



مرجع کامل طراحی وبسایت با
PHP, MySQL, JavaScript
jQuery, CSS & HTML

نویسنده

Robin Nixon

مترجم

یونس جمشیدی شیخی آبادی



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

نیکسون، رابین، ۱۹۶۱ - م. Nixon, Robin.
مرجع کامل طراحی وبسایت با PHP, MySQL, JavaScript, jQuery, CSS & HTML = Learning PHP, MySQL & JavaScript With jQuery, CSS & HTML5 [نویسنده رابین نیکسون]؛ مترجم یونس جمشیدی شیخی آبادی.
تهران: انتشارات دانشگاهی کیان، ۱۳۹۷.

۸۰۰ ص: مصور، جدول.
۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۲۱۸-۳

فیبا.

عنوان اصلی: Learning PHP, MySQL & JavaScript : with jQuery, CSS & HTML5, 4th ed.

مای اس. کیو. ال. (منبع الکترونیکی)، My SQL (Electronic resource).

پی.اچ.پی. (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)، PHP (Computer program language).

جاوا اسکریپت (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)، JavaScript (Computer program language).

زبان های پرس و جوی کامپیوتری، Query languages (Computer science).

پرگه های آشناری، Cascading style sheets، وبگاهها — طراحی، Web sites - Design.

زبان نشانه گذاری فرامتنی، HTML (Document markup language)، وبگاهها — توسعه، Web site development.

اینترنت — برنامه نویسی، Internet programming، پایگاه های اطلاعاتی رابطه ای، Relational databases.

جمشیدی، یونس، ۱۳۶۶ - مترجم.

۱۳۹۷ ۸۷ پ/۸۶/۱۳/۹۷۸۷۶.

۰۰۵/۲۷۶۲

۵۲۱۹۱۵۰

سرشناسه

عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر

مشخصات ظاهری

شابک

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی



نشر دانشگاهی کیان
Kian Publication

انتشارات دانشگاهی کیان

نام کتاب : مرجع کامل طراحی وبسایت با PHP, MySQL, JavaScript, jQuery, CSS, HTML

مؤلف : Robin Nixon

مترجم : یونس جمشیدی شیخی آبادی

ویراستار : فاطمه علی اکبری

ناظر فنی : پیمان عمرانی

صفحه آرا : فرزانه گلچین

طراح جلد : مرضیه رادفر

چاپ اول : ۱۳۹۷

تیراژ : ۱۰۰۰

چاپ : ستاره سبز

صحافی : نمونه

قیمت : ۸۵۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۷-۲۱۸-۳



خرید اینترنتی آسان از:

www.kianpub.com

بر اساس قانون حقوق مولفان و مصنفان، کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب به طور انحصاری به نشر دانشگاهی کیان تعلق دارد و هرگونه استفاده و برداشت از محتوای این اثر به هر شکلی اعم از چاپ، کپی، اسکن، لوح فشرده، نشر الکترونیک و اینترنتی یا به صورت هرگونه فایل رایانه ای، بدون مجوز رسمی ناشر ممنوع و حرام شرعی است و پیگرد قانونی دارد.



kianpublication

برای دریافت اخبار و اطلاعات مفید و شرکت در قرعه کشی، ما را در این شبکه ها دنبال کنید.

حمد و سپاس بی‌پایان، خدایی را سزااست که عالم را در منتهای کمال آفرید و آدمی را بر بلندای قله‌ی هستی گماشت و او را جلوه‌گاه جمال، مخاطب کلام و وارث قلم گردانید و «کتاب» را به‌عنوان بزرگ‌ترین معجزه‌ی جاودان خویش در اختیار انسان قرار داد. آیین و فرهنگ کهن ما، انس و الفتی دیرین با کتاب داشته‌اند و همواره انسان‌های وارسته، سعادت و آرامش را در کتاب جست‌وجو کرده‌اند؛ چنان‌که به تعبیر امیر مومنان علی علیه‌السلام: «کسی که با کتاب آرامش یابد، هرگز آسایش از او سلب نمی‌شود».

کتاب حافظه‌ی بشریت است و در ساحت اندیشه، هیچ وسیله‌ای همچون کتاب، واجد ژرفا و کارایی لازم نیست؛ از این‌رو ترویج و نشر کتاب، نهاده‌سازی فرهنگ کتاب‌خوانی، ارضای حس کنجکاوی و پرسشگری دانشجویان و تربیت علمی و فرهنگی نسلی شایسته و درخور، رسالتی مسلم بر دوش ارباب فرهنگ و دانش است. این رسالت، ما را نیز بر آن داشت که به عنوان عضو کوچکی از جامعه‌ی علمی و فرهنگی ایران، پای به میدان نهاده و در تحقق این هدف ارزنده و انسانی، نقشی هرچند اندک ایفا کنیم.

باعث تاسف است که در شرایط کنونی، معضلات اجتماعی و مشکلات روزمره‌ی زندگی، اشتیاق مطالعه را کاسته و با توسعه‌ی سریع دنیای مجازی و شبکه‌های اجتماعی، مطالب کوتاه، سطحی و کم‌محتوا جایگزین کتاب‌های عمیق، مفید و اندیشه‌ساز گردیده و در این میان، مشکلات نشر، همچون هزینه‌های رو به افزایش کاغذ و چاپ و به‌تبع آن، عدم اقبال عمومی به کتاب، مزید بر علت شده است. اگرچه این تصور که با پدید آمدن وسایل نوظهور ارتباط جمعی، کتاب به انزوا خواهد رفت، تصویری خلاف واقع است، از این نکته نیز نباید غافل بود که امتیاز ابزارهای جدید دنیای مجازی، سهولت کاربری آنهاست؛ ولی به هر حال، این ابزارها هرگز از جهت عمق، تحلیل و سازندگی فکر و ذهن، جای کتاب را نخواهند گرفت.

