



PHP 5.2
final

Webseiten mit PHP 5 & MySQL 5

Web-Technologien für Ein- und Umsteiger

MATTHIAS KANNENGIESSER



I Inhaltsverzeichnis

E	Einleitung	13
1	Internet-/Intranettechnologien	15
1.1	Ursprünge des Internets	16
1.2	Internetprotokolle	21
	TCP/IP-Architekturmodell	21
	Protokolle der Internetschicht	25
	Protokolle der Transportschicht	34
	Protokolle der Anwendungsschicht	41
1.3	CGI – Common Gateway Interface	53
1.4	Dynamische Webseiten	55
	PHP als Skriptsprache	56
1.5	Wie arbeitet PHP?	57
1.6	PHP & HTML	58
1.7	Wie funktioniert eine Web-Anwendung?	60
1.8	Software für Web-Anwendungen	60
1.9	Datenbanken	64
	Kompatibilität mit SQL-Standards	66
	Eigenschaften von MySQL	68
	Leistungsumfang von MySQL	71
	Aufbau des MySQL-Datenbanksystems	73
	MySQL-Anwendungsgebiete	76
2	Installation und Konfiguration	79
2.1	Vorbereitung	79
2.2	Installation unter Windows	81
	WAMP	81
	Apache konfigurieren	81
	Installation von PHP unter Windows	83
2.3	Installation unter Linux	84
	LAMP	84
	Apache-Installation	84

	Installation von PHP als CGI-Programm	85
	Installation von PHP als Apache-Modul	85
2.4	Installationskits	86
	XAMPP	86
	Apache 2 Triad	94
	WAMP5	96
	MAMP	97
	Installationskits und Sicherheit	97
2.5	PHP-Konfiguration	98
	Syntax der Init-Datei	98
	Sprachoptionen	98
	Leistungsbegrenzungen	99
	Fehlerbehandlung und Protokollierung	100
	Datenbehandlung	100
	Pfade und Verzeichnisse	102
	PHP-Erweiterungen für Windows	102
	Moduleinstellungen	103
2.6	Sicherheit	105
	Sicherheitsprobleme	105
	Angriffsszenarien	106
2.7	Internet Service Provider und PHP	108
	Zugangsdaten	108
	Angebote von Providern	108
2.8	Überprüfen der Konfiguration	110
2.9	MySQL-Installation	112
	Installation des MySQL-Datenbankservers	114
	Installation auf Unix-/Linux-Systemen	114
	Installation auf Windows-Systemen	118
	Installation überprüfen	119
	Kommandozeilenwerkzeuge von MySQL	120
	Grafische MySQL-Clients	124
	Anwendungen der MySQL-AB-Gruppe	134
2.10	Entwicklungsumgebungen	141
	Entwicklungsumgebungen vs. Editoren	141
	Zend Studio	142
	Maguma Workbench	144
	NuSphere PHPEd	144
	DEV-PHP	145
	Macromedia Dreamweaver 8	146

3	Grundlagen PHP & MySQL	147
3.1	PHP und XHTML	147
	Simple HTML-Seite	147
	Tabellen	150
	Formulare	151
	Notationshinweise	152
3.2	Sprachelemente von PHP	153
	Ausdrücke und ihre Bedeutung	154
	Anweisungen und ihre Mythen	158
	Semikola – Geschichte vom Strichpunkt	159
	Leerzeichen und Steuerzeichen	161
	Groß- und Kleinschreibung	162
	Geschweifte Klammern	163
	Runde Klammern	163
	Schlüsselwörter	164
	Zusammensetzung von Zuweisungen	165
	Bedeutung von Kommentaren	166
	Echo- und Print-Befehl	168
	Operatoren und Ausdrücke	172
	Variablen im Griff	179
	Daten- bzw. Variablentypen	182
	Konstanten vs. Variablen	194
	Einfluss von Kontrollstrukturen	195
	Funktionen im Einsatz	208
	Modularisierung – Einbindung externer Skripte	212
	PHP-Syntax vs. Sicherheit	216
3.3	Code-Konventionen	221
	Was sind Code-Konventionen?	221
	Wie sollen sie eingesetzt werden?	222
	Coderegelsammlung	228
3.4	Debugging – Fehlersuche in PHP	232
	PHP-Fehlerkonzept	232
	Syntaxanalyse	233
	Fehlerprävention	234
	Fehlerarten	235
	Debugging	238
	Fehler suchen und finden	238
3.5	Einführung PHP & MySQL	241
	MySQL und MySQLi	241
	MySQLi installieren	242
	MySQLi – erste Gehversuche	243
	MySQLi und SQL-Abfragen	245

	Referenz zur MySQLi-Unterstützung	248
	Referenz zur MySQL-Unterstützung	252
3.6	Einsatz von PHP & MySQL	257
	Datenbank erstellen	257
	Datenbanktabelle erstellen	258
	Datenverwaltung	263
	Datenbanken und Tabellen löschen	278
	Datenbanktabellen ändern	279
	Verknüpfte Tabellen (WHERE/JOIN)	283
	Tabellen vereinigen (UNION)	294
3.7	Backups von Daten und Tabellen	299
	Sichern von Struktur und Daten	299
	Ausführung von gespeicherten SQL-Befehlen	301
4	Lösungsarchiv - Pool der Skripte	303
4.1	Formulare und PHP	304
	GET und POST	304
	Auswertung von Formularen	305
	HTML-Formulare und Mehrfachauswahl	309
	Formulare über mehrere Seiten	311
4.2	Daten via URL	313
	Codierung von Daten	315
	Achtung – Escape-Zeichen	315
	Arbeiten mit dem \$QUERY_STRING	316
4.3	Mail versenden via PHP	318
	Versenden einer Mail an mehrere Empfänger	318
	Atomic Mailer – Mailformular via PHP	319
4.4	Cookies via PHP	323
	Spezifikation von Cookies	324
	Cookies in PHP	325
	Cookies löschen	327
4.5	Session-Management via PHP	328
	Weitergabe der Session-ID über Cookies	335
	Weitergabe der Session-ID über GET/POST	335
	Weitergabe der Session-ID über header()	336
4.6	Datei-Upload via HTML-Formular	337
4.7	PHP & MySQL	343
	Bannerabfrage via MySQL	343
	Weblog – PHP- und MySQL-Anwendung	346
4.8	Datum & Zeit	356
	Formatierte Ausgabe des aktuellen Wochentags	356
	Datum – Schaltjahr	359
	Datum – Zusammenspiel von date() und mktime()	360

