

Internet Engineering Introduction

مهندسی اینترنت
مقدمه

Dr. Yaeghoobi

Ph.D. (Computer Science and Engineering), India

Content

- Introduction
- Web Design Vs. Web Development
- RoadMap
- HTTP
- HTML
- Lesson Plan

The background features a large, light grey triangle on the left side, pointing towards the top right. Several thin, diagonal lines in grey, blue, and yellow extend across the white background, creating a modern, geometric aesthetic.

Introduction

Internet

- *The internet is, a networking infrastructure.*
- It connects millions of computers together globally, forming a **network** in which any computer can communicate with any other computer as long as they are both connected to the internet.
- Information that travels over the internet does so via a variety of languages known as **protocols**.
- The internet is **decentralized**.
- Each internet computer is **independent**.

Web (World Wide Web)

- *The World Wide Web, or simply web, is a way of accessing information over the medium of the internet.*
- It is an **information-sharing model** that is built on top of the internet.
- The web uses the HTTP protocol, only one of the languages spoken over the internet, to transmit data.
- The web also **utilizes browsers**, such as Internet Explorer or Firefox, to access Web documents called webpages that are linked to each other via hyperlinks.
- It is a system of internet servers that support specially formatted documents (graphics, sounds, text and video).
- Documents are formatted in a **markup language** that **supports links to other documents (hyperlinks)**.
- Applications called web browsers that make it easy to access the World Wide Web.

تاریخچه وب

- Tim Berners-Lee تیم برنرزلی، بنیانگذار شبکه جهانی وب، با راه اندازی یک وب سایت در آگوست سال ۱۹۹۱، نام خود را به عنوان نخستین طراح وب در تاریخ به ثبت رساند.
- او در نخستین وب سایت خود از ابرمتن (Hyperlink) و پیوندی برای ایمیل استفاده کرده بود.
- در آغاز، سایتهای وب با کدهای ساده HTML نوشته می شدند، گونه ای از زبان کدنویسی که ساختار ساده ای به وب سایت ها می داد، شامل سرتیتر و پاراگراف، و توانایی پیوند دادن به صفحه های وب دیگر، با ابرمتن.
- در مقایسه با روش های دیگر، این راه تازه و متفاوتی بود که کاربران به سادگی می توانستند با یک مرورگر، صفحه های پیوند خورده را باز کنند.

Browser

- A **computer program** with a **graphical user interface (GUI)** for displaying and navigating between web pages.
- مرورگر نرم افزاری برای دریافت و نمایش اطلاعات از وب است.
- **Mozilla , Chrome, Opera, Safari, IE, Edge** از مرورگرهای معروفی هستند که امروزه محبوبیت زیادی در بین کاربران دارند.

تاریخچه وب ...

- با پیشرفت وب و هنر طراحی آن، زبان کد نویسی `hypertext and HTML`، پیچیده تر و پُرانعطاف تر شد.
- ابزاری مانند جدول ها که بیشتر برای نمایش نمودارهای داده ای بودند، بزودی مورد استفاده نادرست، برای چیدمان های پنهان در صفحه های وب قرار گرفتند.
- با پیدایش صفحه های الگوی وب یا `CSS`، روش نادرست طراحی با جدول های پنهان در صفحه، از گردونه خارج، و بجای آن استفاده مناسب از `CSS` جایگزین شد.
- فن آوری های یکپارچه سازی `Databases` مانند زبان های طراحی سایت یا برنامه نویسی سمت سرور (`Server-Side Scripting`) مانند `CGI, PHP, ASP.NET, ASP, JSP` و `ColdFusion` و استانداردهای طراحی مدرن با الگوهای `CSS` ساختار سایت های وب را باز هم تغییر داده و آنرا پیشرفته تر کرده اند.
- همچنین با آمدن نگاره های جاندار و فن آوری های پویانمایی `dynamic` به صفحه ها، مانند فلش `Flash` چهره وب بیشتر از پیش تغییر کرد و توانمندی های تازه به سازندگان رسانه و طراح های وب داده شد، و توانایی های بیشتری برای مرورگرهای وب ایجاد شد.

Web and Internet

- اینترنت شبکه ای بزرگ از میلیون ها شبکه عمومی، خصوصی، تجاری و ... است که با به کارگیری قواعدی به نام پروتکل به هم متصل شده اند و میلیون ها کاربر در سراسر دنیا را به یکدیگر وصل می کند.
- اینترنت سرویس های زیادی مانند وب، ایمیل، انتقال فایل و ... دارد که وب یکی از سرویس های اینترنت به حساب می آید.
- Web یا World Wide Web یکی از سرویس هایی است که دسترسی به اسناد متصل به هم را در بستر اینترنت امکان پذیر می سازد.



