

Generisches Modell zum Aufbau von Informationsdiensten in einem globalen Engineering Netzwerk

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	1
1.1	Problematik	1
1.2	Zielsetzung der Arbeit	4
1.3	Vorgehen	5
2	Globale Engineering Netzwerke zur Unterstützung der Produktentwicklung	7
2.1	Der Produktentwicklungsprozeß	8
2.2	Global Engineering Networking	11
2.2.1	Teilnehmer beim Global Engineering Networking	11
2.2.2	Inhalte beim Global Engineering Networking	12
2.2.2.1	Anbieterunabhängige Informationen	12
2.2.2.2	Anbieterabhängige Informationen	13
2.2.3	Informationsbeschaffung	16
2.2.4	Informationsbereitstellung	22
2.2.5	Informationsverteilung	25
2.2.6	Informationsaustausch und Kommunikation	30
2.3	GEN-Architektur	33
2.3.1	Referenzarchitektur	33
2.3.2	Applikationen und Dienste der GEN-Teilnehmer	35
2.3.2.1	Applikationen und Dienste der Netzwerk- und Plattformebene	35
2.3.2.2	Applikationen und Dienste der Ebene "systemtechnische Basisdienste"	36
2.3.2.3	Applikationen und Dienste der Ebene "anwendungsbezogene Basisdienste" und der Anwendungsebene	36
2.4	GEN-Informationsverbund	45
2.4.1	Informationsbeschaffung im GEN-Informationsverbund	46
2.4.2	Informationsbereitstellung im GEN-Informationsverbund	48
2.4.3	Informationsverteilung im GEN-Informationsverbund	49
2.4.4	Informationsaustausch im GEN-Informationsverbund	50
2.4.5	Applikationen im GEN-Informationsverbund	50
2.4.6	Datenhaltung im GEN-Informationsverbund	51

3	Anforderungen an ein Modell zum Aufbau von GEN-Informationendiensten	53
3.1	Anforderungen an die Prozesse	53
3.1.1	Anforderungen bezüglich der Informationsbeschaffung	53
3.1.2	Anforderungen bezüglich der Informationsbereitstellung	54
3.1.3	Anforderungen bezüglich der Informationsverteilung	55
3.1.4	Anforderungen bezüglich des Informationsaustauschs	57
3.2	Anforderungen bezüglich der Architektur	57
3.3	Anforderungen an die Datenhaltung	58
3.4	Anforderungen an den GEN-Informationsverbund	58
4	Darstellung des Stands der Technik	59
4.1	Analysemerkmale/-kriterien	60
4.2	Verfügbare Lösungen für das Global Engineering Networking	62
4.2.1	IndustryNet	62
4.2.2	PartNet	64
4.2.3	CommerceNet	65
4.2.4	CompoNet	69
4.2.5	Wer-liefert-was?-Online (Wlw)	71
4.2.6	GEN Basic Toolkit (GBT)	73
4.2.7	Zusammenfassende Gegenüberstellung	76
4.3	NIIP-Referenzarchitektur für Virtual Enterprises	78
4.3.1	Definition und Ziele eines Virtual Enterprise	78
4.3.2	Struktur und Ziele des NIIP Konsortiums	79
4.3.3	Aufbau der NIIP-Referenzarchitektur	81
4.3.3.1	Subsystem "Project Management"	82
4.3.3.2	Subsystem "IVE Tools and Services"	83
4.3.3.3	Subsystem "Task and Session Management"	84
4.3.3.4	Subsystem "Knowledge and Rule Management"	84
4.3.3.5	Subsystem "Decision Support"	85
4.3.3.6	Stand der Realisierung	85
4.3.4	Vergleich der NIIP-Referenzarchitektur mit GEN	86
4.3.4.1	Zielsetzung	86
4.3.4.2	Prozesse und Dienste	86
4.3.4.3	Datenhaltung	87
4.3.4.4	Resümee	87
4.4	Handlungsbedarf	88

5	Objektorientiertes Modell zum Aufbau von GEN- Informationsdiensten	91
5.1	Der objektorientierte Ansatz als Basis des Modells	91
5.1.1	Objektorientierung	91
5.1.2	Aspektmodelle	93
5.1.3	Notation	95
5.2	Das Klassenhierarchiemodell	96
5.2.1	Benutzerorientierte Modellkonstrukte	96
5.2.1.1	Teilnehmer	97
5.2.1.2	Rolle	97
5.2.2	Dienstorientierte Modellkonstrukte	98
5.2.2.1	Informationsbeschaffung	99
5.2.2.2	Informationsbereitstellung	99
5.2.2.3	Informationsverteilung	100
5.2.2.4	Informationsaustausch	100
5.2.2.5	Registrierung und Administration	101
5.2.3	Informationsorientierte Modellkonstrukte	101
5.2.3.1	Wissen/Know-how	102
5.2.3.2	Anbieter_Informationen	102
5.2.3.3	Leistungs_Informationen	102
5.2.3.4	Informationsverteilung	103
5.2.3.5	Externes_Objekt	103
5.2.4	Indexorientierte Modellkonstrukte	104
5.2.5	Allgemeine Modellkonstrukte	105
5.2.5.1	GEN-Informationdienst	105
5.2.5.2	Darstellungsmerkmal	105
5.2.5.3	Hilfemenü	105
5.3	Das Assoziationsmodell	106
5.3.1	GEN-Teilnehmer	106
5.3.2	Nutzung der Dienste des GEN-Informationdienstes	110
5.3.2.1	Informationsbereitstellung	110
5.3.2.2	Informationsbeschaffung	112
5.3.2.3	Informationsverteilung	114
5.3.2.4	Informationsaustausch	120
5.3.3	Index als Strukturierungselement im GEN-Informationdienst	121
5.4	Das Kommunikationsmodell	122
5.4.1	Registrierung	123
5.4.2	Informationsbeschaffung	124
5.4.3	Informationsbereitstellung	125
5.4.4	Informationsverteilung	127
5.4.5	Informationsaustausch	130

5.5	Vorgehensmodell zum Aufbau von GEN-Informationendiensten	131
5.5.1	Zieldefinition	132
5.5.2	Konzeption	133
5.5.3	Initialisierung	134
5.5.4	Implementierung	135
5.5.5	Füllen der Datenbestände	135
5.5.6	Betrieb	135
6	Ausblick	137
7	Literaturverzeichnis	139

Anhang