

آموزش کاربردی

JavaScript

www.ketab.ir

ترجمه و تالیف:

مهندس انور پوراحمد

مهندس امید عباسزاده

انتشارات پندار پارس

سرشناسه	: پوراحمد، انور، ۱۳۶۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش کاربردی JavaScript / ترجمه و تالیف انور پوراحمد، امید عباسزاده.
مشخصات نشر	: تهران : پندار پارس، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۰ص: مصور، جدول.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۲۹-۴۵-۵: ریا: ۱۶۸۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیها
موضوع	: جاوا اسکریپت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
شناسه افزوده	: عباسزاده، امید، ۱۳۶۵ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ۷۳/۷۶QA ۱۳۹۲ ۷۳/۷۶QA /ج۳۳۲۳۹
رده بندی دیویی	: ۱۳۳/۰۰۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۳۳۹۸۲۸

انتشارات پندارپارس



www.pendarepars.com

info@pendarepars.com

دفتر فروش: انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچی، شماره ۱۴، واحد ۱۶
تلفن: ۶۶۵۷۲۳۳۵ - تلفکس: ۶۶۹۲۶۵۷۸ همراهِ: ۰۹۱۲۲۴۵۲۳۴۸

نام کتاب : آموزش کاربردی JavaScript

ناشر : انتشارات پندار پارس

ترجمه و تالیف : انور پوراحمد، امید عباسزاده

چاپ نخست : دی ماه ۹۲

شمارگان : ۵۰۰ نسخه

لینوگرافی : ترامسج

چاپ، صحافی : فرشویه، خیام

قیمت

: ۱۶۸۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۵۲۹-۴۵-۵

تهرگونه کپی برداری، تکثیر و چاپ کاغذی یا الکترونیکی از این کتاب بدون اجازه ناشر تخلف بوده و پیگرد قانونی دارد

۳	پیش‌گفتار
۳	جاوا اسکریپت
۳	آنچه که از پیش باید بدانید
۴	جاوا اسکریپت چیست؟
۴	آیا جاوا و جاوا اسکریپت یکی هستند؟
۴	با جاوا اسکریپت چه کارهایی می‌توان انجام داد؟
۵	نام واقعی جاوا اسکریپت: ECMAScript
۶	آژاکس
۶	آنچه که از پیش باید بدانید؟
۶	آژاکس = ترکیب نااهنگ JavaScript و XML
۷	آژاکس مبتنی بر استانداردهای اینترنت
۷	آژاکس، یعنی برنامه‌های اینترنتی بهتر
۸	شروع استفاده از آژاکس
۸	نحوه‌ی استفاده از این کتاب
۹	معرفی چند ابزار کدنویسی رایگان و مناسب برای جاوا اسکریپت
۹	نرم‌افزار Komodo Edit
۱۰	نرم‌افزار jEdit
۱۰	نرم‌افزار Notepad++
۱۰	نرم‌افزار Scripty
۱۱	نرم‌افزار HTML Kit
۱۱	معرفی اجمالی کتابخانه‌های جاوا اسکریپت و Framework‌های آن
۱۲	jQuery
۱۲	Prototype
۱۲	MooTools
۱۳	دیگر Framework‌ها
۱۵	فصل ۱: مبانی جاوا اسکریپت
۱۶	درس ۱: جاوا اسکریپت چگونه و چطور؟
۱۶	نحوه‌ی قرار دادن جاوا اسکریپت در یک صفحه‌ی HTML
۱۸	نحوه‌ی مدیریت مرورگرهای ساده
۱۹	مکان قرارگیری جاوا اسکریپت
۱۹	اسکریپت‌های <head>
۲۰	اسکریپت‌های <body>
۲۰	اسکریپت‌های <head> و <body>
۲۱	استفاده از جاوا اسکریپت به‌صورت خارجی
۲۲	درس ۲: دستورات و توضیحات در جاوا اسکریپت
۲۲	دستورات جاوا اسکریپت
۲۲	کدهای جاوا اسکریپت

۲۳.....	بلوک‌ها در جاوااسکریپت
۲۴.....	توضیحات در جاوااسکریپت
۲۴.....	توضیحات چندسطری در جاوااسکریپت
۲۵.....	استفاده از توضیحات برای جلوگیری از اجرا
۲۶.....	استفاده از توضیحات در انتهای یک سطر
۲۷.....	درس ۲: متغیرها در جاوااسکریپت
۲۷.....	آیا درس جدید (مدرسه یا دانشگاه) را به‌خاطر دارید؟!
۲۷.....	متغیرهای جاوااسکریپت
۲۹.....	تعریف (ایجاد) متغیرها در جاوااسکریپت
۲۹.....	انتساب مقادیر به متغیرهای اعلان نشده (ایجاد نشده)
۲۹.....	تعریف دوباره‌ی متغیرها
۳۰.....	حساب و محاسبات در جاوااسکریپت
۳۰.....	درس ۴: عملگرها در جاوااسکریپت
۳۱.....	عملگرهای حسابی
۳۱.....	عملگرهای جایگذاری
۳۲.....	استفاده از عملگر + در رشته‌ها
۳۲.....	افزودن (جمع) رشته‌ها و اعداد
۳۳.....	درس ۵: مقایسه در جاوااسکریپت
۳۳.....	عملگرهای مقایسه‌ای
۳۴.....	عملگر مقایسه‌ای
۳۴.....	عملگرهای منطقی
۳۵.....	عملگرهای شرطی
۳۵.....	درس ۶: دستورات if ... else در جاوااسکریپت
۳۵.....	دستورات شرطی
۳۵.....	دستور if
۳۵.....	دستور else ... if
۳۵.....	دستور else if ... else if
۳۶.....	دستور switch
۳۶.....	دستورات با ساختار if
۳۷.....	دستورات با ساختار if ... else
۳۹.....	دستورات با ساختار if ... else if ... else
۴۱.....	درس ۷: حلقه‌ها در جاوااسکریپت
۴۱.....	حلقه‌ی for
۴۳.....	حلقه‌ی while
۴۵.....	حلقه‌ی do ... while
۴۶.....	درس ۸: کنترل جریان در جاوا اسکریپت
۴۶.....	دستور break
۴۷.....	دستور continue

