

### ### Sample Questions - Basic Web Techniques

#### #### Word Wide Web General

1. **What are the most essential technologies that made the World Wide Web such a success?**

The three essential technologies are:

- **HTML (Hypertext Markup Language):** The standard language for creating webpages.
- **URI (Uniform Resource Identifier):** Used to identify and locate resources on the web (URL is a subset of URI).
- **HTTP (Hypertext Transfer Protocol):** The protocol that allows for the transfer of web resources.

2. **How are resources (HTML pages, images, etc.) addressed on the web?**

Resources are addressed using **URLs (Uniform Resource Locators)**, which provide a unique address for each resource on the internet, allowing browsers and web clients to access them.

3. **What are the general components of a URL?**

A URL typically consists of:

- **Protocol:** Specifies the communication protocol (e.g., `http://`, `https://`).

- **Domain:** The address of the server hosting the resource (e.g., `www.example.com`).
- **Path:** The specific file or resource on the server (e.g., `/index.html`).

#### #### Web Server

##### 1. **What is a web server?**

A web server is software (or hardware) that serves web content to clients (browsers) over the internet, based on their requests.

##### 2. **What does a web server do?**

A web server processes incoming requests from clients, retrieves the requested resources (like HTML pages, images, or files), and sends them back to the client.

##### 3. **How can content be stored on a web server?**

Content such as HTML files, images, and scripts can be stored in directories on the web server's filesystem. The server then retrieves this content based on the client's request.

##### 4. **How is content in webpages described?**

Content in webpages is typically described using **HTML**, which provides the structure and layout of the content, including text, images, and multimedia.

#### #### Web Client

##### 1. **What is a web client?**

A web client is any software (such as a browser) that interacts with a web server to request and display content.

##### 2. **What does a web client do?**

A web client sends requests to web servers, retrieves the requested content, and displays it to the user, typically in the form of web pages.

##### 3. **Is Web Client the same as Web Browser?**

A **web browser** is a specific type of web client. While all browsers are web clients, not all web clients are browsers (e.g., API clients like Postman or command-line tools like ``curl``).

#### #### Hello World

##### 1. **What is the HTML head element?**

The `<head>` element contains metadata about the document, such as the title, character set, and links to external resources like stylesheets.

2. **What does `<!DOCTYPE html>` mean?**

`<!DOCTYPE html>` declares the document type and version of HTML being used. In modern web development, it specifies that the page follows the HTML5 standard.

3. **What are the two top-most elements within the HTML element?**

The two top-most elements inside the `<html>` element are:

- **`<head>`:** Contains metadata and links to external resources.
- **`<body>`:** Contains the visible content of the web page.

4. **How to emphasize text and how is it displayed in the browser?**

To emphasize text, you can use the `<em>` tag, which typically renders text in *italic* in the browser.

5. **How to mark up important text and how is it displayed in the browser?**

To mark up important text, you can use the `**` tag, which usually renders the text in **bold** in the browser.**

### ### Beispiel Fragen - Grundlegende Webtechniken

#### #### Allgemeines zur Weltweiten Web (World Wide Web)

1. **Was sind die wichtigsten Technologien, die das World Wide Web so erfolgreich gemacht haben?**

Die drei wichtigsten Technologien sind:

- **HTML (Hypertext Markup Language):** Die Standardsprache zur Erstellung von Webseiten.
- **URI (Uniform Resource Identifier):** Wird verwendet, um Ressourcen im Web zu identifizieren und zu lokalisieren (URL ist eine Unterkategorie der URI).
- **HTTP (Hypertext Transfer Protocol):** Das Protokoll, das den Austausch von Webressourcen ermöglicht.

2. **Wie werden Ressourcen (HTML-Seiten, Bilder, etc.) im Web adressiert?**

Ressourcen werden mithilfe von **URLs** (Uniform Resource Locators) adressiert, die eine eindeutige Adresse für jede Ressource im Internet bieten, sodass Browser und Webclients darauf zugreifen können.

### 3. **Was sind die allgemeinen Bestandteile einer URL?**

Eine URL besteht in der Regel aus:

- **Protokoll:** Gibt das Kommunikationsprotokoll an (z.B. `http://`, `https://`).
- **Domain:** Die Adresse des Servers, der die Ressource hostet (z.B. `www.beispiel.com`).
- **Pfad:** Die spezifische Datei oder Ressource auf dem Server (z.B. `/index.html`).

