

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
Einführung	13
Teil I: Allgemeine Verwendung von MySQL	29
Kapitel 1 Einführung in MySQL und SQL	31
1.1 Wie MySQL Sie unterstützen kann	32
1.2 Eine Beispieldatenbank	37
1.3 Grundlegende Datenbank-Terminologie	42
1.4 Ein MySQL-Kurs	47
1.5 Tipps für die Arbeit mit mysql	111
1.6 Wie geht es weiter?	119
Kapitel 2 Daten in MySQL	121
2.1 Datentypen in MySQL	123
2.2 Spaltentypen in MySQL	126
2.3 Die Auswahl von Spaltentypen	161
2.4 Ausdrucksauswertung und Typumwandlung	174
Kapitel 3 Syntax und Verwendung von SQL in MySQL	191
3.1 MySQL – was es hat und was es nicht hat	192
3.2 Namensregeln in MySQL	194
3.3 Datenbanken anlegen, verwerfen und auswählen	196
3.4 Tabellen anlegen, löschen, indizieren und bearbeiten	198
3.5 Informationen über Datenbanken und Tabellen ermitteln	212
3.6 Datensätze suchen	213
3.7 Kommentare	219
3.8 Lösungsvorschläge	220
3.9 Ausführung einer UNION-Operation	224
3.10 Funktionen, die MySQL nicht unterstützt	228

Kapitel 4	Optimierung von Anfragen	235
4.1	Indizes	236
4.2	Die Anfrageoptimierung von MySQL	243
4.3	Die Auswahl eines Spaltentyps und die Anfrage-Effizienz	249
4.4	Effizientes Laden von Daten	252
4.5	Einplanung und Sperren	255
4.6	Optimierung für Administratoren	258
Teil II:	MySQL-Programmierschnittstellen	261
Kapitel 5	Einführung in die Programmierung mit MySQL	263
5.1	APIs für MySQL	269
5.2	Auswahl eines API	275
Kapitel 6	Das MySQL-C-API	283
6.1	Allgemeine Vorgehensweise bei der Entwicklung von Client-Programmen	285
6.2	Client 1 – Verbindung zum Server	287
6.3	Client 2 – Einführen einer Fehlerprüfung	290
6.4	Client 3 – Modularer Verbindungscode	294
6.5	Client 4 – Verbindungsparameter zur Laufzeit übergeben	301
6.6	Anfrageverarbeitung	313
6.7	Client 5 – Ein interaktives Anfrageprogramm	331
6.8	Verschiedenes	332
Kapitel 7	Das Perl-DBI-API	343
7.1	Eigenschaften von Perl-Scripts	344
7.2	Grundlagen zum Perl-DBI	345
7.3	DBI in der Praxis	383
7.4	DBI in Webanwendungen	407
Kapitel 8	Das PHP-API	425
8.1	Charakteristika von PHP-Scripts	427
8.2	PHP-Grundlagen	427
8.3	PHP zum Laufen bringen	449

Teil III:	MySQL-Administration	471
Kapitel 9	Einführung in die Administration von MySQL	473
9.1	Überblick über die administrativen Pflichten	474
9.2	Allgemeine Administration	476
9.3	Sicherheit	477
9.4	Reparatur und Wartung von Datenbanken	478
Kapitel 10	MySQL-Datenverzeichnis	479
10.1	Speicherort des Datenverzeichnisses	480
10.2	Struktur des Datenverzeichnisses	483
10.3	Inhalt von Datenverzeichnissen verlagern	493
Kapitel 11	Allgemeine MySQL-Administration	499
11.1	Neue MySQL-Installation absichern	500
11.2	MySQL-Server starten und herunterfahren	502
11.3	Benutzerkonten verwalten	509
11.4	Log-Dateien pflegen	518
11.5	Sichern und Kopieren von Datenbanken	523
11.6	Server tunen	531
11.7	Mehrere Server betreiben	534
11.8	MySQL aktualisieren	536
Kapitel 12	Sicherheit	539
12.1	Interne Sicherheit: Zugriff auf das Datenverzeichnis	540
12.2	Externe Sicherheit: Zugriff über das Netzwerk	543
Kapitel 13	Wartung und Reparatur von Datenbanken	563
13.1	Datenbanktabellen prüfen und reparieren	564
13.2	Präventive Wartung planen	573

Teil IV:	Anhänge	577
Anhang A	Software beschaffen und installieren	579
	A.1 Was soll installiert werden?	580
	A.2 Software beschaffen	581
	A.3 MySQL auf UNIX installieren	583
	A.4 MySQL auf Windows installieren	594
	A.5 samp_db-Musterdatenbank-Distribution beschaffen und installieren	598
Anhang B	Spaltentypen-Referenz	599
	B.1 Numerische Typen	601
	B.2 Zeichenkettentypen	604
	B.3 Typen für Datum und Uhrzeit	608
Anhang C	Referenz zu Operatoren und Funktionen	611
	C.1 Operatoren	613
	C.2 Funktionen	625
Anhang D	Referenz zur SQL-Syntax	659
	D.1 SQL-Anweisungen	660
	D.2 Kommentarsyntax	697
Anhang E	MySQL-Programmreferenz	699
	E.1 Programmoptionen spezifizieren	701
	E.2 isamchk und myisamchk	708
	E.3 myisampack und pack_isam	713
	E.4 mysql	715
	E.5 mysqlaccess	722
	E.6 mysqladmin	723
	E.7 mysqlbug	727
	E.8 mysqld	728
	E.9 mysqldump	735
	E.10 mysqlimport	739
	E.11 mysqlshow	741
	E.12 safe_mysqld	742

Anhang F	C-API-Referenz	743
	F.1 Kompilieren und Linken	744
	F.2 C-API-Datentypen	744
	F.3 C-API-Funktionen	750
Anhang G	Perl-DBI-API-Referenz	777
	G.1 Scripts schreiben	778
	G.2 DBI-Dienstfunktionen	790
	G.3 DBI-Attribute	791
	G.4 DBI-Umgebungsvariablen	796
Anhang H	PHP-API-Referenz	797
	H.1 PHP-Scripts schreiben	798
	H.2 Funktionen	799
Anhang I	Nützliche Tools von Drittanbietern	821
Anhang J	Internetprovider	825
	J.1 Erste Schritte auf der Suche nach einem Provider	827
	J.2 Provider beurteilen – allgemeine Überlegungen	829
	J.3 Provider beurteilen – MySQL-spezifische Überlegungen	834
	Stichwortverzeichnis	839