۴۸.....	دستور for ... in (ویژه‌ی جاوااسکریپت)
۴۹.....	دستور switch
۵۳.....	فصل ۲: توابع، رویدادها و دستورالعمل‌های ویژه
۵۴.....	درس ۹: جعبه‌های پاپ‌آپ (پنجره‌های شناور)
۵۴.....	پنجره‌های شناور
۵۴.....	پنجره‌های هشدار
۵۵.....	پنجره‌ی تأیید
۵۷.....	پنجره‌ی اعلان
۵۸.....	درس ۱۰: توابع در جاوااسکریپت
۵۸.....	نحوه‌ی تعریف یک تابع جدید
۵۹.....	مثال‌های استفاده از تابع
۶۲.....	دستور return
۶۳.....	طول عمر متغیرها در جاوااسکریپت
۶۴.....	درس ۱۱: رویدادها (رخدادها) در جاوااسکریپت
۶۴.....	رویدادهای onLoad و onUnload
۶۵.....	رویدادهای onFocus, onBlur, onChange
۶۵.....	رویداد onSubmit
۶۶.....	رویدادهای onMouseOut و onMouse
۶۶.....	رویداد onClick
۶۶.....	درس ۱۲: دستورات try ... catch و throw
۶۶.....	ابتلا به خطا (catching errors)
۶۷.....	دستورات try ... catch
۷۰.....	دستور throw
۷۱.....	درس ۱۳: کاراکترها و دستورالعمل‌های ویژه
۷۱.....	درج کاراکترهای خاص
۷۲.....	حساسیت به نوع حروف
۷۳.....	فضاهای خالی (اضافی)
۷۳.....	تفکیک و شکستن خطوط کد
۷۵.....	فصل ۳: آبجکت‌ها در جاوااسکریپت
۷۶.....	درس ۱۴: مقدمات آبجکت‌ها در جاوااسکریپت
۷۶.....	برنامه‌نویسی شیء‌گرا
۷۶.....	ویژگی‌ها
۷۶.....	متدها
۷۷.....	درس ۱۵: آبجکت String در جاوااسکریپت
۷۷.....	آبجکت String
۷۷.....	مثال‌ها و نمونه‌ها
۸۱.....	درس ۱۶: آبجکت Date در جاوااسکریپت
۸۱.....	ایجاد آبجکت Date

۸۲.....	تنظیم تاریخ
۸۲.....	مقایسه‌ی دو تاریخ مجزا
۸۳.....	مثال‌ها و نمونه‌ها
۸۷.....	درس ۱۷: آبجکت Array در جاوااسکریپت
۸۷.....	آرایه چیست؟
۸۷.....	ایجاد یک آرایه
۸۸.....	دسترسی به آرایه
۸۸.....	اصلاح و تغییر مقادیر آرایه
۸۸.....	مثال‌ها و نمونه‌ها
۹۶.....	درس ۱۸: آبجکت Boolean در جاوااسکریپت
۹۶.....	ایجاد یک آبجکت Boolean
۹۷.....	مثال‌ها و نمونه‌ها
۹۸.....	درس ۱۹: آبجکت Math در جاوااسکریپت
۹۸.....	آبجکت Math
۹۹.....	ثوابت محاسباتی
۹۹.....	متمدهای محاسباتی
۱۰۰.....	مثال‌ها و نمونه‌ها
۱۰۲.....	درس ۲۰: آبجکت RegExp در جاوااسکریپت
۱۰۲.....	آبجکت RegExp چیست؟
۱۰۳.....	تعدیل‌کننده‌های (اصلاح‌گرهای) RegExp
۱۰۴.....	متد test()
۱۰۵.....	متد exec()
۱۰۷.....	فصل ۴: مباحث پیشرفته در جاوااسکریپت
۱۰۸.....	درس ۲۱: تشخیص مرورگر در جاوااسکریپت
۱۰۸.....	تشخیص مرورگر
۱۰۸.....	آبجکت هدايتگر
۱۱۲.....	درس ۲۲: کوکی‌ها در جاوااسکریپت
۱۱۲.....	کوکی چیست؟
۱۱۳.....	نحوه‌ی ایجاد و نگهداری یک کوکی
۱۱۶.....	درس ۲۳: اعتبارسنجی فرم‌ها در جاوااسکریپت
۱۱۶.....	فیلدهای اجباری
۱۱۸.....	اعتبارسنجی ایمیل
۱۲۱.....	فصل ۵: انیمیشن و تصویر در جاوااسکریپت
۱۲۲.....	درس ۲۴: انیمیشن‌ها در جاوااسکریپت
۱۲۲.....	کد HTML
۱۲۲.....	کدهای جاوااسکریپت
۱۲۳.....	کد یکپارچه (ترکیب HTML و جاوااسکریپت برای نمایش انیمیشن)
۱۲۴.....	درس ۲۵: تصاویر در جاوااسکریپت

۱۲۴.....	تصاویر نقشه در قالب HTML
۱۲۵.....	اضافه کردن ویژگی‌های جاوااسکریپت به تصاویر نقشه
۱۲۷.....	توضیحات (کامنت‌ها) در جاوااسکریپت
۱۲۷.....	توضیحات چندسطری در جاوااسکریپت
۱۲۸.....	استفاده از توضیحات برای جلوگیری از اجرا
۱۲۹.....	استفاده از توضیحات در انتهای یک سطر
۱۳۱.....	فصل ۶: رویدادهای زمان‌بندی و آبجکت‌های شخصی
۱۳۲.....	درس ۲۶: رویدادهای زمان‌بندی در جاوااسکریپت
۱۳۲.....	متد <code>setTimeout()</code>
۱۳۶.....	متد <code>clearTimeout()</code>
۱۳۸.....	درس ۲۷: ایجاد آبجکت‌های شخصی در جاوااسکریپت
۱۳۸.....	آبجکت‌های جاوااسکریپت
۱۳۸.....	ویژگی‌ها
۱۳۹.....	متدها
۱۳۹.....	ایجاد آبجکت‌های شخصی
۱۳۹.....	نحوه‌ی ایجاد یک نمونه از آبجکت به‌طور مستقیم
۱۴۰.....	نحوه‌ی ایجاد الگوی از یک آبجکت
۱۴۳.....	فصل ۷: مبانی آژاکس
۱۴۴.....	درس ۲۸: درخواست‌های مبتنی بر <code>XMLHttpRequest</code>
۱۴۴.....	استفاده‌ی آژاکس از آبجکت <code>XMLHttpRequest</code>
۱۴۴.....	آبجکت <code>XMLHttpRequest</code>
۱۴۵.....	ایجاد نخستین برنامه‌ی کاربردی مبتنی بر آژاکس
۱۴۷.....	درس ۲۹: پشتیبانی مرورگرها از آژاکس
۱۴۷.....	<code>XMLHttpRequest</code>
۱۴۸.....	همه با هم!
۱۴۹.....	درس ۳۰: آژاکس، ویژگی‌ها و متدهای آبجکت‌های <code>XMLHttpRequest</code>
۱۴۹.....	متدهای مهم
۱۵۰.....	ارسال درخواست آژاکس به سمت سرور
۱۵۰.....	ویژگی‌های مهم
۱۵۰.....	ویژگی <code>responseText</code>
۱۵۰.....	✓ <code>XMLHttpRequest</code> – استفاده از <code>False</code>
۱۵۱.....	✓ <code>XMLHttpRequest</code> – استفاده از <code>TRUE</code>
۱۵۱.....	ویژگی <code>readyState</code>
۱۵۲.....	ویژگی <code>onreadystatechange</code> (در حال تغییر حالت آماده)
۱۵۳.....	درس ۳۱: سرور آژاکس
۱۵۳.....	آبجکت <code>XMLHttpRequest</code> می‌تواند هر داده‌ای را درخواست نماید
۱۵۳.....	درخواست فایل‌ها
۱۵۳.....	ارسال فرم‌ها

