

Grundlage für ein effizientes Content Management in produzierenden Unternehmen

Referent: Dr. Stefan Dierssen (DiNovum), Dr. Kai Uffmann (Intelliact AG)

Herausforderungen in der heutigen Informations- und Dokumentverwaltung

Produktinformationen sind die Basis eines jeden Unternehmens (bzw. dessen Produkte) und werden je nach Produktlebensphase in verschiedenen Kontexten benötigt. Während z.B. zu Beginn einer Produktentwicklung Informationen zum Markt, Kundensegmenten, Leistungsdaten, etc. im Vordergrund stehen, wechselt der Fokus bei Produktionsreife auf die interne Auftragsabwicklung. Mit Auslieferung müssen schließlich alle wesentlichen Funktionen und Eigenschaften in der Kundendokumentation zusammengetragen werden. Die hierbei entstehenden Dokumente werden heute typischerweise in verschiedenen Systemen erstellt und an diversen Orten teils redundant abgelegt. So ist es nicht verwunderlich, dass Informationen mehrfach gesucht und zusammengetragen werden müssen, da keine integrierten Ablagesysteme und Suchmöglichkeiten bestehen. Durch die zu zunehmenden rechtlichen Bestimmungen der Produkthaftpflicht und insbesondere in Bereichen wie der Medizinaltechnik, Aerospace, etc. werden Unternehmen dazu gezwungen, lückenlos zu dokumentieren wie ihre Produkte konstruiert, produziert, verkauft und betrieben werden.

Mit heutigen IT Systemen und deren Ablage- und Suchmöglichkeiten ist es möglich dieser Anforderung nachzukommen, doch wie können die bestehenden Prozesse und Daten in die neuen Systeme/Prozesse überführt werden? Um den Zustand „Dokumente überall und nirgends“ in einen geregelten Prozess überführen zu können, wird nachfolgend ein Vorgehen vorgestellt, wie die relevanten Dokumente und Informationen sowie deren Abhängigkeiten erfasst werden können.

Die Wertschöpfungskette als Basis des Methodikansatzes

Jedes Unternehmen gründet auf einer Wertschöpfungskette seiner Produkte, welche die notwendigen Prozesse, Informationen und Abhängigkeiten vorgeben. Nicht verwaltete Informationen beeinflussen somit die Wertschöpfung und damit die Geschäftsperformanz!

Zusammenhang von Informationen, Dokumenten und Businessobjekten

Die Wertschöpfungskette bzw. die daraus resultierenden Prozesse und Informationsflüsse (wie beispielhaft in Abb. 1. dargestellt) stellen die Basis für den hier vorgestellten Methodikansatz dar. Ein wesentlicher Aspekt liegt hierbei auf der Verknüpfung von Informationen und Dokumenten mit Businessobjekten, wie beispielsweise dem Produkt, Kunden oder Lieferanten. Das Ziel der Methodik ist es, die Abhängigkeiten zwischen den Informationen bzw. Dokumenten und den Businessobjekten aufzunehmen und in geeigneter Form auf die IT-Systeme abzubilden. Um die Informationen in den Dokumenten verfügbar zu machen und Redundanzen zu vermeiden, stehen die Möglichkeiten einer Klassifikation und Verlinkung, Definition von Zuständigkeiten und Verantwortungen in Kombination mit Workflows sowie eines Versionsmanagements zur Verfügung.

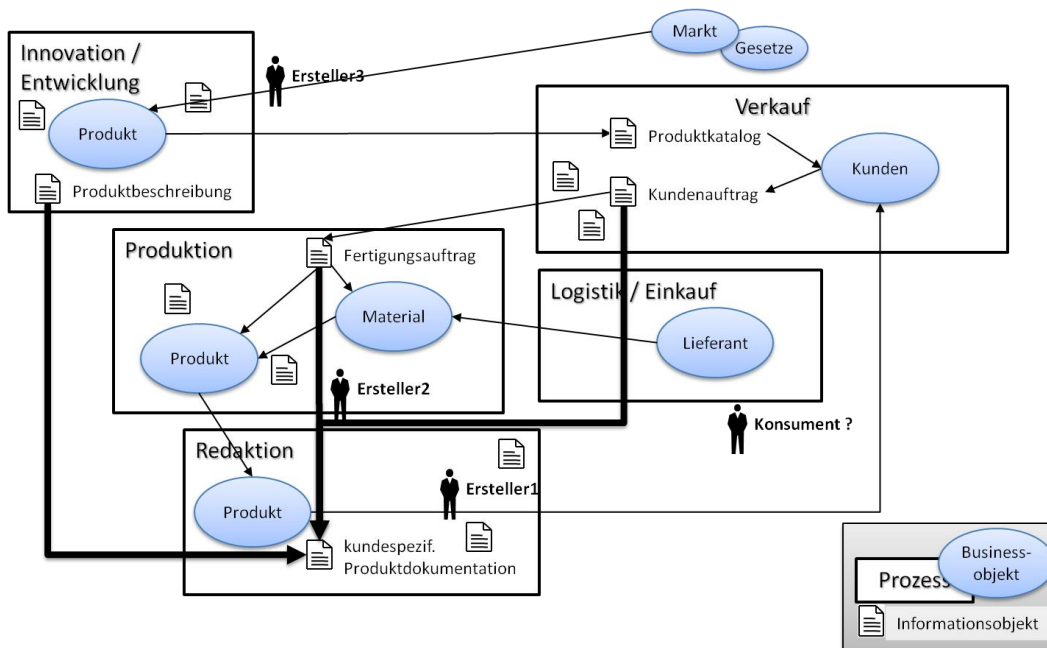


Abb. 1: Abhängigkeiten von Informationsobjekten in der Wertschöpfungskette

Vorgehen zur Erfassung der Objektabhängigkeiten

Die Aufnahme der Informationen bzw. Dokumente und deren Abhängigkeiten erfolgt in 5 Schritten und werden in einer Matrix wie in Abb. 2 dargestellt dokumentiert.

