



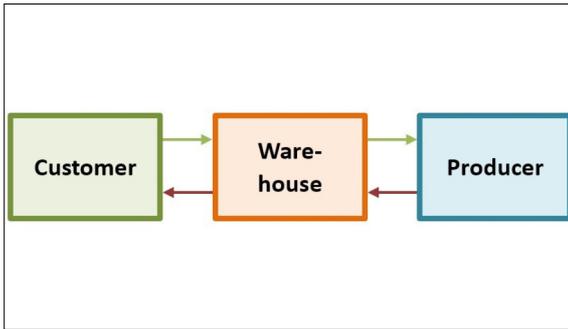
Fabienne Lienhard



Jana Kravarik

| | |
|--------------|---|
| Diplomanden | Fabienne Lienhard, Jana Kravarik |
| Examinator | Prof. Dr. Andreas Rinkel |
| Experte | Knut Schmahl, Lufthansa Industry Solutions AS GmbH, Norderstedt, SH |
| Themengebiet | Verschiedenes |

Implementierung eines Supply-Chain-Management-Simulationstools

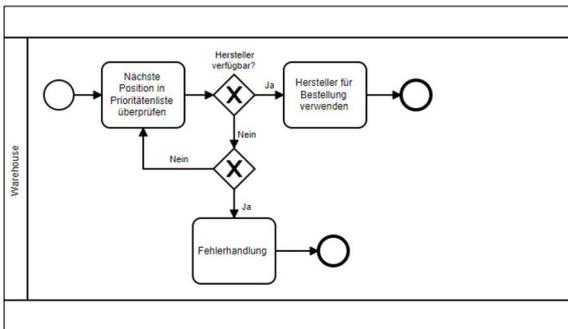


Supply Chain Boxmodell
Eigene Darstellung

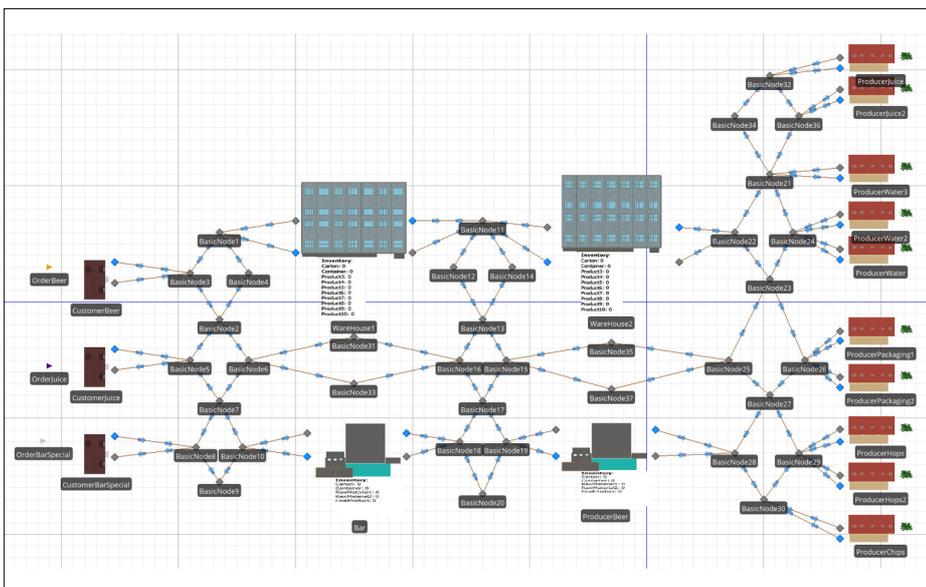
Ausgangslage: Eine Supply Chain hat zum Ziel, komplexe Vorgänge einer Lieferkette zu beschreiben. Darunter fallen der Informations-, Waren-, Geld- und Personenfluss. Die Analyse und Optimierung von Supply Chains ist ein wichtiger Punkt in der Industrie. Dafür wird oft auf Simulation zurückgegriffen, doch sind Simulatoren nicht immer optimal ausgelegt dafür, die Domäne von Supply Chains darzustellen. Die Simulationssoftware Simio enthält zum Beispiel Komponenten, die vor allem für einzelne Prozessschritte gedacht sind und daher ungeeignet dafür, komplexe Stationen einer Supply Chain abzubilden. Jedoch bietet Simio die Möglichkeit, Komponenten anzupassen oder neue zu definieren. Zum Abbilden einer solchen Supply Chain müssen also komplexere Bausteine geplant und in Simio umgesetzt werden.

Vorgehen: Die Arbeit ist die Fortführung der Studienarbeit «Modell Baukasten Supply-Chain» und setzt sich zusammen aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Im theoretischen Teil sind die Überlegungen zu den einzelnen Prototypen dokumentiert, sowie die Prozesse anhand BPMN besprochen. Der praktische Teil ist die Implementierung der Prototypen in der Simulationssoftware Simio.

Ergebnis: Das Ergebnis der Arbeit sind drei aufeinander aufbauende Prototypen mit inkrementellem Funktionsumfang. Sie ermöglichen das Darstellen und Analysieren einer Supply Chain, die aus drei Stationen besteht: Kunde, Lager und Hersteller. Der Informations- und Warenfluss sind ebenfalls abgebildet. Handbücher zur Bedienung und Anpassung, sowie eine ausführliche technische Dokumentation sind Bestandteil der Abgabe. Im Ausblick der Arbeit ist besprochen, wie das Projekt weitergeführt werden könnte.



Teil des Bestellprozesses welcher den Lieferanten aussucht
Eigene Darstellung



Testaufbau Simio
Eigene Darstellung