

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort .....</b>	<b>ix</b>
<b>1 Architektur in der Client/Server-Umgebung .....</b>	<b>1</b>
Client/Server-Verarbeitung – Die Grundlagen .....	2
Kosten .....	9
Einsatz der Anwendung .....	9
Betriebsdatenverarbeitung .....	10
DSS-Verarbeitung .....	10
Unterschiede in der Client/Server-Umgebung zwischen DSS- und Betriebsdatenverarbeitung .....	12
Autonomie oder Integration? .....	13
Eine Matrix zur Anwendungsklassifizierung .....	14
Zusammenfassung .....	14
<b>2 Die Client/Server-Umgebung – einige Kernpunkte .....</b>	<b>17</b>
Kosten .....	17
Kontrolle .....	17
Leistung .....	18
Globale Koordination der Unternehmensverarbeitung .....	18
Eignerschaft von Daten .....	19
Disziplin .....	19
Äußere Grenzen der Zweckmäßigkeit .....	20
Globales Ablagesystem .....	21
Aktuelle oder archivierte Daten .....	22
Knotenresidenz (Zuordnung von Daten zu Knoten) .....	25
Systementwicklungsablauf („SDLC“) .....	31
Zusammenfassung .....	32
<b>3 Das Ablagesystem und die Betriebsdaten-/DSS-Verarbeitung ...</b>	<b>35</b>
Das Betriebs-Ablagesystem für Client/Server-Verarbeitung .....	35
Ablagesystem – DSS-Verarbeitung .....	43
Das DSS-Ablagesystem .....	51
Zusammenfassung .....	54

<b>4 Konfigurationen .....</b>	57
Bewertung der Alternativen .....	57
Ein Beispiel .....	60
Zusammenfassung .....	65
<b>5 Leistung in der Client/Server-Umgebung .....</b>	67
Symptome für Leistungsprobleme .....	68
Entwicklungsverfahren zur Leistungssteigerung .....	71
Programmentwurf .....	71
Knotenresidenz .....	72
Datenentwurf .....	72
Andere Leistungssteigerungsverfahren .....	82
Zusammenfassung .....	83
<b>6 Metadaten und die Client/Server-Umgebung .....</b>	85
Metadaten .....	85
Zentrale Ablage .....	88
Zusammenfassung .....	93
<b>7 Eine Client/Server-Entwicklungsmethode .....</b>	95
Eine philosophische Bemerkung .....	96
Methode für betriebliche Systeme und Verarbeitung .....	97
DEF1 – Anfangsaktivitäten eines Projekts .....	97
DEF2 – Ordnen, Phaseneinteilung .....	98
DEF3 – Anforderungsformalisierung .....	100
VOR1 – Technische Umgebungsdefinition .....	100
D1 – ERD (Entity Relationship Diagram = Diagramm der Entitätenbeziehungen) .....	101
D2 – DIS (Data Item Sets = Datenelementmengen) .....	101
D3 – Leistungsanalyse .....	102
D4 – Physischer Datenbankentwurf .....	102
P1 – Funktionelle Zerlegung .....	103
P2 – Kontextebene 0 .....	103
P3 – Kontextebenen 1–n .....	103
P4 – DFD (Data-Flow Diagram = Datenflußdiagramm) .....	103
P5 – Algorithmische Spezifikation; Leistungsanalyse .....	104
P6 – Pseudocode .....	104
P7 – Codieren .....	105

<b>P8 – Interaktive Codebeschreibung und -analyse</b>	
(„Walk-through“) .....	105
<b>P9 – Compilieren</b> .....	105
<b>P10 – Testen</b> .....	105
<b>P11 – Implementierung</b> .....	106
<b>GA1 – Datenspeicherdefinition</b> .....	106
<b>AA1 – Überprüfung auf höchster Ebene</b> .....	107
<b>AA2 – Entwurfsüberprüfung</b> .....	107
<b>Methode für das DSS-Ablagesystem</b> .....	108
DSS1 – Datenmodellanalyse (Einmalaktivität) .....	108
DSS2 – Analyse des Datenvolumens (Einmalaktivität) .....	110
DSS3 – Technische Bewertung (Einmalaktivität) .....	110
DSS4 – Technische Umgebungs vorbereitung (Einmalaktivität) .....	111
DSS5 – Sachgebietsanalyse .....	111
DSS6 – Entwurf des DSS-Ablagesystems (Einmalaktivität) .....	111
DSS7 – Analyse des Ursprungssystems .....	112
DSS8 – Spezifikationen .....	113
DSS9 – Programmierung .....	114
DSS10 – Auffüllen mit Daten .....	114
DEPT1 – Wiederholung der Standardentwicklung .....	116
IND1 – Bestimmen der benötigten Daten .....	117
IND2 – Programm zum Extrahieren von Daten .....	117
IND3 – Verbinden, Kombinieren, Analysieren .....	117
IND4 – Datenanalyse .....	118
IND5 – Abschlußbericht .....	118
IND6 – Institutionalisierung .....	118
<b>Zusammenfassung</b> .....	118
<b>8 Datenbankentwurfsfragen in der Client/Server-Umgebung</b> .....	119
Verwaltung von Basis- und abgeleiteten Daten .....	119
Beziehungen in der Client/Server-Umgebung .....	122
Indizierung .....	127
Datenpartitionierung .....	131
Kodieren/Dekodieren von Daten .....	132
Daten variabler Länge .....	134
Eingebettete Schlüsselinformation .....	135
Rekursion .....	136
<b>Zusammenfassung</b> .....	136

<b>9</b>	<b>Programmentwurf in der Client/Server-Umgebung</b>	137
	Programmtrennung nach Umgebung	137
	Verständnis der einzelnen Alternativen	139
	Beachtung der Zuordnung zu Knoten	140
	Knotenabhängigkeit/-unabhängigkeit	140
	Leistung	142
	Standardisierung	142
	Zusammenfassung	143
<b>10</b>	<b>Verwaltung der Client/Server-Umgebung</b>	145
	Netzverwaltung	145
	„Unternehmens“-Metadaten, Verwaltung gemeinsamen Codes	146
	Zusammenfassung	150
<b>Anhang</b>	<b>Client/Server-Großrechner-Verarbeitung</b>	151
<b>Client/Server-Glossar</b>		153
<b>Literatur</b>		175
<b>Index</b>		179