

Содержание

Об авторах	23
Предисловие	24
Введение	27
Структура и особенности этого издания	27
Благодарности	33
Ждем ваших отзывов!	34
ЧАСТЬ I. ЗНАКОМСТВО С JAVASCRIPT	35
ГЛАВА 1. Роль JavaScript в World Wide Web	36
Конкуренция в Web	37
Другие Web-технологии	37
Что такое HTML	38
Серверные сценарии	38
Вспомогательные приложения и надстройки	39
JavaScript: язык для всех	40
Как LiveScript стал JavaScript	41
В мире Microsoft	41
JavaScript: правильное средство для правильной работы	42
ГЛАВА 2. Творческие изыскания в сложных полевых условиях	44
Полная неразбериха	45
Тенденции	46
Проблема совместимости сегодня	46
Базовый язык и объекты	46
Стандарт базового языка	47
Объектная модель документа	48
Каскадные таблицы стилей	49
Динамический HTML	50
Создание межбраузерных сценариев	50
ГЛАВА 3. Первый собственный сценарий	52
Программное обеспечение	52
Выбор текстового редактора	52
Выбор браузера	53
Настройка среды разработки	53
Система Windows	54
Система MacOS X	55
Особенности перезагрузки	55
Что будет делать первый сценарий	56

Создание первого сценария	56
Исследование сценария	58
Дескриптор <script>	58
Сценарий для всех браузеров	58
Отображение текста	59
Улыбнемся вместе	60
ЧАСТЬ II. РУКОВОДСТВО ПО JAVASCRIPT	61
ГЛАВА 4. Объекты документа и браузера	62
Сценарии, которые творят чудеса	62
JavaScript в действии	63
Интерактивный интерфейс	63
Поиск данных	64
Проверка правильности введенных данных	65
Интерактивные данные	65
Многофреймовые документы	66
Динамический HTML	67
Принципы использования JavaScript	68
Объектная модель документа	69
Структура HTML и DOM	70
Объектная модель окна документа	71
Загрузка документа	72
Простой документ	72
Добавление элемента абзаца	72
Добавление в абзац текста	73
Создание нового элемента	74
Связывание объектов	74
Именованые объекты	75
Ссылка на объект	75
Терминология, используемая при управлении узлами	76
Что такое узел	76
Отцы и дети	76
Понятия, определяющие объект	77
Свойства	78
Методы	79
Обработчики событий	80
Упражнения	81
ГЛАВА 5. Сценарии и документы HTML	83
Размещение сценариев в документах	83
Дескрипторы сценария <script>	83
Размещение дескрипторов	84
Особенности использования старых браузеров	86
Операторы JavaScript	87
Выполнение операторов сценария	87
Немедленное выполнение операторов в процессе загрузки документа	88
Отсроченные сценарии	88
Просмотр ошибок сценария	90

Различие между написанием сценариев и программированием	91
Упражнения	92
ГЛАВА 6. Основы программирования. Часть 1	94
Язык программирования	94
Способы управления информацией	95
Переменные	95
Создание переменной	96
Названия переменных	97
Выражения и их вычисление	97
Выражения в сценарии script1.htm	98
Выражения и переменные	99
Преобразование типов данных	100
Преобразование строк в числа	101
Преобразование чисел в строки	101
Операторы	102
Арифметические операторы	102
Операторы сравнения	102
Упражнения	103
ГЛАВА 7. Основы программирования. Часть 2	105
Решения и циклы	105
Управляющие структуры	106
Условный оператор if	106
Условный оператор if...else	107
Циклы	108
Функции	109
Параметры функций	109
Диапазон действия переменных	110
Использование фигурных скобок	112
Массивы	113
Создание массива	113
Получение доступа к данным массива	114
Параллельные массивы	114
Объекты документа в массиве	116
Упражнения	117
ГЛАВА 8. Объекты документа и окна	118
Объекты окна документа	118
Объект окна	118
Получение доступа к свойствам и методам окна	119
Создание окна	120
Свойства и методы окна	121
Свойство window.status	122
Метод window.alert()	122
Метод window.confirm()	123
Метод window.prompt()	123
Обработчик события onload	124
Объект location	124
Объект navigator	125

