

**Holger Schwichtenberg, Sven Conrad,
Thomas Gartner, Oliver Scheer**

Windows Scripting lernen

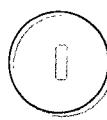
Anfangen, anwenden, verstehen



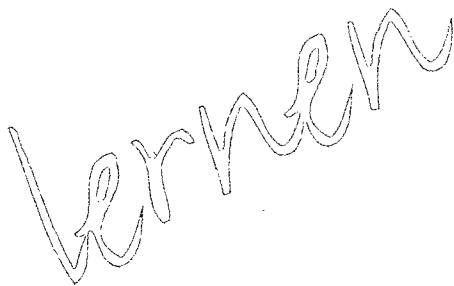
ADDISON-WESLEY

An imprint of Pearson Education

München • Boston • San Francisco • Harlow, England
Don Mills, Ontario • Sydney • Mexico City
Madrid • Amsterdam



Inhaltsverzeichnis



V	Vorwort zur zweiten Auflage	11
	Vorwort zur ersten Auflage	12
	Über die Autoren	15
1	Einführung in den Windows Script Host	17
1.1	Der Windows Script Host (WSH)	17
1.2	Scripting versus Programmierung	18
1.3	Voraussetzungen	18
1.4	Die Sprache Visual Basic Script	20
1.5	Das erste Skript	21
1.6	Scripting im DOS-Fenster	23
1.7	Das zweite Skript: Versionsnummern ermitteln	25
1.8	Ein Wort zur Sicherheit	26
1.9	Wie geht es weiter?	27
1.10	Fragen und Aufgaben	28
2	Scripting-Werkzeuge	29
2.1	Nur zur Not: Notepad	30
2.2	Einer für alles: PrimalScript	32
2.3	Der WSH-Spezialist: SystemScripter	35
2.4	Microsoft Script Debugger	39
2.5	Fragen und Aufgaben	42
3	Programmieren mit VBScript	43
3.1	Die Visual Basic-Sprachfamilie	43
3.2	Allgemeines zum Arbeiten mit VBScript	44
3.3	Kommentare	46
3.4	Literale	47
3.5	Konstanten	49
3.6	Variablen	52



3.7	Operatoren	57
3.8	Bedingungen	62
3.9	Schleifen	67
3.10	Arrays (Variablen-Mengen)	73
3.11	Eingebaute Funktionen	76
3.12	Unterroutinen	98
3.13	Benutzerdefinierte Fehlerbehandlung	101
3.14	Fragen und Aufgaben	103
4	Programmieren mit Objekten	105
4.1	Was ist ein Objekt?	105
4.2	Was ist eine Klasse?	107
4.3	Objekte haben Beziehungen	109
4.4	Was ist eine Komponente?	110
4.5	Wie arbeitet man mit Objekten?	112
4.6	Eingabehilfen für Objekte	118
4.7	Wie erfahre ich, welche Objekte es überhaupt gibt?	119
4.8	Was passiert, wenn ein Objekt nicht da ist?	120
4.9	Was ist eine Objektmenge?	120
4.10	Fragen und Aufgaben	124
5	Komponenten für das Scripting	125
5.1	WSH Runtime (WSHRun)	126
5.2	Scripting Runtime (SCRRun)	129
5.3	ActiveX Data Objects (ADO)	132
5.4	Active Directory Service Interface (ADSI)	136
5.5	Group Policy Management-Komponente (GPMC Objects)	144
5.6	Windows Management Instrumentation (WMI)	153
5.7	Microsoft XML (MSXML)	160
5.8	Fragen und Aufgaben	164
6	Datenübergabe und Datenausgabe	165
6.1	Kommandozeilenparameter	166
6.2	Zugriff auf Datendateien	171
6.3	Aufgaben Fragen und Aufgaben	192
7	Scripting des Dateisystems	195
7.1	Dateien	195
7.2	Verzeichnisse	212
7.3	Rechte auf Dateien und Verzeichnisse vergeben	226
7.4	Laufwerke	226



7.5	Freigaben	237
7.6	Fragen und Aufgaben	238
8	Scripting der Benutzerverwaltung	241
8.1	Benutzerverwaltung für NT4, XP und 2000 Workstation	242
8.2	Active Directory-Benutzerverwaltung	253
8.3	Fragen und Aufgaben	271
9	Scripting der Computerverwaltung	273
9.1	Computer auflisten	273
9.2	Computerkonto erstellen	276
9.3	Computerkonto löschen	277
9.4	Computer zu Domäne hinzufügen	277
9.5	Computer umbenennen	279
9.6	Einen Computer herunterfahren/neu starten	282
9.7	Fragen und Aufgaben	283
10	Scripting der Ereignisprotokolle	285
10.1	Einträge lesen	287
10.2	Einträge schreiben	288
10.3	Einträge auswerten	291
10.4	Backup des Protokolls	292
10.5	Protokoll anlegen	294
10.6	Protokoll löschen	295
10.7	Protokoll leeren	295
10.8	Überwachung von Einträgen	296
10.9	Fragen und Aufgaben	297
11	Scripting der Dienste	299
11.1	Auflisten aller Dienste	299
11.2	Auflisten aller laufenden Dienste	301
11.3	Status ermitteln	301
11.4	Starten	302
11.5	Stoppen eines Dienstes	303
11.6	Neustart eines Dienstes auf mehreren Computern gemäß einer Textdatei	304
11.7	Anhalten	306
11.8	Weiterlaufen lassen	308
11.9	Daten ändern	309
11.10	Dienste überwachen	311
11.11	Fragen und Aufgaben	312