1. Schritt: Identifikation notwendiger Informationsobjekte

Zuerst werden alle Dokumente pro Prozess bzw. Abteilung erfasst und hinsichtlich ähnlicher Dokumententypen zusammengefasst. Hierbei ist entscheidend nur auf relevante Informationsobjekte zu fokussieren, die immer wiederkehren und dabei Informationsinhalte von Dateiformaten zu unterscheiden (kein Dokumententyp „PDF“, „xls“ oder ähnliches definieren!)

2. Definition relevanter Businessobjekte

Nach der Erfassung der Dokumententypen müssen die relevanten Businessobjekte des Unternehmens identifiziert werden. Dies sind typischerweise das Produkt, der Auftrag, Lieferant, Kunde, etc. und kann je nach Branche und Unternehmen variieren.

3. Festlegung von Rollen

Die dritte wichtige Größe in der Wertschöpfung sind die Mitarbeiter. Daher muss definiert werden, welche Benutzergruppen welche Informationen benötigen, erstellen oder sich dafür verantwortlich zeichnen.

4. Aufbau einer Matrix mit Zuordnung der Inhalte

Nun werden die zuvor gesammelten Informationen in einer Matrixdarstellung (siehe Abb. 2) zusammengeführt. Jedem Dokumententyp wird damit die Zugehörigkeit zu einem oder mehreren Businessobjekten sowie den Benutzerrollen (lesend/schreibend) zugewiesen.

PLC-Phasen	Dokumenttypen	Business-Objekte										Rollen											
		Projekt	Produkt	Auftrag	Fertigungsteile	Einkaufsteil	Normteil	Produktionsmittel	Serviceobjekt	Lieferant	Kunde	Kunden	Vertrieb	Projektleitung	Konstruktion	Einkauf	Lieferanten	Logistik	Produktion	Quality	Service	Geschäftsleitung	
Produktmanagement	2 Variantendokumentation	o	x										r	r	rw	r		r	r	r			
Marketing	3 Produktblätter		x								x		r										
Marketing	3 allg. Marketingunterlagen		x																				
Sales/Vertrieb	4 Angebot	o	x								x	r	w		r								(r)
Sales/Vertrieb	4 Rechnung (Kunde)		x	x							x	r	w										
Sales/Vertrieb	4 Vertrag			x							x	x	r	w	r			rw					rw
Sales/Vertrieb	4 Bestellung Kunde	o	x								x	(w)	w	r					(r)				
Primärentwicklung	5 Projektantrag (Eng.)	x	o											r	r					r			r
Primärentwicklung	5 Änderungsauftrag		x		o			o		o				r	r	r	r		r		rw		(r)
Primärentwicklung	5 Variantenvergleich	o	x											r		w							
Primärentwicklung	5 Q-Dokumente	o	x		o	o	o	o	o	o				r	r	r	r		r	w	r		
Primärentwicklung	5 Pflichtenheft/Spezifikation	o	x											rw		rw	r		r	r	r		
Primärentwicklung	5 Marktbeschreibungen, -analysen	o	x											r									
Primärentwicklung	3 Konzeptentwürfe	o	x											w						r			
Primärentwicklung	3 CAD Modell	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o		r	r	w				r	r	r		
Primärentwicklung	3 CAD Assembly	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o		r	r	w				r	r	r		
Primärentwicklung	3 CAD Drawing	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o	r		r	w	r			r	r	r		
Primärentwicklung	5 allgemeines Konstruktionsdokument	o	x	o							o	o		r	w								
Primärentwicklung	5 Abnahmeprotokoll	o	x	o							o	o	r		rw	w			r	w			
Primärentwicklung	5 Risikoanalyse		x		o	o	o	o	o	o					w								rw
Primärentwicklung	5 Fertigungszeichnung		x		o	o	o	o	o	o					w	r	r		rw	r	r		
Primärentwicklung	5 Bedienungsanleitung		x								x	r		w					r	r			
Primärentwicklung	5 Sicherheitshinweise		x								x	r		w					r	r			
Primärentwicklung	5 Ersatzteilkatalog		x								x	r		rw								rw	
Primärentwicklung	5 Prozessbeschreibung																						
Sekundärentwicklung	6 Projektbudget/Kostenplan												w	r	r	r			r				(r)

Abb. 1: Aufbau und Inhalte der Korrelationsmatrix

Auswertung und Anwendung der Matrix

5. Spezifikation auf Basis der Matrix

Während in den vorangegangenen Schritten die Dokumentabhängigkeiten über den gesamten Wertschöpfungsprozess betrachtet wurden, wird nun auf die eigentliche Themenstellung bzw. Zielsetzung fokussiert. Dies kann beispielsweise nach Phasen, Benutzergruppen oder Businessobjekten erfolgen.

Da in der Regel die Einführung eines neuen IT-Systems den Anstoß zur Aufnahme von Informationsflüssen gibt, ist ein typisches Anwendungsszenario der vorliegenden Matrix die Einbeziehung der IT-Systeme. D.h. die Matrix wird um die verwendeten IT-Systeme erweitert und damit zu einer „Systemmatrix“ ausgebaut. Man spezifiziert darin welche Dokumenttypen in welchen Systemen verwaltet werden und welche Abhängigkeiten zu den Businessobjekten verfügbar gemacht werden sollen. Dies erfordert die Ausarbeitung weiterer Detailkonzepte, da allerdings ohne die vorliegende Matrix nur schwer oder nur unvollständig erstellbar sind.

für Rückfragen:
dierssen@dinovum.de