۱۵۵.....	فصل ۸: مباحث پیشرفته در آژاکس
۱۵۶.....	درس ۳۲: پیشنهادات در آژاکس
۱۵۶.....	فرم HTML
۱۵۷.....	تابع showHint()
۱۵۸.....	تابع GetXmlHttpObject()
۱۵۸.....	تابع stateChanged()
۱۵۹.....	پیشنهاد سرورهای آژاکس
۱۵۹.....	صفحه HTML آژاکس
۱۵۹.....	قسمت آژاکس و جاوااسکریپت
۱۶۰.....	صفحه سرور آژاکس ASP و PHP
۱۶۱.....	مثال آژاکس با ASP
۱۶۲.....	مثال آژاکس با PHP
۱۶۴.....	درس ۳۳: مثال‌ها و نمونه‌های پایگاه داده در آژاکس
۱۶۵.....	آژاکس در جاوا اسکریپت
۱۶۶.....	صفحه سرور آژاکس
۱۶۷.....	درس ۳۴: مثال‌های آژاکس XML
۱۶۸.....	آژاکس در جاوا اسکریپت
۱۶۹.....	صفحه سرور آژاکس
۱۷۰.....	فایل XML
۱۷۶.....	درس ۳۵: مثال‌های آژاکس ResponseXML
۱۷۷.....	آژاکس در جاوااسکریپت
۱۷۹.....	صفحه سرور آژاکس
۱۸۱.....	فصل ۹: دو کتابخانه مهم و کاربردی در جاوااسکریپت
۱۸۲.....	درس ۳۶: استفاده از jQuery در جاوااسکریپت
۱۸۲.....	قرار دادن jQuery
۱۸۲.....	تشریح jQuery
۱۸۳.....	آزمایش jQuery
۱۸۴.....	درس ۳۷: استفاده از کتابخانه Prototype
۱۸۴.....	قرار دادن Prototype
۱۸۵.....	تشریح Prototype
۱۸۶.....	آزمایش Prototype
۱۸۹.....	پیوست الف: آبجکت‌های جاوااسکریپت
۱۸۹.....	آبجکت Array
۱۸۹.....	ویژگی‌های آبجکت Array
۱۹۰.....	متمدهای آبجکت Array
۱۹۰.....	آبجکت Boolean
۱۹۰.....	ویژگی‌های آبجکت Boolean
۱۹۱.....	متمدهای آبجکت Boolean

۱۹۱	.....	آبجکت Date
۱۹۱	.....	ویژگی‌های آبجکت Date
۱۹۱	.....	متمدهای آبجکت Date
۱۹۴	.....	آبجکت Math
۱۹۴	.....	ویژگی‌های آبجکت math
۱۹۵	.....	متمدهای آبجکت math
۱۹۶	.....	آبجکت Number
۱۹۶	.....	ویژگی‌های آبجکت Number
۱۹۶	.....	متمدهای آبجکت Number
۱۹۷	.....	آبجکت String
۱۹۷	.....	ویژگی‌های آبجکت String
۱۹۷	.....	متمدهای آبجکت String
۱۹۸	.....	متمدهای بسته‌بندی شده رشته HTML
۱۹۹	.....	آبجکت RegExp (عبارت منظم)
۲۰۰	.....	تعدیل‌کننده‌ها (اصلاحگرها)
۲۰۰	.....	براکت‌ها
۲۰۱	.....	Meta کاراکترها (فرا کاراکترها)
۲۰۲	.....	کمیت‌سنج‌ها
۲۰۲	.....	ویژگی‌های آبجکت RegExp
۲۰۳	.....	متمدهای آبجکت RegExp
۲۰۳	.....	ویژگی‌ها و توابع جاوااسکریپت
۲۰۳	.....	ویژگی‌های سراسری جاوااسکریپت
۲۰۳	.....	توابع سراسری جاوااسکریپت
۲۰۵	.....	پیوست ب: آبجکت HTML, DOM
۲۰۵	.....	آبجکت Document
۲۰۵	.....	کلکسیون آبجکت Document
۲۰۶	.....	ویژگی‌های آبجکت Document
۲۰۶	.....	متمدهای آبجکت Document
۲۰۷	.....	آبجکت Event
۲۰۸	.....	ویژگی‌های ماوس و صفحه کلید
۲۰۹	.....	سایر ویژگی‌های آبجکت Event
۲۱۰	.....	آبجکت Element
۲۱۰	.....	کلکسیون‌های آبجکت Element
۲۱۰	.....	ویژگی‌های آبجکت Element
۲۱۲	.....	متمدهای آبجکت Element
۲۱۳	.....	رویدادهای آبجکت Element
۲۱۴	.....	آبجکت Anchor
۲۱۴	.....	ویژگی‌های آبجکت Anchor

۲۱۵.....	آبجکت Area
۲۱۵.....	ویژگی‌های آبجکت Area
۲۱۶.....	آبجکت Base
۲۱۶.....	ویژگی‌های آبجکت Base
۲۱۷.....	آبجکت Body
۲۱۷.....	ویژگی‌های آبجکت Body
۲۱۷.....	آبجکت Push Button
۲۱۸.....	ویژگی‌های آبجکت Push Button
۲۱۸.....	آبجکت Form
۲۱۸.....	کلکسیون‌های آبجکت Form
۲۱۸.....	ویژگی‌های آبجکت Form
۲۱۹.....	متمدهای آبجکت Form
۲۱۹.....	رویدادهای آبجکت Form
۲۱۹.....	آبجکت Frame/IFrame
۲۲۰.....	ویژگی‌های آبجکت Frame/IFrame
۲۲۱.....	آبجکت Frameset
۲۲۱.....	ویژگی‌های آبجکت Frameset
۲۲۱.....	رویدادهای آبجکت Frameset
۲۲۱.....	آبجکت Image
۲۲۱.....	ویژگی‌های آبجکت Image
۲۲۲.....	رویدادهای آبجکت Image
۲۲۳.....	آبجکت Button
۲۲۳.....	ویژگی‌های آبجکت Button
۲۲۳.....	آبجکت Checkbox
۲۲۳.....	ویژگی‌های آبجکت Checkbox
۲۲۴.....	آبجکت FileUpload
۲۲۴.....	ویژگی‌های آبجکت FileUpload
۲۲۵.....	متمدهای آبجکت FileUpload
۲۲۵.....	آبجکت Hidden
۲۲۵.....	ویژگی‌های آبجکت Hidden
۲۲۶.....	آبجکت Password
۲۲۶.....	ویژگی‌های آبجکت Password
۲۲۷.....	متمدهای آبجکت Password
۲۲۷.....	آبجکت Radio
۲۲۷.....	ویژگی‌های آبجکت Radio
۲۲۸.....	آبجکت Reset
۲۲۸.....	ویژگی‌های آبجکت Reset
۲۲۸.....	آبجکت Submit

