

Inhaltsverzeichnis

Teil 1

1	Einführung	3
2	Historie und Ausblick	7
3	ISO/IEC 15504 im Überblick	13
3.1	Die Reifegradstufen	15
3.2	Zusammenhänge zwischen Prozessreferenz- und Prozessassessmentmodellen	17
3.3	Das Prozessassessmentmodell von ISO/IEC 15504 Teil 5	18
4	Assessmentdurchführung	23
4.1	Anforderungen der Norm	23
4.1.1	Schritte zur Durchführung von Assessments	24
4.1.2	Rollen und Verantwortung	25
4.1.3	Bestimmen der Eingangsdaten für das Assessment	27
4.1.4	Aufzeichnung des Assessmentergebnisses	28
4.1.5	Assessorenausbildung und -qualifizierung	29
4.2	Assessmentarten	30
4.3	Assessments in der Praxis	33
4.3.1	Zeitliche Gültigkeit, Assessmentumfang und Vergleichbarkeit von Ergebnissen	34
4.3.2	Vorbereitung	36
4.3.3	Durchführung	40
4.3.4	Abschluss	44
4.3.5	Assessorenausbildung	46

5	Prozessverbesserung	49
5.1	Gründe für Prozessverbesserungen	49
5.2	Vorgehensweise bei der Prozessverbesserung	50
5.3	Aufwand und Dauer von Verbesserungszyklen	57

Teil 2

6	Interpretationen zur Prozessdimension	61
6.1	ACQ.1 Beschaffungsvorbereitung	64
6.1.1	Zweck	64
6.1.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	65
6.1.3	Basispraktiken	65
6.1.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	68
6.1.5	Besonderheiten Level 2	69
6.2	ACQ.2 Lieferantenauswahl	69
6.2.1	Zweck	69
6.2.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	69
6.2.3	Basispraktiken	69
6.2.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	71
6.2.5	Besonderheiten Level 2	72
6.3	ACQ.4 Lieferantenüberwachung	72
6.3.1	Zweck	72
6.3.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	72
6.3.3	Basispraktiken	72
6.3.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	77
6.3.5	Besonderheiten Level 2	78
6.4	ACQ.5 Kundenabnahme	78
6.4.1	Zweck	78
6.4.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	79
6.4.3	Basispraktiken	79
6.4.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	80
6.4.5	Besonderheiten Level 2	81
6.5	ENG.1 Anforderungserhebung	81
6.5.1	Zweck	81
6.5.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	82
6.5.3	Basispraktiken	83
6.5.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	88
6.5.5	Besonderheiten Level 2	89

6.6	ENG.2 Systemanforderungsanalyse	89
6.6.1	Zweck	89
6.6.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	90
6.6.3	Basispraktiken	90
6.6.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	95
6.6.5	Besonderheiten Level 2	97
6.7	ENG.3 Systemarchitekturdesign	97
6.7.1	Zweck	97
6.7.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	97
6.7.3	Basispraktiken	99
6.7.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	102
6.7.5	Besonderheiten Level 2	102
6.8	ENG.4 Softwareanforderungsanalyse	103
6.8.1	Zweck	103
6.8.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	103
6.8.3	Basispraktiken	104
6.8.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	108
6.8.5	Besonderheiten Level 2	109
6.9	ENG.5 Softwaredesign	109
6.9.1	Zweck	109
6.9.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	109
6.9.3	Basispraktiken	110
6.9.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	113
6.9.5	Besonderheiten Level 2	114
6.10	ENG.6 Softwareerstellung	115
6.10.1	Zweck	115
6.10.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	115
6.10.3	Basispraktiken	116
6.10.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	119
6.10.5	Besonderheiten Level 2	119
6.11	ENG.7 Softwareintegration	120
6.11.1	Zweck	120
6.11.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	120
6.11.3	Basispraktiken	121
6.11.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	126
6.11.5	Besonderheiten Level 2	127

