

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	19
Einleitung	21
Der Aufbau dieses Buches	21
Das Ziel des Buches	23
Weitere Informationen zu den vorgestellten Techniken	23
Teil I: Installation und erste Schritte	25
1 Die verfügbaren Techniken im Überblick	27
Allgemeine Voraussetzungen	28
Einfache statische Techniken	29
Serverseitige Techniken im Überblick	31
Active Server Pages	32
PHP	33
Perl	34
JSP™	36
WebObjects und ColdFusion	37
SSI	38
Die SharePoint-Team-Services	39
Clientseitige Techniken	40
Skripting mit JavaScript und VBScript	40
Java-Applets	45
Microsoft-Office-Webkomponenten	46
Datenzugriffsseiten	51
Interaktion mit dem Anwender realisieren	53
Serverseitige Formularverarbeitung	54
Formulare clientseitig auswerten	55
Fazit	57

2	Einen Webserver installieren und konfigurieren	65
	Webserver für ASP-Seiten konfigurieren und installieren	66
	Den Webserver installieren	67
	Einen geeigneten Webserver auswählen	67
	Systemvoraussetzungen für den Webserver	70
	Die Installation des IIS	70
	Die Installation des PWS	72
	Den Webserver starten	74
	Die Konfiguration des IIS/PWS	75
	Hinweise zur Konfiguration des PWS und des IIS	76
	Das Einrichten einer virtuellen Website beim IIS	77
	Rechte für die Website definieren	80
	Benutzerrechte auf dem Server definieren	81
	Den Webserver testen	84
	Eine ASP-Seite erstellen	84
	Die Veröffentlichung der ASP-Seite	85
	Die ASP-Seite im Browser ausführen	86
	Den Apache-Webserver für PHP, Perl und MySQL installieren	87
	Apache unter Windows installieren	88
	Den Apache-Webserver starten und testen	89
	Virtuelle Verzeichnisse einrichten	92
3	Datenbankgrundlagen	95
	Allgemeine Grundlagen	96
	Datenbankformate und Organisationsformen	97
	Systemvoraussetzungen für Datenbankzugriffe	102
	Einsatzmöglichkeiten von Datenbankanwendungen	103
	Textdateien und XML-Dateien als Datenbanken einsetzen	104
	Textdateien mit Trennzeichen	104
	Der Aufbau einer Textdatei mit Trennzeichen	105
	Eine Textdatei mit Trennzeichen erstellen	107
	Textdateien mit Excel erstellen	109
	XML-Dateien erstellen	110

Relationale dateibasierte Datenbanken – Grundlagen	112
Eine neue Access-Datenbank erstellen	113
Eine Tabelle anlegen	114
Primärschlüssel definieren	116
Beziehungen erstellen	117
Daten eingeben	118
Abfragen erstellen	118
Serverbasierte Datenbanken	121
Vorbereitungen	122
Eine Datenbank auf dem MySQL-Server erstellen	122
Eine Tabelle hinzufügen	123
Daten eingeben bzw. importieren	127
4 Datenzugriffsseiten und Office-Webkomponenten einsetzen	129
Datenzugriffsseiten erstellen und formatieren	129
Was sind Datenzugriffsseiten?	129
Einsatzmöglichkeiten	130
Systemvoraussetzungen und Einschränkungen	130
Vorbereitungen	131
Die Datenzugriffsseite erstellen	135
Die Datenzugriffsseite formatieren	137
Die Datenbankverbindung anpassen	140
Die Datenzugriffsseite ausführen und testen	143
Problembereiche	144
Die Datenzugriffsseite veröffentlichen	146
Die Microsoft-Office-Webkomponenten einsetzen	147
Systemvoraussetzungen	147
Komponenten einfügen	148
XML-Dateien laden	151
Formatierungen vornehmen	153
Formeln eingeben	155
Zellen schützen	157
Steuerelemente ein- und ausblenden	159
Daten grafisch darstellen	160
Webseiten mit Office-Webkomponenten veröffentlichen	166

