

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	11
Einleitung . . . . .	15
Vorwort zur deutschen Ausgabe . . . . .	19
<b>1 Die Vision des vernetzten Unternehmens</b> . . . . .	21
Evolution statt Revolution . . . . .	23
Der Blick von oben . . . . .	26
Die Rolle des Leiters der Information . . . . .	28
Die Vorzüge eines IIS . . . . .	32
Das Unternehmen der Pragmatiker . . . . .	35
<b>2 Die Entwicklung des integrierten Systems</b> . . . . .	39
Architektur und Funktionalität der IIS . . . . .	41
Downsizing der Systeme . . . . .	43
Die Verteilung der Funktionen . . . . .	46
Rednerplattformen . . . . .	47
Systemsoftware . . . . .	51
Infrastruktur-Anwendungen . . . . .	55
Architektur der Anwendungssoftware . . . . .	57
Hardware-Technologien . . . . .	58
Benutzeroberflächen . . . . .	60
Die Infrastruktur des Netzwerks . . . . .	61
Alternative Arbeitsumgebungen . . . . .	63
Ein kontinuierlicher Entwicklungsprozeß . . . . .	64

<b>3</b>	<b>Die Führung des vernetzten Unternehmens . . . . .</b>	<b>67</b>
	Umgestaltung des Unternehmens . . . . .	70
	Technologische Herausforderungen . . . . .	72
	Bereitschaft zu Investitionen . . . . .	75
	Nutzung externer Ressourcen . . . . .	77
	Bewältigung der Übergangszeit . . . . .	81
	Zusammenführen von Architekturen . . . . .	86
	Leitung und Kontrolle . . . . .	88
	Personalentwicklung . . . . .	90
	Risiken und Unsicherheiten . . . . .	92
<b>4</b>	<b>Die Gesamtarchitektur . . . . .</b>	<b>95</b>
	Prinzipien der Architektur . . . . .	96
	Die Architektur des Integrierten Informations-Systems . . . . .	97
	Die Kommunikations-Architektur . . . . .	100
	Verteilung der Funktionen . . . . .	104
	Funktionalität der Großrechner . . . . .	105
	Funktionalität des Abteilungssystems . . . . .	106
	Funktionalität der Workstations . . . . .	107
	Die notwendigen Entscheidungen für Ihren Betrieb . . . . .	108
<b>5</b>	<b>Die technologischen Grundlagen . . . . .</b>	<b>113</b>
	Halbleiter . . . . .	114
	Display-Technik . . . . .	122
	Sekundärspeicher . . . . .	127
<b>6</b>	<b>Die integrierte Software-Infrastruktur . . . . .</b>	<b>137</b>
	Langfristige Perspektiven . . . . .	138
	Büroautomation . . . . .	141
	Funktion und Wirkung von Standards/Normen . . . . .	146
	Computergrafiken . . . . .	148
	Systeme zur Informationsabfrage . . . . .	151
	Hypermedia-Systeme . . . . .	154

Software-Engineering . . . . .	156
Integrierte CASE-Tools . . . . .	159
Künstliche Intelligenz . . . . .	163
Bildverarbeitung . . . . .	164
Systeme der Zukunft . . . . .	168

<b>7 Computersysteme und Software im Betrieb . . . . .</b>	<b>171</b>
Die Workstation im Betrieb . . . . .	172
Serversysteme . . . . .	174
Abteilungsrechner . . . . .	175
Großrechner . . . . .	176
Datenbankgeräte . . . . .	177
Andere Computerarten . . . . .	179
Allgemeine Verbesserungen im Preis-/Leistungs-Verhältnis . . . . .	180
Systemsoftware . . . . .	180
Betriebssysteme . . . . .	181
Datenbanksysteme . . . . .	183
Beispiele für den Einsatz der Systemsoftware . . . . .	184
Geschäftsführung, Marketing und Finanzen . . . . .	185
Konstruktion und Produktion . . . . .	187
Zentrale Datenverarbeitung . . . . .	187
Die Umstellung auf das Integrierte Informations-System . . . . .	188
Betriebliche Implikationen . . . . .	197

<b>8 Computer in Technik und Wissenschaft . . . . .</b>	<b>199</b>
Schlüsseltechnologien . . . . .	201
Die historische Perspektive . . . . .	203
Technologische Prognosen . . . . .	205
Eigenschaften der Parallelrechner . . . . .	209
Workstations . . . . .	215
Informationsaustausch . . . . .	216

Systemsoftware . . . . .	217
Datenbanksoftware . . . . .	217
Programmiersprachen . . . . .	218
Anwendungssoftware . . . . .	219
Vorbereitungen für die Zukunft . . . . .	220
Parallelrechner begreifen . . . . .	221

<b>9 Netzwerke und Informationsaustausch . . . . .</b>	<b>223</b>
Die Systems Network Architecture (SNA) von IBM . . . . .	226
Das Transmission Control Protocol/ Intermission Protocol (TCP/IP) . . . . .	230
Offene Systemverbindungen (OSI) . . . . .	232
Digital Equipment Corp. (DEC) und andere Computeranbieter . . . . .	233
Netzwerkverwaltung und »Directory Services« . . . . .	235
Das Kommunikationsumfeld für die Datenverarbeitung im Netzwerk . . . . .	239
Die Funktion der Nebenstellenanlage . . . . .	243
Lokale Netzwerke (LANs) . . . . .	245
Übertragungsmedien . . . . .	246
Drahtlose Kommunikation . . . . .	248
Öffentliche Netze und Computernetzwerke . . . . .	251
Fernnetze (WANs) . . . . .	256
Großraum-Netzwerke (MANs) . . . . .	259
Notwendige Veränderungen im Unternehmen . . . . .	260

<b>10 Benutzeroberflächen . . . . .</b>	<b>265</b>
Benutzeroberflächen für Workstations . . . . .	267
Die Benutzeroberfläche der Zukunft . . . . .	271
Aktions- und Kommandoschnittstellen . . . . .	273
Indirekte und Programm-zu-Programm-Schnittstellen . . . . .	276
System-Schnittstellen . . . . .	278

<b>11</b>	<b>Sicherheit für das IIS</b> . . . . .	283
	Charakteristische Sicherheitssysteme der Zukunft . . .	286
	Sicherheit der Workstations . . . . .	289
	Produkte zur Virenerkennung . . . . .	292
	Techniken zur Personenidentifikation . . . . .	293
	Heuristische Prüfsoftware . . . . .	295
	Personalfragen . . . . .	296
	Was ein Unternehmen tun sollte . . . . .	298
<b>12</b>	<b>Zukunftsversprechen vernetzter Unternehmen</b> . . . . .	301
	Die Aufgaben für morgen . . . . .	303
	Teilzeitarbeitskräfte . . . . .	305
	Das neotechnische Zeitalter . . . . .	307
	Phantastische Technologien von übermorgen . . . . .	309
	Glossar . . . . .	313
	Danksagung . . . . .	325
	Über die Autoren . . . . .	327
	Sachregister . . . . .	329

Als Service haben wir die wesentlichen Gedanken des Buches für Sie zusammengefaßt. Diesen Schnel-  
Lesedurchgang

finden Sie in roter Farbe am Fuß jeder rechten Seite. Links ist für Ihre Notizen und Anmerkungen Platz vorhanden.