Web Design Vs. Web Development

Websites

- طراحی وب یا Web Design

- برنامه نویسی وب یا Web Development

Web Design

- Web Design governs everything involved with the **visual aesthetics** and **usability** of a website (**color scheme, layout, information flow**, and everything else related to the visual aspects of the **UI/UX (user interface and user experience)**).
- Some common skills and tools:
 - Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator) or other design software
 - Graphic design
 - Logo design
 - Layout/format
 - Placing call-to-action buttons
 - Branding
 - Wireframes, mock-ups, and storyboards
 - Color palettes
 - Typography

Web Design ...

- طراحی وب یا طراحی وب سایت یا (Web Design) به فرایندی میگویند که در آن طراح وب، اقدام به طراحی المانهایی میکند که کاربر آن ها را در صفحه مانیتور خود میبیند.
- کار طراح وب این است که المان های یک وبسایت یا صفحه ی وب را طراحی کند و محل جای گیری آن ها را مشخص کند.
- خروجی کار یک طراح وب کاملاً برای کاربران عادی قابل مشاهده است و کاربران آن را بصورت مستقیم میبینند.

Web Development

- Web development governs **all the code** that makes a **website tick**.
- HTML/CSS/JavaScript
- CSS preprocessors (i.e., LESS or Sass)
- Frameworks (i.e., AngularJS, ReactJS, Ember)
- Libraries (i.e., jQuery)
- Git and GitHub

Web Developers split into two categories: **front-end and back-end**.

Front-end

- The **front-end or client-side** of an application is the **code responsible** for determining how the website will actually **display**.
- including the presentation of content and user interface elements like the navigation bar. Front-end developers use HTML, CSS, JavaScript, and their relevant frameworks to ensure that content is presented effectively and that users have an excellent experience.

Back-end

- The **back-end or server-side** of an application is responsible for **managing data** within the **database** and serving that data to the front-end to be displayed.
- The **back-end** refers to the guts of the application, which live on the server.
- The back-end stores and serves program data to ensure that the front end has what it needs. This process can become very complicated when a website has millions of users. Back-end developers use programming languages like Java, Python, and Ruby to work with data.

Web Development ...

- برنامه نویسی وب (Web Development) مربوط به تمام آن پردازشی است که پشت صحنه انجام میشود و کاربر عادی آن ها را نمیتواند ببیند.
- برای مثال وقتی یک صفحه ی وب یک درخواست به پایگاه داده (Database) ارسال میکند و آخرین مطالب سایت را از Database میگیرد، درخواست و کدی است که کاربر عادی آن را نمیتواند مشاهده کند.
- به زبان ساده، کار یک برنامه نویس وب، نوشتن کدهایی است که در پشت صحنه پردازش هایی انجام میدهند که کاربر نمیتواند آن پردازش ها را ببیند.

Examples of Web Development

- میتواند آخرین مقالات یک سایت را از پایگاه داده یا database دریافت کند و به کاربر نمایش دهد.
- میتواند فرم هایی که کاربران پر میکنند (مثل فرم ورود یا ثبت نام) را بررسی و پردازش کند.
- میتواند اطلاعاتی را وارد دیتابیس کند. برای مثال وقتی شما یک نظر در یک سایت درج میکنید، آن نظر شما توسط برنامه نویسی سمت وب، وارد database میشود.
- میتواند اطلاعات مختلفی از شما را در browser ذخیره کند. (مثل نام کاربری و کلمه عبور شما برای ورود های بعدی به همان سایت)
-

Power of Web Pages

- قدرت صفحات اینترنتی به برنامه نویسی سمت وب است.
- اگر برنامه نویسی سمت وب نباشد، اکثر وبسایتها تمام کارایی خود را از دست می‌دهند.
- در وبسایت‌های اینترنتی شکل و ظاهر مهم هستند، اما آن چیزی که به بسیاری از وبسایت‌های اینترنتی ارزش می‌دهد، کاری است که آن وبسایت‌ها انجام می‌دهند.
- بسیاری از وبسایت‌ها، کارایی خود را با database به دست می‌آورند.
- زبان‌های برنامه نویسی وب این امکان را به شما می‌دهند که با database ارتباط برقرار کنید و اطلاعات را از آن بخوانید و یا اطلاعاتی را وارد آن کنید.

Interdependence of web designer and web developer

- وابستگی متقابل طراح وب و توسعه دهنده وب
- یک طراح وب، بعد از طراحی ظاهر و شکل و شمایل یک وبسایت، آن را باید تحویل برنامه نویس وب بدهد که بتواند ارتباط آن سایت را با پایگاه داده برقرار بکند.
- Full-Stack Developer

The slide features a white background with a large, light gray diagonal band running from the top-left towards the bottom-right. The word "RoadMap" is centered in a dark blue, serif font. There are three thin diagonal lines: a dark blue one in the bottom-left, a yellow one in the bottom-right, and a thin gray one at the top-left.

