

Inhaltsverzeichnis

A Grundlagen der Datenverarbeitung

1	Moderne Informations- und Kommunikationstechniken	9
2	Aufbau von Datenverarbeitungssystemen	10
2.1	Was ist Datenverarbeitung?	10
2.1.1	Daten und Datenarten	10
2.1.2	Datenverarbeitung Mensch – Computer	11
2.1.3	Arten der Datenverarbeitung	11
2.2	Hardware des Computers	12
2.2.1	Begriff	12
2.2.2	Zentraleinheit	12
2.2.3	Verschlüsselung von Zeichen	13
2.2.4	Busse	14
2.2.5	Peripheriegeräte	15
2.2.6	Systemkonfigurationen	19
2.3	Software des Computers	21
2.3.1	Begriff	21
2.3.2	Systemsoftware	21
2.3.3	Anwendungssoftware	21
2.4	Datenträger	23
2.4.1	Überblick	23
2.4.2	Magnetische Datenträger	23
2.4.3	Optisch lesbare Datenträger	25
2.5	Organisationsformen der Datenverarbeitung	25
2.5.1	Datenerfassung	25
2.5.2	Betriebsarten	26
2.6	Neue Techniken	28
3	Sicherung und Schutz von Daten	30
3.1	Notwendigkeit von Datensicherung und Datenschutz	30
3.2	Datensicherung	31
3.2.1	Bauliche Maßnahmen	31
3.2.2	Organisatorische Maßnahmen	31
3.2.3	Technische Maßnahmen	31
3.2.4	Programmtechnische Maßnahmen	32
3.2.4.1	Plausibilitätsprüfungen	32
3.2.4.2	Prüfziffernverfahren	32
3.3	Datenschutz	33
3.3.1	Aufgabe des Datenschutzes	33
3.3.2	Personalcomputer und Datenschutz	36
	Übungsaufgaben	36

B Die Systemsoftware

1	Das Betriebssystem MS-DOS	37
2	Das Betriebssystem Netware	37
2.1	PC-Netze	37
2.2	Netztopologien	38
2.3	Netzhardware	38
2.4	Netzsoftware	39
	Übungsaufgaben	39

3	Die Betriebssystemerweiterung Windows	40
3.1	Einführung	40
3.1.1	Einordnung in das Softwaresystem	40
3.1.2	Vier wesentliche Funktionen der Betriebssystemerweiterung	40
	Übungsaufgaben	42
3.2	Die grafische Oberfläche	42
3.2.1	Arten und Aufbau einzelner Bildelemente	42
3.2.1.1	Der Desktop	42
3.2.1.2	Die Fensterarten eines Desktops	43
3.2.1.3	Arten von Symbolen	45
3.2.1.4	Bestandteile eines Menüs	46
3.2.2	Formen der Eingabe und Ausgabe über Dialogfenster	47
3.2.3	Der Umgang mit Fenstern	50
	Übungsaufgaben	53
3.3	Das Hilfesystem	53
3.3.1	Aktivieren der Hilfefunktion	53
3.3.2	Die Befehle des Menüs Hilfe	54
	Übungsaufgaben	56
3.4	Der Programm-Manager	56
3.4.1	Aufgaben und Aufbau des Programm-Managers	56
3.4.2	Die Standardgruppen	59
3.4.3	Starten von Windows-Anwendungen aus dem Programm-Manager	59
3.4.4	Verwalten mehrerer gleichzeitig aktivierter Anwendungen	61
	Übungsaufgaben	62
3.4.5	Gestalten des Desktops	63
3.4.5.1	Markieren von Desktopelementen zur Bearbeitung	63
3.4.5.2	Kopieren und Verschieben von Programmsymbolen	64
3.4.5.3	Löschen von Programmsymbolen und Programmgruppen	65
3.4.5.4	Einfügen eines Programmsymbols und dessen Anwendung	65
3.4.5.5	Erzeugen einer neuen Programmgruppe	66
3.4.5.6	Ändern der Eigenschaften einer Programmgruppe oder eines Programmsymbols ...	67
3.4.6	Interne Speicherung des Inhalts und Aufbaus des Desktops	68
	Übungsaufgaben	69
3.5	Programme der Hauptgruppe	70
3.5.1	Überblick	70
3.5.2	Die Systemsteuerung	71
3.5.3	Der Datei-Manager	75
3.5.3.1	Aufgaben des Datei-Managers	75
3.5.3.2	Desktop des Datei-Managers	76
3.5.3.3	Gestaltung von Aufbau und Inhalt des Datei-Managers	77
3.5.3.4	Einrichten und Verwalten von Disketten mit dem Datei-Manager	79
3.5.3.5	Einteilung von Datenträgern in Verzeichnisse	80
3.5.3.6	Kopieren und Verschieben von Dateien	82
3.5.3.7	Starten von Anwendungen aus dem Datei-Manager	84
	Übungsaufgaben	84
3.6	Datenaustausch	84
3.6.1	Die Zwischenablage	84
3.6.1.1	Kopieren und Ausschneiden	84
3.6.1.2	Datenübertragung in andere Dokumente	87
3.6.1.3	Kopieren von Fenstern oder Bildschirmen in die Zwischenablage	88
3.6.1.4	Der Trick mit dem Taschenrechner	88
3.6.2	Gemeinsames Benutzen und Austauschen von Daten	89
	Übungsaufgaben	94

