

René Klösch Harald Gall

Objektorientiertes Reverse Engineering

Von klassischer
zu objektorientierter Software

Mit 53 Abbildungen



Springer

Inhaltsverzeichnis

1	Reverse Engineering	1
1.1	Einführung in das Reverse Engineering	1
1.2	Design Recovery	17
2	Objektorientierte Anwendungsmodellierung	41
2.1	Objektorientierte Analyse und Design – Eine Einführung .	43
2.2	Objektorientierte Systemanalyse	45
2.3	Grundlegende Konzepte der objektorientierten Analyse . .	48
2.4	Modellierungsansätze für das objektorientierte Anwen- dungsmodell	61
2.5	Anwendung von OOA auf die Fallstudie IFAS	62
2.6	Objektorientierter Systementwurf	77
3	COREM – Objektorientiertes Reverse Engineering	91
3.1	Einführung und Motivation	91
3.2	Die Systemtransformation	94
3.3	Zielsetzungen von COREM	101
3.4	COREM im Vergleich zu anderen Reverse-Engineering- Methoden	102
3.5	Voraussetzungen und Einschränkungen von COREM . . .	103
3.6	Die Rolle des Reuse Engineers	106

4	Die reverse Generierung von E/R-Diagrammen	109
4.1	Einführung	109
4.2	Notation	110
4.3	Identifikation der Entitäten	112
4.4	Identifikation von Relationen	123
4.5	Bestimmung der Relationen	124
4.6	Fallstudie IFAS	151
5	Generierung eines statischen objektorientierten Anwendungsmodells	165
5.1	Einführung	165
5.2	Unterschiede zwischen E/R-Diagramm und den ooAMs	166
5.3	Der Umformungsprozeß	168
5.4	Fallstudie IFAS	183
6	Das reverse generierte objektorientierte Anwendungsmodell	191
6.1	Identifikation der Services von Objekten	193
6.2	Kategorisierung der Service-Kandidaten	195
6.3	Die Service-Relationen	203
6.4	Fallstudie IFAS	206
7	Objekt-Mapping zwischen den Anwendungsmodellen	211
7.1	Unterschiede zwischen forward und reverse ooAM	212
7.2	Abbildung zwischen den Modellen	214
7.3	Auflösung von Mehrdeutigkeiten bei Service-Kandidaten	232
7.4	Festlegung von Services des Ziel-ooAMs	234
7.5	Behandlung nicht abbildbarer Elemente	245
7.6	Beschreibung des Ziel-Anwendungsmodells	249
7.7	Fallstudie IFAS	250

8	Generierung eines vereinfachten objektorientierten Ziel-Entwurfs	261
8.1	Die Generierung eines vereinfachten objektorientierten Entwurfs	262
8.2	Die Behandlung der Mensch-Maschine-Schnittstelle	265
8.3	Abbildung zwischen Analyse- und Design-Objekten	283
8.4	Ergebnisse nach der Abbildung zwischen Analyse- und Design-Objekten	287
8.5	Fallstudie IFAS	288
9	Organisation des Ziel-Systems	293
9.1	Adaptierung der Objekte	294
9.2	Adaptierung des prozeduralen Rest-Systems	308
9.3	Resultierende Organisation des Ziel-Systems	313
9.4	Fallstudie IFAS	315
10	Zusammenfassung und Ausblick	323
	Glossar	331
	Literaturverzeichnis	339
	Index	350