4.9	Zahlen & Ziffern	361
	Zahlen – gerade oder ungerade	361
	Zahlenformatierung – Einsatz von <code>number_format()</code>	362
	Genauigkeit – Runden von Fließkommazahlen	363
4.10	Dateien & Co.	363
	Analyse von Dateien	363
	Datei vollständig einlesen	365
	Datei – Anzahl der Zeilen ermitteln	365
	Ausgabe einer Datei samt Zeilennummerierung	366
4.11	Zufall & Kennwörter	368
	Zufall – Ziehung von Zufallszahlen ohne Wiederholung	368
	Zufall – Ziehung von Zufallseinträgen ohne Wiederholung	369
	Zufallslinks – Hyperlinks	372
	Kennworterzeugung mit beliebiger Länge	372
4.12	Reguläre Ausdrücke & Mustererkennung	375
	E-Mail-Mustererkennung – reguläre Ausdrücke	375
	Erkennen von gültigen URL-Adressen	380
	HTML-Tags-Erkennung	381
4.13	Lösungspool Mix	383
	Ermitteln des Plurals	383
	Dynamische Signaturen	383
	Formatierung – Zeilenumbrüche in <code>
</code> -Tags umwandeln	384
	Sprachumleitung für Webseiten	385
	Lokalisierung von Webseiten	386
	Browser – Cachen von Webseiten verhindern	389
	Browser – Skalieren von asymmetrischen Bildern	389
4.14	Codesnippets – Schnipselspielereien	392
	Filtert sämtliche Zeichen aus Ziffern	392
	Array-Elemente nach Zeichenlänge sortieren (ASC/DESC)	392
	Zeichen bzw. Buchstaben ersetzen	393
	Text-Cutter – Texte kürzen	394
	Spruch des Tages via Modulo	394
	Anzeige von IP-Adressen und Hostnamen	395
	Datum – Alter eines Nutzers ermitteln	396
	Grafik – Umwandeln einer Bildvorlage in ASCII-Zeichen	397
	Authentifizierung – Login und Passwortschutz	398
	Datei – Download sämtlicher Dateiformate	399
	Zufallsbild aus einem Verzeichnis	400
	Anzeigen aller Bilder eines Verzeichnisses	401
	Anzahl der Dateien im Verzeichnis	402
	Verzeichnis – Verzeichnisbaum-Generator	402
	Detection – Nutzer-Browser und Betriebssystem	403

	Aufteilen von Textinhalten in Tabellenspalten	404
	Cookie – Reloadsperre	406
	Session – Reloadsperre & Counter	406
	Datei – Useronline	407
4.15	Extras	408
5	CMS und Web-Anwendungen	411
5.1	Content-Management-System (CMS)	411
	Was ist ein CMS?	411
	CMS – Kategorien und Typen	413
	Web-Content-Management-System	415
	Möglichkeiten der Nutzung von CMS-Systemen	416
	Wozu CMS nicht geeignet sind	416
5.2	CMS und Zugriffsrechte	416
	Was ist chmod?	416
	Rechte und Berechtigungsstruktur	417
	Secunia	419
5.3	WCMS – Web-Anwendungen	419
	Kategorie Portale	420
	Kategorie Foren	425
	Kategorie Shopsysteme	428
	Kategorie Weblogs	431
	Kategorie Groupware	434
	Kategorie Wikis	438
	Open Source CMS – Anwendungen im Testlauf	439
5.4	CMS Matrix – Systeme im Vergleich	440
5.5	ForumMatrix – Forensoftware im Vergleich	441
A	Webserver von CD-ROM	443
A.1	Mobile Webserver	443
	Einsatzgebiete	444
A.2	Server2Go	444
	Server2Go-Distributionen	445
A.3	DwebPro WebServer	445
	DWebPro WebServer-Distributionen	446
B	Parsen von XHTML-Seiten	447
B.1	Auslesen von Seitentiteln	447
B.2	Filtern von XHTML-Tags	448
B.3	Entfernen sämtlicher HTML-Tags	449
B.4	Ersetzen von Zeilenumbrüchen	451
B.5	Umwandeln von Sonderzeichen	452

C	CD-ROM	455
	C.1 Kapitel	455
	C.2 Installationskits	455
	C.3 Apache 2	455
	C.4 MySQL 4	455
	C.5 PHP 5	455
	C.6 Tools	455
	C.7 PHP-Editoren	456
	C.8 PHP-Entwicklungs-Studios	456
	C.9 MySQL-Editoren	456
	C.10 SQLite-Editoren	457
	C.11 CMS – Web-Anwendungen	457
	C.12 PHP-Debugger	457
D	Informationsquellen	459
	Nachwort	461
S	Stichwortverzeichnis	463