انتشارات دانشگاهی کیان با بیش از یک دهه سابقه فعالیت در تولید و نشر کتاب‌های دانشگاهی و نیز فنی و مهندسی می‌کوشد رسالت‌های خود را در سایه لطف پروردگار و حمایت‌های مخاطبان خود، به بهترین نحو ممکن به انجام رساند. در این راستا، تلاش بر آن است تا آنچه در این نشر به چاپ می‌رسد، حایز معیارهای استاندارد کیفی کتاب باشد و بر همین اساس است که کتاب‌ها در مسیر تولید، با حوصله و دقت تحت نظارت همه‌جانبه محتوایی - معنایی تحت چندین مرحله ویراست علمی و نیز ادبی قرار می‌گیرند تا در نهایت متنی روان و ساده براساس اصول آموزشی تهیه و تدوین شود. همچنین برای همه آثار به لحاظ بصری و زیبایی‌شناختی از منظر صفحه‌آرایی و طراحی جلد، سطح کیفی مناسبی در نظر گرفته شده است.

همه تلاش انتشارات دانشگاهی کیان بر این بوده است تا همگام با خواست مخاطبان خود حرکت کند و کتاب‌ها را با بالاترین کیفیت منتشر کند، اما به حتم، این اثر خالی از اشکال نیست و از تمامی مخاطبان فهیم آن و سایر آثار نشر خواهشمند است نقدها و نظرهای ارزشمند و سازنده خود را جهت بهبود در کتاب‌های آتی مطرح فرمایند.

ترکیب PHP و MySQL و استفاده از آنها مناسبترین راهکار برای طراحی وبسایت‌های پویا^۱ و مبتنی بر پایگاه داده^۲ است و این امکان را می‌دهد که در رقابت با سایر چهارچوب‌های یکپارچه نظیر Ruby On Rails^۳ که یادگیری آن مشکل است، پا پس نکشد. به دلیل ویژگی متن باز^۴ بودن روت^۵ این ترکیب (برخلاف چهارچوب Microsoft.NET)، استفاده از آن رایگان است و به همین دلیل انتخاب بسیار مناسبی برای توسعه وب^۶ محسوب می‌شود.

هر فردی به عنوان توسعه‌دهنده^۷ یونیکس/لینوکس^۸ یا حتی پلتفرم^۹ ویندوز/آپاچی^{۱۰}، تسلط بر این تکنولوژی‌ها را احساس می‌کند. در این میان ترکیب و استفاده از تکنولوژی‌های دیگر نظیر جاوااسکریپت، jQuery، CSS و HTML5 این امکان را فراهم می‌آورند تا وبسایت‌هایی در سطح استانداردهای ابتکاری نظیر Facebook، Twitter و Gmail ایجاد کنید.

مخاطبان

این کتاب مناسب افرادی است که علاقه‌مند به یادگیری چگونگی ایجاد وبسایت‌های پویا و تاثیرگذار هستند. این افراد ممکن است شامل متخصصان وب یا طراحان گرافیک که قبلاً وبسایت‌های ایستا^{۱۱} را ایجاد کرده‌اند و هم‌اکنون خواستار ارتقای مهارت خود به سطح بالاتری هستند، به علاوه دانش‌آموزان، دانشجویان و آنهایی که علاقه‌مند به فراگیری به صورت خودآموز هستند، باشند.

درحقیقت، هر فردی که علاقه به فراگیری اصول بنیادی پس تکنولوژی Web 2.0 که به عنوان ایجکس شناخته می‌شود، دارد، می‌تواند با مطالعه این کتاب، شالوده تکنولوژی‌های PHP، MySQL، جاوااسکریپت، CSS، HTML5 و همچنین اصول اولیه کتابخانه jQuery را فراگیرد.

فرضیات کتاب

فرض کتاب بر این است که مخاطب دانشی ابتدایی از HTML را دارد و حداقل می‌تواند یک وبسایت ایستا و ساده را ایجاد کند؛ اما این موضوع به این معنا نیست که مخاطب باید دارای پیش‌زمینه قبلی در PHP، MySQL، جاوااسکریپت، CSS و HTML5 باشد؛ اگرچه داشتن زمینه قبلی خالی از لطف نخواهد بود.

1. Dynamic
2. Database-driven
3. Framework

۴. یک چهارچوب متن باز مبتنی بر وب برای زبان برنامه‌نویسی رابی (Ruby) است.م.

5. Open Source
6. Root
7. Web Development
8. Developer
9. Unix/Linux
10. Platform
11. Windows/Apache
12. Static

و باعث افزایش سرعت فراگیری مفاهیم کتاب خواهد شد.

نحوه‌ی سازمان‌دهی کتاب

فصل‌های موجود در این کتاب براساس ترتیب خاصی نوشته شده‌اند؛ ابتدا به معرفی همه تکنولوژی‌های اصلی موجود در کتاب پرداخته شده و سپس نحوه‌ی نصب آنها روی یک سرویس‌دهنده‌ی وب ارایه شده است تا مخاطبان بتوانند مثال‌های موجود در کتاب را عملاً اجرا کنند.

در بخش اول، اصول بنیادی برنامه‌نویسی با زبان PHP شامل مبانی نحو^۱ زبان، آرایه‌ها، توابع^۲ و برنامه‌نویسی شیء‌گرا^۳ پوشش داده شده است.

سپس، با فراگیری مفاهیم PHP ارایه‌شده در بخش قبل، مقدمه‌ای از سیستم پایگاه داده^۴ MySQL ارایه خواهد شد. در این بخش همه چیز در رابطه با چگونگی سازمان‌دهی پایگاه داده MySQL و تولید پرس‌وجوهای پیچیده را فرا خواهید گرفت.

پس از آن، نحوه‌ی استفاده از PHP به‌همراه MySQL برای ایجاد صفحات پویای وب با ترکیب فرم‌ها و سایر ویژگی‌های HTML را فرا خواهید گرفت. در این قسمت به زیربنا و شالوده‌ای از جنبه عملی توسعه PHP و MySQL می‌پردازیم. همچنین در این بخش توابع سودمند متنوع، چگونگی مدیریت کوکی‌ها^۵ و جلسه‌ها^۶ و دستیابی به سطح بالایی از امنیت را فرا خواهید گرفت.

در چند فصل بعدی نیز، اصول بنیادی کاملی در رابطه با جاوااسکریپت از مثال‌های ساده گرفته تا مدیریت رویداد^۷ برای دستیابی به Document Object Model، اعتبارسنجی در مرورگر^۸ و مدیریت خطا^۹ ارایه شده است. علاوه بر آن اصول اولیه درخصوص به‌کارگیری و استفاده از کتابخانه معروف jQuery ارایه شده است.

با درک این سه تکنولوژی اصلی، چگونگی فراخوانی‌های نامحسوس *ایجکس* و تبدیل وب‌سایت خود به محیط‌های پویای سطح بالا را فرا خواهید گرفت.

