

Ajax

تابخهها

مؤلف: دکتر استیو هولزئر

مترجم: شهاب صقري



هولزرنر، استیون، ۱۹۵۷ - Steven Holzner
 Ajax برای نابغه ها، راه گشایی برای همه ما/ نویسنده استیو هولزرنر، مترجم شهاب صقری/ مدیر پروژه شهاب کشاورز.
 تهران: مؤسسه فرهنگی - انتشاراتی سیمیا، ۱۳۸۷ ۳۸۸ ص؛ مصور، جدول، ۵/۱۸/۲۳ س.م.
 ۹۷۸-۶۰۰-۹۰۵۶۱-۶-۳
 قیپا
 عنوان اصلی: Ajax for dummies , c2006
 واژه نامه
 آجاکس
 جاوا اسکریپت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
 شیوه انتقال غیر همزمان.
 صقری شهاب، ۱۳۴۹ - مترجم / فیروز آبادی، محمدرضا / کشاورز، شهاب
 شماره کتابشناسی ملی: ۱۵۳۹۳۱۹
 ۵۵/۱۳۳۳
 ۱۳۸۷ ه ۲۲ ج ۲۳/۷۳/۷۴۶ QAV

Ajax برای نابغه ها

ناشر:	مؤسسه فرهنگی انتشاراتی سیمیا
مدیر مسؤول:	محمد رضا فیروز آبادی
برنامه ریزی، تولید محتوا و آماده سازی کتاب:	شرکت رویاگران نرم افزار
نویسنده:	دکتر استیو هولزرنر
مترجم:	شهاب صقری
چاپ:	سلیم
صفحه آرا:	جعفر رنجبر سعدی
نوبت چاپ:	اول
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
قیمت:	۵۹۵۰ تومان



این کتاب با همکاری مشترک مؤسسه فرهنگی انتشاراتی سیمیا و شرکت رویاگران نرم افزار چاپ و منتشر شده است.



فهرست مطالب

.....

مقدمه ۱۳

..... ۱۳	درباره‌ی این کتاب
..... ۱۴	قراردادهای به کار رفته در این کتاب
..... ۱۴	فرضیاتِ احمقانه
..... ۱۵	این کتاب چگونه سازمان یافته است؟
..... ۱۵	بخش اول: شروع کنید
..... ۱۵	بخش دوم: برنامه‌نویسی در Ajax
..... ۱۵	بخش سوم: چارچوب‌های Ajax
..... ۱۵	بخش چهارم: در اعماق Ajax
..... ۱۶	بخش پنجم: بخش ۱۰ تایی‌ها
..... ۱۶	شکلک‌های به کار رفته در این کتاب
..... ۱۷	گام بعدی چیست؟

بخش اول: شروع کنید ۱۹

فصل ۱: به چه می‌گویند Ajax؟ ۲۱

..... ۲۲	فن‌آوری Ajax چه‌طور کار می‌کند؟
..... ۲۲	از نگاه کاربر
..... ۲۳	از نگاه برنامه‌نویس
..... ۲۴	با Ajax چه کارهایی می‌توان انجام داد؟
..... ۲۵	جست‌وجوی هم‌زمان
..... ۲۶	به دست آوردن پاسخ با استفاده از پر کردن خودکار
..... ۲۶	چت کردن با دوستان
..... ۲۷	کشیدن و انداختن با استفاده از Ajax
..... ۲۸	ساختن بازی با استفاده از Ajax