۲۳۹.....	ویژگی‌های آبجکت Submit
۲۳۹.....	آبجکت Text
۲۳۹.....	ویژگی‌های آبجکت Text
۲۳۰.....	مندهای آبجکت Text
۲۳۰.....	آبجکت Link
۲۳۰.....	ویژگی‌های آبجکت Link
۲۳۱.....	آبجکت Meta
۲۳۱.....	ویژگی‌های آبجکت Meta
۲۳۲.....	آبجکت Object
۲۳۲.....	ویژگی‌های آبجکت Object
۲۳۳.....	آبجکت Option
۲۳۳.....	ویژگی‌های آبجکت Option
۲۳۴.....	آبجکت Select
۲۳۴.....	کلکسیون‌های آبجکت Select
۲۳۴.....	ویژگی‌های آبجکت Select
۲۳۵.....	مندهای آبجکت Select
۲۳۵.....	آبجکت Style
۲۳۵.....	ویژگی‌های Background
۲۳۶.....	ویژگی‌های Border & Margin
۲۳۸.....	ویژگی‌های Layout
۲۳۹.....	ویژگی‌های List
۲۳۹.....	ویژگی‌های Misc
۲۴۰.....	ویژگی‌های Position
۲۴۰.....	ویژگی‌های Print
۲۴۱.....	ویژگی‌های Table
۲۴۱.....	ویژگی‌های Text
۲۴۲.....	آبجکت Table
۲۴۲.....	کلکسیون‌های آبجکت Table
۲۴۳.....	ویژگی‌های آبجکت Table
۲۴۳.....	مندهای آبجکت Table
۲۴۴.....	آبجکت TableCell
۲۴۴.....	ویژگی‌های آبجکت TableCell
۲۴۵.....	آبجکت TableRow
۲۴۵.....	کلکسیون‌های آبجکت TableRow
۲۴۵.....	ویژگی‌های آبجکت TableRow
۲۴۶.....	مندهای آبجکت TableRow
۲۴۶.....	آبجکت Textarea
۲۴۶.....	ویژگی‌های آبجکت Textarea

۲۴۷.....	متدماى آبجكت Textarea
۲۴۹.....	پيوست ج:معرفى چند سايت معروف (طراحى شده با جاوااسكريپت)

www.ketab.ir

درباره‌ی نویسندگان و ویراستاران این کتاب

هیگ ریفسنس (Hage Refsnes)

هیگ نویسنده و ویراستار مقالات و مطالب ارسالی در وبسایت w3school می‌باشد. وی بر روی بهبود کارایی و دسترسی صفحات وب کار می‌کند. هیگ نوشتن مطالب آموزشی برای w3schools را از سال ۱۹۹۸ آغاز کرده است.

ستال ریفسنس (Ståle Refsnes)

آقای ستال حدود ۱۰ سال در زمینه‌ی توسعه‌ی اینترنت و راحل‌های مبتنی بر وب برای فدراسیون هندبال نروژ تجربه دارد. ایشان نوشتن مقالات آموزشی برای w3schools را از سال ۱۹۹۹ آغاز کرده‌اند.

کای جیم ریفسنس (Kai Jim Refsnes)

آقای کای جیم از دوران کودکی با کامپیوتر مأنوس بوده است و از سن ۱۴ سالگی کار با کامپیوتر را آغاز نموده است. وی نوشتن مقالات آموزشی برای w3schools را از زمان پایان دوره‌ی کارشناسی در دانشگاه فناوری اطلاعات (سال ۲۰۰۷) آغاز کرده است.

جان اگل ریفسنس (Jan Egil Refsnes)

جان اگل، رئیس و بنیانگذار سایت w3schools می‌باشد. وی یک توسعه دهنده‌ی ارشد سیستم است و مدرک کارشناسی ارشد خود را از دانشگاه فناوری اطلاعات دریافت نموده است و در حوزه‌ی کامپیوتر بیش از ۳۰ سال تجربه دارد. آقای جان ناظر تعداد زیادی از پروژه‌های حساس نفتی اعم از شرکت‌های آموکو^۱، بریتیش پترولیوم^۲، ELF، هالی برتون^۳، Brown & Root می‌باشد. او همچنین روش‌های مبتنی بر کامپیوتر را برای بیش از ۲۰ مؤسسه‌ی دولتی مانند کتابخانه‌ی ملی، مدارس نروژ، بیمارستان‌های دولتی و ... پیاده‌سازی نموده است. وی طراحی و توسعه‌ی سایت w3schools را از سال ۱۹۹۸ آغاز نموده است.

^۱ Amoco

^۲ British Petroleum

^۳ Halliburton

پیشگفتار مترجمان

از اینکه این کتاب را برای آموختن زبان جاوااسکریپت انتخاب کرده‌اید، از شما ممنونیم. فکر نمی‌کنم که بیش از این نیاز باشد در رابطه با اهمیت این زبان صحبت کنم؛ زیرا بیشتر آنچه که نیاز بود را مؤلفان اصلی این کتاب، گفته‌اند. همچنین بیشتر کاربران، دانشجویان و اساتید با این زبان آشنایی مختصری دارند و اهمیت آن را تا حدودی درک کرده‌اند.

تنها مواردی جزئی وجود دارد که بهتر است برای فهم بهتر مطالب کتاب آنها را رعایت کنید. سعی کنید حتماً مقدمه‌ی مؤلفان را مطالعه کنید. بسیاری از مطالب وجود دارد که تنها در آنجا به آنها اشاره شده است. نکته‌ی دوم اینکه اگر مبتدی هستید، پیوستگی در مطالعه‌ی کتاب را حتماً رعایت کنید. زیرا پیوستگی مطالب، به‌دور از ساده به سمت مطالب پیشرفته است. اما اگر پیش‌تر هم با جاوااسکریپت کار کرده‌اید و می‌خواهید برخی مطالب دیگر آن را فراگیرید، مانعی نیست و می‌توانید هر یک از فصل‌های کتاب را به‌صورت جداگانه مطالعه کنید.