RoadMap

Front-End Roadmap

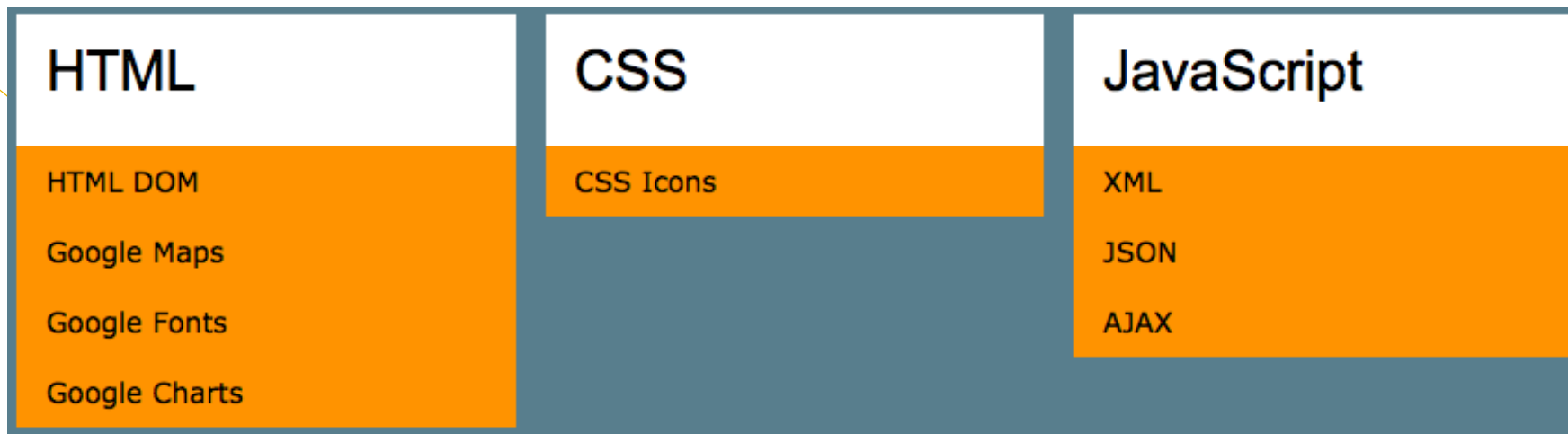
STEP 1 - Learn the Basics

- Basic understanding of **HTML**, **CSS**, and **JavaScript**.
- **Responsive Web Design** is used in all types of modern web development.
- **ECMAScript 5** (JavaScript 5) is supported in all modern browsers.

HTML	CSS	JavaScript
HTML	CSS	JavaScript
HTTP / XHR	CSS Responsive	ECMAScript 5

STEP 2 - Dig Deeper

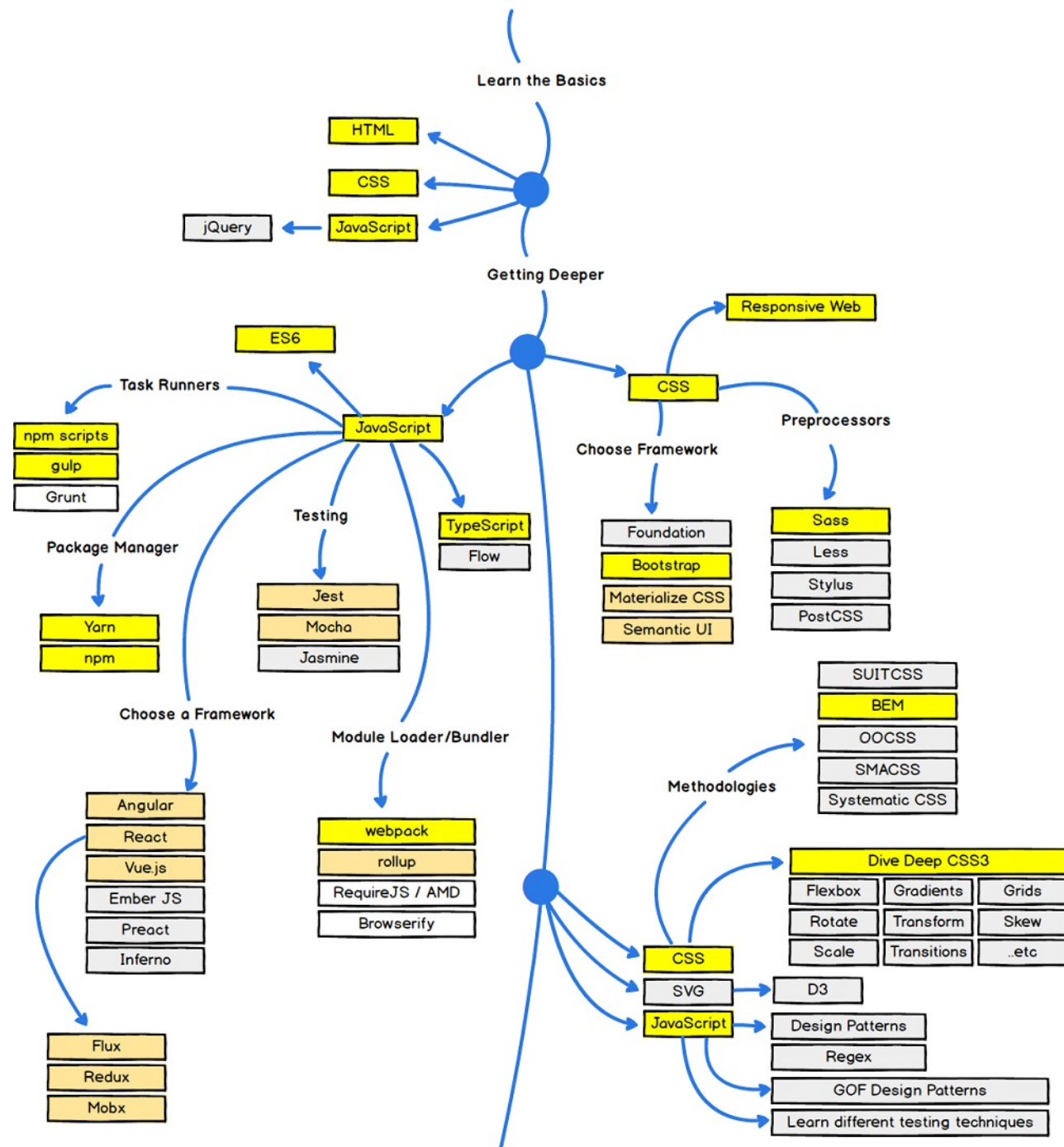
- You should learn how to use **Maps**, **Fonts** and **Icons** in HTML.
- On the **JavaScript** side, you should learn how to access the **HTML DOM**.
- You should also learn how to use **AJAX** and **JSON** for making server requests.



