۱) مقدمه

وب (World Wide Web) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فناوری‌های عصر دیجیتال، بستری برای انتشار، تبادل و نمایش اطلاعات در مقیاس جهانی فراهم کرده است. درک صحیح از نحوهٔ کار وب و سازوکار تعامل میان کاربر، مرورگر و سرور، نخستین گام برای ورود به حوزهٔ توسعهٔ وب محسوب می‌شود.

HTML به‌عنوان هستهٔ اصلی هر صفحهٔ وب، وظیفهٔ ساختاردهی و ارائهٔ محتوای قابل‌نمایش را بر عهده دارد. هدف این فصل، تبیین مفاهیم بنیادی وب و تبیین جایگاه HTML در معماری صفحات وب است.

۱
کاربر
آدرس سایت را وارد می‌کند
۲
https://example.com
مرورگر و DNS
دامنه به نشانی IP تبدیل می‌شود
۳
درخواست HTTPS
درخواست امن از اینترنت ارسال می‌شود
۴
سرور وب
درخواست را پردازش می‌کند
۵
HTML
CSS
JS
فایل‌های سایت
HTML ،CSS, JavaScript و تصاویر
۶
نمایش واکنش‌گرا
مرورگر صفحه را روی همه دستگاه‌ها نمایش می‌دهد
Fakhravari.ir

نمایش سایت روی همه دستگاه‌ها
مرورگر صفحه را پردازش می‌کند و متناسب با اندازه نمایشگر نشان می‌دهد.
خلاصه فرایند
www.
ورود URL
یافتن IP
درخواست HTTPS
پاسخ سرور
دریافت فایل‌ها
پردازش مرورگر
نمایش صفحه
نکته مهم
مرورگر ابتدا HTML را می‌خواند، سپس CSS و JavaScript و تصاویر را دریافت می‌کند و صفحه را می‌سازد.
درک درست مبانی، یادگیری توسعه وب را آسان‌تر می‌کند.
Fakhravari.ir

وقتی آدرس سایتی را وارد می‌کنید، دقیقاً چه اتفاقی می‌افتد؟

مرحله	توضیح ساده
۱	شما **URL** را در مرورگر تایپ می‌کنید
۲	مرورگر یک **درخواست HTTP** به سرور می‌فرستد
۳	سرور درخواست را دریافت و **پردازش** می‌کند
۴	سرور **فایل‌های موردنیاز** (HTML, CSS, JS, ...) را برمی‌گرداند
۵	مرورگر فایل‌ها را **بارگذاری و رندر** می‌کند
۶	**صفحه‌ی نهایی** روی دستگاه شما نمایش داده می‌شود

فایل‌های اصلی یک وب‌سایت و نقش هرکدام

فایل	نقش اصلی
HTML	ساختار و محتوای صفحه (متن، دکمه‌ها، فرم‌ها)
CSS	طراحی، رنگ‌بندی، چیدمان و ریسپانسیو بودن
JavaScript	تعاملات، پویایی، رویدادها و ارتباط با سرور
Images	تصاویر، آیکون‌ها و محتوای بصری

۲) تعریف وب و تفاوت آن با اینترنت

HTML زبانی است برای ساختاردهی محتوا از طریق استفاده از عناصر (Elements) و تگ‌ها (Tags) هر تگ، نقش مشخصی در معنابخشی و نمایش محتوای صفحه دارد و مرورگر با تفسیر این تگ‌ها، خروجی مناسب را به کاربر نمایش می‌دهد. HTML مستقل از منطق برنامه‌نویسی عمل می‌کند؛ بدین معنا که کنترل رفتار پویا و تعاملات کاربر بر عهدهٔ زبان‌هایی مانند JavaScript است.

۲-۱) اینترنت چیست؟

اینترنت مجموعه‌ای از شبکه‌های به‌هم‌پیوسته در سراسر جهان است که امکان انتقال داده‌ها و ارتباطات دیجیتال را فراهم می‌کند.

۲-۲) وب چیست؟

وب بخشی از اینترنت است که از طریق آدرس‌ها (URL) و پروتکل HTTP/HTTPS امکان دسترسی به اسناد و صفحات مختلف را فراهم می‌سازد.