برای راحتی کاربرانی که می‌خواهند کدهای کتاب را آزمایش کنند، یا صفحات حاوی این‌گونه کدها را تولید کنند، افزون بر اینکه سورس همه کدها بر روی سایت رسمی [w3schools](http://w3schools.com) وجود دارد، بر روی آدرس اینترنتی زیر (و شاید صفحه‌ی این کتاب در سایت انتشارات) نیز، آنها را به تفکیک فصل‌ها آورده‌ایم. همچنین آدرس دریافت ابزارهای رایگان کدنویسی برای جاوااسکریپت نیز بر روی این آدرس قابل مشاهده است:

به دلیل گستردگی ابزارها و کتابخانه‌های زبان جاوااسکریپت، امکان توضیح و تشریح همه آنها وجود ندارد. به همین دلیل پیشنهاد می‌کنیم افزون بر خواندن کتاب، به سایت‌هایی که در قسمت منابع به آنها اشاره شده است، مراجعه کنید تا با این گونه کتابخانه‌ها و ابزارها بیشتر آشنا شوید.

از همکاری انتشارات پندارپارس، به‌ویژه مدیریت محترم، جناب آقای مهندس حسن یعسوبی و نیز، همه‌ی عزیزانی که در امر ویراستاری و بازخوانی کتاب کمک کرده‌اند، سپاسگزاریم.

پذیرای هرگونه انتقاد و پیشنهاد در جهت بهبود محتوای کتاب و همچنین ایرادهای احتمالی از جانب شما عزیزان هستیم. لطفاً پیشنهاد و انتقادهای یا ایرادهای احتمالی کتاب را به یکی از دو آدرس ایمیل زیر ارسال بفرمایید:

o.abbaszadeh.js@gmail.com

apco_pourahamd@yahoo.com

امید عباس‌زاده

انور پوراحمد

پیش‌گفتار

به کتاب آموزش جاوا اسکریپت و آژاکس، نوشته شده توسط گروه آموزشی w3schools خوش آمدید!

این کتاب برای طراحان وب و سازندگان وبسایت‌هایی است که می‌خواهند با جاوا اسکریپت و آژاکس، خواص تعاملی را به صفحات وب خود بیفزایند.

سایت W3schools (www.w3schools.com) یکی از بهترین و برترین وبسایت‌ها برای آموختن جاوا اسکریپت و دیگر زبان‌های طراحی وب است. این سایت در سال ۱۹۹۸ تأسیس و آموزش‌های آن در بیش از ۱۰۰ دانشگاه و دبیرستان سراسر جهان توصیه شده است.

همانند دیگر مطالب آموزشی آنلاین سایت w3schools، در این کتاب هر یک از مباحث به صورت کاملاً مختصر و مفید ارائه شده است، اما توضیحات طولانی‌تر روی هر یک از مثال‌ها، یکی از ویژگی‌های کلیدی این کتاب است. در این کتاب نیز، همچون دیگر کتاب‌های منتشر شده توسط انتشارات وایلی، ویژگی آموزش رو به جلو و آموزش مختصر مطالب، رعایت شده است و تلاش شده به سرعت وارد اصل مطلب شود تا توسعه دهنده وب به راحتی و با سرعت بتواند آن را دریافت نماید.

تمامی محتوای کتاب با دقتی که تیم ناظر w3schools داشته‌اند، تنظیم شده است و توسط میلیون‌ها خواننده در هر ماه، بازبینی و اصلاح شده است.

جاوا اسکریپت

جاوا اسکریپت، زبانی اسکریپتی تحت وب می‌باشد. این زبان در میلیون‌ها صفحه‌ی وب برای افزایش کارایی، اعتبارسنجی فرم‌ها، تشخیص مرورگرها و خیلی موارد دیگر، مورد استفاده قرار گرفته است. جاوا اسکریپت، یکی از معروف‌ترین و پرطرفدارترین زبان‌های اسکریپتی بر روی اینترنت است و روی همه‌ی مرورگرهای پرکاربرد و معروف همچون Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari کار می‌کند.

آنچه که از پیش باید بدانید

پیش از ادامه‌ی خواندن کتاب، باید با مبانی HTML آشنا باشید.

چنانچه هنوز با مبانی HTML آشنا نیستید و خواهان مطالعه در این باره می‌باشید، به آموزش‌های HTML و CSS در سایت w3schools.com مراجعه کنید. (همچنین می‌توانید سری به سایت انتشارات پندار پارس بزنید و کتاب‌های خود را تهیه نمایید.)

جاوا اسکریپت چیست؟

- جاوا اسکریپت برای افزودن تعامل به صفحات HTML طراحی شده است.
- جاوا اسکریپت یک زبان اسکریپتی است.
- زبان اسکریپتی یک زبان برنامه‌نویسی سبک می‌باشد (حجم پایینی دارد).
- جاوا اسکریپت معمولاً به‌طور مستقیم درون صفحات HTML جاسازی می‌شود.
- جاوا اسکریپت یک زبان تفسیری است (به این معنا که اسکریپت‌ها بدون کامپایل اولیه اجرا می‌شوند).
- همه‌ی برنامه‌نویسان بدون پرداخت هرگونه هزینه‌ای (خرید نرم‌افزار یا مجوز) می‌تواند از آن استفاده کند.

آیا جاوا و جاوا اسکریپت یکی هستند؟

خیر، یکی نیستند. جاوا و جاوا اسکریپت هر دو کاملاً از هم مجزا می‌باشند و از لحاظ مفهومی و طراحی دو زبان مستقل‌اند.

زبان جاوا (که توسط شرکت Sun Microsystems توسعه داده می‌شود) زبان برنامه‌نویسی قدرتمند و بسیار پیشرفته‌ای همچون زبان‌های C و C++ می‌باشد.

با جاوا اسکریپت چه کارهایی می‌توان انجام داد؟

- جاوا اسکریپت برای طراحان صفحات HTML یک ابزار برنامه‌نویسی فراهم می‌کند.
 - نویسندگان کدهای HTML معمولاً برنامه‌نویس نیستند، اما جاوا اسکریپت یک زبان اسکریپتی است که دارای دستورات نحوی ساده‌ای می‌باشد. همچنین با این زبان اسکریپتی، هرکسی می‌تواند امکانات و قابلیت‌های کوچکی که در اصطلاح، snippet نامیده می‌شود، به صفحات HTML خود بیفزاید.
 - با جاوا اسکریپت می‌توان متون متحرک و پویا را به صفحات HTML افزود.
- با دستورات جاوا اسکریپت همچون:


```
document.write("<h1>" + name + "</h1>")
```

می‌توان متون متغیری را درون صفحه‌ی HTML جای داد.

