

## مختصر كتابي: A High-Level Overview of Web Development

### نظرة عامة على تطوير الويب

#### Web Development Overview



#### الجهة الخلفية

Backend

الجزء الخفي على الخادم

#### الواجهة الأمامية

Frontend

ما يظهر في المتصفح



#### موقع متغير

Dynamic

يبني على الخادم مع كل زيارة

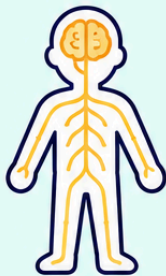
#### موقع ثابت

Static

يرسل جاهزا كما هو



JS



التفاعل

CSS



الشكل

HTML



المحتوى

كل موقع = HTML + CSS + JavaScript

## مختصر كتابي: A High-Level Overview of Web Development

### ماذا يحدث عندما تفتح أي موقع؟

عندما تفتح موقعًا، يرسل **المتصفح (Browser)** طلبًا إلى **الخادم (Server)** الذي يوجد عليه الموقع، فيرد الخادم بكل ملفات الموقع، ثم يجمعها المتصفح ويعرضها أمامك. وكل موقع في العالم مكتوب بثلاث لغات يفهمها المتصفح: **HTML** و **CSS** و **JavaScript**.

### رحلة الطلب: من المتصفح إلى الخادم

- كل موقع موجود على **كمبيوتر أو خادم** متصل بالإنترنت، ليستقبل الطلبات ويرد عليها.
- عندما تفتح الموقع، يرسل المتصفح **طلبًا (Request)** إلى الخادم.
- الخادم يجمع كل الملفات التي يتكوّن منها الموقع ويرسلها في **الرد (Response)**، مثل ملفات HTML و CSS و JavaScript والصور.
- المتصفح يجمع هذه الملفات ويعرضها أمامك، أي يعمل لها **عرضًا (Render)**، فتري الموقع الذي طلبته.

### الواجهة الأمامية والجهة الخلفية

- الواجهة الأمامية (Frontend):** الكود الذي يظهر في المتصفح. وفي هذا الكورس سنتعلم أساسيات كثيرة منها باستخدام HTML و CSS.
- الجهة الخلفية (Backend):** الجزء الخفي من الموقع الذي يعمل على الخادم، ولا نتعامل معه مباشرة كمستخدمين (end users).
- المبرمجون يكتبون الجهة الخلفية بلغات وتقنيات مثل PHP و Node.js و Python. هذه التقنية تأخذ المحتوى من **قاعدة البيانات (Database)**، وتضعه في ملف، وترسله للمتصفح ردًا على طلبه.

### المواقع الثابتة والمتغيرة

| الموقع الثابت (Static)                  | الموقع المتغير (Dynamic)                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| الملفات جاهزة على الخادم وترسل كما هي   | الموقع يُبنى على الخادم أولًا، ثم يُرسل إليك        |
| تصلك نفس الأجزاء ونفس المحتوى في كل مرة | نسخة جديدة من قاعدة البيانات مع كل زيارة أو refresh |
| تكفيه HTML و CSS                        | يحتاج نظامًا على الخادم وقاعدة بيانات               |

مثال: موقع Twitter متغير، لأن محتواه يتغير كل لحظة: تغريدات جديدة، وصور وفيديوهات تُرفع، وأي إضافة أو حذف. لذلك يحتاج نظامًا كاملًا على الخادم وقاعدة بيانات. وفي هذا الكورس لن نتعلم صنع المواقع المتغيرة، لأن HTML و CSS لا تكفيان لذلك.

## اللغات الثلاث: HTML و CSS و JavaScript

- **HTML:** مسؤولة عن **المحتوى (Content)**: كل النصوص والصور والأزرار التي تراها في الموقع.
- **CSS:** مسؤولة عن **الشكل وطريقة العرض (Presentation)**: أماكن العناصر وأحجامها وكل ما يخص التصميم.
- **JavaScript:** لغة البرمجة المسؤولة عن **التفاعل (Functionality)**: تغيير المحتوى أو CSS، وتحقق بيانات من الخادم، ويمكن بناء واجهات كاملة بها باستخدام مكتبات مثل React و Vue و Angular.

**تشبيه الإنسان:** HTML هي الهيكل العظمي، و CSS هي الشكل الخارجي والمظهر، و JavaScript هي الجهاز العصبي الذي يتحكم في كل شيء.

**تشبيه البيت:** HTML هي البنية الأساسية للبيت، و CSS هي الديكور والدهان، و JavaScript هي الكهرباء والمواسير التي تجعلك تتفاعل مع كل شيء في البيت. اختر التشبيه الأقرب إلى عقلك واحتفظ به.

## الخلاصة

- المتصفح يرسل طلبًا، والخادم يرد بملفات الموقع، والمتصفح يعرضها.
- الواجهة الأمامية هي ما يظهر في المتصفح، والجهة الخلفية هي الجزء الخفي على الخادم.
- الموقع الثابت يُرسل جاهزًا، والمتغير يُبنى على الخادم مع كل زيارة.
- لست مطالبًا بحفظ كل هذا الآن؛ هي نظرة عامة قبل أن نبدأ كتابة الكود.

## مصطلحات الدرس

| المصطلح           | بالإنجليزية      | المعنى                                                   |
|-------------------|------------------|----------------------------------------------------------|
| المتصفح           | Browser          | البرنامج الذي يطلب الموقع ويعرضه لك                      |
| الخادم            | Server           | كمبيوتر متصل بالإنترنت يوجد عليه الموقع ويرد على الطلبات |
| الواجهة الأمامية  | Frontend         | الكود الذي يظهر ويعمل في المتصفح                         |
| الجهة الخلفية     | Backend          | الجزء الخفي من الموقع الذي يعمل على الخادم               |
| قاعدة البيانات    | Database         | المكان الذي يُخزن فيه محتوى الموقع المتغير               |
| موقع ثابت / متغير | Static / Dynamic | موقع يُرسل جاهزًا / موقع يُبنى على الخادم مع كل زيارة    |