



Mechatronik Trinational
Mécatronique Trinationale



2017

Konzeption eines Datenverwaltungssystems für die globale Ersatzteillogistik

Erfahrungsbericht zur Bachelor

Thesis

Özgün Gündüz

Studiengang Mechatronik

Trinational

www.trinat.net

Ausgangslage

Siemens Postal, Parcel & Airport Logistics GmbH ist ein führender Anbieter für innovative Produkte und Lösungen in den Bereichen Brief- und Paketautomatisierung sowie in der Flughafenlogistik mit Gepäck- und Frachtabfertigung. In der Ersatzteillogistik werden logistikrelevante Daten als auch technische Spezifikationen der Produkte von dem Stammhaus und den Regionalgesellschaften derzeit regionalbezogen über SAP oder auch über Excel-Listen abgebildet. Die Excel-Listen sind zum derzeitigen Standpunkt jedoch nicht vollständig, da Informationen seitens der Regionalgesellschaften fehlen oder nur unzureichend kommuniziert werden. Daher besteht nur ein unzureichendes Wissen über wirtschaftlich und strategisch wichtige Informationen zu jedem einzelnen Ersatzteil. Demzufolge ist es nicht bekannt, welche Ersatzteile in welchem Umfang und an welchem Standort jährlich verbraucht werden oder sich dort örtlich befinden. Daher besteht der Bedarf nach einem Datenverwaltungssystem, das als digitale Anlaufstelle für die Regionalgesellschaften und für das Stammhaus dient, um zum einen Informationen zu erhalten und zum anderen Informationen zu veröffentlichen.

Vorgehen

Die Wahl einer geeigneten Methodik ist ebenfalls ein wichtiger Bestandteil der Bachelorthesis. Daher wurde während der gesamten Bachelorthesis das Konzept des Systems Engineerings angewandt. Dabei konnte die im Studium angeeignete Theorie über die Methodik in der Praxis angewandt werden. Die Logik des Systems Engineering Konzepts stellt eine methodische Unterstützung dar, um somit die Themenstellung ganzheitlich erfassen und erfolgreich bearbeiten zu können.

Demzufolge begann die Arbeit mit der Analyse der Ausgangssituation und mit der Festlegung von Zielen, um sich vor Augen zu führen, was man im Rahmen der Bachelorthesis erreichen möchte. Auf der Basis dieser Ziele wurden diverse Lösungsvarianten erarbeitet, welche im nächsten Schritt auf ihre Machbarkeit geprüft wurden, um am Ende eine ideale Lösungsvariante zu finden.

Lösungsvarianten und erarbeitete Lösung

Das Konzept des Datenverwaltungssystems besteht aus zwei Schritten. Zum einen müssen Informationen seitens der Regionalgesellschaften veröffentlicht werden. Das folgende Schaubild veranschaulicht die Eingabe des Inputs :

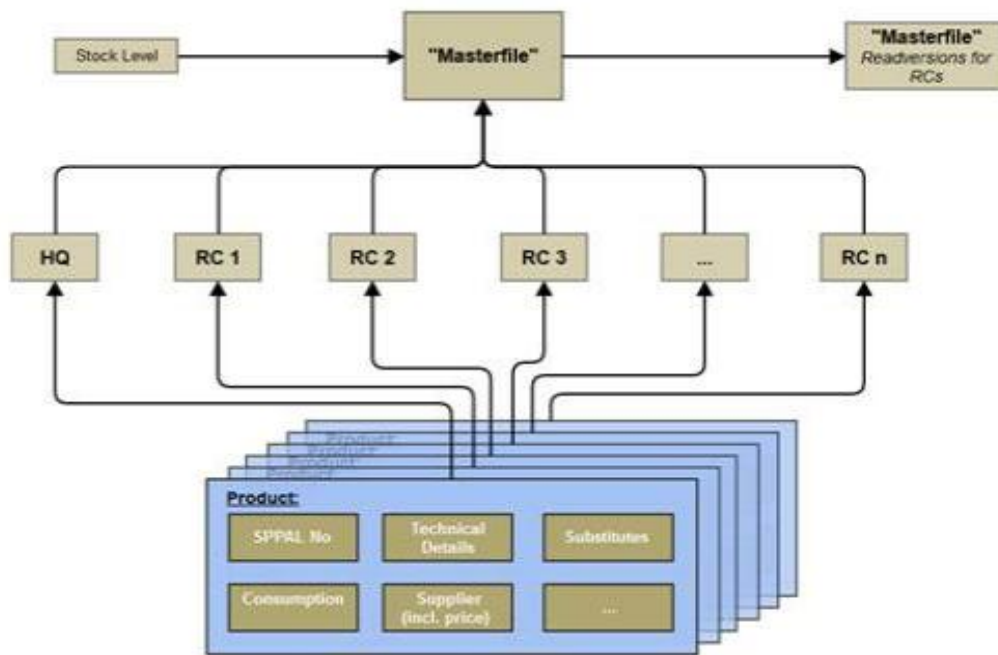


Abbildung 1 : Input der Datenbank

Zum anderen können diese Informationen wieder aus dem Datenverwaltungssystem herausgelesen werden. Das folgende Schaubild veranschaulicht das Einsehen des Outputs :