- جاوا اسکریپت به وقایع واکنش نشان می‌دهد.

یک اسکریپت از جاوا اسکریپت را می‌توان در صورت رخ دادن رویدادی، اجرا نمود، مانند زمانی که بارگذاری صفحه‌ای به‌طور کامل انجام شده است یا زمانی که کاربر بر روی یک عنصر HTML کلیک می‌کند.

- جاوا اسکریپت می‌تواند عناصر HTML را بخواند و بنویسد.

یک اسکریپت از جاوا اسکریپت می‌تواند محتوای یک عنصر HTML را بخواند و آن را تغییر دهد.

- از جاوا اسکریپت می‌توان برای معتبرسازی داده‌ها استفاده نمود.

به‌وسیله‌ی یک اسکریپت از جاوا اسکریپت می‌توان داده‌ی وارد شده در فرم درخواستی را پیش از ارسال به سرور، معتبرسازی نمود. این مورد، مانع از پردازش‌های اضافی توسط سرور می‌گردد.

- از جاوا اسکریپت می‌توان برای تشخیص نوع مرورگر کاربر استفاده نمود.

با یک اسکریپت از جاوا اسکریپت می‌توان نوع مرورگری که کاربر استفاده می‌کند را تشخیص داد و بسته به نوع مرورگر، صفحه‌ی دیگری که مناسب آن مرورگر می‌باشد را بارگذاری نمود.

- از جاوا اسکریپت می‌توان برای ایجاد کوکی‌ها استفاده نمود.

به‌وسیله‌ی یک اسکریپت زبان جاوا اسکریپت می‌توان اطلاعات دریافتی از کامپیوتر کاربر را نگهداری و بازیابی کرد.

نام واقعی جاوا اسکریپت: ECMAScript

نام رسمی جاوا اسکریپت، ECMAScript است که توسط سازمان بین‌المللی ECMA توسعه و نگهداری می‌شود.

این زبان توسط برندن ایچ^۱ از شرکت نت اسکپ^۲ (همراه با Navigator نسخه ۲.۰) اختراع شد و از سال ۱۹۹۶ در تمامی نسخه‌های مرورگرهای نت اسکپ و مرورگرهای شرکت مایکروسافت دیده می‌شود.

ECMA-262 استاندارد رسمی جاوا اسکریپت به شمار می‌رود. توسعه‌ی ECMA-262 از سال ۱۹۹۶ آغاز شده و نخستین نسخه‌ی قابل قبول آن در ماه جولای ۱۹۹۷ ارائه گردید. استاندارد آن به‌عنوان یک ISO بین‌المللی (ISO/IEC 15622) در سال ۱۹۹۸ به تصویب رسید. توسعه‌ی استانداردهای آن هنوز هم در حال انجام است.

آژاکس

آژاکس معادل ناهماهنگ واژگان جاوا اسکریپت و XML می‌باشد (JavaScript & XML ≈ Ajax).

آژاکس، مبتنی بر درخواست‌های جاوا اسکریپت و HTTP عمل می‌کند. آژاکس زبان برنامه‌نویسی جدیدی نیست، بلکه راه و روش جدیدی برای استفاده از استانداردهای موجود می‌باشد. آژاکس، هنر تبادل داده‌ها با سرور وب و تغییر قسمت‌هایی از یک صفحه‌ی وب، بدون بارگذاری کل صفحه می‌باشد.

آنچه که از پیش باید بدانید؟

پیش از اینکه به ادامه‌ی خواندن کتاب بپردازید، باید با یک سری از مفاهیم اصلی زیر آشنا باشید:

- HTML
- JavaScript

چنانچه می‌خواهید مفاهیم اصلی و اساسی مرتبط با این موضوع‌ها را فرا گیرید، به آموزش‌های مرتبط در صفحه‌ی اینترنتی w3schools مراجعه نمایید.

آژاکس = ترکیب ناهماهنگ JavaScript و XML

آژاکس، زبان برنامه‌نویسی جدیدی نیست، بلکه تکنیک جدیدی برای ایجاد صفحات بهتر، سریع‌تر و با قابلیت تعامل بیشتر است.

^۱ Brendan Eich

^۲ Netscape

به‌وسیله‌ی آژاکس، جاوا اسکریپت از طریق آبجکت XMLHttpRequest می‌تواند مستقیماً با سرور در ارتباط باشد. با این آبجکت، جاوا اسکریپت می‌تواند داده‌ها را بدون بارگذاری دوباره‌ی صفحه، تبادل نماید.

آژاکس از انتقال ناهم‌هنگ داده‌ها (درخواست‌های HTTP) میان مرورگر و سرور وب استفاده می‌کند؛ به‌گونه‌ای که اجازه می‌دهد بیت‌های کوچکی از اطلاعات به جای کل اطلاعات صفحه، به سرور انتقال یابد.

تکنیک استفاده از آژاکس، برنامه‌های اینترنتی را کوچک‌تر، سریع‌تر و کاربر پسندتر نموده است.

آژاکس مبتنی بر استانداردهای اینترنت

آژاکس مبتنی بر استانداردهای وب زیر می‌باشد:

- JavaScript
- XML
- HTML
- CSS

به برنامه‌های کاربردی آژاکس، اصطلاحاً Browser-Platform-independent یا "مستقل از مرورگر و پلتفرم" می‌گویند.

آژاکس، یعنی برنامه‌های اینترنتی بهتر

برنامه‌های اینترنتی بسیار بهتر و مناسب‌تر از برنامه‌های رومیزی^۱ می‌باشند؛ آنها می‌توانند مخاطبان بسیار بیشتری داشته باشند؛ نصب و حمایت از آنها بسیار راحت‌تر است و همچنین توسعه‌ی آنها راحت‌تر می‌باشد.

گرچه، برنامه‌های اینترنتی همواره به اندازه‌ی برنامه‌های رومیزی غنی و پربار نیستند. با آژاکس می‌توان برنامه‌های اینترنتی را پربارتر و کاربر پسندتر نمود.

