



Anwendungsbereiche Data Science

Process Mining – Prozessoptimierung mit Data Science

Hintergrund: Die Abläufe in modernen Unternehmen sind geprägt vom reibungslosen Zusammenspiel komplexer Prozesse. Eine kontinuierliche Verbesserung dieser Prozesse kann signifikante Kostenersparnisse und dauerhafte Qualitätssteigerungen auslösen. Hierfür wird in der Regel das klassische Prozessmanagement eingesetzt.

Process Mining verbindet das klassische Prozessmanagement mit datenorientierten Analysetechniken. Es rekonstruiert die Prozesse anhand digitaler Spuren in den IT-Systemen wie zum Beispiel zu lange Bestellzeiten durch Vergleich von Eingangs- und Ausgangsmeldungen oder der Analyse des Workflows beim Rechnungsausgleich. Die dafür erforderlichen Daten liegen im Unternehmen in den ERP-Systemen oder Datenbanken bereits vor und werden nun mit den Mining-Tools systematisch untersucht und visualisiert.

So ist es möglich, komplexe Prozesse nur anhand von Daten zu optimieren – ohne Aufzeichnungen und ohne Berücksichtigung der oft unzulänglichen Prozessdokumentationen. Die Geschäftsprozesse werden wirtschaftlicher und erfüllen überdies auch gesetzliche Anforderungen, wie sie zum Beispiel im Bankensektor gegeben sind.

Potenziale: Es gibt zahllose Anwendungsbereiche in den Unternehmen, da überall Daten anfallen, die Aufschluss über Prozesszeiten und mögliche interne wie externe Störungen geben.

- IT Service Management
- Einkauf
- Vertrieb
- Personalwesen
- Produktion
- Logistik

Sind mögliche Schwachstellen erst einmal zweifelsfrei identifiziert, können geeignete Maßnahmen zur Prozessoptimierung getroffen werden, die oft zu hohen Einsparungen und zur Verbesserung von Qualität, Kundenzufriedenheit und der betrieblichen Wertschöpfung führen.

Umsetzung: Es wird zunächst geprüft, ob und mit welchem Aufwand sich die unternehmenseigenen Daten mit Process Mining Verfahren analysieren lassen. Grundlage dafür ist der weitverbreitete Standard CRISP-DM. Danach erfolgt die Umsetzung mit speziellen Tools, die im Rahmen eines systematischen Auswahlprozesses bestimmt werden.