

Vorwort	8
1	Einleitung	10
1.1	Beleuchtung des Themas.....	11
1.2	Wo liegen die Probleme ?.....	13
1.3	Bestandteile einer PC-Host-Kopplung	14
2	Die zwei Welten	17
2.1	Grundriß der /370-Welt.....	20
2.1.1	Prozessor; Verbindungen zur Außenwelt.....	23
2.1.2	Betriebssysteme und Benutzerumgebungen.....	25
2.1.3	DC-Trägersysteme.....	28
2.1.4	Datenhaltungssysteme.....	35
2.1.5	Die Zauberformel '3270'.....	44
2.2	Elemente der PC-Welt.....	46
2.2.1	MS-DOS, Unix, OS/2.....	46
2.2.2	Datenhaltungssysteme.....	48
2.3	Gegenüberstellung.....	50
2.3.1	Prozessoren-Vergleich.....	50
2.3.2	Die drei relevanten Codes: ASCII, EBCDIC, 3270.	51
2.3.3	Kommunikation zwischen Terminal und Anwendung..	56
2.3.4	Betriebsarten: Batch, Realtime, Interaktiv.....	60
3	Verbindungstechniken	62
3.1	Wertung des Themas.....	63
3.2	Was soll übertragen werden ?.....	66
3.2.1	ASCII-Datenaustausch.....	66
3.2.2	Transparenter Datenaustausch.....	67
3.3	Terminal-Anschlußarten.....	69
3.3.1	Anschluß über Cluster Controller.....	69
3.3.2	Anschluß über Modem (direkt).....	70
3.3.3	Akustik-Koppler.....	70
3.4	Der Anschluß eines LAN.....	72
3.4.1	Grundsätzliches zu LANs am Host.....	72
3.4.2	Direkt- vs. Gateway-Anschluß.....	73
4	Geräte-Schnittstellen	75
4.1	Die 3270-Schnittstelle.....	76
4.1.1	Bedeutung der 3270-Schnittstelle.....	76
4.1.2	Programmierung von 3270-Anwendungen.....	77
4.1.3	Die 3287-Schnittstelle	83
4.2	Weitere Schnittstellen für PC-Host-Kopplung....	84

5	Die Rolle der Emulation	86
5.1	Was ist und wozu braucht man Emulation ?.....	87
5.2	3270- und andere Emulationen.....	91
5.2.1	3278-Emulation.....	91
5.2.2	3287-Emulation.....	92
5.2.3	RJE-Emulationen.....	92
5.2.4	ASCII-Emulationen.....	94
5.2.5	Cluster-Emulation.....	96
5.3	Emulations-Produkte: Gemeinsamkeiten.....	102
5.3.1	Aufbau von Emulations-Karten.....	102
5.3.2	Leistungskriterien.....	103
5.4	Programmierung von Emulations-Karten.....	108
5.4.1	Hardware-Programmierung: IRMA.....	108
5.4.2	Software-Schnittstellen: API von IBM.....	109
5.4.3	Andere Software-Schnittstellen.....	113
6	Typologie der PC-Host-Kopplungen	114
6.1	Emulations-Betrieb.....	117
6.1.1	Terminal-Emulation.....	117
6.1.2	Speicher-Emulation ('Virtual Disk').....	118
6.1.3	Drucker-Emulation ('Virtual Printer').....	122
6.2	Echte Datenverbindungen.....	124
6.2.1	Das Problem des Datenzugriffes.....	124
6.2.2	Halbsysteme.....	126
6.2.2.1	Editor-gestützte Systeme.....	126
6.2.2.2	Data-Capturing.....	127
6.2.3	Filetransfer-Vollsysteme.....	129
6.2.3.1	Leistungs-Kriterien.....	129
6.2.3.2	Dedizierte Systeme.....	143
6.2.3.3	Adaptierte Systeme.....	151
6.2.4	Betriebsarten	152
6.2.4.1	VTAM-Betrieb.....	153
6.2.4.2	Monitor-Betrieb.....	155
6.2.4.3	Batch-Betrieb.....	156
6.2.5	Software-Probleme beim Filetransfer.....	159
6.3	Sonderformen der PC-Host-Kopplung.....	163
6.3.1	Program-To-Program-Communication (PTP).....	163
6.3.2	Terminal-Auto-Session (TAS).....	168
6.4	Ausblick: Bürokommunikation, verteilte DBMS... ..	174
7	Datenübernahme in PC-Anwendungen	176
7.1	PC-Daten- und Datei-Formate.....	177
7.1.1	Problemstellung.....	177
7.1.2	Codierungen.....	178
7.1.3	Formate.....	179
7.1.3.1	DIF.....	184
7.1.3.2	CSF.....	187
7.2	Transformationen zwischen PC und Host.....	191
7.3	Beispiele anhand bedeutender PC-Anwendungen... ..	196
7.3.1	dBASE.....	196

7.3.2	SYMPHONY (Spreadsheet).....	198
7.3.3	BASIC.....	201
7.4	Automatische Formaterkennung	203
8	Upload ist kein umgekehrter Download	204
8.1	Grundsätzliche Problematik.....	205
8.1.1	Die Leistungsschwerpunkte der beiden Systeme..	205
8.1.2	Bedeutung für die Daten-Integrität.....	206
8.2	Technische Besonderheiten des Upload	209
8.2.1	Arbeitsweise der 3270-Kommunikation	209
8.2.2	Verschiedene Datensysteme.....	211
9	PC-Host-Kopplung als Baustein in der IDV	213
9.1	IDV: Instrument gegen die Software-Krise ?....	215
9.1.1	Übergreifende Zielsetzungen der IDV.....	215
9.1.2	Zwei Benutzer-Typen.....	216
9.1.3	Warnung vor 'Link-Overkill'.....	218
9.2	Das Problem der Zugriffs-Berechtigung.....	220
9.2.1	Der Zielkonflikt des Datenschützers	220
9.2.2	Techniken der Berechtigungs-Prüfung	221
9.3	Entscheidung: 'Make or Buy'.....	228
9.3.1	Kriterien	228
9.3.2	Voraussetzungen für Eigen-Implementierung	230
10	Produkt-Klassen	232
10.1	Universal- vs. dedizierte Produkte	233
10.2	Ready-To-Use-Produkte	234
10.3	Halbfertig-Produkte	235
10.4	Entwicklungs-Werkzeuge	236
10.5	Eine Klasse für sich: ECF	237
	Schlußwort	240
	Anhang:	
A1	- Glossar	241
A2	- Verzeichnis der Abbildungen	245
A3	- Literatur-Verzeichnis	246
A4	- Index (Stichwortverzeichnis)	247