تفاوت کلیدی

- **اینترنت** : زیرساخت ارتباطی
- **وب** : یکی از سرویس‌های اجراشده بر بستر اینترنت

۳) نقش مرورگر در وب

مرورگرها (Browsers) نرم‌افزارهایی هستند که کدهای HTML، CSS و JavaScript را دریافت، تفسیر و به ساختاری قابل‌فهم برای کاربر تبدیل می‌کنند.

مراحل عمومی عملکرد مرورگر:

- ارسال درخواست (Request) به سرور
- دریافت پاسخ شامل سند HTML
- تحلیل (Parse) و ساخت مدلDOM
- رندر کردن محتوا و نمایش آن
- این فرآیند اساس تعامل کاربر با صفحات وب را تشکیل می‌دهد.

۴) صفحات ایستا و پویا

صفحات Static

- محتوا ثابت است و بدون برنامه‌نویسی تغییر نمی‌کند
- هر تغییر نیازمند ویرایش دستی فایل HTML است
- نیاز به پایگاه داده ندارد
- سریع‌تر بارگذاری می‌شود چون فقط HTML ساده است
- مناسب برای سایت‌های معرفی، رزومه، بروشور، صفحات ساده و ثابت

صفحات Dynamic

- محتوای صفحه به‌صورت خودکار از پایگاه‌داده خوانده می‌شود
- هر کاربر ممکن است محتوای متفاوتی ببیند
- تغییر محتوا بدون ویرایش فایل HTML انجام می‌شود
- معمولاً کندتر از صفحات ایستا هستند (به‌دلیل پردازش سرور)
- مناسب برای سایت‌های خبری، فروشگاه‌ها، شبکه‌های اجتماعی و داشبوردها

۵) تعریف HTML و مفهوم زبان نشانه‌گذاری

HTML یا HyperText Markup Language یک زبان نشانه‌گذاری (Markup) است که برای توصیف ساختار محتوای وب استفاده می‌شود.

در این زبان، عناصر به کمک تگ‌ها مشخص می‌شوند و مرورگر با تفسیر این تگ‌ها به کاربر محتوای قابل مشاهده ارائه می‌کند.

Markup: یعنی «افزودن نشانه‌ها به متن برای مشخص‌کردن نقش، معنا و ساختار آن»

📌 **مثال: متن عادی vs متن دارای Markup در HTML**

- **متن خام (Plain Text)**

Welcome to my website

This is the first paragraph

- **همان متن با Markup نشانه‌گذاری شده**

<**h1**>Welcome to my website</**h1**>

<**p**>This is the first paragraph.</**p**>

۶) ساختار کلی یک سند استاندارد HTML

یک سند HTML حداقل شامل عناصر زیر است:

- <DOCTYPE html!> → اعلام نسخهٔ HTML۵ به مرورگر
- <html> → عنصر ریشه سند
- <head> → بخش اطلاعات توصیفی و تنظیمات صفحه
- <body> → محتوای قابل‌نمایش برای کاربر

این ساختار استاندارد، پایهٔ تمامی صفحات وب مدرن است.

۷) تاریخچهٔ HTML تا نسخهٔ HTML۵

HTML در سال ۱۹۹۱ معرفی شد و طی سال‌ها با افزوده‌شدن مفاهیم معنایی، قابلیت‌های چندرسانه‌ای و بهبود ساختار، تکامل یافت.

HTML۵ نقطهٔ تحول اصلی این زبان است و ویژگی‌های مهمی را ارائه کرد مانند:

- تگ‌های معنایی
- پشتیبانی از ویدئو و صدا
- بهبود ساختار فرم‌ها

۸) مفهوم Semantic HTML و مزایای آن

Semantic HTML یعنی استفاده از تگ‌هایی که معنای محتوای خود را منتقل می‌کنند

به‌جای های بی‌معنا، از عناصر معنایی استفاده می‌شود انند:

- <header>
- <main>
- <section>
- <article>
- <footer>

- خوانایی برای مرورگر و موتورهای جستجو افزایش یابد
- ساختار صفحه استانداردتر شود
- دسترس‌پذیری برای کاربران دارای محدودیت‌های جسمی بهبود پیدا کند

۹) مفهوم Accessibility در وب

دسترس‌پذیری (Accessibility) به معنای طراحی صفحات وب به‌گونه‌ای است که افراد با محدودیت‌های بینایی، شنوایی یا حرکتی بتوانند از سایت استفاده کنند.