5	Datenbanken exportieren	169
	HTML-Dateien in Access exportieren	170
	Systemvoraussetzungen und Vorbereitungen	170
	Umlaute und Sonderzeichen ersetzen	173
	Notwendige Variablen und Konstanten	176
	HTML-Dateien erzeugen	178
	Mehrere Dateien miteinander verlinken	186
	Formatierungen festlegen	187
	Optimierungsmöglichkeiten	189
	Datenbanken mit FrontPage auslesen und exportieren	190
	Vorbereitungen	191
	Notwendige Konstanten	193
	Das Recordset-Objekt erzeugen	194
	Datenbankzugriffe mit dem WSH	202
	Der Quellcode	203
	Das Skript ausführen	209
	XML-Dateien mit Access erstellen	210
	Voraussetzungen und Vorgehensweise	210
	Die Realisation	211
	Anpassungsmöglichkeiten	214
	Einzelne Tags erzeugen	215
	Die einzelnen Funktionen	217
	Den Export starten	219
	Der Datenbankexport für die Weiterverarbeitung mit Perl	220
	Anforderungen und Aufbau der Datenbank	222
	Der Export per VBA	226
	Optimierungsmöglichkeiten	234

Teil II: Techniken und Praxis	235
6 Textdateien mit Perl aufbereiten	237
Vorbereitungen und Voraussetzungen	237
Eine Textdatei öffnen und darstellen	238
Die Perl-Datei erstellen	240
Wichtige Variablen festlegen	242
Die Textdatei öffnen und lesen	244
Den Seitenkopf ausgeben	244
Die einzelnen Zeilen verarbeiten und ausgeben	246
Den Seitenfuß definieren	247
Die benötigten Funktionen	247
Die Ausgabe formatieren	252
Die CSS-Datei für die grundlegenden Formatierungen	253
Die CSS-Datei mit der Webseite verknüpfen	255
Die Tabellenzeilen abwechselnd formatieren	256
Den einleitenden Text und die Fußzeile formatieren	257
Suchen in Textdateien	258
Die Skriptparameter ermitteln	260
Die Suchergebnisse einschränken	267
Perl-Skripte veröffentlichen	269
Der Übertragungsmodus für Perl-Dateien	269
Notwendige Rechte vergeben	270
Rechte für Hilfsdateien setzen	271
Sonstige Probleme und Lösungen	271
7 Clientseitige Techniken für die Nutzung im Intranet	275
XML-Dateien auslesen und darstellen	276
Die verwendete XML-Datei	277
Das Skript einfügen	279
Die XML-Datei öffnen	279
Die XML-Daten darstellen	280
Formatierungen berücksichtigen	283

Einen Filter programmieren	289
Die Anwendung um eine Bestellmöglichkeit erweitern	295
Das Formular ausgeben	296
Die Eingabefelder definieren	298
Die HTML-Seite ausführen	299
8 SQL – die Basis von Datenbankanwendungen	303
Wissenswertes rund um SQL	304
Der Aufbau von SQL-Anweisungen	305
Generelle Unterschiede zwischen der MySQL- und der Access-Syntax	307
SQL-Abfragen in Access ausführen	309
SQL-Abfragen in MySQL formulieren und testen	312
Erweiterte Möglichkeiten von SQL	314
Komplexe Auswahlabfragen und Filter definieren	314
Tabellen über Auswahlabfragen verknüpfen	316
Doppelte Datensätze unterdrücken und die Anzahl begrenzen	320
Felder mit Funktionen berechnen	323
Datensätze gruppieren und zählen	325
Tabellen erstellen	328
Felddatentypen für SQL-Anweisungen	331
Tabellen ändern und löschen	334
9 Formulare erstellen und vorbereiten	339
Der Aufbau von Formularen	340
Das action-Attribut	340
Das method-Attribut	341
Die Verschlüsselung definieren	342
Wichtige Steuerelemente	343
Allgemeine Attribute von Formularfeldern	344
Einfache Formularsteuerelemente mit <input> erstellen	349
Auswahllisten definieren	350
Formulare formatieren	354
Formularfelder ausrichten	354
Steuerelemente formatieren	357

Benutzereingaben prüfen	359
Der Aufbau des Formulars	360
Pflichtfelder kennzeichnen	363
Code vor dem Absenden ausführen	363
Den Skriptcode einfügen	364
Prüfen, ob bestimmte Zeichen im Formularfeld enthalten sind	364
Die Pflichtfelder suchen und überprüfen	365
Fehlermeldungen ausgeben	368
10 ASP-Seiten mit Access-Datenbanken als Datenquelle	371
Systemvoraussetzungen	371
ASP-Grundlagen	372
ASP-Code in Webseiten integrieren	372
Dynamische Werte anzeigen lassen	373
Die Ausführungsreihenfolge von Befehlen	374
Was sind Objekte, Methoden und Eigenschaften?	374
Wichtige Objekte für ASP-Seiten	375
Die Fehlersuche	376
Ein Crashkurs in VBScript	377
Die Datenbank erstellen	391
Der Aufbau der Datenbank	391
Vorbereitungen auf dem Webserver	392
Die erste ASP-Seite	394
Die Funktionsweise von ASP-Seiten	394
Editoren für ASP-Seiten	395
Der Aufbau einer ASP-Seite	396
Eine Datenbankverbindung aufbauen	398
Kontakt zur Datenbank herstellen	399
Die Datenbankverbindung schließen	400
Daten abrufen und darstellen	401