سپس دو فصل نیز به یادگیری مفاهیمی در رابطه با CSS به‌منظور طرح‌بندی صفحات وب اختصاص داده شده است و در بخش نهایی به ویژگی‌های جدید HTML5 که شامل geolocation، audio، video و canvas می‌باشد، پرداخته شده است. در انتها با ترکیب هر آنچه آموخته‌اید، به ایجاد یک وب‌سایت شبکه اجتماعی کاربردی می‌پردازیم.

در طول این کتاب، موارد بسیاری در رابطه با شیوه‌های مفید برنامه‌نویسی و نکاتی که در یافتن خطاهایی که به‌آسانی قابل مشاهده نیستند نیز ارایه شده است. همچنین آدرس وب‌سایت‌های بسیاری برای مشاهده اطلاعات بیشتر در رابطه با موضوع مورد بحث معرفی گردیده است.

1. Syntax
2. Array
3. Functions
4. Object-Oriented Programming

5. Database
6. Query
7. Form
8. Cookie

9. Session
10. Event Handling
11. In-browser Validation
12. Error Handling

علايم و تصاویر استفاده شده در این کتاب

این تصویر بیانگر یک نکته عمومی یا توصیه می باشد.



این تصویر بیانگر یک اخطار یا خطا می باشد.



تقدیم بہ ہمسرم

کہ نشانہ لطف الہی در زندگی من است

تیم برنرزلی (Tim Berners-Lee) بنیانگذار شبکه جهانی وب، در سال ۱۹۹۰ با طراحی اولین وبسایت به عنوان نخستین طراح وب محسوب می‌شود. در آغاز، صفحات وب با کدهای ساده HTML ایجاد می‌شدند و نیاز افراد را در آن زمان برآورده می‌کردند، اما امروزه به علت گسترش نیازها و به وجود آمدن تکنولوژی‌های مختلف در حوزه طراحی سایت و برنامه‌نویسی مبتنی بر وب، استفاده تنها از HTML برای طراحی سایت، جوابگوی نیاز کاربران نیست.

امروزه با اینکه شاهد گسترش سیستم‌های مدیریت محتوا و همچنین افزایش استفاده از آنها برای ایجاد سایت‌های مختلف هستیم؛ اما نیاز به فراگیری زبان‌های برنامه‌نویسی تحت وب بر کسی پوشیده نیست. با وجود اینکه سیستم‌های مدیریت محتوا امکانات لازم را در اختیار کاربران قرار می‌دهند تا هر فردی بتواند بدون داشتن کوچک‌ترین دانش برنامه‌نویسی در کوتاه‌ترین زمان ممکن سایت خود را ایجاد کند، افراد حرفه‌ای به این امکانات بسنده نکرده و با فراگیری زبان‌های تحت وب از جمله PHP سعی در بهبود و افزایش کارایی سایت خود دارند؛ به طور مثال ممکن است فردی از دروپال^۱ برای ایجاد سایت خود استفاده کند. از آنجاکه دروپال یک سیستم مدیریت محتوای متن باز و توسط زبان PHP ایجاد شده است و دارای ساختاری مبتنی بر ماژول می‌باشد، برای سفارشی کردن سایت خود و افزودن ویژگی‌های خاص به آن، می‌توان با زبان PHP ماژول‌های مورد نظر خود را ایجاد کرد.

تکنولوژی‌های بسیاری برای ایجاد وبسایت‌های پویا وجود دارند که از رایج‌ترین آنها می‌توان به PHP، ASP.NET، JSP^۲، ColdFusion و Ruby on Rails^۳ اشاره کرد. این کتاب از هفت بخش مجزا تشکیل شده است که در بخش اول آن منحصر در رابطه با PHP صحبت شده است. PHP یک زبان اسکریپت‌نویسی چندمنظوره می‌باشد که برای توسعه وب بسیار مناسب است و می‌توان از کدهای آن در تگ‌های HTML استفاده کرد. به عبارت دیگر می‌توان گفت برای افزودن قابلیت پویایی به یک وبسایت، کدهای PHP را در قسمت‌های مورد نیاز به تگ‌های HTML اضافه می‌کنیم. همان‌طور که گفته شد، PHP یک زبان اسکریپت‌نویسی است که برخلاف زبان‌های کامپایلری، برای نوشتن اسکریپت‌های تحت وب طراحی شده است نه برای برنامه‌های مستقل^۴ (البته امکان استفاده از آن برای ایجاد برنامه‌های مستقل نیز وجود دارد). PHP یک تکنولوژی سمت سرویس‌دهنده^۵ و چندسکویی^۶ است. منظور از اصطلاح سمت سرویس‌دهنده این است که تمام پردازش‌های PHP در سمت سرویس‌دهنده انجام می‌شود و

1. Drupal
2. Active Server Pages
3. Java Server Pages

۴. چهارچوب توسعه وب برای زبان برنامه‌نویسی Ruby

5. Stand-alone Application
6. Server-side
7. Cross-platform

چندسکویی بودن آن اشاره به این موضوع دارد که PHP روی بیشتر سیستم‌عامل‌ها قابل اجراست. هنگامی که در رابطه با طراحی وبسایت‌های پویا صحبت می‌کنیم، لزوم استفاده از یک پایگاه داده قدرتمند برای نگهداری داده‌های مختلف به‌طور ملموس احساس می‌شود. پایگاه داده این امکان را به شما می‌دهد تا به‌طور موثر به ذخیره‌سازی، جست‌وجو، مرتب‌سازی و بازیابی داده‌های خود بپردازید. نرم‌افزارهای پایگاه‌های داده مختلفی وجود دارند که هرکدام دارای ویژگی‌های منحصر به فرد می‌باشند؛ اما در این میان پایگاه داده MySQL به دلیل قدرت، سرعت و انعطاف‌پذیری بسیار و از همه مهم‌تر استفاده گسترده از آن در کنار زبان برنامه‌نویسی PHP، به گستردگی استفاده می‌شود و بخش دوم کتاب نیز به معرفی و کار با این پایگاه داده اختصاص داده شده است.