^۱ Desktop Applications

شروع استفاده از آژاکس

برای شروع استفاده از آژاکس، نیازی به آموختن چیز جدیدی نیست. آژاکس مبتنی بر استانداردهای موجود می‌باشد. این استانداردها توسط توسعه‌دهندگان برای چندین سال مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

نحوه استفاده از این کتاب

در سراسر کتاب، با موارد زیر مواجه می‌شوید که بهتر است با آنها آشنا باشید:

خودتان امتحان کنید

این نماد، برای نشان دادن این است که شما فرصتی برای تمرین آنچه که باید بیاموزید را کسب کرده‌اید. کدها و مثال‌هایی که در زیر این نماد می‌آیند، در سایت w3schools موجود است که اجازه می‌دهد کدها را تغییر دهید و نتایج را به سرعت ببینید. توجه داشته باشید که نیازی نیست کدهای این کتاب را تایپ کنید، زیرا همه‌ی آنها در قالب مثال‌هایی بر روی سایت w3schools قرار دارند.

آیکن سایت w3schools نشان می‌دهد که توضیحات بیشتر در این رابطه بر روی این سایت موجود می‌باشد.

این آیکن نشان می‌دهد که اطلاعات بیشتر در رابطه با این موضوع در مکان دیگری از کتاب نیز موجود می‌باشد.

این کتاب در حالت کلی به پنج بخش تقسیم می‌شود:

- بخش اول: مبانی جاوااسکریپت
- بخش دوم: آبجکت‌ها در جاوااسکریپت
- بخش سوم: مباحث پیشرفته در جاوااسکریپت
- بخش چهارم: مبانی آژاکس
- بخش پنجم: مباحث پیشرفته‌ی آژاکس

چنانچه برای بهبود صفحات وب خود مشتاق می‌باشید و می‌خواهید خواص تعاملی به آن بیفزایید، بخش مبانی جاوا اسکریپت را آغاز کنید. مثال‌های بسیار زیادی برای آموختن بهتر شما مهیا شده‌اند و در موقع نیاز می‌توانید از سایت w3schools نیز بهره بگیرید.

معرفی چند ابزار کدنویسی رایگان و مناسب برای جاوااسکریپت

در این بخش به معرفی بهترین ابزارهای کدنویسی رایگان برای جاوااسکریپت می‌پردازیم. با وجود اینکه زبان برنامه‌نویسی و اسکریپت‌نویسی جاوااسکریپت، بسیار معروف و محبوب است، اما متأسفانه ابزار برنامه‌نویسی ویژه‌ای برای آن معرفی نشده است و برنامه‌نویسان مختارند که از ابزارهای مختلف طراحی شده برای آن، یکی را برگزینند. در ادامه، پنج ابزار مختلف که همه‌ی آنها از برترین ابزارها می‌باشند، معرفی شده‌اند.

جاوااسکریپت یکی از پرکاربردترین زبان‌های سمت سرویس گیرنده (client side) می‌باشد که برای تولید و توسعه‌ی صفحات وب از آن استفاده می‌شود. سال‌های زیادی است که از این زبان برای توسعه‌ی عملکرد و بهبود صفحات وب استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر نیز ارائه‌ی کتابخانه‌هایی همچون jQuery و تکنولوژی‌هایی همانند Ajax، زبان جاوا اسکریپت را به یکی از مهم‌ترین پرکاربردترین زبان‌های اسکریپت‌نویسی تبدیل کرده است. البته IDE‌هایی همانند Aptana Studio پشتیبانی زیادی از جاوااسکریپت به عمل می‌آورند و برنامه‌نویسی با آن را ساده‌تر می‌کنند؛ اما زمانی که به محیط ویرایشگر کد وارد می‌شوید، مجرا خیلی فرق خواهد کرد زیرا منحصرأ برای برنامه‌نویسی جاوااسکریپت طراحی شده است.

اما اینگونه موارد نباید باعث شود هیچ ابزاری را برای کدنویسی انتخاب نکنیم. ابزارهای کدنویسی فراوانی وجود دارند که با وجود اینکه توسط جاوااسکریپت معرفی نشده‌اند، اما پشتیبانی خوبی از آن به عمل می‌آورند و می‌توانیم از آنها برای کدنویسی به بهترین شکل، استفاده کنیم. نمونه‌ای از برترین ابزارهای این رده، عبارت‌اند از:

نرم‌افزار Komodo Edit

این نرم‌افزار، ابزاری رایگان است که برای کدنویسی زبان‌هایی همچون جاوااسکریپت، رUBY، TCL، Perl، PHP و ... از آن استفاده می‌شود. این ابزار برای سیستم‌عامل‌های ویندوز، لینوکس و مکینتاش موجود است و قابلیت‌های اصلی آن عبارت‌اند از: رنگ‌بندی مناسب دستورات، بررسی صحت دستورات و کامل کردن خودکار آنها، Vi emulation و

همه‌ی ویژگی‌های اصلی زبان‌های اسکریپت‌نویسی نیز توسط این ابزار پشتیبانی می‌شوند، مانند: کامل کردن خودکار دستورات، calltips، نوشتن دستورات سریع‌تر به زبان‌های گوناگون، پشتیبانی از فایل‌ها، ویرایش چندین فایل، emacs like keybinding و

نرم افزار jEdit

نرم افزار jEdit ابزاری منبع باز^۱ است که از بسیاری زبان های برنامه نویسی پشتیبانی می کند. این نرم افزار ترکیبی از بهترین قابلیت های ویرایشگرهای متن یونیکس، ویندوز و مکینتاش را به همراه خود دارد. در این نرم افزار ویژگی هایی از قبیل میانبرهای صفحه کلید به صورت کاملاً مؤثر، توابع undo و redo به صورت نامحدود، نشانگر موقعیت فایل، هایلایت نمودن syntax برای بیش از ۱۳۰ نوع فایل حاوی زبان های همچون PHP، جاوا اسکریپت، HTML، Perl، Ruby و ... می باشد.

jEdit دارای قابلیت ها و ویژگی هایی برای بهتر شدن ویرایش کدها (مانند ایجاد تورفتگی خودکار^۲) و همچنین حاوی ابزارهای جست و جو و جایگزینی قدرتمندی است که هر نوع عبارت و عبارت منظم، را پشتیبانی می کند. همچنین این نرم افزار از جست و جوی چندین فایل و جایگزینی یا جست و جوی معکوس، پشتیبانی می کند. jEdit ابزاری است که تا حد زیادی قابل برنامه ریزی است و مواردی مانند syntax (نحو) هایلایت شده (برجسته) را با استفاده از فایل های XML به راحتی می توان استفاده نمود. این نرم افزار دارای تعداد زیادی پلاگین هایی است که برای توسعه ی کارایی آن، بسیار با اهمیت می باشد.

