

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Überblick	1
1.1 Produktdatenmanagement	1
1.2 Grundlegende Aufgaben von PDM-Systemen	4
1.3 Auswahl und Einführung von PDM-Systemen	7
1.4 Anwender-Motivation für und Akzeptanz von PDM-Systemen	10
Literatur	11
2 Grundlegende Anforderungen an ein PDM-System	13
2.1 Daten und Prozesse im PEP müssen im PDM-System verwaltet werden	13
2.2 Metadaten über PDM-Objekte müssen verwaltet werden	19
2.3 Nutzdaten aus Autorensystemen müssen als Dateien verwaltet werden können	23
2.4 Zugriffsrechte auf PDM-Objekte müssen steuerbar sein: <i>Autorisierung</i>	29
2.5 PDM-Objekte müssen in <i>Projekten</i> verwaltet werden können	34
2.6 Benutzerinnen und Benutzer müssen sicher identifiziert werden: <i>Authentifizierung</i>	36
2.7 Die zeitliche Entwicklung von PDM-Objekten muss verwaltet werden können: <i>Versionierung</i>	39
2.8 Der Zustand von PDM-Objekten muss gekennzeichnet werden können: Status	43
2.9 Änderungen an Produktdefinitionen müssen ermöglicht werden: Änderungswesen/Change Management	46
2.10 PDM-Objekte müssen zur Bearbeitung exklusiv gesperrt werden können: <i>Check-Out/Check-In</i>	49
Literatur	53
3 Produktstrukturen	55
3.1 Produktstrukturen (Stücklisten) müssen verwaltet werden können	55
3.2 Verwendungsnachweise müssen durchgeführt werden können	60

3.3	Domänenspezifische Sichten auf Produkte sollten verwaltet werden können.....	63
3.4	Teile und Dokumente sollten jeweils eigenständig verwaltet werden können.....	65
3.5	Produktstrukturen mit Geometriebezug sollten verwaltet werden können.....	70
3.6	Versionen in Produktstrukturen müssen verwaltet werden können.....	74
3.7	Variante Produktstrukturen sollten verwaltet werden können.....	77
3.8	Methoden des Digital Mock-Up (DMU) sollten genutzt werden können.....	85
	Literatur.....	88
4	Anwendungen in PDM-Systemen	89
4.1	Ein sicheres und effizientes Zugangssystem muss vorhanden sein	90
4.2	Zugriffsrechte von PDM-Objekten müssen angezeigt und geändert werden können	93
4.3	Neue PDM-Objekte müssen angelegt werden können	97
4.4	Metadaten von PDM-Objekten müssen adäquat dargestellt werden können	100
4.5	Metadaten von PDM-Objekten müssen verändert werden können	106
4.6	PDM-Objekte müssen nach definierten Kriterien gefunden werden können (Suche)	109
4.7	PDM-Objekte müssen aus- und eingechockt werden können	113
4.8	PDM-Objekte sollten klassifiziert werden können	115
4.9	Arbeitsabläufe und Status müssen festgelegt und angewandt werden können.....	118
4.10	Nachrichten zwischen Benutzenden des PDM-Systems müssen ausgetauscht werden können.....	123
4.11	Produktstrukturen müssen angezeigt und bearbeitet werden können.....	125
4.12	Geometrische Modelle sollten visualisiert werden können: 3D-Viewing	130
4.13	Dateien aus Autorensystemen müssen angezeigt und bearbeitet werden können.....	133
4.14	Anforderungen sollten verwaltet werden können: Requirements Management	137
4.15	Fertigungsprozessplanung sollte durchgeführt werden können.....	142
	Literatur.....	146
5	Benutzeroberflächen für PDM-Systeme	147
5.1	Darstellungen für unterschiedliche Geräte, Benutzer und Arbeitsgänge müssen verfügbar sein.....	148

5.2 Eine Benutzeroberfläche muss fehlerfrei und vorhersehbar benutzbar sein.....	154
5.3 Die Arbeit in einer Benutzeroberfläche muss flüssig erfolgen können	156
5.4 Mehrsprachigkeit muss unterstützt werden	159
5.5 Eine Benutzeroberfläche muss anpassbar und erweiterbar sein	162
Literatur.....	165
6 Schnittstellen zu anderen Systemen, Datenaustausch.....	167
6.1 Interner Datenaustausch über Dateien muss möglich sein	167
6.2 Externer Datenaustausch über Dateien muss möglich sein	171
6.3 Online-Programmschnittstellen sollten verfügbar sein	180
6.4 CAD-Systeme müssen integriert werden können	183
6.5 Schnittstellen zu ERP-Systemen sollten verfügbar sein	189
6.6 Berichte müssen erstellt und Berichtsvorlagen müssen angepasst werden können	193
Literatur.....	195
7 Administratoranwendungen	197
7.1 Benutzerverwaltung muss möglich sein	197
7.2 Zugriffsrechteverwaltung muss möglich sein	200
7.3 Server-Ressourcen müssen verwaltet, das System skaliert werden können	202
7.4 Die Installation von Client-Arbeitsplätzen muss möglich sein	207
7.5 Die Datensicherheit muss gewährleistet sein.....	209
7.6 Entwicklungs-, Test- und Produktivinstanzen müssen aufgebaut werden.....	212
7.7 Batch-Abläufe sollten implementiert und automatisiert werden können.....	216
7.8 Ein PDM-System sollte auch als Service in einer Cloud betrieben werden können	219
7.9 Neue Versionen der PDM-Software müssen implementiert werden können.....	225
Literatur.....	228
8 Einführung von PDM-Systemen	229
8.1 Eine <i>Anforderungsanalyse</i> muss vorliegen	231
8.2 Relevante Stakeholder müssen eingebunden werden.....	233
8.3 Aufmerksamkeit durch die Geschäftsführung (Management Attention) muss bestehen	236
8.4 Kommunikation: die Terminologie muss für die relevanten Stakeholder verständlich sein.....	237
8.5 Das Roll-out muss angemessen erfolgen.....	239

8.6	Eine brauchbare und verständliche Dokumentation muss vorhanden sein	242
8.7	Die Anpassung des Datenmodells muss möglich sein: <i>Customizing</i>	245
8.8	Die Implementierung unternehmensspezifischer Funktionalitäten muss möglich sein.	249
8.9	Daten aus anderen (alten) Systemen müssen migriert werden können.....	252
8.10	Schulungen müssen angeboten werden und Schulungsmaterial muss vorhanden sein	255
8.11	Veränderungsmanagement (Change Management) muss etabliert sein	257
8.12	Ethische und rechtliche Aspekte müssen berücksichtigt werden..... Literatur.	258
	Glossar	263
	Stichwortverzeichnis	267