Объект документа	125
Свойство document.forms[]	126
Свойство document.images[]	126
Метод document.write()	127
Методы document.createElement() и document.createTextNode()	129
Метод document.getElementById()	129
Упражнения	130
ГЛАВА 9. Формы и их элементы	131
Объект form	131
Форма как объект и контейнер	132
Доступ к свойствам формы	132
Свойство form.elements[]	133
Элементы формы — это тоже объекты	133
Текстовые объекты	134
Объект кнопки	136
Объект флажка	136
Объект переключателя	137
Объект элемента select	139
Передача функциям данных форм и элементов	140
Отправка данных форм и проверка их правильности	142
Упражнения	144
ГЛАВА 10. Строки, математические выражения и даты	145
Объекты базового языка	145
Строковые объекты	146
Объединение строк	146
Методы строковых объектов	147
Объект Math	149
Объект Date	150
Определение даты	152
Упражнения	153
ГЛАВА 11. Работа с окнами и фреймами	155
Окна: отцы и дети	155
Ссылки на другие объекты	157
Ссылки из родительского фрейма на дочерний	157
Ссылки из дочернего фрейма на родительское окно	157
Ссылка из дочернего фрейма на дочерний фрейм	158
Полезные советы	158
Элемент iframe	159
Способы управления многофреймовыми документами	159
Дополнительные сведения о ссылках	162
Упражнения	163
ГЛАВА 12. Изображения и динамический HTML	165
Объект изображения	165
Изменяемые изображения	166
Предварительная загрузка изображений	166
Создание ролловеров	168
Оператор javascript: псевдо-URL	171

Больше динамизма в HTML	172
Изменение настроек таблицы стилей	172
Динамическое содержимое узлов W3C DOM	173
Свойство innerHTML	173
Упражнения	174
ЧАСТЬ III. ОБЪЕКТЫ ДОКУМЕНТА	175
ГЛАВА 13. Основы JavaScript	176
Версии JavaScript	176
Стандарт базового языка — ECMAScript	177
Встроенные в HTML-документы сценарии	177
Дескриптор сценария <script>	178
Дескриптор <script for>	179
Особенности написания кода при работе со старыми типами браузеров	179
Что значит “спрятать” сценарий	180
Библиотеки сценариев (файлы .js)	181
Определение версии браузера	182
Проверка поддержки JavaScript	182
Написание сценариев для разных браузеров	184
Обеспечение совместимости	189
Использование экспериментальных версий браузеров	190
Приложение The Evaluator Sr.	191
Принципы совместимости	192
Особенности языка JavaScript	192
Вперед, к объектным моделям документов!	195
ГЛАВА 14. Основы объектной модели документа	196
Иерархическая структура объектной модели	196
Иерархия и структурная схема объектов	197
Структура объектной модели документа	198
Создание объектов в документе	199
Свойства объектов	199
Методы объекта	200
Обработчики событий объектов	201
Обработчики событий как методы	201
Обработчики событий как свойства	202
Разнообразие объектных моделей	203
Базовая объектная модель	203
Базовая объектная модель, поддерживающая изображения	204
Расширенная модель NN4	205
Модель перехвата событий	205
Объект Layer	206
Расширенная модель IE4+	207
Объекты элементов HTML	207
Иерархия содержимого элементов	208
Каскадные таблицы стилей	209
И еще о событиях	210
События и сценарии	211
Расширенная модель IE5+	211

Модель W3C DOM	212
Поколения DOM	213
Неизменная часть	213
Недоступные элементы	214
“Новая” практика HTML	214
Новые концепции DOM	215
Фактический стандарт: innerHTML	223
Статические объекты	224
Двунаправленная модель событий	225
Комбинирование объектных моделей	227
Консервативный подход	227
Умеренная концепция	228
Радикальный подход	231
Обработка событий	233
Режимы совместимости стандартов	233
Мы поедим, мы помчимся...	234
ГЛАВА 15. Основные объекты HTML-элементов	235
Общие объекты	236
Синтаксис	238
Описание объектов	238
Свойства	239
Методы	295
Обработчики событий	357
ГЛАВА 16. Объекты window и frame	392
Терминология	392
Фреймы	393
Создание фреймов	393
Объектная модель фрейма	393
Ссылки на фреймы	394
Объект top против объекта parent	395
Предотвращение использования фреймов	395
Проверка загрузки фреймов	396
Включение и отключение фреймов	396
Наследование	396
Синхронизация фреймов	397
Пустые фреймы	397
Просмотр исходного кода фрейма	398
Фреймы и элементы frame	398
Объект window	399
Синтаксис	400
Описание объекта	400
Свойства	402
Методы	435
Обработчики событий	485
Элемент frame	490
Синтаксис	491
Описание объекта	491
Свойства	492