برخلاف PHP که یک زبان اسکریپت‌نویسی سمت سرور می‌باشد، جاوااسکریپت یک زبان اسکریپت‌نویسی سمت مشتری^۱ است؛ به این معنا که کدهای جاوااسکریپت در صفحه HTML قرار داده می‌شوند و هنگامی که کاربر صفحه HTML را که حاوی کدهای جاوااسکریپت می‌باشد، درخواست می‌کند، اسکریپت‌ها برای مرورگر ارسال شده و توسط آن اجرا می‌شوند. به عبارت دیگر برای افزودن پویایی در سمت مشتری می‌توان از جاوااسکریپت استفاده کرد. علاوه بر آن استفاده از کتابخانه‌های معروف این زبان از جمله jQuery نیز امکان استفاده‌ی راحت‌تر و سریع‌تر و همچنین نوشتن کدهایی با سازگاری چندمرورگری را فراهم می‌آورد.

به‌منظور جداسازی جنبه طراحی سایت از محتوای موجود در آن نیز از CSS استفاده می‌شود. به عبارت دیگر با استفاده از CSS و امکانات جدید ارایه‌شده در CSS3 می‌توان نحوه‌ی نمایش عناصر موجود در صفحه وب را تعیین کرد. استفاده از جاوااسکریپت و CSS این امکان را به شما می‌دهد تا سایتی زیبا با قابلیت پویایی بسیار را طراحی و ایجاد کنید. با استفاده از امکانات و ویژگی‌های پیشرفته ارایه‌شده در HTML5 نیز می‌توان به سطح بالایی از طراحی صفحات وب دست یافت.

کتاب حاضر با ترکیب این تکنولوژی‌ها در بحث طراحی وب مرجعی است برای اینکه علاقه‌مندان بتوانند با استفاده از آن به یادگیری اصول طراحی وبسایت و برنامه‌نویسی مبتنی بر وب بپردازند. این کتاب ترجمه ویرایش چهارم، Learning PHP, MySQL, JavaScript With jQuery، CSS & HTML5 است که انتشارات O'REILLY به چاپ رسانده است. گفتنی است که توضیحات اضافی را که مترجم لازم دیده است، در پاورقی با نشان «م» مشخص کرده است. برای دسترسی رایگان به کدهای موجود در کتاب نیز می‌توانید به وبسایت انتشارات دانشگاهی کیان به نشانی <http://www.kianpub.com> مراجعه نمایید.

سپاسگزار خواهیم بود اگر نظرها و انتقادهای خود را درباره این کتاب به آدرس پست الکترونیکی مترجم ارسال نمایید. صمیمانه در انتظار نظرها و انتقادهای سازنده شما عزیزان هستیم و آنها را به دیده منت پذیرا می‌باشیم.

در انتها جای دارد از جناب آقای کامبیز تکاپومنش که در طول این سال‌ها یاری‌رسان بنده بوده‌اند و مهربانی‌شان از حد فزون است، صمیمانه قدردانی نمایم و همچنین مراتب سپاسگزاری صمیمانه خود را از جناب آقای مهندس غلامرضا صابری تبریزی که در تمامی مراحل ترجمه این کتاب با بزرگواری راهنما و راهگشای بنده بودند و از هیچ‌گونه حمایتی دریغ نکردند، به‌جا آورم که بدون لطف و حمایت‌های ایشان، این ترجمه به‌انجام نمی‌رسید.

یونس جمشیدی شیخی آبادی
yoones.jamshidi@hotmail.com

فهرست مطالب

فصل اول: آشنایی با محتوای پویای وب

۲۲	..... HTTP و HTML: تعاریف اولیه برنرزی
۲۳	..... رویه‌ی درخواست / پاسخ
۲۵	..... برتری‌های استفاده از PHP، MySQL، جاوااسکریپت، CSS و HTML5
۳۰	..... HTML5
۳۲	..... سرویس‌دهنده‌ی آپاچی
۳۳	..... مفهوم متن باز
۳۳	..... ترکیب این تکنولوژی‌ها با یکدیگر
۳۵	..... تمرین‌ها

فصل دوم: نصب یک سرویس‌دهنده‌ی وب

۳۸	..... WAMP، MAMP و LAMP چیست؟
۳۸	..... نصب XAMPP در ویندوز
۴۹	..... نصب XAMPP در Mac OS X
۵۰	..... نصب LAMP در لینوکس
۵۱	..... کار کردن از راه دور
۵۳	..... استفاده از یک برنامه‌ی ویرایشگر
۵۴	..... استفاده از یک IDE
۵۶	..... تمرین‌ها

فصل سوم: آشنایی با PHP

۵۷	..... ترکیب PHP با HTML
۵۹	..... مثال‌های موجود در کتاب
۶۰	..... ساختار زبان PHP
۸۵	..... تمرین‌ها

فصل چهارم: عبارتها و کنترل جریان در PHP

۸۷	..... عبارتها
۹۰	..... عملگرها
۹۹	..... عبارتهای شرطی
۱۰۷	..... حلقه
۱۱۳	..... تبدیل نوع ضمنی و صریح
۱۱۵	..... لینک دادن پویا در PHP
۱۱۵	..... ایجاد لینک‌های پویا در عمل
۱۱۷	..... تمرین‌ها

فصل پنجم: توابع و اشیا در PHP

۱۲۰	.....توابع PHP
۱۲۸	.....استفاده از Include و Require برای فایل‌ها
۱۲۹	.....سازگاری نسخه PHP
۱۳۰	.....اشیا در PHP
۱۴۷	.....تمرین‌ها

فصل ششم: آرایه‌ها در PHP

۱۴۹	.....دسترسی عادی
۱۵۳	.....حلقه foreach...as
۱۵۵	.....آرایه‌های چندبعدی
۱۵۹	.....استفاده از توابع آرایه
۱۶۴	.....تمرین‌ها

فصل هفتم: مفاهیم کاربردی در PHP

۱۶۵	.....استفاده از printf
۱۷۰	.....توابع تاریخ و زمان
۱۷۴	.....مدیریت فایل
۱۸۸	.....فراخوانی‌های سیستمی
۱۸۹	.....XHTML یا HTML5؟
۱۹۰	.....تمرین‌ها

فصل هشتم: مقدمه‌ای بر MySQL

۱۹۱	.....اصول ابتدایی MySQL
۱۹۲	.....خلاصه‌ای از اصطلاحات پایگاه داده
۱۹۲	.....دسترسی به MySQL از طریق خط فرمان
۲۱۳	.....اندیس‌ها
۲۳۲	.....توابع MySQL
۲۳۲	.....دسترسی به MySQL از طریق phpMyAdmin
۲۳۴	.....تمرین‌ها