نرم افزار Notepad++

نرم افزار Notepad++ ابزاری برای ویرایش کد می باشد که به منظور جایگزینی با برنامه ی Notepad ویندوز طراحی شده است. این ابزار بسیار سبک می باشد و برای داشتن کارایی بهتر، بهینه شده است. ویژگی های اصلی Notepad++ عبارت اند از: برجسته نمودن دستورات نحوی، قابلیت نمایش سندها در تب های مختلف، پشتیبانی از پلاگین ها و این ابزار از بیش از ۵۰ زبان برنامه نویسی پشتیبانی به عمل می آورد.

نرم افزار Scripty

Scripty نرم افزاری رایگان بوده که برای نوشتن HTML و برنامه نویسی با PHP طراحی شده است. این ابزار از syntax highlighting (برجسته نمودن دستورات نحوی) برای زبان هایی همچون HTML، PHP، جاوا اسکریپت، CSS و ... پشتیبانی می کند. همچنین این ابزار، ویژگی هایی از قبیل مرورگر فایل همراه با FTP Client و سیستم مدیریت پروژه را دارا می باشد. از ویژگی های دیگر این نرم افزار می توان به جست و جو و جایگزینی، کامل کردن کد تایپ شده، پیش نمایش در مرورگر و ... اشاره نمود. Scripty را به وسیله ی پلاگین ها و اسکریپت ها می توان توسعه داد.

^۱ Open Source

^۲ Auto indent

نرم‌افزار HTML Kit

HTML Kit ویرایشگر متنی است که زبان‌های رایج طراحی وب از جمله HTML، PHP، جاوا اسکریپت، CSS و ... را پشتیبانی می‌کند. این ابزار قابل برنامه‌ریزی بوده و به وسیله‌ی هزاران پلاگینی که برای آن موجود می‌باشند، می‌توان قابلیت‌های آن را توسعه داد. HTML Kit دارای حالت‌های پیش‌نمایش حرفه‌ای از قبیل نمایش داخلی^۱، نمایش خارجی^۲، نمایش سمت سرور^۳ و نمایش زنده^۴ می‌باشد. همچنین دارای فضایی برای آپلود و دانلود فایل‌ها به/از FTP می‌باشد.

آدرس دانلود و نحوه‌ی دریافت این ابزارها را می‌توانید از آدرس اینترنتی مؤلفان، یعنی www.apcomputer.blogfa.com دریافت کنید. همچنین بر روی این وبلاگ، سوره‌س کدهای کتاب به تفکیک فصول آمده است.

معرفی اجمالی کتابخانه‌های جاوا اسکریپت و Framework‌های آن

برنامه‌نویسی حرفه‌ای با جاوا اسکریپت (به ویژه زمانی که بخواهیم روی مرورگرهای مختلف به نتیجه‌ی یکسانی دست یابیم) گاهی واقعا مشکل بوده و کاری طاقت فرسا می‌باشد.

برای اینکه برنامه‌نویس با چنین مسائل و مشکلاتی مواجه نشود، تعداد زیادی کتابخانه (که با نام Helper شناخته می‌شوند!) ایجاد شده‌اند. برخی مواقع به اینگونه کتابخانه‌ها، Framework‌های جاوا اسکریپت گفته می‌شود.

معروف‌ترین و پر استفاده‌ترین این Framework‌ها، عبارت‌اند از:

- jQuery
- Prototype
- MooTools

همه‌ی این framework‌ها دارای توابعی برای عملیات متداولی همچون ایجاد انیمیشن، دستکاری DOM و مدیریت Ajax می‌باشند.

¹ Internal

² External

³ Server-side

⁴ Live

jQuery

این کتابخانه، یکی از معروف‌ترین و پرکاربردترین framework‌هایی است که امروزه روی اینترنت مشاهده می‌کنیم. این کتابخانه از CSS Selector برای دسترسی و دستکاری عناصر HTML (آبجکت-های DOM) صفحات وب استفاده می‌کند. همچنین jQuery همراه همیشگی framework UI (رابط کاربری) و دیگر پلاگین‌های معروف می‌باشد.

بسیاری از شرکت‌های معروف و بزرگ، در طراحی صفحه‌ی اینترنتی خود از jQuery بهره برده‌اند:

- Google
- Microsoft
- IBM
- Netflix

در رابطه با jQuery در درس ۳۶ به تفصیل بحث شده است. برای دریافت توضیحات بیشتر در این رابطه به این درس مراجعه نمایید.

Prototype

Prototype کتابخانه‌ای از جاوااسکریپت می‌باشد که API ساده‌ای برای انجام کارهای معمول و متداول روی صفحات وب، مهیا می‌کند. واژه‌ی API مخفف عبارت Application Programming Interface به معنای رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار (برنامه‌کاربردی) می‌باشد. این کتابخانه حاوی ویژگی‌ها و متدهایی برای دستکاری HTML DOM می‌باشد.

کتابخانه‌ی Prototype با استفاده از کلاس‌ها و توارثی که در اختیار برنامه‌نویسان قرار داده است، جاوااسکریپت را بهبود بخشیده است.

در رابطه با Prototype در درس ۳۷ به تفصیل بحث شده است. برای دریافت توضیحات بیشتر در این رابطه به این درس مراجعه نمایید.

MooTools

MooTools نیز Frameworkی است که API برای برنامه‌نویسی راحت‌تر با جاوااسکریپت را ارائه می‌دهد. همچنین این کتابخانه حاوی افکت‌های سبک و توابعی برای پویا نمایی می‌باشد.

دیگر Frameworkها

مواردی که در زیر به آنها اشاره شده است، frameworkهای دیگری هستند که در این کتاب پوشش داده نشده‌اند، اما می‌توانید در سایت w3schools و دیگر سایت‌هایی که در انتهای کتاب آمده‌اند، آنها را مطالعه کرده و با آنها آشنا شوید.

YUI: مخفف عبارات Yahoo! User Interface (رابط کاربری یاهو!) کتابخانه‌ای بزرگ است که حاوی تعداد زیادی تابع می‌باشد، از توابع کاربردی ساده گرفته تا ویجت‌های کاملی که روی اینترنت قرار گرفته‌اند.

Ext JS: حاوی ویجت‌های قابل تغییر است که برای ایجاد برنامه‌های اینترنتی قدرتمند استفاده می‌شوند.

Dojo: یک Toolkit طراحی شده که حول یکجای دستکاری DOM، رویدادها، ویجت‌ها و ... قرار می‌گیرد.

Script.aculo.us: یک framework منبع باز از جاوااسکریپت که برای افکت‌های بصری و رفتارهای رابط‌ها از آن استفاده می‌شود.

UIZE: حاوی ویجت‌ها، آژاکس، DOM، قالب‌ها و ... می‌باشد.