۲۹	دریافت پاسخ فوری در هنگام ورود به سایت
۳۰	فهرست‌های بازشو از نوع Ajax
۳۰	تغییر دادن صفحه‌ی وب به صورت درجا
۳۱	نقشه‌های گوگل و Ajax
۳۲	فن‌آوری Ajax چه زمانی مفید خواهد بود؟
۳۳	فصل ۲: آشنایی با جاوا اسکریپت
۳۴	نخستین نگاه به Ajax در حال کار
۳۵	نگاهی به گدها
۳۷	کاوشی عمیق‌تر در جاوا اسکریپت
۳۷	ورود به جاوا اسکریپت
۳۷	ایجاد کردن اسکریپت
۳۸	دسترسی به صفحه‌های وب از طریق جاوا اسکریپت
۴۰	امان از این نقطه-کاماها
۴۱	افزودن یادداشت به جاوا اسکریپت
۴۲	استفاده از فایل‌های اسکریپت جداگانه
۴۲	بررسی کردن خطاها
۴۴	از کدام مرورگر استفاده می‌کنید؟
۴۶	بگذارید اتفاقی بیفتد: رویدادهای مرورگر
۴۸	به کار گرفتن رویدادهای مرورگر
۴۹	استفاده‌ی درست از علامت نقل قول
۵۰	توابع جاوا اسکریپت
۵۱	فهمیدن مشکل
۵۲	کار کردن با تابع
۵۳	صدا زدن تابع
۵۸	قرار دادن آرگومان‌ی تکی در تابع
۵۹	به کار بردن <code><div></code> یا <code></code> ؟
۶۱	قرار دادن چندین آرگومان در تابع
۶۳	این را به خاطر بسپارید: ذخیره کردن داده‌ها
۶۳	ذخیره کردن ساده‌ی داده‌ها با استفاده از دستور <code>var</code>
۶۴	ور رفتن با داده‌ها با استفاده از عملگرها
۶۹	جایگزین کردن مقدار متغیر
۶۹	ذخیره کردن اشیاء جاوا اسکریپت در متغیر
۷۰	امان از این توابع
۷۳	انتخاب کردن با استفاده از دستور <code>if</code>
۷۳	استفاده کردن از دستور <code>if</code>

۷۵	استفاده کردن از دستور else
۷۶	تعیین کردن نوع و نگارش مرورگر
۷۸	اوضاع بهتر می‌شود: حلقه‌ی for
۸۰	دوباره و دوباره با استفاده از حلقه‌ی while
۸۳	دکمه‌ها را فشار دهید
۸۴	نمایش دادن پیام، با کلیک شدن دکمه
۸۵	خواندن نوشته‌ی کادرِ متنی، با کلیک شدن دکمه

بخش دوم: برنامه‌نویسی در Ajax ۸۹

۹۱	فصل ۳: آشنایی با Ajax
۹۲	قدری Ajax بنویسید
۹۵	درست کردن شیء XMLHttpRequest
۱۰۰	مطمئن شوید که شیء XMLHttpRequest معتبری را به کار می‌برید
۱۰۱	باز کردن شیء XMLHttpRequest
۱۰۲	حالا که آماده‌اید: دریافت کردن ناهم‌زمان داده‌ها
۱۰۵	داده را گرفته‌ای!
۱۰۷	مزیت URL نسبی بر مطلق
۱۰۸	روش‌های دیگر برای دریافت اشیاء XMLHttpRequest
۱۱۰	ایجاد تعامل با حرکت ماوس، با استفاده از Ajax
۱۱۲	ایجاد تعامل با برنامه‌های سمت سرور
۱۱۲	انتخاب کردن زبان برنامه‌نویسی سمت سرور
۱۱۳	وصل شدن به برنامه‌ای در سرور
۱۱۵	نوبت کار کردن با XML
۱۱۶	دریافت کردن XML از درون PHP
۱۱۸	تنظیم کردن صفحه‌ی وب برای خواندن XML
۱۱۹	کار کردن با XMLی که از سرور گرفته می‌شود
۱۲۰	استخراج کردن داده‌ها از XML
۱۲۲	فهرست کردن رنگ‌ها درون فهرست بازشو
۱۲۵	فرستادن داده‌ها به سرور با استفاده از GET
۱۲۹	فرستادن داده‌ها به سرور با استفاده از POST

فصل ۴: گشتی در اعماق Ajax ۱۳۵

۱۳۶	بازگرداندن جاوا اسکریپت از سرور
۱۳۶	چه زمانی جاوا اسکریپت را از سرور بازمی‌گردانید؟
۱۳۷	جاوا اسکریپتی که بازمی‌گردد، چگونه کار می‌کند؟

۱۴۱	بازگرداندن شپنی جاوا اسکریپتی
۱۴۳	برقراری ارتباط با گوگل برای جست‌وجویی هم‌زمان
۱۴۵	کار کردن با داده‌هایی که از گوگل دریافت می‌شود
۱۴۶	اشکار کردن فشرده شدن کلیدها
۱۴۷	اتصال به Google Suggest
۱۴۹	نمایش دادن پاسخ گوگل
۱۵۶	صدا زدن قلمروی دیگر
۱۵۷	جابه‌جا کردن نقش‌ها: اجرای اعتبارسنجی در سرور
۱۶۰	گرفتن داده‌هایی شگفت‌انگیز با درخواست‌های HEAD
۱۶۱	بازگرداندن تمام داده‌های سرفصلی که می‌توانید دریافت کنید
۱۶۳	پیدا کردن تاریخ آخرین تغییر
۱۶۶	آیا URL وجود دارد؟
۱۶۷	یافتن اشکال: عیب‌یابی در Ajax
۱۶۷	تنظیم کردن مرورگر برای عیب‌یابی
۱۶۹	عیب‌یابی با استفاده از Greasemonkey
۱۶۹	فراتر: کار کردن با چندین درخواست هم‌زمان
۱۷۱	تفریح را دو برابر کنید
۱۷۳	جمع کردن همه‌چیز در یک آرایه
۱۷۴	نگاهی به توابع درونی

