

## Sesion – 0 Task

### 1. Domain vs. IP

- **1-Private IP:**

ده العنوان اللي بيستخدمه الجهاز جوه الشبكة الداخلية في البيت أو المكتب يعني مثلاً، اللاب بيكلم Private IP. الرواتر، أو الموبايل بيكلم الطابعة، كل ده بيتم بـ

العنوين دي مش بتكون متاحة على الإنترت، يعني محدث من برء الشبكة يقدر يدخل عليها مباشرة

### 2-Public IP:

العنوان اللي بيكون ظاهر للعالم كله على الإنترت وهو اللي بيخلني الناس تقدر توصل لموقعك أو سيرفرك من أي مكان

فلو عندك موقع إلكتروني (Website) ، وعايز الناس تدخله

لازم السيرفر بتاعك يكون عنده Public IP

#### المهم:

لما بتتصل بالإنترنت من البيت، عندك كذا جهاز على نفس الرواتر

الموبايل، اللاب، التلفزيون الذكي... كلهم بيستخدموا Private IP

لكن الإنترت ما يفهمش العنوانين دي — هو بيتعامل مع Public IP

A client's website will use a **Public IP address** so that people can access it from anywhere on the internet.

- **TLD**

#### (Generic TLD):

.com (Commercial) ، .org (Organization) ، .net (Network)

#### (Country Code TLD):

لبريطانيا uk. للسعودية sa. لمصر، eg.  
بيستخدموه غالباً للمواقع المحلية في الدولة دي

#### (Sponsored TLD):

للجيش mil. للحكومة، gov. للتعليم، edu. زي

#### Specialized TLD Example: .io

الامتداد ده في الأصل تابع لمنطقة في الهند بس دلوقتي بقى مشهور بين الشركات الجديدة و معناه

Input/Output

النهاردة معظم الناس لما تيجي تعمل موقع، بتحاول تشتري دومين .com  
علشان هو الأشهر في العالماليومين دول فـ أغلب الأسماء الحلوة والقصيرة فيه اتجزت خلاص  
مثلاً:

لو تحاول تشتري Ayob.com هتلacieh محووز من زمان لكن Ayob.io ممكن تلاقيه لسه فاضي وتقدر تشتريه  
مميزاته : قصير وسهل الحفظ - شكله جديد ولذيد - فرصة تلاقي اسم الدومين اللي نفسك فيه بسهولة

## 2. Hosting:

- Shared, VPS, and Cloud hosting

	Shared	VPS	Cloud
Explanation	أكثر من موقع بيكونوا على نفس نفس السيرفر، وبيشاركوا الخدمات	سيرفر كبير بينقسم ل كذا سيرفر صغير افتراضي، وكل واحد من دول بيشتغل كأنه سيرفر مستقل تماماً يعني أنت بتشارك نفس الجهاز مع موقع تانية، بس لك جزء خاص بيكم له موارد مستقلة	موقعك مش موجود على سيرفر واحد، لكن موجود على مجموعة سيرفرات متصلة بعض يعني بدل ما الموقع يعتمد على جهاز واحد بس، هو بيستخدم عدة سيرفرات بتشتغل مع بعض لتقديم أفضل أداء تخيل إن الموقع بيشتغل على شبكة من السيرفرات ف لو واحد منهم وقع ، السيرفر الثاني بيأخذ مكانه فورا فالموقع ما بيفقد أبدا
Performance	بطيء عند الضغط (زي ما تكون ساكن في عمارة مشتركة بتشارك الكهرباء والمياه مع الجيران لما كلوكو بتسخدمو نفس الخدمة في نفس الوقت بتبقى بطئه وممكن نقطع على حد من السكان )	أداء ثابت وسريع إلى حد ما لو عملت إعدادات غلط ممكن يحصل مشاكل في الأداء أو أمان	أداء علي وسرعة ممتازة السيرفرات بتنتعاون مع بعض للتوزيع الحمل ممكن تخاف سيرفرات في أماكن مختلفة لتسرع الموقع في كل الدول لو سيرفر وقع، الثاني بيكمل فورا
Cost	طبعا ه تكون رخيصة لأن التكلفة بتتوزع على كل الويبسائنس اللي متشاركين في نفس ال (host)	سعره متوسط	أعلى بحبة حلوبين بس في ميزة عسولة أنك بتدفع بس على قد استهلاك الفعلي (زي فاتورة الكهرباء)
Recommended For	المبتدئين والمواقع الصغيرة	أصحاب الموقع المتوسطة اللي عدد الزوار عندهم بيزيد و الشركات صغيرة أو المتوسطة.	الموقع الكبيرة تطبيقات أونلاين فيها زوار كتير أو الترافيك فيها بيزيد فجأة

### • BandWidth

ال يا Bandwidth زى باقتك الشهرية للإنترنت على الموبайл لو خلصت، يا الإنترت بيقف، يا السرعة بتقل،  
تدفع زيادة

