

2. AUFLAGE

JavaScript

Das umfassende Referenzwerk

David Flanagan

Deutsche Übersetzung von
Dorothea Reder & Harald Selke

O'REILLY®

Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Paris • Sebastopol • Taipei • Tokyo

Inhalt

Vorwort	XIII
1 Einführung in JavaScript	1
Mythen über JavaScript	2
Versionen von JavaScript	3
Clientseitiges JavaScript	4
JavaScript in anderen Kontexten	6
Clientseitiges JavaScript: Ausführbare Inhalte in Webseiten	6
Merkmale von clientseitigem JavaScript	9
JavaScript-Sicherheit	13
Ein Beispiel: Kreditratenberechnung mit JavaScript	14
Benutzungshinweise für den Rest dieses Buchs	17
JavaScript erkunden	19
Teil I: Der Sprachkern von JavaScript	23
2 Lexikalische Struktur	25
Zeichensatz	25
Groß- und Kleinschreibung	26
Whitespace und Zeilenenden	26
Wahlweise Semikola	27
Kommentare	28
Literele	28
Bezeichner	28
Reservierte Wörter	29

3	Datentypen und Werte	31
	Zahlen	32
	Strings	35
	Boolesche Werte	39
	Funktionen	40
	Objekte	41
	Arrays	43
	null	45
	undefined	45
	Das Objekt Date	46
	Reguläre Ausdrücke	47
	Fehlerobjekte	47
	Wrapper-Objekte für primitive Datentypen	47
4	Variablen	51
	Typisierung von Variablen	51
	Deklaration von Variablen	52
	Der Gültigkeitsbereich von Variablen	53
	Primitive Datentypen und Referenztypen	56
	Garbage Collection	58
	Variablen als Eigenschaften	59
	Noch einmal zum Gültigkeitsbereich von Variablen	61
5	Ausdrücke und Operatoren	63
	Ausdrücke	63
	Übersicht über die Operatoren	64
	Arithmetische Operatoren	68
	Gleichheitsoperatoren	70
	Relationsoperatoren	73
	String-Operatoren	76
	Logische Operatoren	77
	Bitoperatoren	79
	Zuweisungsoperatoren	81
	Sonstige Operatoren	83
6	Anweisungen	91
	Anweisungen mit Ausdrücken	91
	Zusammengesetzte Anweisungen	92
	if	93
	else if	95
	switch	96

while	99
do/while	100
for	100
for/in	102
Markierungen	103
break	104
continue	105
var	106
function	107
return	109
throw	109
try/catch/finally	111
with	113
Die leere Anweisung	114
Zusammenfassung der JavaScript-Anweisungen	115
7 Funktionen	117
Definition und Aufruf von Funktionen	117
Funktionen als Datentypen	122
Der Gültigkeitsbereich von Funktionen: Das Aufrufobjekt	124
Funktionsargumente: Das Objekt Arguments	125
Funktionseigenschaften und -methoden	127
8 Objekte	131
Objekte und Eigenschaften	131
Konstruktoren	134
Methoden	135
Prototypen und Vererbung	137
Objektorientiertes JavaScript	142
Objekte als assoziative Arrays	149
Eigenschaften und Methoden von Object	151
9 Arrays	157
Arrays und Array-Elemente	157
Array-Methoden	161
10 Mustervergleich mit regulären Ausdrücken	167
Reguläre Ausdrücke definieren	167
String-Methoden für den Mustervergleich	177
Das Objekt RegExp	180

11	Weitere Aspekte von JavaScript	183
	Automatische Datentypumwandlung	183
	Werte und Referenzen – by value und by reference.	189
	Garbage Collection	195
	Lexikalischer Gültigkeitsbereich und geschachtelte Funktionen.	197
	Der Konstruktor Function() und Funktionslitterale.	199
	Die JavaScript 1.2-Inkompatibilitäten von Netscape.	200
	Teil II: JavaScript auf der Clientseite	203
12	JavaScript in Webbrowsern	205
	Die Webbrowser-Umgebung	205
	Einbetten von JavaScript in HTML	209
	Ausführung von JavaScript-Programmen	218
13	Fenster und Frames	225
	Überblick	225
	Einfache Dialogboxen	227
	Die Statuszeile	229
	Timeouts und Intervalle.	231
	Fehlerbehandlung	232
	Das Objekt Navigator	233
	Das Objekt Screen	235
	Steuerung von Fenstern	236
	Das Objekt Location	241
	Das Objekt History	243
	Mehrere Fenster und Frames	245
14	Das Objekt Document	253
	Überblick	254
	Dynamisch erzeugte Dokumente	258
	Farbeigenschaften	263
	Informationen über Dokumente	264
	Formulare.	265
	Bilder	265
	Links	273
	Anker	275
	Applets	276
	Eingebettete Daten.	278

15	Formulare und Formularelemente	279
	Das Objekt Form	280
	Definition von Formularelementen	281
	Formularelemente mit Skripten versehen	286
	Ein Beispiel zur Überprüfung von Formularen	295
16	Cookies und Skripten	299
	Ein Überblick über Cookies	299
	Speichern von Cookies	301
	Lesen von Cookies	303
	Ein Cookie-Beispiel	304
17	Das Document Object Model	309
	Ein Überblick über das DOM	310
	Verwendung der Kern-DOM-API	322
	DOM-Kompatibilität mit dem Internet Explorer 4	341
	DOM-Kompatibilität mit Netscape 4	343
	Hilfsmethoden: Die APIs Traversal und Range	345
18	Cascading Stylesheets und dynamisches HTML	353
	Styles und Stylesheets mit CSS	354
	Positionierung von Elementen mit CSS	362
	Skripten mit Stil	373
	DHTML in Browsern der vierten Generation	383
	Andere DOM-APIs für Styles und Stylesheets	388
19	Events und Event-Handling	395
	Grundlegendes Event-Handling	396
	Fortgeschrittenes Event-Handling mit dem DOM Level 2	407
	Das Event-Modell des Internet Explorer	424
	Das Event-Modell von Netscape 4	430
20	Kompatibilität	435
	Kompatibilität bezüglich Plattform und Browser	436
	Kompatibilität von Sprachversionen	441
	Kompatibilität mit Nicht-JavaScript-Browsern	445

21	Sicherheit in JavaScript	449
	JavaScript und Sicherheit	449
	Beschränkung der Funktion	451
	Die Richtlinie gleicher Herkunft	452
	Sicherheitszonen und signierte Skripten	453
22	Verwendung von Java mit JavaScript	455
	Java-Applets skriptmäßig steuern	455
	JavaScript von Java aus benutzen	457
	Java-Klassen direkt verwenden	462
	Datentypen von LiveConnect	464
	Umwandlung von Daten durch LiveConnect	469
	Umwandlung von JavaObject-Objekten durch JavaScript	473
	Datenumwandlung von Java nach JavaScript	475
	Teil III: Referenz für den Sprachkern von JavaScript	477
	Teil IV: Referenz für JavaScript auf der Clientseite	601
	Teil V: Referenz für das W3C DOM	757
	Teil VI: Index der Klassen, Eigenschaften, Methoden und Event Handler	945
	Index	961