STEP 3 - Choose Frameworks

- On the **CSS** side you should choose a framework for responsive web design:
 - **Bootstrap / Material Design / W3.CSS**
- On the **JavaScript** side you should learn at least one modern framework:

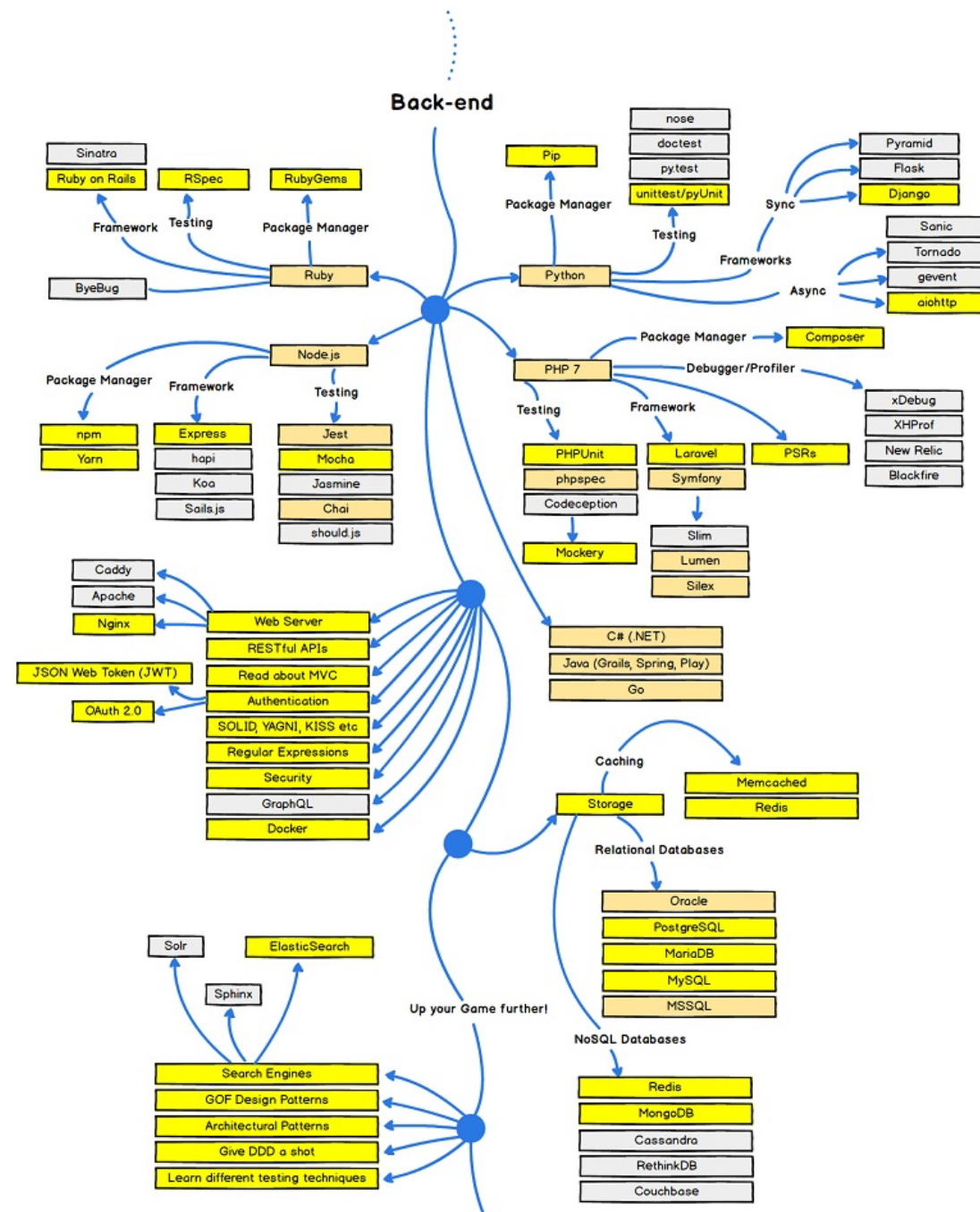
CSS	JavaScript	XML
Bootstrap	jQuery	XSLT
W3.CSS	AngularJS	XPath
	Vue.js	XQuery
	W3.JS	



