

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	ix
1 Architektur in der Client/Server-Umgebung	1
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
2 Die Client/Server-Umgebung – einige Kernpunkte	17
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
3 Das Ablagesystem und die Betriebsdaten-/DSS-Verarbeitung ...	35
Das Betriebs-Ablagesystem für Client/Server-Verarbeitung	35
Ablagesystem – DSS-Verarbeitung	43
Das DSS-Ablagesystem	51
Zusammenfassung	54

- 4 Konfigurationen57**
 - Bewertung der Alternativen57
 - Ein Beispiel60
 - Zusammenfassung65
- 5 Leistung in der Client/Server-Umgebung67**
 - Symptome für Leistungsprobleme68
 - Entwicklungsverfahren zur Leistungssteigerung71
 - Programmmentwurf71
 - Knotenresidenz72
 - Datenentwurf72
 - Andere Leistungssteigerungsverfahren82
 - Zusammenfassung83
- 6 Metadaten und die Client/Server-Umgebung85**
 - Metadaten85
 - Zentrale Ablage88
 - Zusammenfassung93
- 7 Eine Client/Server-Entwicklungsmethode95**
 - Eine philosophische Bemerkung96
 - Methode für betriebliche Systeme und Verarbeitung97
 - DEF1 – Anfangsaktivitäten eines Projekts97
 - DEF2 – Ordnen, Phaseneinteilung98
 - DEF3 – Anforderungsformalisierung100
 - VOR1 – Technische Umgebungsdefinition100
 - D1 – ERD (Entity Relationship Diagram = Diagramm der Entitätenbeziehungen)101
 - D2 – DIS (Data Item Sets = Datenelementmengen)101
 - D3 – Leistungsanalyse102
 - D4 – Physischer Datenbankentwurf102
 - P1 – Funktionelle Zerlegung103
 - P2 – Kontextebene 0103
 - P3 – Kontextebenen 1–n103
 - P4 – DFD (Data-Flow Diagram = Datenflußdiagramm)103
 - P5 – Algorithmische Spezifikation; Leistungsanalyse104
 - P6 – Pseudocode104
 - P7 – Codieren105

P8 – Interaktive Codebeschreibung und -analyse („Walk-through“)	105
P9 – Compilieren	105
P10 – Testen	105
P11 – Implementierung	106
GA1 – Datenspeicherdefinition	106
AA1 – Überprüfung auf höchster Ebene	107
AA2 – Entwurfsüberprüfung	107
Methode für das DSS-Ablagesystem	108
DSS1 – Datenmodellanalyse (Einmalaktivität)	108
DSS2 – Analyse des Datenvolumens (Einmalaktivität)	110
DSS3 – Technische Bewertung (Einmalaktivität)	110
DSS4 – Technische Umgebungsvorbereitung (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
Zusammenfassung	118
8 Datenbankentwurfsfragen in der Client/Server-Umgebung	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
Zusammenfassung	136

9 Programmentwurf in der Client/Server-Umgebung 137

 Programmtrennung nach Umgebung137

 Verständnis der einzelnen Alternativen139

 Beachtung der Zuordnung zu Knoten140

 Knotenabhängigkeit/-unabhängigkeit140

 Leistung142

 Standardisierung142

 Zusammenfassung143

10 Verwaltung der Client/Server-Umgebung 145

 Netzverwaltung145

 „Unternehmens“-Metadaten, Verwaltung gemeinsamen Codes .. 146

 Zusammenfassung150

Anhang Client/Server-Großrechner-Verarbeitung 151

Client/Server-Glossar153

Literatur175

Index179