

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	7
Teil A	Grundlagen und Ausgangslage	11
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	12
1	Zielsetzung und Resultate von ICT-Umfeldanalysen	14
1.1	Bedeutung der ICT und der Wirtschaftsinformatik	14
1.2	Das Umfeld	14
1.3	Ziele der ICT-Umfeldanalyse	19
1.4	Resultate der ICT-Umfeldanalyse	20
2	Unternehmen und Umfeld	24
2.1	Unternehmen als System	24
2.2	Das neue St. Galler Management-Modell	25
2.3	Unterstützungsprozess Informationsmanagement	31
2.4	Unternehmensumwelt	34
3	Aktuelle Herausforderungen für Unternehmen	45
3.1	Wandel	45
3.2	Umweltsphären und ihre aktuellen Herausforderungen	47
3.3	Herausforderung Gegenwart	50
3.4	Herausforderung Zukunft	53
4	ICT-Vorhaben und Problemlösung	57
4.1	ICT-Vorhaben: Ausgangslage und Rahmenbedingungen	57
4.2	Problemlösungs- und Entscheidungsprozess	61
4.3	Vernetztes Denken	64
Teil B	Erfolgsfaktoren und Vorgehen	69
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	70
5	Erfolgsfaktoren und Umfeld für ICT-Vorhaben	72
5.1	So sind Sie erfolgreich	72
5.2	ICT-Vorhaben und ihr Umfeld	73
5.3	Warum eine Umfeldanalyse bei ICT-Vorhaben	75
5.4	Ziele der Umfeldanalyse bei ICT-Vorhaben	76
5.5	Wirkungen des Umfelds auf ICT-Vorhaben	77
5.6	Abbruch eines ICT-Vorhabens	77
6	Vorgehen und Methoden der ICT-Umfeldanalyse	80
6.1	In Etappen zum Ziel vorgehen	80
6.2	Methoden zur Identifikation und Analyse der Einflüsse und Ansprüche	83
6.3	Techniken für die Dokumentation und die grafische Darstellung	84
6.4	Tipps und Tricks für die Praxis	87
Teil C	Einflüsse des unternehmensexternen Umfelds auf das ICT-Vorhaben	89
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	90
7	Anspruchsgruppen und deren Erwartungen	92
7.1	Erwartungen	92
7.2	Anspruchsgruppen	93
7.3	Zielbeziehungen	96
8	Regulatorische Vorgaben	98
8.1	ICT-Gesetze	98
8.2	Steuerung der ICT	102

9	ICT-Trends	108
9.1	Trends erkennen	108
9.2	Aktuelle Trends	108
9.3	Etabliert und in Entwicklung	112
9.4	Soziale Software (Social Media)	113
9.5	Cloud-Computing	115
9.6	ICT-Abteilungen	116
Teil D	Einflüsse des unternehmensinternen Umfeldes auf das ICT-Vorhaben	119
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	120
10	Unternehmensführung, Organisation und Governance	122
10.1	Strategische Unternehmensführung	122
10.2	ICT-Strategie	123
10.3	ICT-Governance	125
10.4	Internes Kontrollsystem (IKS)	126
11	Geschäftsprozesse und Wertschöpfungsbeitrag der ICT	130
11.1	Die betriebliche Wertschöpfungskette	130
11.2	Kundenprozesse: Marketing und Vertrieb	130
11.3	Leistungserstellungsprozesse: Beschaffung und Produktion	133
11.4	Innovationsprozesse: Forschung und Entwicklung	135
11.5	Ökologiemanagement	136
11.6	Wertschöpfung durch ICT	136
Teil E	Ermittlung und Auswertung der Einflüsse	139
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	140
12	Stakeholderanalyse durchführen und Resultate bewerten	141
12.1	Einbezug der Stakeholder	141
12.2	Stakeholderrollen	143
12.3	Stakeholder analysieren	144
13	Umfeld und Ansprüche beeinflussen	152
13.1	Strategien zur Steuerung des Umfelds	152
13.2	Stakeholderkommunikation	155
13.3	Ansprüche der Mitarbeitenden	156
Teil F	Erfolg sicherstellen	159
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	160
14	Kundenorientierung	161
14.1	Kunden	161
14.2	Kundenorientierung als Konzept	162
14.3	Kunden von ICT-Organisationen	163
15	Kommunikation	166
15.1	Kommunikation im ICT-Vorhaben	166
15.2	Präsentation	169
15.3	Moderation	169