Back-End Roadmaps

STEP 4 - Back-End Roadmaps

Fullstack	Fullstack JS
SQL	SQL
PHP	Node.js
ASP	MySQL
Python	Mongo.db





HTTP

HTTP - Hyper Text Transfer Protocol

- Communication between **client computers** and **web servers** is done by sending **HTTP Requests** and receiving **HTTP Responses**.
- The World Wide Web is about communication between web **clients** and web **servers**.
- **Clients** are often **browsers** (Chrome, Edge, Safari), but they can be any type of program or device.
- **Servers** are most often computers in the cloud.

HTTP- Hypertext Transfer Protocol

- کامپیوترها برای ارتباط با یکدیگر از یک سری قواعد و دستورات تحت عنوان پروتکل **protocol** استفاده می‌کنند.

- پروتکلی که جهت ارسال و دریافت درخواست و ارسال و دریافت پاسخ بین کاربر **client** با سرور **server** استفاده می‌شود **HTTP** نامیده می‌شود.

- کاربر از طریق **http** درخواست خود را برای سرور ارسال می‌کند و سرور بعد از پردازش درخواست، یک فایل **html** که همان جواب درخواست کاربر است را از طریق **http** به سمت کاربر ارسال می‌کند.



Server

- برای نمایش صفحات وب، باید آن ها را روی کامپیوتری به نام **server** یا میزبان ذخیره کنید.
- می توانید کامپیوتر خود را تبدیل به سرور کنید.
- ولی هزینه تامین، امنیت و نگهداری آن بسیار بالا و پیچیده می شود.
- بنابراین سرورهایی با قدرت پردازش بالا وجود دارند که همیشه به اینترنت متصل بوده و آن ها با دریافت هزینه ای بسیار اندک جهت ذخیره صفحات وب به شما اجاره داده می شوند.

Client-Server

- وب براساس مدل **client-server** یا سرویس گیرنده-سرویس دهنده بنا شده است.
- به این منظور که کاربران به عنوان **client** درخواست خود را به سمت **server** ارسال و سرور درخواست کاربر یا مشتری را پردازش و پاسخ خود را به سمت کاربر ارسال می کند.
- وقتی شما آدرس سایت **google** را وارد می کنید این بدان معنی است که یک درخواست به سمت سرور گوگل ارسال می شود و پاسخ که همان نمایش سایت گوگل است به سمت مرورگر شما ارسال و نمایش داده می شود.

URL - Uniform Resource Locator

- مجموع تمام مواردی که برای ارسال یک درخواست به سرور نام برده شدند **URL** نامیده می شوند.
- URL آدرسی است که کاربر برای فراخوانی یک صفحه وب به سمت سرور ارسال می کند.
 - `http://www.sitename.com/file.html`
 - برای اینکه کاربر صفحه وب `file.html` را دریافت و مشاهده کند ابتدا در آدرس مرورگر خود `http` را وارد می کند که تعیین کننده پروتکل وب برای ارسال درخواست است.
 - سپس `www` که مشخص می کند کاربر از سرویس وب اینترنت استفاده میکند. سپس نام دامنه سایت مورد نظر که نشان می دهد درخواست برای کدام سرور باید ارسال شود و بعد از آن `file.html` که مشخص کننده صفحه وب مورد نظر ذخیره شده در آن سرور است.
 - **HTTP** با سرور (Server) ارتباط برقرار نموده و صفحه موردنظر را درخواست میکند. سرور نیز در صورت معتبر بودن نشانی صفحه، آن را در قالب یک فایل متنی با قالب **HTML** ارسال می کند.
 - مرورگر در ادامه کار، ساختار دریافت شده را تفسیر نموده و با توجه به برچسب های موجود در آن، متن ها، تصاویر و سایر اجزاء صفحه را در محل تعیین شده قرار می دهد و رنگ و اندازه آنها متناظر با مشخصات برچسب ها تنظیم می نماید و به کاربر نمایش می دهد.