فصل نهم: تسلط بر MySQL

۲۳۷	.....طراحی پایگاه داده
۲۳۹	.....نرمال‌سازی
۲۴۸	.....روابط
۲۵۲	.....تراکنش
۲۵۵	.....استفاده از دستور EXPLAIN
۲۵۶	.....تهیه نسخه پشتیبان و بازیابی آن

تمرین‌ها.....	۲۶۲
فصل دهم: دسترسی به MySQL با استفاده از PHP	
پرس‌وجوی یک پایگاه داده MySQL با استفاده از PHP.....	۲۶۳
یک مثال کاربردی.....	۲۷۱
استفاده کاربردی از MySQL.....	۲۷۸
جلوگیری از تلاش‌هایی جهت هک شدن.....	۲۸۶
استفاده از mysqli در حالت رویه‌ای.....	۲۹۲
تمرین‌ها.....	۲۹۴
فصل یازدهم: مدیریت فرم	
ایجاد فرم‌ها.....	۲۹۵
بازیابی داده‌های ارسال‌شده.....	۲۹۷
یک برنامه نمونه.....	۳۱۰
ویژگی‌های جدید در HTML5.....	۳۱۳
ویژگی‌های در صف انتظار.....	۳۱۴
تمرین‌ها.....	۳۱۷
فصل دوازدهم: کوکی‌ها، نشست‌ها و احراز هویت	
استفاده از کوکی‌ها در PHP.....	۳۱۹
احراز هویت HTTP.....	۳۲۲
استفاده از نشست‌ها.....	۳۳۱
تمرین‌ها.....	۳۴۰
فصل سیزدهم: کاوش در جاوااسکریپت	
جاوااسکریپت و HTML.....	۳۴۴
استفاده از توضیحات.....	۳۵۰
نقطه‌ویرگول.....	۳۵۰
متغیرها.....	۳۵۱
عملگرها.....	۳۵۲
نوع داده‌ای متغیرها.....	۳۵۶
توابع.....	۳۵۷
متغیرهای عمومی.....	۳۵۷
متغیرهای محلی.....	۳۵۷
مدل شیء‌گرایی سند (DOM).....	۳۵۸
درباره document.write.....	۳۶۲
تمرین‌ها.....	۳۶۴

فصل چهاردهم: عبارت‌ها و کنترل جریان در جاوااسکریپت

عبارت‌ها	۳۶۵
ثابت‌ها و متغیرها	۳۶۶
عملگرها	۳۶۷
دستور with	۳۷۲
استفاده از onerror	۳۷۳
استفاده از try...catch	۳۷۴
دستورهای شرطی	۳۷۵
حلقه‌ها	۳۷۹
تغییر نوع صریح	۳۸۳
تمرین‌ها	۳۸۴

فصل پانزدهم: توابع، آرایه‌ها و اشیای جاوااسکریپت

توابع	۳۸۵
اشیای جاوااسکریپت	۳۹۰
آرایه‌ها در جاوااسکریپت	۳۹۵
تمرین‌ها	۴۰۴

فصل شانزدهم: اعتبارسنجی و کنترل خطا در PHP و جاوااسکریپت

اعتبارسنجی ورودی کاربر با استفاده از جاوااسکریپت	۴۰۵
عبارت‌های باقاعده	۴۱۳
نمایش مجدد یک فرم پس از اعتبارسنجی با استفاده از PHP	۴۲۲
تمرین‌ها	۴۳۰

فصل هفدهم: استفاده از Ajax

Ajax چیست؟	۴۳۱
استفاده از XMLHttpRequest	۴۳۲
تمرین‌ها	۴۴۹

فصل هجدهم: آشنایی با CSS

وارد کردن یک استایل‌شیت	۴۵۲
استفاده از شناسه‌ها	۴۵۳
استفاده از کلاس‌ها	۴۵۴
استفاده از نقطه‌ویرگول	۴۵۴
قوانین CSS	۴۵۴
انواع سبک	۴۵۶
انتخابگرهای CSS	۴۵۸

۴۶۴	ویژگی آشنایی در CSS
۴۶۹	واحدهای اندازه‌گیری
۴۷۱	قلم‌ها و تایپوگرافی
۴۷۳	مدیریت سبک‌های مربوط به متن
۴۷۶	رنگ‌ها در CSS
۴۷۸	تغییر موقعیت المان‌ها
۴۸۱	کلاس‌های کاذب
۴۸۴	قانون‌های کوتاه‌نویسی
۴۸۴	مدل جعبه‌ای و طرح‌بندی
۴۹۰	تمرین‌ها

فصل نوزدهم: پیشرفته با CSS3

۴۹۱	انتخابگرهای صفت
۴۹۳	صفت box-sizing
۴۹۳	پس‌زمینه‌های CSS3
۴۹۶	پس‌زمینه‌های چندتایی
۴۹۸	مرزها در CSS3
۵۰۳	Box Shadow ها
۵۰۳	سرریزی المان
۵۰۴	طرح‌بندی با استفاده از چند ستون
۵۰۶	رنگ‌ها و کد‌ری
۵۰۸	جلوه‌های متن
۵۰۹	قلم‌های وب
۵۱۰	قلم‌های وب Google
۵۱۲	تغییر فرم
۵۱۳	تغییر فرم‌های سه‌بعدی
۵۱۴	انتقال‌ها
۵۱۸	تمرین‌ها

فصل بیستم: دسترسی به CSS از جاوااسکریپت

۵۱۹	بازدید از تابع getElementById
۵۲۲	دسترسی به صفت‌های CSS از طریق جاوااسکریپت
۵۲۶	استفاده از جاوااسکریپت به صورت درون‌خطی
۵۲۹	اضافه کردن المان جدید

استفاده از وقفه‌ها	۵۳۲
تمرین‌ها	۵۳۸

فصل بیست و یکم: آشنایی با jQuery

jQuery چیست؟	۵۴۰
گنجاندن jQuery	۵۴۰
نحو دستورات jQuery	۵۴۴
انتخابگرها	۵۴۶
مدیریت رویدادها	۵۴۹
انتظار برای بارگذاری سند	۵۵۰
توابع و صفت‌های مربوط به رویداد	۵۵۱
جلوه‌های ویژه	۵۶۴
تغییر DOM	۵۷۳
اعمال کردن کلاس‌ها به صورت پویا	۵۷۸
تغییر ابعاد	۵۷۹
پیمایش DOM	۵۸۲
استفاده از jQuery بدون انتخابگرها	۵۹۵
استفاده از Ajax	۵۹۷
افزایه‌ها	۵۹۹
تمرین‌ها	۶۰۱