بخش سوم: چارچوب‌های Ajax ۱۷۹

۱۸۱	فصل ۵: آشنایی با چارچوب‌های Ajax
۱۸۲	کمی قدرت بیش‌تر در Ajax
۱۸۵	آشنایی با چارچوب طلایی Ajax
۱۸۷	استفاده کردن از GET برای دریافت متن
۱۹۱	استفاده کردن از GET برای دریافت XML
۱۹۴	استفاده از POST برای فرستادن داده‌ها و دریافت کردن متن
۱۹۹	استفاده از POST برای فرستادن داده‌ها و دریافت کردن XML
۲۰۴	یافتن چارچوب‌های Ajax
۲۰۴	کار کردن آسان در Ajax با چارچوب AJAXLib
۲۰۷	دریافت کردن XML با استفاده از چارچوب libXmlRequest

فصل ۶: چارچوب‌های قدرتمندتر Ajax ۲۱۳

۲۱۴	کشیدن و انداختن در سبد خرید
۲۱۷	رسیدگی به رویدادهای ماوس

۲۱۹	رسیدگی به رویدادهای فشرده شدن کلید ماوس
۲۲۱	رسیدگی به رویدادهای حرکتِ ماوس
۲۲۲	رسیدگی به رویدادهای رها شدن کلید ماوس
۲۲۵	به‌هنگام‌سازی سبد خرید
۲۲۷	نگاهی بر چند چارچوب قوی‌تر
۲۲۷	دریافت کردن شیء XMLHttpRequest با استفاده از XMLHttpRequest
۲۳۰	کیبِت ساده‌ی Ajax یا چارچوب Sack
۲۳۲	تجزیه و تحلیل کردن XML با استفاده از چارچوب IWF
۲۳۳	رسیدگی به مرورگرهای قدیمی‌تر با استفاده از XMLHttpRequest
۲۳۴	رمزگشایی XML با استفاده از Sarissa
۲۳۹	ایجاد کردن جلوه‌های بصری با استفاده از Rico
۲۴۷	چیرگی بر کاشه شدن با استفاده از چارچوب Http
۲۴۹	فصل ۷: چارچوب‌های سمتِ سرور
۲۴۹	نوشتن جاوا اسکریپت با استفاده از چارچوب‌های Ajax
۲۵۰	چارچوب Sajax و PHP
۲۵۴	چارچوب Xajax و PHP
۲۵۸	چارچوب LibAjax و PHP
۲۶۲	چارچوب JPSpan و PHP
۲۶۲	دسترسی به جاوا با استفاده از DWR
۲۶۳	تنظیم کردن جاوا روی وب
۲۶۳	وصل شدن به جاوا با استفاده از DWR
۲۶۶	درست کردن برنامه‌ی وب با استفاده از Echo2
۲۶۷	کار کردن با Ajax و JSP با استفاده از برچسب‌های Ajax
۲۶۸	کار کردن با جاوا با استفاده از SWATO
۲۶۹	بررسی چند چارچوب دیگر
۲۶۹	درست کردن برنامه‌های شگفت‌انگیز با استفاده از WebORB
۲۷۰	کار کردن با Ruby on Rails
۲۷۱	Backbase
۲۷۱	Dojo

بخش چهارم: در اعماقِ Ajax ۲۷۳

۲۷۵	فصل ۸: کار کردن با XML در برنامه‌های Ajax
۲۷۶	آشنایی با مقدمات XML
۲۷۶	برچسب چیست؟