HTTP Request Circle

- The browser requests an HTML page. The server returns an HTML file.
- The browser requests a style sheet. The server returns a CSS file.
- The browser requests an JPG image. The server returns a JPG file.
- The browser requests JavaScript code. The server returns a JS file
- The browser requests data. The server returns data (in XML or JSON).

HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure

- اطلاعات صفحاتی که با پروتکل https باز می شوند به واسطه رمزنگاری از دید سایرین پنهان می ماند.
- معمولاً سایت بانک ها و همچنین صفحاتی که اطلاعات کارت بانکی یا رمزهای عبور در آن ها وارد میشود، با استفاده از این پروتکل، رمزنگاری شده اند.

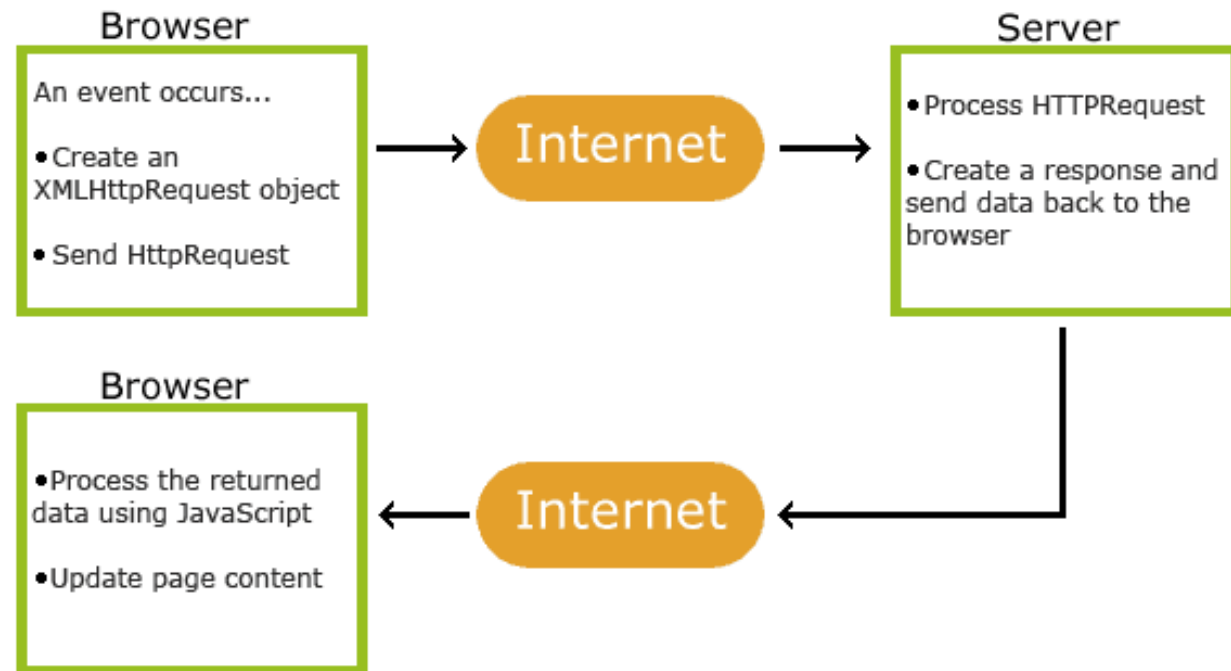
XHR - XML Http Request

- All browsers have a built-in **XMLHttpRequest Object (XHR)**.
- XHR is a JavaScript object that is **used to transfer data between a web browser and a web server**.
- **XHR یک شیء JavaScript است که برای انتقال داده ها بین یک مرورگر وب و یک سرور وب استفاده می شود.**
- XHR is often used to request and receive data for the purpose of modifying a web page.
- **XHR اغلب برای درخواست و دریافت داده به منظور تغییر یک صفحه وب استفاده می شود.**
- Despite the XML and Http in the name, XHR is used with other protocols than HTTP, and the data can be of many different types like **HTML, CSS, XML, JSON, and plain text**.

XHR Object is a Web Developers Dream!!!

- Update a web page without reloading the page.
- Request data from a server - after the page has loaded
- Receive data from a server - after the page has loaded
- Send data to a server - in the background
- To load data asynchronously from the server in the background **without disturbing the behavior of the web page**. It is used in many of the **dynamic websites** that you see today.

- بارگیری داده ها به صورت غیر همزمان از سرور در پس زمینه بدون ایجاد مزاحمت در عملکرد صفحه وب. در بسیاری از وب سایت های پویا، استفاده می شود.