Die Daten aus der Datenbank abrufen	402
Das Recordset durchlaufen und Daten darstellen	403
Spaltenüberschriften ausgeben	405
Preise formatieren	407
Die Tabellenbreite definieren	409
Die Datensätze fortlaufend nummerieren	410
Die Ausgabe formatieren	412
Das Blättern in den Datensätzen ermöglichen	414
Ein Suchformular erstellen	419
Ein statisches Suchformular erstellen	419
Formulare auswerten	421
Das Formular und die ASP-Seite optimieren	425

Teil III: Know-how für Fortgeschrittene 429

11 Datenbankzugriffe mit PHP 431	431
PHP-Grundlagen	431
Systemvoraussetzungen	431
Der Aufbau einer PHP-Datei	432
PHP-Dateien ausführen	434
Variablen und Konstanten deklarieren	434
Funktionen erstellen	438
Operatoren verwenden	439
Die Programmablaufsteuerung	441
Textdateien auslesen	444
Auf ODBC-Datenbanken zugreifen	449
Voraussetzungen schaffen – die ODBC-Datenquelle erstellen	450
Eine Verbindung zur Datenbank aufbauen	452
Daten ausgeben	454
Das Formular für die Dateneingabe erstellen	457
Daten in die Datenbank schreiben	461
Die Bewertungen anzeigen	463
Erweiterungs- und Optimierungsmöglichkeiten	465

12	PHP und MySQL im Team	467
	Auf Tabellen einer MySQL-Datenbank zugreifen	467
	Datensätze lesen, sortieren und darstellen	469
	Einfache Listen ausgeben	469
	Die Liste sortieren	471
	Ein Formular füllen	474
	Datensätze speichern	480
	Formulareingaben auswerten und speichern	480
	Datensätze aktualisieren	483
	Auf gültige und vollständige Eingaben prüfen	486
	Die gewählte Aktion prüfen und korrigieren	492
	Datensätze löschen	494
	Die Ausgabe ohne Parameter aufrufen	499
13	Excel als Datenbank	505
	Möglichkeiten und Beschränkungen von Excel im Internet	505
	Techniken zum Einsatz im Intranet	506
	Internet-taugliche Methoden	512
	Statische HTML-Seiten exportieren	513
	Tabellen mit Excel 2000/2002 exportieren	514
	CSV-Dateien exportieren	515
	Clientseitige Skripte zum Darstellen von Daten	517
	Das notwendige Formular zur Eingabe der Daten	518
	Excel starten und die Arbeitsmappe öffnen	520
	Schreiben und Lesen in Zellen	523
	Excel als Backend für ASP-Seiten	525
	Die System-DSN für den ODBC-Zugriff einrichten	526
	Eine Verbindung zur Datenbank aufbauen	527
	Die Daten ausgeben	530
	Ein Suchformular erstellen	532
	Die Suchabfrage generieren und ausführen	534
14	Daten vor unberechtigten Zugriffen schützen	537
	Die Möglichkeiten im Überblick	537
	Quellcode verbergen und schützen	538
	Code mit externen Programmen und Skripten schützen	538
	ASP- und PHP-Quellcode schützen	539

Datenbanken schützen	541
Verzeichnisse und HTML-Seiten schützen	542
Eine Anmeldung erzwingen	543
Den Webserver konfigurieren	543
.htaccess für Apache	544
Windows-Authentifizierung und Zugriffsrechte im IIS	553
Die Authentifizierung aktivieren	554
Noch sicherer ist die integrierte Windows-Anmeldung	556
Anmeldeverfahren des Internet Explorers	556
Benutzerkonten einrichten	557
Zugriffsrechte über Datenbanken sicherstellen	557
Systemvoraussetzungen	557
Der Aufbau der Datenbank	558
Die Protokollführung	559
Die Anmeldung realisieren	559
Problemfälle und Grenzen	560

15 MySQL-Daten sichern und verwalten	561
phpMyAdmin zur MySQL-Verwaltung nutzen	561
phpMyAdmin starten	562
Eine Datenbank erstellen	563
Tabellen hinzufügen und ändern	565
Felder erstellen	566
Schlüssel und Indizes hinzufügen	568
Felder zur Tabelle hinzufügen bzw. ändern	570
Die Datenbank sichern	571
Daten in Textdateien exportieren	571
Einen MySQL-Dump erstellen	573
Tabellen und Datenbanken löschen	576
Sicherungskopien einlesen	577
Einen MySQL-Dump einlesen	577
Daten aus Textdateien importieren	578