فصل بیست و دوم: آشنایی با HTML5

Canvas	۶۰۴
موقعیت جغرافیایی	۶۰۵
صوت و ویدیو	۶۰۸
فرم‌ها	۶۰۹
ذخیره‌سازی محلی	۶۰۹
web worker	۶۰۹
برنامه‌های کاربردی وب	۶۱۰
میکرو داده	۶۱۰
خلاصه	۶۱۰
تمرین‌ها	۶۱۰

فصل بیست و سوم: HTML5 Canvas

ایجاد و دسترسی به یک Canvas	۶۱۱
-----------------------------------	-----

نوشتن متن روی Canvas	۶۲۳
ترسیم خطوط	۶۲۶
استفاده از خطوط (path)	۶۲۹
پر کردن نواحی	۶۳۰
متد clip	۶۳۲
متد isPointInPath	۶۳۵
کار با Curves	۶۳۶
کار روی عکس‌ها	۶۴۲
ویرایش در سطح پیکسل	۶۴۷
جلوه‌های گرافیکی پیشرفته	۶۵۱
تغییر شکل‌ها	۶۵۴
خلاصه	۶۶۰
تمرین‌ها	۶۶۱

فصل بیست و چهارم: صوت و ویدیو در HTML5

درباره کدک‌ها	۶۶۴
عنصر <audio>	۶۶۵
پشتیبانی از مرورگرهایی که از HTML5 پشتیبانی نمی‌کنند	۶۶۷
عنصر <video>	۶۶۸
خلاصه	۶۷۴
تمرین‌ها	۶۷۴

فصل بیست و پنجم: سایر ویژگی‌های HTML5

مکان جغرافیایی و سرویس GPS	۶۷۵
سایر متدهای مکان	۶۷۶
موقعیت جغرافیایی و HTML5	۶۷۷
ذخیره‌سازی لوکال	۶۸۱
Web Workerها	۶۸۴
اپلیکیشن‌های وب آفلاین	۶۸۶
کشیدن و رها کردن	۶۸۸
ارسال پیام میان سندها	۶۹۰
میکروداده	۶۹۴
سایر تگ‌های HTML5	۶۹۶
خلاصه	۶۹۷

۶۹۷	تمرین‌ها
	فصل بیست و ششم: ترکیب تکنولوژی‌ها با یکدیگر
۷۰۰	طراحی یک سایت شبکه اجتماعی
۷۰۰	روی وبسایت
۷۰۰	functions.php
۷۰۳	header.php
۷۰۵	setup.php
۷۰۶	index.php
۷۰۷	signup.php
۷۱۱	checkuser.php
۷۱۲	login.php
۷۱۴	profile.php
۷۱۹	members.php
۷۲۳	friends.php
۷۲۷	messages.php
۷۳۱	logout.php
۷۳۲	styles.css
۷۳۵	javascript.js
۷۳۷	پیوست ۱: پاسخ تمرین‌ها
۷۵۷	پیوست ۲: منابع آنلاین
۷۶۱	پیوست ۳: کلمات بازدارنده اندیس FULLTEXT در MySQL
۷۶۵	پیوست ۴: توابع MySQL
۷۷۷	پیوست ۵: انتخابگرها، اشیا و متدهای jQuery

آشنایی با محتوای پویای وب

وب جهان‌گستر^۱ شبکه‌ای است که نسبت به محتوای اولیه‌ی خود در سال‌های آغازین دهه‌ی ۱۹۹۰ که به‌منظور حل یک مشکل خاص ایجاد شده بود، دچار دگرگونی‌های فراوانی شده است. تحقیقات مدرن در سازمان اروپایی پژوهش‌های هسته‌ای (سِرِن^۲) در حال تولید حجم انبوهی از داده‌ها بود و به‌دلیل حجم باورنکردنی این اطلاعات، در عمل توزیع آنها میان دانشمندان انتخاب‌شده در قسمت‌های مختلف دنیا کنترل‌پذیر نبود.

در این زمان، اینترنت با اتصال چندصدهزار رایانه در حال کار بود. بنابراین تیم برنرزی^۳ (یکی از اعضای سِرِن) روشی برای حرکت بین رایانه‌ها با استفاده از چارچوب ابرمتن^۴ ابداع کرد که به نام پروتکل انتقال ابرمتن^۵ یا HTTP شناخته شد. همچنین او با ایجاد یک زبان نشانه‌گذاری^۶ به نام HTML^۷ توانست این دو را باهم ترکیب کند. وی به‌علاوه اولین مرورگر و سرویس‌دهنده‌ی وب را ایجاد کرد؛ ابزارهایی که امروزه وجود آنها را بدیهی می‌پنداریم.

امروزه، بدون توجه به ماهیت این ابزارها، از آنها استفاده می‌کنیم؛ درحالی‌که پیش از تولید آنها، هرج‌ومرج اطلاعات بسیار زیاد بود. تا آن زمان مدرن‌ترین نوع ارتباط، اتصال کاربران خانگی به‌صورت Dial up به منابع خبری بود که روی یک رایانه میزبانی^۸ می‌شد و تمام نقل و انتقال داده‌ها تنها با کاربران آن نوع سرویس خاص صورت می‌گرفت. بر همین اساس، برقراری ارتباط با دوستان و همکاران، نیازمند عضویت در چندین منبع خبری بود.