Элемент frameset	497
Синтаксис	498
Описание объекта	498
Свойства	499
Элемент iframe	503
Синтаксис	503
Описание объекта	504
Свойства	504
Объект rorip	508
Синтаксис	508
Описание объекта	508
Свойства	509
Методы	510
ГЛАВА 17. Объекты history и location	512
Объект location	513
Синтаксис	513
Описание объекта	513
Свойства	515
Методы	526
Объект history	529
Синтаксис	529
Описание объекта	529
Свойства	530
Методы	531
ГЛАВА 18. Объекты document и body	535
Объект document	536
Синтаксис	538
Описание объекта	538
Свойства	539
Методы	576
Обработчики событий	599
Элемент body	600
Синтаксис	601
Описание объекта	601
Свойства	602
Методы	607
Обработчики событий	608
Объект treewalker	609
Синтаксис	610
Описание объекта	610
Свойства	611
Методы	611
ГЛАВА 19. Объекты ссылки и анкера	613
Объекты элементов link, anchor и a	614
Синтаксис	614
Описание объектов	615
Свойства	617

ГЛАВА 20. Объекты изображения, области и карты изображений	622
Изображения и элементы <code>img</code>	622
Синтаксис	623
Описание объекта	624
Свойства	626
Обработчики событий	641
Объект элемента <code>area</code>	642
Синтаксис	643
Описание объекта	643
Свойства	645
Объект элемента <code>map</code>	646
Синтаксис	646
Описание объекта	646
Свойства	647
ГЛАВА 21. Объект <code>form</code> и вложенные в него объекты	650
Объект <code>form</code> в объектной модели	650
Элемент <code>form</code>	651
Синтаксис	651
Описание объекта	652
Ссылка на элементы управления формы	652
Передача форм и элементов в функции	653
Отправка форм по электронной почте	656
Изменение атрибутов формы	657
Кнопки на формах	658
Перенаправление данных после отправки	658
Массивы элементов формы	659
Описание объекта элемента <code>input</code>	659
Свойства	660
Методы	664
Обработчики событий	666
Объекты элементов <code>fieldset</code> и <code>legend</code>	668
Синтаксис	668
Описание объектов	668
Объект элемента <code>label</code>	669
Синтаксис	669
Описание объекта	670
Свойства	670
ГЛАВА 22. Объект кнопки	671
Объект элемента <code>button</code> , объекты <code>button</code> , <code>submit</code> и <code>reset</code>	671
Синтаксис	671
Описание объектов	672
Свойства	674
Методы	675
Обработчики события	675
Объект <code>checkbox</code>	677
Синтаксис	677
Описание объекта	677
Свойства	678

Методы	681
Обработчики события	681
Объект radio	684
Синтаксис	684
Описание объекта	684
Свойства	685
Методы	688
Обработчики события	689
Объект image	690
Синтаксис	690
Описание объекта	691
Свойства	691
ГЛАВА 23. Текстовые объекты формы	692
Объект text	693
Синтаксис	693
Описание объекта	693
Текстовые поля и события	694
Свойства	696
Методы	702
Обработчики событий	705
Объект password	708
Синтаксис	708
Описание объекта	708
Скрытый объект input	708
Синтаксис	708
Описание объекта	709
Объект textarea	709
Синтаксис	710
Описание объекта	710
Возврат каретки в текстовых областях	711
Свойства	712
Методы	712
ГЛАВА 24. Объекты select, option и fileupload	713
Объект элемента select	713
Синтаксис	714
Описание объекта	714
Изменение опций объекта select (NN3+, IE4+)	716
Изменение опций объекта select (IE4+)	719
Изменение опций объекта select (W3C DOM)	721
Свойства	722
Методы	729
Обработчики событий	730
Объект элемента option	731
Синтаксис	731
Описание объекта	732
Свойства	732
Объект элемента optgroup	733
Синтаксис	733