MySQL mit dem MySQLAdmin und dem MySQLManager verwalten	579
Den MySQLAdmin starten	579
Eine neue Datenbank anlegen	581
Tabellen erstellen	582
Daten eingeben und SQL-Abfragen ausführen	584
Eine Datenbank löschen	585
MySQL auf Kommandozeile verwalten	585
Eine Datenbank erstellen und auswählen	586
Eine Tabelle erstellen und nachträglich ändern	586
Einen MySQL-Dump erstellen	588
Die MySQL-Datenbank bei Ihrem Provider einrichten und verwalten	589
16 Access als Frontend für MySQL-Datenbanken	591
Vor- und Nachteile einer verteilten Anwendung	591
Systemvoraussetzungen	592
Die Datenbankverbindung einrichten	594
Eine MySQL-Tabelle mit Access verknüpfen	598
Die Benutzeroberfläche für die MySQL-Datenbank erstellen	603
Die Kompatibilität der MySQL- zu den Access-Datentypen	603
Voraussetzungen für die Formularerstellung	605
Ein Formular mit dem Assistenten erstellen	607
Das Formular anpassen und bearbeiten	610
Den Primärschlüssel berechnen	613
Die Fehlerbehandlung	615
Problemfälle erkennen und beheben	618
Abfragen und Berichte erstellen und verwenden	620
Auswahl- und Aktionsabfragen erstellen	621
Problematische Datumsfelder	624
Aktionsabfragen	625
Berichte erstellen und ausführen	625

Teil IV: Tipps, Tricks und Tuning	627
17 Für jede Technik das passende Tool	629
Adobe® GoLive® 5.0 und 6.0	629
Systemvoraussetzungen und Vorbereitungen	630
Die GoLive-Website anlegen	631
Eine PHP-Seite erstellen	637
Daten abfragen und ausgeben	637
Die Seite testen	641
Die Daten tabellarisch ausgeben und anordnen	642
Gebundene Formulare verwenden	643
Die Datensätze filtern	645
Macromedia® Dreamweaver® UltraDev™ 4	651
Systemvoraussetzungen	652
Die Website erstellen und einrichten	652
Die erste ASP-Seite erstellen	655
Die Datenquelle bestimmen	655
Eine Abfrage definieren	659
Die Daten darstellen	660
Bereiche wiederholen	662
Zahlenformate festlegen	663
Navigationsleisten einfügen	665
Daten filtern	667
Ein gebundenes Formular erstellen	669
Formulareigenschaften definieren	672
Microsoft® FrontPage® 2000 und 2002	673
Systemvoraussetzungen	674
Das FrontPage-Web erstellen	674
Die Datenbankverbindung herstellen	675
Eine Seite zum Darstellen der Buchliste erzeugen	677
Die ASP-Seite speichern und testen	681
Änderungsmöglichkeiten	681
Fazit	683

18	Datenbankzugriffe und Datenbanken optimieren	685
	Optimaler Datenbankaufbau	685
	Den Tabellenaufbau optimieren	685
	Tabellengrößen und Feldanzahl verringern	687
	Datenbankabfragen beschleunigen	689
19	Rechtliche Aspekte von Webanwendungen	691
	Die verschiedenen Rechtsgebiete	691
	Die Linkhaftung und die Wirksamkeit von Disclaimern	692
	Die Haftung für fremde Inhalte	692
	Die Zulässigkeit von Links auf fremde Webseiten	694
	Wettbewerbsrechtliche Aspekte	695
	Die Impressumspflicht	700
	Das Urheberrecht	702
	Eigene Inhalte urheberrechtlich schützen	702
	Urheberrechtsverletzungen ahnden	704
	Was ist urheberrechtlich geschützt?	705
	Der Datenschutz	707
	Besondere gesetzliche Regelungen für Webshops	709
	Das Fernabsatzgesetz	709
	Änderungen durch das neue Schuldrecht	711
	AGBs in Webshops	712
	Fazit	713
	Teil V: Anhang	715
	A Literaturhinweise	717
	B Wichtige Webadressen	727
	C CD-Inhalt	729
	Die Beispiele – kurz vorgestellt	729
	Software	733

D	Verzeichnisse	735
	Abkürzungen	735
	Markenzeichen und Warenzeichen	736
E	Glossar	737
	Index	745