6.12	ENG.8 Softwaretest	127
6.12.1	Zweck	127
6.12.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	127
6.12.3	Basispraktiken	128
6.12.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	132
6.12.5	Besonderheiten Level 2	134
6.13	ENG.9 Systemintegration	134
6.13.1	Zweck	134
6.13.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	134
6.13.3	Basispraktiken	135
6.13.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	137
6.13.5	Besonderheiten Level 2	137
6.14	ENG.10 Systemtest	138
6.14.1	Zweck	138
6.14.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	138
6.14.3	Basispraktiken	138
6.14.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	139
6.14.5	Besonderheiten Level 2	140
6.15	SUP.1 Qualitätssicherung	140
6.15.1	Zweck	140
6.15.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	142
6.15.3	Basispraktiken	142
6.15.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	147
6.15.5	Besonderheiten Level 2-3	148
6.16	SUP.2 Verifikation	149
6.16.1	Zweck	149
6.16.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	151
6.16.3	Basispraktiken	151
6.16.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	155
6.16.5	Besonderheiten Level 2	155
6.17	SUP.3 Validierung	155
6.17.1	Zweck	155
6.17.2	Besonderheiten im Embedded-Kontext	156
6.17.3	Basispraktiken	156
6.17.4	Ausgewählte Arbeitsprodukte	159
6.17.5	Besonderheiten Level 2	159

6.18	MAN.3	Projektmanagement	160
6.18.1		Zweck	160
6.18.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	160
6.18.3		Basispraktiken	161
6.18.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	172
6.18.5		Besonderheiten Level 2	175
6.19	MAN.5	Risikomanagement	175
6.19.1		Zweck	175
6.19.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	176
6.19.3		Basispraktiken	176
6.19.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	181
6.19.5		Besonderheiten Level 2	182
6.20	MAN.6	Messen	183
6.20.1		Zweck	183
6.20.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	184
6.20.3		Basispraktiken	184
6.20.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	191
6.20.5		Besonderheiten Level 2	192
6.21	SUP.8	Konfigurationsmanagement	192
6.21.1		Zweck	192
6.21.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	193
6.21.3		Basispraktiken	194
6.21.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	200
6.21.5		Besonderheiten Level 2	201
6.22	SUP.9	Problemlösungsmanagement	202
6.22.1		Zweck	202
6.22.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	203
6.22.3		Basispraktiken	203
6.22.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	209
6.22.5		Besonderheiten Level 2	212
6.23	SUP.10	Änderungsmanagement	213
6.23.1		Zweck	213
6.23.2		Besonderheiten im Embedded-Kontext	214
6.23.3		Basispraktiken	214
6.23.4		Ausgewählte Arbeitsprodukte	218
6.23.5		Besonderheiten Level 2	219

7	Interpretationen zur Reifegraddimension	221
7.1	Struktur der Reifegraddimension	222
7.1.1	Reifegradstufen und Prozessattribute	222
7.1.2	Indikatoren für die Prozessreifegrade	222
7.2	Wie werden Reifegradstufen gemessen?	223
7.3	Die Reifegradstufen	226
7.3.1	Level 0 (»Unvollständig«)	226
7.3.2	Level 1 (»Durchgeführt«)	226
7.3.3	Level 2 (»Gemanagt«)	229
7.3.4	Level 3 (»Etabliert«)	244
7.3.5	Level 4 (»Vorhersagbar«)	261
7.3.6	Level 5 (»Optimierend«)	262
7.4	Unterschiede der Reifegraddimension zur Vorgängerversion der Norm	263
7.4.1	Unterschiede auf Level 1	263
7.4.2	Unterschiede auf Level 2	264
7.4.3	Unterschiede auf Level 3	265
8	Automotive SPICETM	267

Anhang

A	Werdegang einer ISO-Norm	273
B	Übersicht ausgewählter Arbeitsprodukte	277
	Glossar	279
	Abkürzungsverzeichnis	289
	Webadressen	293
	Literatur und Normen	295
	Index	299