Описание объекта	733
Свойства	733
Объект элемента ввода файла	735
Синтаксис	735
Описание объекта	736
ГЛАВА 25. Объекты событий	737
Понятие события	738
Свойства событий	738
Статические объекты событий	739
Передача событий	739
Передача событий в NN4	740
Передача событий в IE4	749
Передача событий в NN6+	753
Ссылки на объект события	758
Ссылки на объект события в IE4+	758
Ссылки на объект события в W3C	758
Совместимость объектов event	759
Сравнение моделей событий	761
Межплатформенное определение клавиш-модификаторов	761
Межплатформенное определение клавиш	762
Типы событий	763
Старые версии браузеров	764
Типы событий в IE4+ и NN6+/W3C	765
Объект события в NN4	766
Синтаксис	766
Описание объекта	766
Свойства	766
Объект события в IE4+	771
Синтаксис	772
Описание объекта	772
Свойства	773
Объект события в NN6+	790
Синтаксис	791
Описание объекта	791
Свойства	792
Методы	807
ГЛАВА 26. Таблица стилей и объекты стилей	810
Имена объектов	811
Импортированные таблицы стилей	812
Получение свойств стиля	813
Объект элемента style	814
Синтаксис	814
Описание объекта	814
Свойства	814
Объект stylesheet	815
Синтаксис	815
Описание объекта	815

Свойства	816
Методы	822
Объекты <code>cssrule</code> и <code>rule</code>	824
Синтаксис	824
Описание объектов	824
Свойства	825
Объекты <code>currentstyle</code> , <code>runtimestyle</code> и <code>style</code>	827
Синтаксис	827
Описание объектов	827
Свойства стиля	828
Значения свойств	829
Свойства текста и шрифта	832
Свойства вида и макета документа	839
Свойства позиционирования	844
Свойства фона	846
Свойства границ и полей	847
Свойства списков	851
Свойства полосы прокрутки	852
Свойства таблиц	853
Свойства страницы и печати	854
Дополнительные свойства	855
Акустические свойства	855
Объект фильтра	856
Синтаксис	856
Описание объекта	857
Изменение синтаксиса фильтров в IE5.5	862
ЧАСТЬ IV. ОБЪЕКТЫ ЯЗЫКА JAVASCRIPT	867
ГЛАВА 27. Объект <code>string</code>	868
Типы данных <code>string</code> и <code>number</code>	868
Простые строки	868
Создание длинных строковых переменных	869
Объединение строк и переменных	869
Специальные символы	870
Объект <code>string</code>	871
Синтаксис	872
Описание объекта	872
Свойства	873
Методы синтаксического анализа	875
Функции обработки строковых данных	891
Методы форматирования	892
Кодирование и декодирование строк URL	894
ГЛАВА 28. Объекты <code>Math</code>, <code>Number</code> и <code>Boolean</code>	895
Числа в JavaScript	895
Целые числа и числа с плавающей точкой	896
Шестнадцатеричные и восьмеричные целые числа	897
Преобразование строк в числа	898

Преобразование чисел в строки	899
Когда число совсем не число	900
Объект Math	900
Синтаксис	900
Описание объекта	900
Свойства	901
Методы	901
Генерирование случайных чисел	902
Сокращенный вариант использования объекта Math	902
Объект Number	903
Синтаксис	903
Описание объекта	904
Свойства	904
Методы	905
Объект Boolean	907
Синтаксис	907
Описание объекта	907
ГЛАВА 29. Объект Date	908
Временные зоны и GMT	908
Объект Date	909
Создание объекта даты	910
Естественные свойства и методы объекта	911
Методы объекта Date	911
Учет временных зон	914
Строковые даты	914
Удобные форматы даты в ранних версиях браузеров	915
Еще раз о преобразованиях	916
Арифметика даты и времени	916
Подсчет дней	917
Ошибки, связанные с управлением датой	920
Проверка дат, вводимых в формы	920
ГЛАВА 30. Объект Array	924
Структурированные данные	924
Создание пустого массива	925
Заполнение массива данными	925
Расширенные возможности создания массивов в JavaScript	926
Удаление элементов массива	927
Параллельные массивы	927
Многомерные массивы	930
Свойства объекта Array	931
Методы объекта Array	932
ГЛАВА 31. Управляющие структуры и обработка исключительных ситуаций	945
Конструкции if и if...else	946
Простые решения	946
Условные выражения	947
Составные решения	947
Вложенные выражения if ... else	948