## #### Webserver

### 1. **Was ist ein Webserver?**

Ein Webserver ist eine Software (oder Hardware), die Webinhalte auf Anfrage von Clients (Browsern) über das Internet bereitstellt.

### 2. **Was macht ein Webserver?**

Ein Webserver verarbeitet eingehende Anfragen von Clients, ruft die angeforderten Ressourcen (wie HTML-Seiten, Bilder oder Dateien) ab und sendet sie zurück an den Client.

3. **\*\*Wie können Inhalte auf einem Webserver gespeichert werden?\*\***

Inhalte wie HTML-Dateien, Bilder und Skripte können in Verzeichnissen auf dem Dateisystem des Webserver gespeichert werden. Der Server ruft dann diese Inhalte basierend auf der Anfrage des Clients ab.

4. **\*\*Wie werden Inhalte auf Webseiten beschrieben?\*\***

Inhalte auf Webseiten werden in der Regel mit **\*\*HTML\*\*** beschrieben, das die Struktur und das Layout des Inhalts, einschließlich Text, Bilder und Multimedia, festlegt.

#### #### Webclient

1. **\*\*Was ist ein Webclient?\*\***

Ein Webclient ist eine Software (wie ein Browser), die mit einem Webserver interagiert, um Inhalte anzufordern und anzuzeigen.

2. **\*\*Was macht ein Webclient?\*\***

Ein Webclient sendet Anfragen an Webserver, ruft die angeforderten Inhalte ab und zeigt sie dem Benutzer in Form von Webseiten an.

### 3. **\*\*Ist ein Webclient und ein Webbrowser dasselbe?\*\***

Ein **\*\*Webbrowser\*\*** ist eine spezielle Art von Webclient. Während alle Browser Webclients sind, sind nicht alle Webclients Browser (z.B. API-Clients wie Postman oder Befehlszeilentools wie ``curl``).

#### Hello World

#### 1. **\*\*Was ist das HTML-Head-Element?\*\***

Das `<head>`-Element enthält Metadaten über das Dokument, wie den Titel, die Zeichencodierung und Links zu externen Ressourcen wie Stylesheets.

#### 2. **\*\*Was bedeutet `<!DOCTYPE html>`?**

`<!DOCTYPE html>` deklariert den Dokumenttyp und die Version von HTML, die verwendet wird. In der modernen Webentwicklung gibt es an, dass die Seite dem HTML5-Standard folgt.

#### 3. **\*\*Was sind die zwei obersten Elemente innerhalb des HTML-Elements?**

Die zwei obersten Elemente innerhalb des `<html>`-Elements sind:

- **\*\*<head>:\*\*** Enthält Metadaten und Links zu externen Ressourcen.



- **<body>**: Enthält den sichtbaren Inhalt der Webseite.

4. **Wie kann man Text hervorheben und wie wird er im Browser angezeigt?**

Um Text zu betonen, kann man das `<em>`-Tag verwenden, das den Text normalerweise **kursiv** im Browser anzeigt.

5. **Wie markiert man wichtigen Text und wie wird er im Browser angezeigt?**

Um wichtigen Text zu markieren, kann man das `<strong>`-Tag verwenden, das den Text normalerweise **fett** im Browser anzeigt.

### الأسئلة النموذجية - تقنيات الويب الأساسية

#### (World Wide Web) عام حول الشبكة العنكبوتية العالمية

1. **ما هي أهم التقنيات التي جعلت الشبكة العنكبوتية العالمية ناجحة جداً؟**

التقنيات الأساسية الثلاث هي:

-(لغة ترميز النص التشعبي): **اللغة القياسية لإنشاء صفحات الويب HTML**.

(معرف الموارد الموحد): **\*\* يُستخدم لتحديد مواقع الموارد على الويب URI \*\*** -  
(URI هو جزء فرعي من URL).

(بروتوكول نقل النص التشعبي): **\*\* البروتوكول الذي يسمح بنقل HTTP \*\*** -  
الموارد عبر الويب.

**\*\* على الويب؟ (، الصور، إلخ HTML صفحات) كيف يتم عنوان الموارد \*\*** 2.  
(محدد الموارد الموحد) **\*\*، الذي يوفر عنواناً URL \*\*** يتم عنوان الموارد باستخدام  
فريدًا لكل مورد على الإنترنت، مما يسمح للمتصفحات والعملاء بالوصول إليها.

