

Inhalt

LE 1	1	Objektorientierte Softwareentwicklung	1
1.1		Einführung und Überblick	2
1.2		Objektorientierte Analyse	9
1.3		Objektorientierter Entwurf	13
2		Konzepte und Notation der objektorientierten Analyse	19
LE 2		Basiskonzepte	19
2.1		Objekt	20
2.2		Klasse	23
2.3		Attribut	26
2.4		Operation	32
LE 3		Statische Konzepte	41
2.5		Assoziation	42
2.6		Generalisierung	52
2.7		Paket	55
LE 4		Dynamische Konzepte	61
2.8		Use-Case	62
2.9		Aktivität	69
2.10		Szenario	80
2.11		Zustandsautomat	87
LE 5	3	Analysemuster und Beispieldienstleistungen	99
3.1		Katalog von Analysemustern	100
3.2		Beispiel Materialwirtschaft	108
3.3		Beispiel Arztregister	113
3.4		Beispiel Friseursalonverwaltung	118
3.5		Beispiel Seminarorganisation	122
4		Checklisten zum Erstellen eines OOA-Modells	129
LE 6	4.1	Analyseprozess	130
4.2		Checkliste Use-Case	138
4.3		Checkliste Paket	148
LE 7		Statisches Modell	155
4.4		Checkliste Klasse	156
4.5		Checkliste Assoziation	161
4.6		Checkliste Attribut	170
4.7		Checkliste Generalisierung	175

Inhalt

LE 8	Dynamisches Modell 183
4.8	Checkliste Aktivität 184
4.9.	Checkliste Szenario 189
4.10	Checkliste Zustandsautomat 197
4.11	Checkliste Operation 206
4.12	Formale Inspektion 208
5	Gestaltung von Benutzungsoberflächen 217
LE 9	Teil 1 193
5.1	Einführung in die Software-Ergonomie 218
5.2	Dialoggestaltung 219
5.3	Fenster 223
5.4	Menüs 226
LE 10	Teil 2 233
5.5	Vom Klassendiagramm zur Dialogstruktur 234
5.6	Interaktionselemente 239
5.7	Gestaltung von Fenstern 245
6	Konzepte und Notation des objektorientierten Entwurfs 251
LE 11	Basiskonzepte 251
6.1	Klasse 252
6.2	Attribut 261
6.3	Operation 266
6.4	Komponente 273
LE 12	Statische Konzepte 283
6.5	Assoziation 284
6.6	Polymorphismus 293
6.7	Generalisierung 300
6.8	Paket 306
LE 13	Dynamische Konzepte 315
6.9	Aktivität 316
6.10	Szenario 327
6.11	Zustandsautomat 339
LE 14 7	Entwurfsmuster 355
7.1	Entwurfsmuster, <i>Frameworks</i> , Klassenbibliotheken 356
7.2	Fabrikmethode-Muster 360
7.3	<i>Singleton</i> -Muster 361
7.4	Kompositum-Muster 363
7.5	Proxy-Muster 365
7.6	Fassaden-Muster 367
7.7	Beobachter-Muster 368
7.8	Schablonenmethode-Muster 371

LE 15	8	Datenbanken 377
Relationale Datenbanken und objektrelationale Abbildung 377		
8.1		Was ist ein Datenbanksystem? 378
8.2		Relationale Datenbanksysteme 380
8.3		UML-Notation für relationale Datenmodelle 387
8.4		Objektrelationale Abbildung 390
9		Erstellen eines Entwurfsmodells mittels Drei-Schichten-Architektur 405
LE 16		Teil 1 405
9.1		Architekturentwurf 406
9.2		Entwurfsheuristiken 411
9.3		Entwurf der Fachkonzeptschicht 413
9.4		Entwurf der GUI-Schicht und Anbindung an die Fachkonzeptschicht 417
LE 17		Teil 2 429
9.5		Entwurf der Datenhaltung mit Objektserialisierung und flachen Dateien 430
9.6		Entwurf der Datenhaltung mit einem einfachen relationalen Datenbanksystem 438
9.7		Framework für den Zugriff auf relationale Datenbanken 443
Anhang 1		Fallbeispiel 455
1		Pflichtenheft 456
2		OOA-Modell 460
3		Prototyp der Benutzungsoberfläche 463
4		Datenhaltung mittels einer relationalen Datenbank 467
Anhang 2		Lösungen 471
Anhang 3		Gesamtglossar 525
Referenzierte und ergänzende Literatur 549		
Index 563		