12	Scripting des Desktops	313
12.1	Desktop verändern	313
12.2	Startmenü verändern	314
12.3	Fragen und Aufgaben	316
13	Scripting der Registry	317
13.1	Wert lesen	319
13.2	Wert schreiben	322
13.3	Wert anlegen	325
13.4	Wert löschen	326
13.5	Unterschlüssel auflisten	327
13.6	Schlüssel anlegen	328
13.7	Schlüssel löschen	330
13.8	Rechte vergeben	332
13.9	Fragen und Aufgaben	332
14	Scripting der Netzwerkkonfiguration	333
14.1	Festlegen einer statischen IP-Adresse	334
14.2	Standard-Gateway festlegen	337
14.3	DNS-Server festlegen	338
14.4	WINS-Server festlegen	340
14.5	Auf DHCP umstellen	341
14.6	Fragen und Aufgaben	342
15	Scripting der Softwareverwaltung	343
15.1	Installierte Software auflisten (inventarisieren)	343
15.2	Software (entfernt) installieren (.msi, .exe)	346
15.3	Software auf mehreren Computern installieren (gemäß einer XML-Datei)	347
15.4	Software deinstallieren	349
15.5	Prozesse (entfernt) starten	350
15.6	Prozesse (entfernt) beenden	352
15.7	Fragen und Aufgaben	353
16	Scripting der Gruppenrichtlinien	355
16.1	Informationen über ein einzelnes Gruppenrichtlinienobjekt	355
16.2	Alle Gruppenrichtlinien und ihre Verknüpfungen auflisten	359
16.3	Eine Gruppenrichtlinie für einen Container auflisten	362



16.4	Eine Gruppenrichtlinie mit einem AD-Container verknüpfen	365
16.5	Eine Gruppenrichtlinienverknüpfung löschen	367
16.6	Eine Gruppenrichtlinie löschen	370
16.7	Sicherungskopien von Gruppenrichtlinien anlegen	372
16.8	Sicherungskopien einer Gruppenrichtlinie auflisten	374
16.9	Wiederherstellung von Gruppenrichtlinien	376
16.10	Weitere Möglichkeiten	377
16.11	Fragen und Aufgaben	377
17	Sicheres Scripting	379
17.1	Bedrohungen durch WSH-Skripte	379
17.2	Schutz vor bösen Skripten	380
17.3	Schutz vor dem Einblick in den Quellcode	389
17.4	Ein Skript unter einem anderen Benutzerkontext starten	391
17.5	Fragen und Aufgaben	400
18	Wie geht es weiter?	401
A	Eingebaute Funktionen in VBScript	405
A.1	Numerische Funktionen	405
A.2	Formatierungs-Funktionen	406
A.3	Zeichenketten-Funktionen	406
A.4	Datum/Uhrzeit-Funktionen	407
A.5	Array-Funktionen	408
A.6	Funktionen zur Arbeit mit COM-Klassen	409
A.7	Systemfunktionen und Ein-/Ausgabe	409
A.8	Typprüfung und -umwandlung	409
A.9	Sonstige Funktionen	410
B	Schreibweisen in diesem Buch	411
C	Hinweise zu den Listings	413
D	Inhalt der CD-ROM	415
E	Deutsche Windows-Scripting-Website	417



F	Lösungen zu den Übungsaufgaben in diesem Buch	419
F.1	Lösungen zu Kapitel 1	419
F.2	Lösungen zu Kapitel 2	420
F.3	Lösungen zu Kapitel 3	421
F.4	Lösungen zu Kapitel 4	422
F.5	Lösungen zu Kapitel 5	423
F.6	Lösungen zu Kapitel 6	424
F.7	Lösungen zu Kapitel 7	425
F.8	Lösungen zu Kapitel 8	425
F.9	Lösungen zu Kapitel 9	426
F.10	Lösungen zu Kapitel 10	428
F.11	Lösungen zu Kapitel 11	429
F.12	Lösungen zu Kapitel 12	430
F.13	Lösungen zu Kapitel 13	430
F.14	Lösungen zu Kapitel 14	431
F.15	Lösungen zu Kapitel 15	431
F.16	Lösungen zu Kapitel 16	433
F.17	Lösungen zu Kapitel 17	435
G	Weiterführende Literatur	437
G.1	Bücher und Fachartikel	437
G.2	Websites	438
G.3	Newsgroups	440
H	Abkürzungsverzeichnis	441
S	Stichwortverzeichnis	449