۲۷۷	.....	سندهای XML را خوش‌فرم نگه‌دارید
۲۷۸	.....	سندهای XML را معتبر کنید
۲۷۸	.....	درخواست کردن داده‌های XML در Ajax
۲۸۱	.....	استخراج کردن داده‌های XML با استفاده از ویژگی‌ها
۲۸۱	.....	نگاهی به گره‌های XML
۲۸۲	.....	آشنایی با ویژگی‌های جاوا اسکریپت
۲۸۴	.....	حرکت در سند XML با استفاده از ویژگی‌های جاوا اسکریپت
۲۸۹	.....	استخراج کردن با استفاده از nodeValue
۲۹۰	.....	رسیدگی به فضای سفید در فایرفاکس
۲۹۴	.....	حذف کردن فضاهای سفید در فایرفاکس
۳۰۰	.....	دسترسی به بخش‌های XML با استفاده از نام‌ها
۳۰۲	.....	دسترسی به مقادیر مشخصه‌ها در برچسب‌های XML
۳۰۵	.....	اعتبارسنجی اسناد XML در برنامه‌های Ajax

فصل ۹: کار کردن با CSS در برنامه‌های Ajax

۳۱۱	.....	سیستم فهرست‌های مبتنی بر Ajax
۳۱۳	.....	تنظیم کردن سبک‌ها
۳۱۴	.....	کار کردن با رویدادهای ماوس
۳۲۰	.....	نمایش دادن فهرست
۳۲۱	.....	پنهان کردن فهرست
۳۲۲	.....	دریافت کردن گزینه‌های فهرست از سرور
۳۲۵	.....	کار کردن با گزینه‌های فهرست
۳۲۶	.....	نمایش دادن متنی که توجه را جلب می‌کند
۳۲۹	.....	سبک‌های متن
۳۳۲	.....	کار کردن با رنگ‌ها و زمینه‌ها
۳۳۵	.....	جانمایی با استفاده از سبک‌ها

فصل ۱۰: کار کردن با PHP و Ajax

۳۴۳	.....	آغاز PHP
۳۴۴	.....	کار کردن با متغیرها
۳۴۸	.....	اعمال کردن عملگرها روی داده‌ها
۳۵۲	.....	داشتن حق انتخاب با استفاده از دستور if
۳۵۴	.....	گردشی در حلقه‌ها
۳۵۵	.....	کار کردن با کنترل‌های HTML
۳۵۸	.....	دریافت کردن داده‌ها از کادرهای متنی
۳۶۰	.....	دریافت کردن داده‌ها از کادرهای انتخابی

۳۶۳	دریافت کردن داده‌ها از دکمه‌های رادیویی
۳۶۵	فرستادن داده‌ها به سرور
۳۶۷	خواندن فایل‌ها
۳۶۹	نوشتن فایل‌ها
۳۷۰	کار کردن با پایگاه داده‌ها

بخش پنجم: بخش ۱۰ تایی‌ها ۳۷۳

۳۷۵	فصل ۱۱: ده نکته‌ای که باید در Ajax بدانید
۳۷۵	دکمه‌ی Back را دریابید
۳۷۵	نماد انتظار بسازید
۳۷۶	کنترل را به دست کاربر بسپارید
۳۷۶	حواس‌تان به تفاوت مرورگرها باشد
۳۷۶	تغییر متن‌ها را به کاربرها نشان دهید
۳۷۷	اجباری به کار کردن با Ajax ندارید
۳۷۷	کار کردن با داده‌های حساس
۳۷۸	درست کردن طرح پشتیبان
۳۷۸	در موتورهای جست‌وجو دیده شوید
۳۷۸	ماجرای کاشه شدن در مرورگر

۳۸۱	فصل ۱۲: ده مرجع بسیار مفید Ajax
۳۸۱	صفحه‌ی اصلی Ajax
۳۸۲	الگوهای Ajax
۳۸۲	صفحه‌ی Ajax در ویکی‌پدیا
۳۸۲	سایت Ajax Matters
۳۸۲	مراجع شیء XMLHttpRequest
۳۸۳	وبلاگ‌های Ajax
۳۸۳	مثال‌های Ajax
۳۸۴	خودآموزهای Ajax
۳۸۴	گروه مناظره‌ای Ajax
۳۸۴	کاوشی عمیق‌تر در شیء XMLHttpRequest

واژه نامه ۳۸۵

یادداشت :

مقدمه

درست کردن برنامه‌ای تحت وب که مانند برنامه‌های نصب شده روی کامپیوتر کار می‌کند، چیزی است که در تمام این کتاب درباره‌ی آن صحبت خواهد شد؛ این همان کاری است که Ajax انجام می‌دهد. با عمومی شدن روز افزون برنامه‌های تحت وب، مردم از این که دکمه‌ای را کلیک کنند و صبر کنند تا صفحه‌ای بارگذاری شود، و سپس دکمه‌ی دیگری را کلیک کنند تا صفحه‌ی دیگری بارگذاری شود و ... خسته‌تر می‌شوند.

