

Einführung der standardisierten Erfassung und Darstellung von Geschäftsprozessen für die Produktionsfeinplanung bei Kunden der ISI Automation GmbH & Co. KG

Das Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung von Prozessmodellierungssprachen für die standardisierte Erfassung von Geschäftsprozessen mit dem Ziel, eine Einführung eines Produktionsfeinplanungssystems bzw. eines Advanced Planning and Scheduling-Systems in einem produzierenden Unternehmen zu begleiten.

Für die Einführung eines Advanced Planning and Scheduling-Systems wurde zuvor in Zusammenarbeit mit dem Kunden ein Pflichtenheft erstellt. Dieses Pflichtenheft bestand aus der Information eines im Vorfeld ausgefüllten Fragebogens, einer oder mehreren Firmenbesichtigungen und mehrmaligen Rückfragen beim Kunden, weil offene Fragen zu klären waren oder vom Kunden neue Funktionen des APS-Systems gewünscht waren.

Am Anfang der Bachelorarbeit wurden die Schwachstellen in der bisherigen Erstellung des Pflichtenheftes analysiert, um daraus Ziele und Aufgaben zu formulieren. Dazu wurde der Fragebogen einer kritischen Betrachtung unterzogen. Außerdem wurden die Schwierigkeiten während der Firmenbesichtigungen in Gesprächen mit den Projektmitarbeitern von ISI Automation GmbH & Co. KG festgestellt. Es zeigte sich, dass eine Literaturrecherche durchzuführen war, um den Stand der Technik auf dem Gebiet der Prozessmodellierungssprachen zu ermitteln. Des Weiteren war die Einarbeitung in die Produktionsfeinplanung und das Advanced Planning and Scheduling-System notwendig, um die Komponenten und die Funktionen des APS-Systems kennenzulernen.

Mit den vier aus der Literaturrecherche ermittelten Modellierungsmethoden (Flussdiagramm, eEPK, BPMN und UML) und mit vier dafür geeigneten Programmen wurde aus einem in Textform beschriebenen Beispielprozess vier grafische Prozessmodelle erstellt. Die abgebildeten Modelle des Prozesses wurden untersucht und die Fähigkeiten der vier Modellierungsmethoden gegenübergestellt. Darauf wurde eine Entscheidung für eine geeignete Modellierungsmethode getroffen.

Am Beispiel eines Geschäftsprozesses aus der Produktion eines Unternehmens wurden mehrere Prozesse (aus der Produktion und aus dem Softwaremodul der Betriebsdatenerfassung) modelliert. Dabei wurden die Möglichkeiten der Standardisierung, der Simulation, der Vereinfachung von Prozessmodellen und der Abbildung von Unterprozessen der praktischen Untersuchung unterzogen.

Im Anschluss wurden die Ergebnisse betrachtet, Erkenntnisse aus der grafischen Prozessmodellierung zusammengetragen und Änderungen am Vorgehensmodell zur Erstellung des Pflichtenheftes vorgestellt.