The background features a light gray triangle in the upper-left corner, with its hypotenuse running diagonally from the top-left towards the bottom-right. The rest of the background is white. There are three thin diagonal lines: a dark blue line in the bottom-left, a yellow line in the bottom-right, and a thin gray line at the top-left.

HTML

HTML – Hyper Text Markup Language

- زبان HTML یا "زبان نشانه گذاری متن" زبانیست که صفحات وب توسط آن تولید می شوند.
- HTML یک زبان برنامه نویسی نیست. بلکه زبان نشانه گذاری یا زبان برچسب گذاری است.
- می‌توانید عناصری مانند متن، عکس، ویدیو، صدا ، لینک و ... را در قسمت های مختلفی از صفحه وب توسط برچسب های HTML به کاربران نمایش دهید.
- در HTML این برچسب ها tag نام دارند که به وسیله این تگ‌ها عناصر خود را در صفحه وب تعریف می کنید.

ایجاد یک سند HTML ابزارهای مورد نیاز برای طراحی وب

ابزارهای مورد نیاز برای طراحی وب

- **ویرایشگر متن** TextEditor
- **مرورگر** Browser

ویرایشگر متن TextEditor

- برای نوشتن کدها و برجسب های html و css نیاز به محیطی داریم که در آن کدها را وارد کرده و ذخیره کنیم.

- **notepad**

مرورگر Browser

- برای اجرای کدهای html و css از مرورگرهای وب استفاده می کنیم .
- مرورگرهای مطرح و قدرتمند و رایگان



مفهوم برچسب یا تگ (Tag)

- بطور مثال یک برچسب وظیفه ایجاد پاراگراف در صفحه را دارد و برچسب دیگر وظیفه پررنگ کردن یا Bold کردن متن را به عهده دارد یا برچسبی وجود دارد که امکان درج جدول در صفحه را برای شما فراهم می کند و برچسب دیگر تصاویر را نمایش میدهد.

هر برچسب با علامت ">" شروع و با علامت "<" پایان می یابد.

انواع برچسب‌ها

۱- برچسب‌هایی که علاوه بر برچسب شروع دارای برچسب پایانی هم هستند

۲- برچسب‌هایی که فقط دارای برچسب شروع هستند.

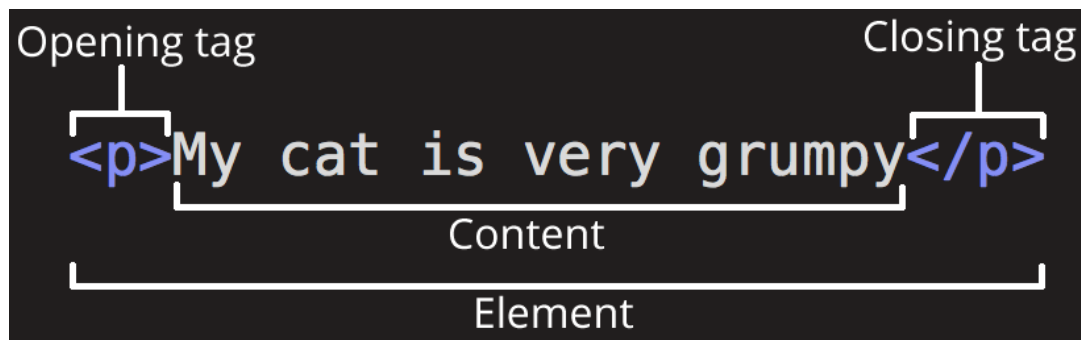
مثال: برچسب `` وظیفه Bold کردن متن را بر عهده دارد و دارای برچسب پایانی `` می باشد. یعنی متن مورد نظر بین شروع و پایان این برچسب قرار می گیرد در صفحه وب به صورت پررنگ یا **bold** نمایش داده می شود.

در نظر داشته باشید که بر چسب پایانی دارای یک کاراکتر *forward slash* "/" قبل از نام برچسب می باشد.

`` Hello World ``

برچسب شروع

برچسب پایان



Which one is Correct?

<p>My cat is very grumpy.</p>

or

<p>My cat is very grumpy.</p>



HTML Is Not Case Sensitive



HTML Documents

- All HTML documents must start with a document type declaration:
`<!DOCTYPE html>`.
- The HTML document itself begins with `<html>` and ends with `</html>`.
- The visible part of the HTML document is between `<body>` and `</body>`.

First HTML DOCUMENT

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>
```

```
<h1>My First Heading</h1>  
<p>My first paragraph.</p>
```

```
</body>  
</html>
```

My First Heading

My first paragraph.

HTML Headings

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<body>
```

```
<h1>This is heading 1</h1>  
<h2>This is heading 2</h2>  
<h3>This is heading 3</h3>
```

```
</body>  
</html>
```

This is heading 1

This is heading 2

This is heading 3

Attributes

- برخی از برچسب ها علاوه بر نام برچسب دارای attribute یا خصوصیتی هستند که این خصوصیات با value ها یا مقدارهایی که می گیرند ویژگی های برچسب را تعیین می کنند.
- Attributes contain extra information about the element that you don't want to appear in the actual content.