اما ناگهان برنرزی تمام این ساختارها را تغییر داد و در اواسط دهه‌ی ۱۹۹۰ سه مرورگر وب گرافیکی برای جلب توجه پنج میلیون کاربر با یکدیگر دست به رقابت زدند. پس از اندک مدتی نیاز

1. World Wide Web
2. CERN
3. Data

4. Tim Burners-Lee
5. hyperlink
6. Hyper Text Transfer Protocol

7. Markup Language
8. Hyper Text Markup Language
9. Hosed

به برخی از توانایی‌ها نظیر صفحه‌های ابرمتنی گرافیکی و متنی که کاربران را به صفحه‌های دیگر هدایت کنند، به‌وضوح احساس شد، اما دنیای رایانه‌ها و اینترنت از پتانسیل کافی به‌منظور توجه به نیاز کاربران و تغییر محتوا به‌صورت پویا برخوردار نبودند. در آن زمان، استفاده از وب با وجود پیشرفت‌های امروزی در زمینه متن و تصاویر انیمیشنی GIF، بسیار بی‌روح و ساده بوده است. خریدهای اینترنتی، موتورهای جست‌وجو^۱ و شبکه‌های اجتماعی^۲ نحوه‌ی استفاده‌ی ما از وب را تغییر داده‌اند. در این فصل، نگاهی اجمالی به اجزای تشکیل‌دهنده‌ی وب و برنامه‌هایی که قابلیت پویایی آن را فراهم می‌آورند، خواهیم داشت.

در شروع کتاب، استفاده از کلمه‌های کوتاه‌شده ضروری است. سعی بر این بوده است که پیش از بیان هر مطلب، کلمه‌های اختصاری آن را آشکارا شرح دهیم. پس نگران مفهوم این کلمه‌ها نباشید.



HTTP و HTML: تعاریف اولیه برنرزی

HTTP یک استاندارد ارتباطی^۳ است که وظیفه‌ی کنترل درخواست‌ها^۴ و پاسخ‌های ردوبدل‌شده بین مرورگر کاربر نهایی^۵ و سرویس‌دهنده^۶ را برعهده دارد. وظیفه‌ی سرویس‌دهنده دریافت درخواست مشتری^۷ و تلاش در جهت ارائه‌ی پاسخی مناسب به آن است که به‌طور معمول کاربر، صفحه‌ی وب مورد نظر را درخواست می‌کند و سرویس‌دهنده آن را در اختیار او قرار می‌دهد؛ استفاده از کلمه‌ی سرور به معنای سرویس‌دهنده به همین منظور است. بی‌شک، قرار گرفتن کلمه‌ی مشتری در مقابل سرویس‌دهنده هم به رایانه و هم به برنامه مرورگر وب که روی آن اجرا می‌شود، اطلاق می‌گردد. البته، بین مشتری و سرویس‌دهنده دستگاه‌های دیگری همچون روتر^۸، پروکسی^۹، گذرگاه^{۱۰}ها و... وجود دارند. همه‌ی این دستگاه‌ها وظایف مختلفی به‌منظور کسب اطمینان از ارسال درست درخواست‌ها و پاسخ‌ها بین سرویس‌دهنده و سرویس‌گیرنده را برعهده دارند. به‌طور معمول از اینترنت برای ارسال این اطلاعات استفاده می‌شود.

بیشتر اوقات سرویس‌دهنده‌ی وب می‌تواند در زمان عدم ارتباط با مشتری، ارتباط‌های همزمان چندگانه^{۱۱}ی را مدیریت کند و زمان خود را صرف گوش دادن^{۱۲} به یک درخواست ورودی نماید. پس از ورود یک درخواست، سرویس‌دهنده پاسخی را مبنی بر رسیدن درخواست به درخواست‌کننده ارسال خواهد کرد.

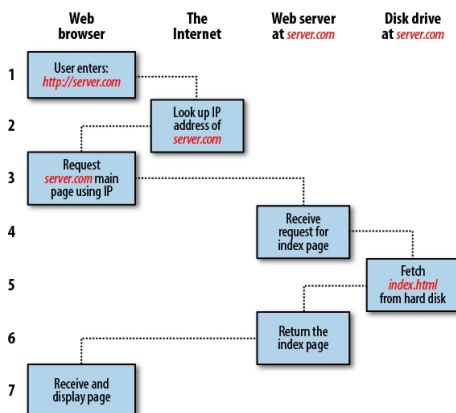
1. Search Engines
2. Social Networks
3. Communication Standard
4. Request
5. Response

6. End User
7. Server
8. Client
9. Router
10. Proxy

11. Gateway
12. Multiple Simultaneous Connections
13. Listening

رویه‌ی درخواست / پاسخ

در ساده‌ترین سطح، فرایند درخواست / پاسخ شامل یک درخواست از سوی مرورگر به سرویس‌دهنده‌ی وب برای دریافت یک صفحه‌ی وب می‌باشد که سرویس‌دهنده صفحه‌ی مورد نظر را ارسال می‌کند. سپس مرورگر این صفحه را نمایش می‌دهد (شکل ۱-۱).



شکل ۱-۱. مراحل درخواست / پاسخ مشتری / سرویس‌دهنده به صورت ساده.

ترتیب مراحل موجود در فرایند درخواست و پاسخ به شرح زیر است:

۱. وارد کردن `http://server.com` در نوار آدرس^۲ مرورگر.
 ۲. مرورگر به جست‌وجوی آدرس IP مربوط به `server.com` می‌پردازد.
 ۳. مرورگر، درخواستی را مبنی بر دریافت صفحه‌ی اصلی^۳ به `server.com` ارسال می‌کند.
 ۴. درخواست مربوطه از اینترنت عبور می‌کند و به سرویس‌دهنده‌ی وب `server.com` می‌رسد.
 ۵. سرویس‌دهنده‌ی وب پس از دریافت درخواست، صفحه‌ی وب خواسته‌شده را در هارد دیسک^۴ خود جست‌وجو می‌کند.
 ۶. سرویس‌دهنده، صفحه‌ی وب مربوطه را بازیابی^۵ و آن را برای مرورگر ارسال می‌کند.
 ۷. مرورگر صفحه‌ی وب را نمایش می‌دهد.
- به‌طور معمول، این فرایند برای هریک از اجزای موجود در صفحه یک وب‌سایت از جمله یک تصویر گرافیکی، یک ویدیو یا فایل فلش^۶ و حتی یک قالب CSS تکرار می‌شود.
- توجه داشته باشید در مرحله دو، مرورگر به جست‌وجوی آدرس IP مربوط به `server.com` می‌پردازد.

