

Analyse der Relevanz meteorologischer Einflüsse auf Support-Prozesse

Studiengang: MAS Information Technology

Wetter hat bekanntlich in vielerlei Hinsicht Auswirkungen auf Mensch und Materie. Aber wie verhält es sich mit dem Einfluss auf Support-Prozesse? Verändert sich die Prozesslast unter bestimmten meteorologischen Verhältnissen - und wenn ja, wie stark? Um eine Antwort auf diese Frage zu erhalten und eventuell vorhandenes Optimierungs-Potenzial aufzudecken, wurde seitens eines Schweizer Grossunternehmens die Untersuchung des Sachverhaltes in Auftrag gegeben.

Ausgangslage

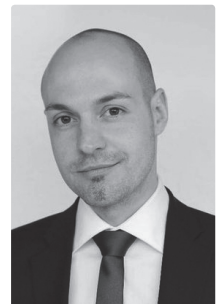
Um Support-Aufwände zu minimieren, werden stets Prozess-Optimierungen angestrebt. Ein möglicher Ansatz ist die Ressourceneinsatzplanung weiter zu verbessern und dadurch die Kosten zu minimieren. Aufbauend auf der Hypothese, dass meteorologische Einflüsse auch im Hinblick auf die Last von Support-Prozessen messbar sind, wurde dieser Discovery Task durchgeführt.

Vorgehen

Zu Beginn des Projekts wurden diverse Wettermodelle entworfen und getestet. Die besondere Herausforderung hierbei war das simplifizierte Abbilden komplexer Vorgänge in der Natur in Form eines möglichst universell einsetzbaren Modells. Parallel dazu wurden potenziell interessante Prozessdaten evaluiert. Im Anschluss daran wurden Analysen mit Daten aus unterschiedlichen Prozess-Kontexten durchgeführt. Hierbei wurde iterativ vorgegangen, um die Aussagekraft der Untersuchungsergebnisse schrittweise zu verbessern. Auf Basis des emergenten Wetter- und Analyse-Modells fand abschliessend eine selektive Auswertung statt.

Ergebnis

Anhand der Ergebnisse konnte erfolgreich der Nachweis erbracht werden, dass ein Einfluss von Wetterphänomenen auf die Support-Prozesse grundlegend gegeben ist. Es konnte darüber hinaus ein Prozesslastzuwachs von bis zu 20% festgestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass betreffend psychologischer sowie technischer Auswirkungen weitere spezifische Zusammenhänge aufgedeckt werden können. Diesbezüglich wurde die Empfehlung abgegeben, weitere Analysen mit Hilfe leistungsfähiger Instrumente durchzuführen. Als Ergebnis dieser Untersuchungsreihen könnte mittelfristig eine auf maschinellem Lernen basierende Applikation resultieren. Dies würde mittels Vorhersagen und Abgabe von Handlungsempfehlungen zu einer erleichterten Entscheidungsfindung im Hinblick auf Prozess-Optimierungen führen.



Holger Pfeifer