Attribute

```
<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>
```

href Attribute

- برچسب `<a>` که برای لینک دار کردن متن به کار می رود دارای خصوصیتی به نام href است که مقدار آن آدرس لینک مورد نظر را مشخص می کند.

```
<a href="https://www.w3schools.com">Visit W3Schools</a>
```

```
<a href="#top">Go to top</a>
```

```
<a href="mailto:someone@example.com?Subject=Hello%20again">Send mail!</a>
```

```
<a href="mailto:someone@example.com?cc=someoneelse@example.com&bcc=andsomeoneelse@example.com&subject=Summer%20Party&body=You%20are%20invited%20to%20a%20big%20summer%20party!">Send mail!</a>
```

```
<a href="javascript:alert('Hello World!');">Execute JavaScript</a>
```

Empty Elements

- Some elements have **no content** and are called **empty elements**.
- HTML images are defined with the `` tag.
- The source file (`src`), alternative text (`alt`), width, and height are provided as attributes:

```

```

- شامل دو ویژگی است، اما برچسب بسته ای و محتوای درونی ندارد. بدلیل آنکه عنصر تصویر تأثیرگذاری بر محتوای بسته ندارد. هدف آن جاسازی تصویری در صفحه HTML در محلی است که ظاهر می شود.
- `
` is an empty element without a closing tag (the `
` tag defines a line break):

```
<p>This is a <br> paragraph with a line break.</p>
```

HTML Buttons

- HTML buttons are defined with the <button> tag:

```
<button>Click me</button>
```

HTML Lists

- HTML lists are defined with the (unordered/bullet list) or the (ordered/numbered list) tag, followed by tags (list items):

```
<ul>  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ul>
```

```
<ol>  
  <li>Coffee</li>  
  <li>Tea</li>  
  <li>Milk</li>  
</ol>
```

An Unordered HTML List

- Coffee
- Tea
- Milk

An Ordered HTML List

1. Coffee
2. Tea
3. Milk

Style Attribute

- The style attribute is used to specify the styling of an element, like color, font, size etc.

```
<p style="color:red">This is a paragraph.</p>
```


Lang Attribute

- The language of the document can be declared in the <html> tag.
- The language is declared with the lang attribute.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en-US">
```

```
<body>
```

```
...
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Tips

- Use Lowercase Attributes
- Quote Attribute Values
- Single or Double Quotes?
 - In some situations, when the attribute value itself contains double quotes, it is necessary to use single quotes

```
<p title='John "ShotGun" Nelson'>
```

Or

```
<p title="John 'ShotGun' Nelson">
```

ذخیره سازی و پسوند ذخیره سازی html و .htm

- پس از وارد کردن کدها از طریق منوی file در بالای پنجره گزینه save را انتخاب کرده تا پنجره ذخیره سازی نمایان شود.
- در پنجره باز شده ابتدا محل ذخیره سازی را مشخص کنید.
- از لیست save as type گزینه All files را انتخاب کنید.
- در لیست Encoding گزینه utf8 را انتخاب کنید.
- در قسمت file name نامی را برای سند انتخاب سپس یک نقطه . و پس از آن پسوند html را وارد کنید.
- روی دکمه save کلیک کنید.
- به محل ذخیره فایل بروید و با یکی از مرورگرهای ذکر شده فایل رو اجرا کنید.

The background of the slide is composed of several overlapping geometric shapes. A large, light gray triangle points from the top-left towards the bottom-right. Another, slightly darker gray triangle is positioned below it, also pointing in the same direction. The remaining areas are white. A thin, dark blue line runs diagonally from the bottom-left towards the center. A thin, gold line runs diagonally from the bottom-right towards the center.

Lesson Plan

اهداف درس

- ❑ Introduction to Internet Technology
- ❑ Understanding Websites
- ❑ Client-server Communication
- ❑ Understanding Web Development
- ❑ Web Development Requirements
- ❑ Front-end and back-end Programming
- ❑ Structure and design web pages and sites
- ❑ Prepare images, audio and video for the web
- ❑ Control typography and layout

منابع

- HTML & CSS, and JavaScript & JQuery (2 book set) by Jon Duckett, 2011.
- Head First Python: A Brain-Friendly Guide, By Paul Barry, 2010
- HTML&CSS: design and build websites, by Jon Duckett, 2011
- Front-End Developer Handbook by Cody Lindley, 2018

ارزیابی نهایی

$$\begin{array}{r} 5 \\ \boxed{\begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 5 \\ 5 \end{array}} \right\} 5 \\ 10 \\ \hline 20 \end{array}$$

پروژه

میان ترم ۱

میان ترم ۲

پایان ترم

حضور مداوم در کلاس بدون حتی یک جلسه غیبت +۱

از توجه شما سپاسگزارم.