1. Procedure
2. Address Bar
3. Home Page
4. Hard Disk
5. Retrieve
6. Flash File

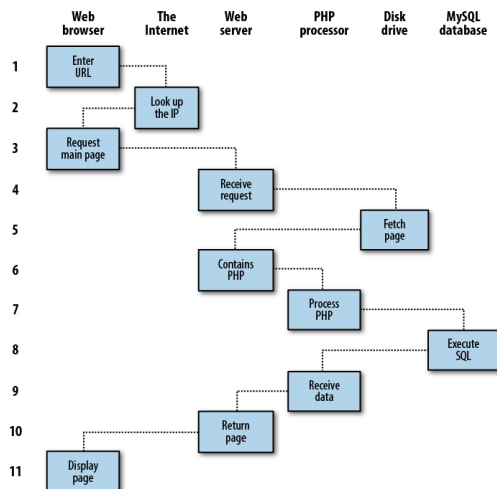
هر ماشینی که به اینترنت متصل است، دارای یک آدرس IP می‌باشد. رایانه شما هم به همین ترتیب عمل می‌کند؛ ولی ما به‌طور معمول، توسط نامی مثل google.com به یک سرویس‌دهنده‌ی وب دسترسی پیدا می‌کنیم. همان‌طور که می‌دانید، مرورگر از یک سرویس اینترنتی به نام DNS^۱ برای پیدا کردن IP مربوط به آدرس سرویس‌دهنده و از این IP برای ارتباط با رایانه مورد نظر استفاده می‌کند.

رویه‌ی مورد نظر برای وب‌سایت‌های پویا به‌دلیل استفاده از PHP و MySQL اندکی پیچیده‌تر است (شکل ۱-۲) که مراحل آن به شرح زیر می‌باشد:

۱. وارد کردن http://server.com در نوار آدرس مرورگر.
 ۲. مرورگر، آدرس IP مطلق به server.com را جست‌وجو می‌کند.
 ۳. مرورگر، درخواستی مبنی بر دریافت صفحه‌ی اصلی را به آدرس سرویس‌دهنده‌ی وب ارسال می‌کند.
 ۴. درخواست مربوطه از اینترنت عبور می‌کند و به سرویس‌دهنده‌ی وب server.com می‌رسد.
 ۵. سرویس‌دهنده‌ی وب پس از دریافت درخواست، صفحه اصلی سایت مورد نظر را از هارد دیسک خود واکنشی^۲ می‌کند.
 ۶. پس از قرار گرفتن صفحه اصلی در حافظه^۳، سرویس‌دهنده‌ی وب متوجه می‌شود که فایل، شامل اسکریپت^۴ PHP است؛ درنتیجه، صفحه مربوطه را به مفسر php^۵ ارسال می‌کند.
 ۷. کد PHP توسط مفسر آن اجرا می‌شود.
 ۸. برخی از کدهای PHP شامل دستورهای MySQL می‌باشند؛ بدین دلیل مفسر، آنها را به موتور پایگاه داده^۶ MySQL می‌فرستد.
 ۹. پایگاه داده MySQL نتیجه دستورها را به مفسر PHP برمی‌گرداند.
 ۱۰. مفسر نتیجه‌های حاصل از اجرای کد PHP به‌همراه پایگاه داده MySQL را به سرویس‌دهنده‌ی وب برمی‌گرداند.
 ۱۱. سرویس‌دهنده‌ی وب نیز صفحه مربوطه را به مشتری درخواست‌کننده ارسال می‌کند تا آن را نمایش دهد.
- اکنون با نگاهی به این فرایند، با نحوه عملکرد این سه تکنولوژی با یکدیگر آشنا شده‌اید؛ البته در عمل نیازی به پرداختن به این جزییات نیست، زیرا تمام این عملیات به‌صورت خودکار انجام می‌شود. صفحاتی که در هر بار به مرورگر بازگردانده می‌شوند، ممکن است شامل جاوااسکریپت باشند که به‌صورت محلی^۷ توسط مرورگر مشتری تفسیر می‌گردد و احتمال دارد درخواست دیگری نیز تولید شود. برای مثال، شیء^۸ دیگری مانند یک عکس را درخواست کنند.

1. Domain Name Service
2. Fetch
3. Memory
4. Script

5. PHP Interpreter
6. Database Engine
7. Locally
8. Object



شکل ۱-۲. مراحل درخواست / پاسخ مشتری / سرویس دهنده به صورت پویا.

برتری‌های استفاده از MySQL، PHP، جاوااسکریپت، CSS و HTML5

در ابتدای این فصل، دنیای Web 1.0 معرفی شد، اما با وجود پیشرفت‌هایی که در زمینه ابزارهای توسعه وب نظیر جاوا^۱، جاوااسکریپت، Jscript^۲ و ActiveX رخ داد، طولی نکشید که همه به فکر ایجاد Web 1.1 برآمدند. در سمت سرویس دهنده نیز پیشرفت‌هایی با استفاده از زبان‌های اسکریپت‌نویسی نظیر Perl^۳ و اسکریپت‌نویسی سمت سرویس دهنده^۴ قرار دادن محتوای یک فایل (خروجی ناشی از فراخوانی سیستمی) در فایل دیگر به صورت پویا روی Perl^۵ شکل گرفت.

پس از پایان این آشفتگی‌ها، سه تکنولوژی اصلی پا به عرصه‌ی ظهور نهادند. اگرچه Perl هنوز به عنوان یک زبان اسکریپت‌نویسی مشهور و پرطرفدار ایفای نقش می‌کند؛ اما سادگی PHP و داشتن ارتباط داخلی با پایگاه داده MySQL سبب شد تا کاربران زیادی را به خود جذب کند. جاوااسکریپت نیز به عنوان یک جزو اصلی در ایجاد محتوای پویای وب به همراه CSS و مدیریت پردازش Ajax در سمت مشتری^۶ مورد توجه واقع شد. با بهره‌گیری از Ajax، صفحه‌های وب به صورت نامحسوس و در پس زمینه بدون اینکه کاربران مطلع شوند، اقدام به مدیریت داده‌ها و ارسال درخواست‌ها به سرویس دهنده‌ی وب می‌کنند.

بی‌شک، تعامل PHP و MySQL، سبب افزایش کارایی آنها می‌شود، اما چه چیزی در نگاه اول باعث جلب توجه توسعه دهندگان شده است؟ سادگی استفاده از این دو تکنولوژی برای ایجاد سریع المان‌های

1. Java

۲. نسخه‌ی متفاوت جاوااسکریپت از شرکت مایکروسافت.

۳. جایگزینی برای زبان PHP.

۴. قرار دادن محتویات یک فایل یا خروجی یک فراخوانی سیستمی در فایل دیگر.

5. Common Gateway Interface

6. Client side

7. Element