Условные выражения	950
Циклы повторения операций (for)	951
Использование счетчика цикла	952
Выход из цикла	954
Управление циклом с помощью оператора continue	954
Цикл while	955
Цикл do-while	956
Просмотр свойств (цикл for-in)	957
Оператор with	958
Маркированные операторы	958
Оператор switch	960
Обработка исключительных ситуаций	963
Исключительные ситуации и ошибки	963
Механизм обработки исключительных ситуаций	964
Использование конструкций try-catch-finally	965
Исключительные ситуации на примерах	967
Переход к исключительным ситуациям	968
Объект ошибки	972
Синтаксис	972
Описание объекта	972
Свойства	973
Методы	974
ГЛАВА 32. Операторы JavaScript	975
Категории операторов	975
Операторы сравнения	976
Равенство несоизмеримых типов данных	977
Арифметические операторы	979
Операторы присвоения	981
Булевы операторы	983
Булева математика	983
Применение булевых операторов	985
Побитовые (или поразрядные) операторы	986
Объектные операторы	987
Комплексные операторы	990
Приоритеты операторов	992
ГЛАВА 33. Функции и пользовательские объекты	996
Объект функции	996
Синтаксис	996
Описание объекта	997
Создание функций	997
Вложенные функции	998
Параметры функции	999
Свойства	999
Методы	1002
Замечания по применению функций	1004
Вызов функции	1004
Переменные: глобальные и локальные	1005
Переменные параметров	1007

Рекурсия в функциях	1008
Преобразование функций в библиотеки	1008
Пользовательские объекты	1009
Пример “объектов планет”	1010
Создание массива объектов	1014
Добавление пользовательских методов	1015
Несколько дополнительных способов создания объектов	1016
Определение в объекте получателя и определителя свойства	1017
Применение пользовательских объектов	1019
Концепция объектно-ориентированного программирования	1019
Добавление прототипа	1019
Наследование прототипа	1020
Вложенные объекты и наследование прототипа	1020
Объект Object	1022
Синтаксис	1022
Описание объекта	1022
Методы	1023
ГЛАВА 34. Глобальные функции и выражения	1024
Функции	1025
Выражения	1032
ГЛАВА 35. Текстовые объекты тела страницы	1039
Объекты элементов blockquote и q	1040
Синтаксис	1040
Описание объектов	1040
Свойство	1040
Объект элемента br	1040
Синтаксис	1041
Описание объекта	1041
Свойство	1041
Объект элемента font	1041
Синтаксис	1041
Описание объекта	1042
Свойства	1042
Объекты элементов h1–h6	1044
Синтаксис	1045
Описание объектов	1045
Свойство	1045
Объект элемента hr	1045
Синтаксис	1046
Описание объектов	1046
Свойства	1046
Объект элемента label	1049
Синтаксис	1049
Описание объекта	1050
Свойства	1050
Объект элемента marquee	1051
Синтаксис	1051
Описание объекта	1051

Свойства	1051
Методы	1055
Обработчики событий	1055
Объект Range	1056
Синтаксис	1057
Описание объекта	1057
Управление выделениями	1058
Свойства	1059
Методы	1062
Объект selection	1078
Синтаксис	1078
Описание объекта	1078
Свойства	1079
Методы	1081
Объекты Text и TextNode	1084
Синтаксис	1084
Описание объектов	1084
Свойства	1085
Методы	1085
Объект TextRange	1089
Синтаксис	1090
Описание объекта	1090
Управление текстовыми областями	1091
Совместимость с браузерами	1092
Свойства	1093
Методы	1096
Объект TextRectangle	1118
Синтаксис	1118
Описание объекта	1118
Свойства	1119
ЧАСТЬ V. ПРИЛОЖЕНИЯ	1121
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Справочник по объектам браузера и JavaScript	1122
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Резервированные слова JavaScript	1135
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Ответы к упражнениям	1136
Глава 4	1136
Глава 5	1137
Глава 6	1139
Глава 7	1139
Глава 8	1143
Глава 9	1144
Глава 10	1147
Глава 11	1148
Глава 12	1149
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Internet-ресурсы, посвященные JavaScript и DOM	1150
Узел поддержки и обновлений для книги	1150
Группы новостей	1151

Наиболее часто задаваемые вопросы (FAQs)	1151
Документация	1151
World Wide Web	1152
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Содержимое компакт-диска	1153
Системные требования	1153
Содержимое диска	1153
Листинги JavaScript для текстовых редакторов	1154
Приложение А (в электронном формате)	1154
Электронная версия книги	1154
Устранение неполадок	1155
ЧАСТЬ VI. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ НА КОМПАКТ-ДИСКЕ	1157
Предметный указатель	1159