Teil G	Prozess und Artefakte für die OOA planen	171
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	172
16	Den Systementwicklungsprozess planen	174
16.1	Welche Bedeutung haben VM?	174
16.2	Wie sind schwergewichtige VM aufgebaut?	176
16.3	Welche Vorteile bieten agile VM?	179
16.4	Welche Artefakte bilden Teil der Objektorientierten Analyse (OOA)?	183
17	Den strukturierten Anforderungskatalog verfeinern	189
17.1	Wie erfolgt die Bearbeitung des Anforderungskataloges?	189
17.2	Welches sind die Perspektiven des strukturierten Anforderungskataloges?	190
17.3	Wie erfolgt die Verwaltung durch ein Requirements-Management-Werkzeug?	194
Teil H	Modellbasiert dokumentieren	203
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	204
18	Die Grundlagen der Modellierung verstehen	206
18.1	Wie wird eine Analyse mittels Modellierung konkretisiert?	206
18.2	Welches sind die wichtigen Modellierungsnormen?	207
18.3	Welche Modellierungsgesichtspunkte spielen eine Rolle?	209
18.4	Was ist die UML?	211
18.5	Welches sind die Basisnotationen der UML?	213
18.6	Welche Kriterien weisen Modellierungswerkzeuge auf?	214
19	Das Anwendungsfallmodell erstellen	218
19.1	Wozu dient das Anwendungsfallmodell?	218
19.2	Wie wird ein Anwendungsfalldiagramm erstellt?	219
19.3	Was enthält eine Anwendungsfallbeschreibung?	225
19.4	Wie beeinflusst das Anwendungsfallmodell die Applikationsentwicklung?	227
19.5	Anhand welcher Kriterien werden Anwendungsfälle priorisiert?	228
Teil I	Informationsmodellierung	233
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	234
20	Domänenmodell erstellen	236
20.1	Welchen Zweck verfolgt das Domänenmodell?	236
20.2	Welches sind die Basiskonzepte der Objektorientierung?	236
20.3	Wie lassen sich Klassen mit deren Attributen identifizieren und in UML abbilden?	239
20.4	Wie ermöglicht das Objektdiagramm, Szenarien des Klassendiagramms abzubilden?	242
20.5	Welche Assoziationen zwischen den Klassen sind zu berücksichtigen?	243
20.6	Wie wird die Generalisierung modelliert?	247
21	Analyseklassenmodell erstellen	251
21.1	Wie erweitert das Analyseklassenmodell das Domänenmodell?	251
21.2	Wie helfen Analysemuster, Lösungen zu finden?	251
21.3	Wie erweitern Operationen die dynamischen Aspekte einer Klasse?	254
21.4	Wie lassen sich Zusicherungen mittels der Object Constraint Language (OCL) beschreiben?	257
21.5	Welche qualitativen Anforderungen werden an das Informationsmodell gestellt?	259
21.6	Wie beeinflusst das Informationsmodell die Applikationsentwicklung?	260

Teil J	Dynamisches Analysemodell	265
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	266
22	Szenarien mit Interaktionsdiagrammen modellieren	268
22.1	Einsatz der Interaktionsdiagramme	268
22.2	Szenarien mit dem Sequenzdiagramm beschreiben	269
22.3	Szenarien mit dem Kommunikationsdiagramm beschreiben	273
22.4	Eine Gesamtschau mit dem Interaktionsübersichtsdiagramm geben	274
22.5	Anforderungen an Interaktionsdiagramme	275
22.6	Unterstützung der Applikationsentwicklung	276
23	Funktionsperspektive mit dem Aktivitätsdiagramm modellieren	278
23.1	Einsatz des Aktivitätsdiagramms	278
23.2	Abstrakte funktionale Abläufe mit dem Aktivitätsdiagramm beschreiben	279
23.3	Anforderungen an das Aktivitätsdiagramm	285
23.4	Unterstützung der Applikationsentwicklung	286
24	Verhaltensperspektive mit dem Zustandsdiagramm modellieren	288
24.1	Einsatz des Zustandsdiagramms	288
24.2	Verhalten mit dem Zustandsdiagramm beschreiben	289
24.3	Anforderungen an das Zustandsdiagramm	294
24.4	Unterstützung der Applikationsentwicklung	295
Teil K	Entwicklung sicherstellen	297
	Einleitung, Lernziele und Schlüsselbegriffe	298
25	Testfälle beschreiben	300
25.1	Sicherstellung der Qualität eines zu entwickelnden ICT-Systems	300
25.2	QS-Prozess im Entwicklungsprojekt	301
25.3	Wesentliche Inhalte des Testkonzepts	303
25.4	Anforderungen an die Testfallspezifikation	310
25.5	Unterstützung der Applikationsentwicklung	310
26	Entwicklungsauftrag erstellen	312
26.1	Abklärungsbedarf für die Software-Entwicklung	312
26.2	Möglichkeiten des Prototypings	312
26.3	Inhalte des Entwicklungsauftrages	314
	Weiterführende Literatur	319
	Antworten zu den Repetitionsfragen	321
	Stichwortverzeichnis	334