



Anmeldung der Master-Thesis

Datum der Ausgabe: 01.02.2016	Datum der Abgabe: 31.07.2016
----------------------------------	---------------------------------

Master-Anwärter/in		Betreuer/in am Arbeitsplatz		Prüfer/in
Name, Vorname: Kammer, Hans		Name, Vorname, akad. Titel: Gutperlet, Karin, Dipl.-Ing. (FH)		Name Erstprüfer/in: Prof. Dr. Wolfgang Ziegler
Matr.-Nr. 346333	Firma: MAK AG	Abteilung: D-BA		Tel. ...
Straße: ...		Straße / Postfach: ...		E-Mail: wolfgang.ziegler@hs-karlsruhe.de
PLZ: ...	Ort: ...	PLZ: ...	Ort: ...	Name Zweitprüfer/in: Prof. Dr. Petra Drewer
Tel. ...		Tel. ...		Tel. ...
Hochschul-Emailadresse: kaha00173@hs-karlsruhe.de		E-Mail: ...		E-Mail: petra.drewer@hs-karlsruhe.de

Titel (Deutsch): Einführung eines Produktinformationssystems und Standardisierung von Produktinformationen für optoelektronische Sensorsysteme
Titel (Englisch): Introduction of a Product Information System and Standardization of Product Information for Optoelectronic Sensor Systems

Aufgabenstellung für die praktische Arbeit und Inhalt der schriftlichen Ausarbeitung: Ausgangssituation: <p>In der Firma MAK AG werden optoelektronische Sensoren für die Messtechnik hergestellt. Die Dokumentationsabteilung D-BA erstellt die Datenblätter der Sensoren sowie Montage- und Installationsanweisungen. Als Dienstleistung für weitere Niederlassungen des Unternehmens werden zusätzlich Reparaturanweisungen für komplette messtechnische Komponenten erstellt. Die erstellten Dokumente werden bisher in unterschiedlichen Anwendungen (Quark, MS Word, Excel) erstellt. Dabei werden technische Daten und Informationen in den unterschiedlichen Dokumenten immer wieder neu erfasst. Eine Datenübernahme findet manuell ohne technische Kontrollen oder inhaltlichem Lektorat statt. Hierdurch entstehen häufig Inkonsistenzen in unterschiedlichen Dokumentationstypen zu den messtechnischen Komponenten und Sensoren.</p> Zielsetzung: <p>Im Rahmen der Master-These soll ein Konzept entwickelt werden, mit dem Produktinformationen und Dokumentationen konsistent erstellt und systemgestützt wiederverwendet werden können. Hierzu sollen die verschiedenen Dokumentationstypen neu strukturiert werden und das Potenzial für eine kontrollierte Wiederverwendung von Informationen erarbeitet werden. Im Zuge einer geplanten Systemeinführung einer Produktdatenverwaltungs- und -publikationssystems sollen alle methodischen und technischen Vorarbeiten einer Systemauswahl durchgeführt werden.</p> <p>Als praktisches Ergebnis muss für das Unternehmen ein Leitfaden für die inhaltliche Strukturierung und Standardisierung der Dokumentationstypen sowie einen Prozessleitfaden für die Gestaltung der Arbeitsabläufe und der einzusetzenden Systeme erarbeitet werden. In prototypisch erfassten Dokumenten zu mehreren Baureihen von Sensoren sollen die Regeln und Ergebnisse des erarbeiteten Konzeptes mit einem Testsystem im Sinne eines Proof-of-concept durchgängig umgesetzt werden.</p>



Umsetzung:

Die aktuellen technischen Möglichkeiten von Produktinformationssystemen sowie von Services für die Datenübernahme wird an Hand der Literatur und mit der Analyse systemtechnischer Beschreibungen aufgearbeitet.

Die bestehenden Dokumentationstypen werden inhaltlich und strukturell analysiert und mit evtl. bestehenden normativen Vorgaben abgeglichen.

Nach einem Vergleich verschiedener Strukturierungsmethoden wird eine für die vorliegenden Dokumente passende Methode ausgewählt und angewandt.

Die technischen und theoretisch-methodischen Grundlagen des Produktdatenmanagements bezüglich der verschiedenen Publikationsmöglichkeiten aktueller Web- und Print-Medien werden erarbeitet.

Es werden die Nutzungsszenarien und die Prozessdefinitionen für die betrachteten Daten und Medien untersucht und festgelegt.

Eine Systemauswahl wird vorbereitet und möglichst unter Nutzung von Testsystemen und passender Evaluationskriterien durchgeführt.

Die vorhandenen Dokumentationen werden prototypisch neu strukturiert und die Vorgaben der zukünftigen Erstellungweise in einem Redaktions- und Prozessleitfaden dokumentiert.

Art und Umfang der Wiederverwendungsmöglichkeiten von Informationen zwischen unterschiedlichen Dokumentationstypen werden analysiert und nach Möglichkeit quantifiziert.

Inhalte der schriftlichen Ausarbeitung:

Firmenprofil und Ausgangssituation

Aufgabenstellung und Zielsetzung der These

Untersuchte Dokumentarten, Datenquellen und Prozesse

Theoretische Grundlagen und Methoden des Produktinformationsmanagements

Strukturierungsmethoden und Auswahl

Normative Vorgaben

Strukturierung und Standardisierung der Dokumente

Systemauswahl und Prototypische Systemnutzung

Wiederverwendung von Informationen und quantitative Analyse

Zusammenfassung und Fazit

Literaturverzeichnis

Anhang, z.T. elektronisch:

Dokumentationsanalyse

Zeit- und Projektplanung

Redaktions- und Prozessleitfaden

Evaluationsunterlagen