در چنین شرایطی است که Ajax به میان می‌آید. با استفاده از Ajax می‌توانید به صورت پشت پرده با سرور ارتباط برقرار کنید، داده‌هایی را که نیاز دارید استخراج نمایید و آن‌ها را مستقیماً روی صفحه‌ی وب‌تان به نمایش درآورید؛ بدون این که نیاز به بارگذاری مجدد صفحه باشد، و بدون این که پنجره‌ی مرورگر چشمک بزند. این ویژگی بزرگی است، زیرا سرانجام امکان کار کردن برنامه‌های تحت وب به شکل برنامه‌های نصب شده در کامپیوتر به وجود می‌آید. با استفاده از ارتباطات سریعی که این روزها در دسترس است، دریافت کردن داده از سرور چندان طول نمی‌کشد و این موضوع هم به شیه شدن برنامه‌های تحت وب به برنامه‌های نصب شده در ویندوز کمک می‌کند.

خلاصه این که آینده‌ی برنامه‌نویسی تحت وب در چنین مسیری است و تعجبی نخواهد داشت اگر Ajax در سال‌های آینده به یکی از مهم‌ترین و پر طرفدارترین شیوه‌های برنامه‌نویسی وب تبدیل شود.

درباره‌ی این کتاب

این کتاب تمام ماجرای Ajax را به شما می‌گوید. این کار با نشان دادن کاربردهای Ajax در دنیای امروز آغاز می‌شود و نگاهی به برنامه‌های بدون نقص موجود در این زمینه دارد. در ضمن، با توجه به این که Ajax در مرورگر با جاوا اسکریپت کار می‌کند، فصلی از کتاب به شیوه‌ی کار جاوا اسکریپت اختصاص یافته است (اگر در حال حاضر به خوبی با جاوا اسکریپت آشنایی دارید، می‌توانید از خواندن آن فصل صرف‌نظر کنید).

سپس وارد خود جاوا اسکریپت می‌شویم و خواهید دید که چگونه می‌توان برنامه‌های Ajax را از ابتدا نوشت و از سطح مبتدی تا پیشرفته‌ی آن را خواهید شناخت، و هم‌چنین خواهید دید که چگونه می‌توانید بسیاری از چارچوب‌های رایگان Ajax را به کار ببرید تا بخشی از برنامه‌نویسی را برای‌تان انجام دهند. و از

آنجایی که Ajax با XML، CSS و برنامه‌های سمت سرور (از جمله PHP که در این کتاب به کار رفته است)، فصلی نیز به هر کدام از این‌ها اختصاص یافته است.

قراردادهای به کار رفته در این کتاب

برخی از کتاب‌های آموزشی، ده‌ها نوع قانون و قرارداد برای خود وضع کرده‌اند که بیش از خواندن کتاب باید با آن‌ها آشنا شوید. اما در این کتاب فقط کافی است یک قانون را به خاطر بسپارید: بخش‌های جدید برنامه‌ها به شکل پررنگ نوشته می‌شوند؛ به این شکل:

```
function getDataReturnText(url, callback)
{
    var XMLHttpRequestObject = false;

    if (window.XMLHttpRequest) {
        XMLHttpRequestObject = new XMLHttpRequest();
    } else if (window.ActiveXObject) {
        XMLHttpRequestObject = new
        ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
    }
}
```

توجه کنید که با قرار دادن ۳ نقطه به صورت عمودی، از نوشتن بخشی از این کد خودداری شده است. تنها چیزی که در مورد این کتاب باید توجه کنید، همین است.

فرضیات احمقانه

هنگامی که شروع به خواندن این کتاب می‌کنید، فرض را بر این نگذاشته‌ایم که چیزی از جاوا اسکریپت می‌دانید، اما برای این که Ajax را یاد بگیرید، لازم است که با جاوا اسکریپت آشنا شوید. فصل ۲، هر چیزی را که لازم است برای خواندن این کتاب درباره‌ی جاوا اسکریپت بدانید به شما خواهد آموخت.

هم‌چنین، Ajax با برنامه‌های سمت سرور نیز سر و کار دارد و در این کتاب، مانند اغلب کتاب‌های Ajax، از PHP استفاده شده است. در این‌جا نیازی نیست که چیز خیلی زیادی درباره‌ی PHP بدانید و PHP به کار رفته در این کتاب نیز بسیار قابل فهم است، زیرا شباهت زیادی به جاوا اسکریپت دارد. البته یک فصل کامل، یعنی فصل ۱۰ به این زبان برنامه‌نویسی اختصاص یافته است.