowie der Funktionsweisen von Aktoren im Prozess. Das dient dazu, die Ursachen möglicher Datenunregelmäßigkeiten im laufenden Betrieb herauszufinden. Für die Verifikation der Ergebnisse wird ein speziell für den Fall entwickelter ‚Design of Experiment‘-Test durchgeführt, der ohne negativen Effekt auf die Produktion und innerhalb der vorgegebenen Grenzen operiert.

Das gesamte Projekt wird agil durchgeführt und in Sprints eingeteilt. Das Unternehmen, anhand dessen der Use Case erarbeitet wurde, konnte während des gesamten Analyseprozesses aktiv eingreifen. Die Lösung kann, unter Verwendung wiederholbarer Vorlagen von Tieto, somit zielgerichtet erarbeitet werden. Dabei ist die Anwendung der Analysen auf andere Standorte eines Unternehmens mit ähnlichen Aufgabenstellungen ein wesentlicher Aspekt. Durch die Ermittlung der Einflussfaktoren von Datenunregelmäßigkeiten können gezielte Verbesserungen am Prozess abgeleitet, geplant und durchgeführt werden.



Wir haben Digital im Blut.
www.tieto.at



Arnold Präsent

Topic Owner Data Driven Business

arnold.prasent@tieto.com

+43 (133) 1745173

+43 664 88781223