

# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
2	Eine Einführung in ABAP® Objects .....	5
2.1	SAP Softwareentwicklung im Überblick .....	5
2.1.1	SAP-Systeme – Einführung und Architektur .....	5
2.1.2	Das SAP®-Addon .....	8
2.1.3	Modellierung mit UML .....	9
2.2	Entwicklung der Sprache ABAP® Objects .....	10
2.3	Aufbau von ABAP®-Programmen .....	12
2.4	Ablauflogik in ABAP®-Programmen .....	13
2.4.1	Ablauflogik in Reports (Ereignisblöcke) .....	13
2.4.2	Ablauflogik in Modulpools (PBO und PAI) .....	14
2.5	Komponenten und Grundelemente von ABAP® .....	17
2.5.1	Prozeduren .....	17
2.5.2	Dynpros .....	19
2.5.3	Dialogmodule .....	19
2.5.4	Interne Tabellen und Strukturen .....	19
2.6	Zusammenfassung .....	22
3	Die Konzepte der Objektorientierung in ABAP® Objects .....	23
3.1	Datenkapselung .....	24
3.1.1	Die prozedurale Form der Datenkapselung in ABAP® Objects .....	25
3.1.2	Der Vorteil des objektorientierten Modells .....	28
3.2	Vererbung .....	29
3.2.1	Klassen und Vererbung .....	30
3.2.2	Interfaces .....	32
3.2.3	Überladung .....	32
3.2.4	Mehrfachvererbung .....	33
3.3	Polymorphie .....	33
3.4	Referenzvariablen .....	35
3.4.1	Statische und dynamische Typen .....	35
3.4.2	Up-Cast und Down-Cast .....	35
3.4.3	Das Problem der Mehrfachinstanziierung .....	36

3.5	Ereignisbehandlung .....	39
3.6	Weitere Konzepte in ABAP® Objects.....	42
3.6.1	Statische Attribute und Methoden .....	42
3.6.2	Globale Klassen und Interfaces .....	42
3.6.3	BAAds (Business Add-Ins).....	42
3.6.4	Ausnahmebehandlung und RTTS.....	43
3.6.5	ABAP Unit .....	44
3.7	Zusammenfassung .....	45
4	Ein Architekturmodell für SAP Eigenentwicklungen .....	47
4.1	Einleitung.....	47
4.2	Anforderungen an das Modell.....	48
4.2.1	Unterstützung einer teamorientierten Softwareentwicklung .....	48
4.2.2	Wartbarkeit und Erweiterbarkeit .....	49
4.2.3	Software als Produkt .....	49
4.3	Bestandteile des Modells .....	50
4.3.1	Das Hierarchiekonzept .....	51
4.3.2	Die Includes.....	51
4.3.3	Modularität und Standardisierung .....	56
4.3.4	Erweiterbarkeitskonzept.....	61
4.4	Implementierungsbeispiele .....	62
4.4.1	Top-Include .....	62
4.4.2	Main- und Custom-Include .....	64
4.4.3	PBO-Include .....	66
4.4.4	PAI-Include .....	68
4.5	Zusammenfassung .....	69
5	Ein effektives Programmiermodell für ALVs .....	71
5.1	Einleitung.....	71
5.2	Objektorientierte ALV-Programmierung mit CL_SALV_TABLE .....	72
5.3	Anforderungen .....	74
5.3.1	Bausteinprinzip für unkomplizierte Einbindung .....	74
5.3.2	ALV aus beliebigen internen Tabellen.....	74
5.3.3	Standardisierte ALVs .....	75
5.3.4	Individuelle Anpassbarkeit und Erweiterbarkeit .....	75
5.4	Bestandteile des Modells .....	75
5.4.1	Das Grundkonzept: eine globale ALV-Klasse .....	75
5.4.2	Standardisierter ALV .....	77
5.4.3	Standardisierter ALV mit Ereignisbehandlung .....	79

---

5.4.4	Standardisierter ALV mit beliebiger Anpassung oder Erweiterung.....	81
5.4.5	Generische Verwendung beliebiger Tabellen.....	83
5.5	Zusammenfassung .....	84
Literatur.....		85