

Entwicklung eines Systems zur agentenbasierten Verarbeitung von Betriebsdaten

Die Anforderungen an produzierende Unternehmen werden immer größer, sodass sie heute ohne die Nutzung von Produktionsplanungssystemen kaum noch wettbewerbsfähig sind. Einerseits machen Planungssysteme die Produktion transparenter und planbarer, andererseits können diese Systeme aufgrund ihres Aufbaus die Produktion jedoch nicht realitätsnah darstellen. Es ist daher für eine Planung erforderlich, dass die Planungsdaten kontinuierlich mit der Realität verglichen und bei Bedarf angepasst werden.

Die Abbildung der Realität erfolgt durch die Aufnahme von Informationen in den betrieblichen Prozessen. Diese Informationen werden als Betriebsdaten bezeichnet, während die Betriebsdatenerfassung (BDE) die Bearbeitung der Betriebsdaten umfasst. Am Markt befinden sich viele Lösungen zur BDE, welche eine Abgleichung der Planungsdaten mit den Istdaten gewährleisten. Dabei beschränkt man sich jedoch zumeist auf die Informationsbereitstellung für die Feinplanung, die Nachkalkulation oder die späteren statistischen Auswertungen.

Es stellt sich aber die Frage, ob sich aus den Betriebsdaten nicht mehr Informationen gewinnen lassen, da deren Erfassung ohnehin erfolgt. Aus dieser Motivation heraus wurde am IPF ein System zur agentenbasierten Verarbeitung von Betriebsdaten entwickelt. Mit Hilfe von Softwareagenten lassen sich die Betriebsdaten auswerten, sodass sich mit einem relativ geringen Aufwand zusätzliche Informationen aus den standardmäßig erfassten Betriebsdaten gewinnen lassen. Diese kontinuierlich gewonnenen Informationen werden den unterschiedlichsten Informationsempfängern im Betrieb zielgenau zugestellt. Der gesamte Informationsfluss wird durch eine einheitliches Nachrichtenformat vollständig automatisiert.

Durch diese Art der Informationsbereitstellung wurde ein effektiver Weg gefunden, eine optimale Informationsversorgung für alle relevanten Teilsysteme zu gewährleisten. Dies hat eine Verringerung der Kommunikationswege und somit auch eine Verringerung der Übergangs- und Verteilzeiten in einem produzierenden Unternehmen zur Folge.