C	Erstellen und Auswerten tabellarischer Daten	
1	Struktur und Inhalt einer Tabelle	95
1.1	Aufbau von Tabellen	95
1.2	Inhalte von Zellen	96
	Übungsaufgaben	96
2	Verwalten von Dateien mit einem Kalkulationsprogramm	97
2.1	Aufbau und Handhabung des Desktops und der Dokumente	97
2.1.1	Die Elemente des Desktops	97
2.1.2	Handhabung von Dokumenten	98
	Übungsaufgaben	100
2.2	Aktivieren und Markieren von Zellen	100
2.3	Eingabe von Zellinhalten	101
2.3.1	Numerische und alphanumerische Daten	101
2.3.2	Eingabe von Formeln	102
2.3.3	Benennen von Zellen und Zellbereichen	104
	Übungsaufgaben	105
2.4	Übertragen von Zellinhalten	105
2.4.1	Kopieren und Verschieben	105
2.4.2	Kopieren von Zellen mit Formeln	108
	Übungsaufgaben	110
2.5	Gestalten von Tabellen	110
2.5.1	Zeilen und Spaltengrößen	110
2.5.2	Darstellungsformen von Zellbereichen	111
2.5.2.1	Überblick	111
2.5.2.2	Gestaltung der Schrift	112
2.5.2.3	Einfügen von Zeilen und Spalten	114
2.5.2.4	Ausrichten von Zellinhalten	114
2.5.2.5	Formatieren numerischer Zellinhalte	115
	Übungsaufgaben	118
2.5.3	Gestalten der Gesamtansicht einer Tabelle	119
2.5.3.1	Rahmen und Schattierungen	119
2.5.3.2	Automatisches Formatieren	122
	Übungsaufgaben	123
2.5.4	Kopieren von Zelleigenschaften	124
	Übungsaufgaben	125
2.6	Ermitteln von Zellwerten durch das Programm	125
2.6.1	Funktionen	125
	Übungsaufgaben	127
2.6.2	Erstellen von Reihen	128
	Übungsaufgaben	129
2.7	Schutz von Zellbereichen	130
	Übungsaufgaben	131
3	Grafische Auswertung tabellarischer Daten	131
3.1	Erstellen eines einfachen Diagramms	131
	Übungsaufgaben	135
3.2	Erstellen abhängiger Diagrammblätter	136
	Übungsaufgaben	138
3.3	Ändern und Gestalten von Diagrammen	138
	Übungsaufgaben	142
4	Arbeiten mit mehreren zusammengehörigen Objekten	142
4.1	Verwalten mehrerer Dokumente in einer Arbeitsmappe	142
4.1.1	Beschreibung einer Fallstudie	142