**\*\* URL؟ ما هي المكونات العامة لعنوان \*\*** 3.

من: URL عادة ما يتكون عنوان

- (`https://`` ، `http://`` مثل) البروتوكول: **\*\* يحدد بروتوكول الاتصال \*\*** -

- (مثل النطاق: **\*\* عنوان الخادم الذي يستضيف المورد \*\*** -  
(`www.example.com``).

- (`/index.html`` مثل) المسار: **\*\* الملف أو المورد المحدد على الخادم \*\*** -

#### (Web Server) الخادم الشبكي

**\*\* ما هو الخادم الشبكي؟ \*\*** 1.

الخادم الشبكي هو برنامج (أو جهاز) يقدم محتوى الويب للعملاء (المتصفحات)  
عبر الإنترنت بناءً على طلباتهم.

**\*\* ما هي وظيفة الخادم الشبكي؟ \*\*** 2.

يقوم الخادم الشبكي بمعالجة الطلبات الواردة من العملاء، واسترجاع الموارد وإرسالها إلى العميل (أو الصور أو الملفات HTML مثل صفحات) المطلوبة.

3. **\*\*كيف يمكن تخزين المحتوى على الخادم الشبكي؟\*\***

والصور والبرمجيات النصية في أدلة HTML يمكن تخزين المحتوى مثل ملفات على نظام الملفات الخاص بالخادم. يسترجع الخادم هذا المحتوى بناءً على طلب العميل.

4. **\*\*كيف يتم وصف المحتوى في صفحات الويب؟\*\***

، التي تحدد بنية **\*\*HTML\*\*** يتم وصف المحتوى في صفحات الويب باستخدام وتخطيط المحتوى، بما في ذلك النصوص والصور والوسائط المتعددة.

#### العميل الشبكي (Web Client)

1. **\*\*ما هو العميل الشبكي؟\*\***

العميل الشبكي هو أي برنامج (مثل المتصفح) يتفاعل مع الخادم الشبكي لطلب المحتوى وعرضه.

2. **\*\*ما هي وظيفة العميل الشبكي؟\*\***

يقوم العميل الشبكي بإرسال طلبات إلى الخوادم الشبكية، ويسترجع المحتوى المطلوب ويعرضه للمستخدم، عادةً في شكل صفحات ويب.

3. **\*\*هل العميل الشبكي ومتصفح الويب نفس الشيء؟\*\***

متصفح الويب\*\* هو نوع محدد من العملاء الشبكيين. بينما كل المتصفحات هي \*\*  
مثل API مثل عملاء) عملاء شبكيون، ليس كل العملاء الشبكيين هم متصفحات  
(`curl` أو أدوات سطر الأوامر مثل Postman).

## #### Hello World

### 1. HTML؟\*\* في (head) ما هو عنصر الرأس\*\*

يحتوي على البيانات الوصفية حول المستند، مثل العنوان، `` عنصر  
(CSS) وترميز الأحرف، وروابط إلى الموارد الخارجية مثل أوراق الأنماط.

### 2. HTML؟\*\*`<!DOCTYPE html>` ماذا يعني\*\*

المستخدم. في HTML يعلن عن نوع المستند وإصدار `



`  
HTML5. تطوير الويب الحديث، يحدد أن الصفحة تتبع معيار

### 3. HTML؟\*\* ما هي العنصران الرئيسيان داخل عنصر\*\*

هما: `` العنصران الرئيسيان داخل:

- \*\*`<head>`\*\*: يحتوي على البيانات الوصفية وروابط إلى الموارد الخارجية.

- \*\*`<body>`\*\*: يحتوي على المحتوى المرئي لصفحة الويب.

### 4. \*\*كيف يمكن تأكيد النص وكيف يتم عرضه في المتصفح؟\*\*

، التي تعرض النص عادةً \*\*بالخط `*` لتأكيد النص، يمكنك استخدام العلامة  
المائل \*\* في المتصفح.*

5. **\*\*كيف يمكن تعليم النص المهم وكيف يتم عرضه في المتصفح؟\*\***

، التي تعرض النص عادةً `**` لتعليم النص المهم، يمكنك استخدام العلامة **\*\*بالخط العريض\*\*** في المتصفح.**