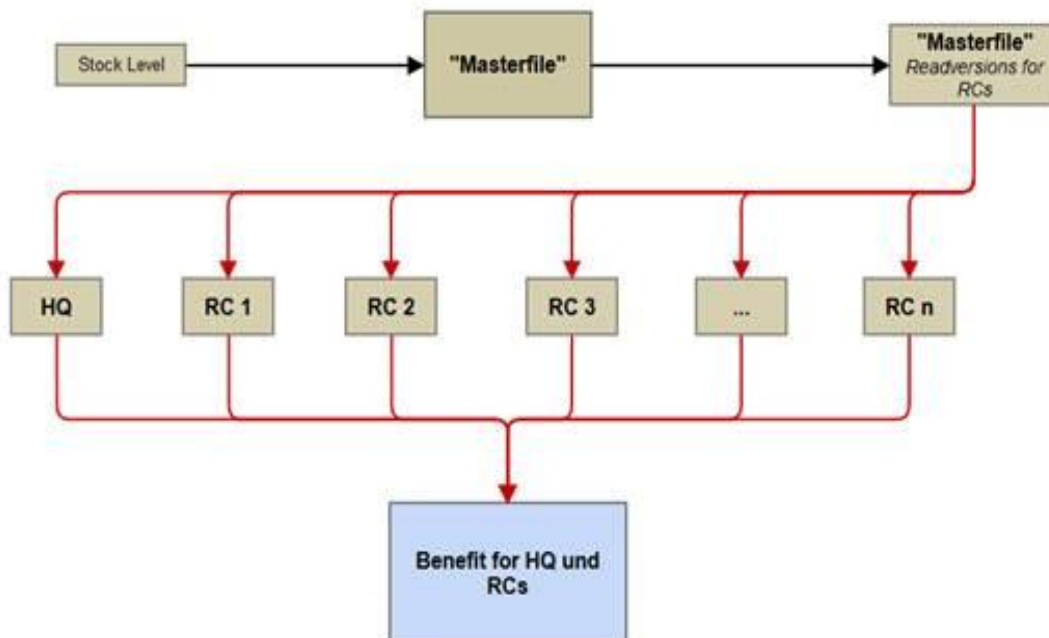


Abbildung 2 : Output der Datenbank

Die Datenbank wird in der Umgebung des bereits vorhandenen SAP Systems realisiert, wobei vorhandene Transaktionen erweitert und mit zusätzlichen Funktionalitäten versehen werden.

Das Hochladen der Input-Dateien erfolgt dabei seitens der Regionalgesellschaften über vordefinierte Excel-Templates, sodass die Regionalgesellschaften direkt in den Prozess der Informationserfassung eingebunden werden.

Das Schulungskonzept für die Datenbank sieht eine Schulung über Live Meetings vor, sodass die entwickelte Datenbank in den weltweit verteilten Regionalgesellschaften über ein Face to Face Meeting persönlich vorgestellt wird.

Nutzen der Arbeit

Das strategische Oberziel ist die Schaffung von durchgängiger Transparenz für alle Beteiligten in der globalen Ersatzteillogistik. Dadurch, dass alle nötigen Informationen über jedes Ersatzteil in einem Datenverwaltungssystem zusammengefasst und für alle Beteiligten zugänglich gemacht werden, wird die Transparenz innerhalb der gesamten Ersatzteillogistik sichergestellt.

Die durchgängige Transparenz schafft auch eine weltweite Kostentransparenz innerhalb der gesamten Siemens Postal, Parcel & Airport Logistics GmbH. Durch eine globale Kostentransparenz wird der Einkauf der Ersatzteile zum günstigsten Preis ermöglicht und sorgt somit für eine reine Profitsteigerung.

Somit verbindet das zu entwickelnde Datenverwaltungssystem wichtige strategische und wirtschaftliche Ziele.

Besonderes

Die Bachelorthesis liefert in erster Linie einen Einblick in die alltägliche Arbeit eines Ingenieurs und bereitet die Studierenden in bester Weise auf die kommende Ingenieurstätigkeit vor. Das Berufsbild wird aufgrund der eigenständigen Arbeit sehr gut vermittelt.

Zudem lernt man das Zusammenarbeiten mit Ingenieuren und profitiert von dem Wissen und den Erfahrungen der Kollegen.

Zustandekommen der Arbeit

Die Bachelorthesis wurde beim dualen Ausbildungspartner absolviert. Eine interne Bewerbung innerhalb des Unternehmens war ausreichend.

Zusammenhang zum Studium Mechatronik Trinational

Die im Studium erlernten Theorien über die Methodik des Systems Engineerings ermöglichten eine erfolgreiche und systematische Bearbeitung der Aufgabenstellung.

Somit konnte die im Studium erlernte Theorie in der Praxis angewandt werden.

Empfehlungen

Zu Beginn der Bachelorthesis würde ich jedem Studierenden empfehlen, eine Methodik auszuwählen, welche sich durch die gesamte Bachelorthesis vollzieht. Wichtig ist dabei, dass die Methodik von Anfang an angewandt wird, um eine erfolgreiche Bearbeitung der Problemstellung zu sichern.

Zudem ist es wichtig innerhalb der Abteilung proaktiv zu sein und mit den wichtigen Personen zu kommunizieren, um die Problemstellung in vollem Umfang erfassen zu können.

Mein weiterer beruflicher Weg

Nach der Bachelorthesis strebe ich eine Stelle als Angebotsprojektleiter an, um einen erfolgreichen Berufseinstieg hinzulegen und in der Zukunft einen Master anzuschließen, sobald ich die nötige Berufserfahrung für einen «Master of Business Administration» (MBA) gesammelt habe.

Datum der Erstellung des Erfahrungsberichtes: Januar 2017

© Fachhochschule Nordwestschweiz, Studiengang Mechatronik Trinational, 2017

www.trinat.net