4.1.2	Erstellen einer Arbeitsmappe	143
	Übungsaufgaben	144
4.2	Verknüpfen von Tabellen	145
4.2.1	Bezüge auf Zellen anderer Tabellenblätter	145
4.2.2	Konsolidierung von Tabellen	146
	Übungsaufgaben	148
D	Einsatz eines Datenbanksystems	
1	Grundbegriffe zur Datenbank	149
1.1	Arten und Aufbau von Tabellen	149
	Übungsaufgaben	150
1.2	Arten der Bearbeitung von Dateien	150
	Übungsaufgaben	152
1.3	Die relationale Datenbank	152
1.3.1	Abbildung der Wirklichkeit in einer Datenbank	152
1.3.2	Aufbau eines relationalen Datenbanksystems	152
	Übungsaufgaben	153
2	Die Struktur von Datenbanken	154
2.1	Zielsetzung eines Datenbankentwurfs	154
2.1.1	Vermeidung von Redundanzen	154
2.1.2	Reduktion der Abhängigkeit von Programmen und Daten	154
	Übungsaufgaben	155
2.2	Konzeptionelle Ebene einer Datenbank	155
2.2.1	Entwurf einer Datenbank	155
2.2.1.1	Die Formulierung des Problems	155
2.2.1.2	Gruppierung der Attribute in Tabellen	156
2.2.1.3	Beziehungen von Tabellen	159
2.2.1.4	Planung der Eigenschaften von Tabellen und Attributen	160
2.2.2	Anlegen einer Datenbank	162
2.2.2.1	Die einzelnen Objekte der ACCESS-Datenbank	162
2.2.2.2	Anlegen der Tabellen	163
2.2.2.3	Anlegen der Beziehungen	170
2.2.3	Pflege einer Datenbankstruktur	174
	Übungsaufgaben	175
3	Anwendung einer Datenbank	175
3.1	Verwalten von Tabellen	175
3.1.1	Erfassen von Datensätzen	175
3.1.2	Kopieren von Tabellen	177
3.1.3	Ausgabe von Datensätzen	177
3.1.4	Pflege von Dateiinhalten	180
	Übungsaufgaben	182
3.2	Auswertung von Datenbankinhalten	182
3.2.1	Bedeutung und Arten von Abfragen	182
3.2.2	Auswahlabfragen	184
3.2.2.1	Einfache Auswahl von Attributen und Sätzen einer Tabelle	184
3.2.2.2	Verknüpfen von Bedingungen	186
3.2.2.3	Auswahl aus mehreren Tabellen	189
3.2.2.4	Kreuztabellen	190
3.2.2.5	Berechnete Felder	192
	Übungsaufgaben	195
3.2.3	Aktionsabfragen	195
3.2.3.1	Aktualisierungsabfragen	195

3.2.3.2	Tabellenerstellungsabfrage	197
3.2.3.3	Löschabfrage	199
3.2.3.4	Anfügeabfrage	199
	Übungsaufgaben	200
3.2.4	Parameterabfragen	201
	Übungsaufgaben	203
3.3	Erstellen von Formularen und Berichten	203
3.3.1	Erstellen von Formularen	203
3.3.1.1	Einsatz des Formularassistenten	203
3.3.1.2	Bearbeiten von Formularen	205
3.3.1.3	Hinzufügen von Steuerelementen	208
3.3.1.4	Listenfelder zur Auswahl von Attributswerten	211
3.3.1.5	Informationserweiterung durch Unterformulare	214
	Übungsaufgaben	218
3.3.2	Datenauswertung mit Berichten	218
	Übungsaufgaben	222
E	Textverarbeitung	
1	Starten und Beenden von Word für Windows	223
2	Texterfassung und -speicherung	225
3	Fehlerkorrektur – Überarbeitung von Texten	228
4	Gestalten von Texten	229
5	Drucken von Texten	231
6	Verändern von Texten	232
6.1	Einsetzen von Textteilen	232
6.2	Verschieben und Kopieren von Texten	233
6.3	Einfügen von Tabellen und Grafiken	234
6.4	Rechtschreibprüfung und Silbentrennung	237
7	Textbausteine	238
8	Druckformatvorlagen	239
9	Dokumentenvorlagen	241
10	Formulare	241
11	Serienbriefe	244
	Übungsaufgaben	247
	Anhang	
A	Bestandteile eines Anwendungsfensters	249
B	Standard-Symbolleiste in Excel	250
C	Symbolleiste in Access	252
	Literaturverzeichnis	253
	Stichwortverzeichnis	254