أو هو الحد الأقصى لحجم الترافيك اللي يقدر موقعك يتعامل معاه في الشهر

## 3. Security:

### • SSL vs TLS

الاتنين بيعملوا نفس الوظيفة  
هما بيشفروا (يحموا) البيانات اللي بتتنقل بين المتصفح و السيرفر يعني محدث يقدر يشوف أو  
يسرق البيانات اللي ماشية في النص

SSL هو النسخة الأحدث والأكثر أماناً من TLS  
لكن دلوقتي اللي بيشتغل فعلياً هو TLS

### • HTTPS

- ١- البيانات بتوصل صح (تعرف جايين منين وزياروا إيه بالضبط)
- ٢- بتقدر تستخدم تقنيات أحدث وده بيخلطي الموقع أسرع
- ٣- الثقة وتجربة المستخدم

## 4. SEO

### • ON-Page SEO

ده كل حاجة بتعملها جوه موقعك نفسه عشان يتضافف مفید للمستخدمين، فيديك ترتيب أعلى في نتائج البحث

كأنك بترتب موقعك من جوه - بتتنظفه، تدور المكان، وترتب المنتجات عشان الزوار يحبوه

#### Using keywords in headings:

يعني لما تكتب مقال أو صفحة، (H1, H2) عشان محرك البحث يفهم موضوع الصفحة بسرعة  
تحط الكلمات المفتاحية المهمة في العنوانين

مثال: لو موقعك عن "أساسيات البرمجة للمبتدئين"، العنوان الرئيسي ممكن يكون

**H1: أساسيات البرمجة للمبتدئين**

### OFF-Page SEO

كل حاجة بتعملها برا موقعك عشان تزود سمعة موقعك وثقة الناس فيه على الإنترت  
كأنك بتعمل دعاية لموقعك - بتخلி الناس تتكلّم عنه، وتوصي به، فـ سمعته بتكبر

### **Building backlinks:**

يعني موقع تانية تحط لينك لموقعك على صفحته  
ده بيخلி محرك البحث يشوف موقعك موثوق ومهم، لأنه الناس بيشيروا ليه

### **• Meta Description:**

وصف قصير للصفحة يوضح محتوى الصفحة باختصار بيظهر تحت عنوان الصفحة في نتائج البحث

وصف واضح وجذاب يخلí المستخدمين يضغطوا على موقعك بدل المنافسين  
المستخدم يعرف بسرعة إن الصفحة اللي هيضغط عليها مناسبة للي بیبحث عنه  
بیزود من معدل الناس اللي بیزورو الموقع بتاعي  
زي الملخص اللي على غلاف كتاب - مش بیغير محتوى الكتاب، بس بيخلí الناس عايزين یفتحوه

## **5. Accessibility**

### **• Screen Reader**

مش بیقرأ الكود حرفياً و مش بیقرأ كل التاجات ... هو بیقرأ الكود بطريقة منطقية بحيث المستمع  
يفهم اللي بيتقال

### **Semantic Structure:**

العنوانين الأساسية والفروع → H1, H2, H3  
لو فيه قائمة عناصر، الشاشة الناطقة تقول → Lists (ul/ol)  
وتقرا العناصر واحدة واحدة "List of 5 items"  
الشاشة الناطقة تقول اسم الرابط أو الزر عشان المستخدم يختار → Links / Buttons  
بتعتمد على ال هيدلينج عشان بتتوفر تنقل ذكي

### **• common issues**

#### **1-Missing Alt Text for Images:**

#### **2-Buttons or Links Without Descriptive Labels**

## **6. URL:**

### **• Query String :**

هي الجزء اللي بيبداً بعلامة ؟ في عنوان الموقع وظيفتها إنها تبعي بيانات أو أوامر إضافية  
للسيرفر عشان تحدد المحتوى اللي هيظهر للمستخدم

[https://store.com/products?category=shoes&color=black&sort=price\\_asc](https://store.com/products?category=shoes&color=black&sort=price_asc)

اعرض بس المنتجات اللي في فئة الأحذية ولونهم أسود ورتبيهم تصاعدي حسب  
السعر

- **Fregmant:**

وظيفته إنه يوجه المستخدم مباشرةً لقسم معين في نفس الصفحة بدلاً ما يفتح صفحة جديدة

<https://store.com/products#category>

هينقاني مباشرةً للقسم اللي فيه `id=category`

بستخدمه في صفحات الأسئلة الشائعة وصفحات الدروس وأي صفحة فيها مواضيع داخلية كتير عشان أقدر أتنقل بسهولة

## 7. BOOUNSSSS ☺

- **Cookies:**

قطع صغيرة من البيانات بيذنها الموقع على جهاز المستخدم، عادةً في المتصفح فهي عاملة زي مفكرة صغيرة بيحتفظ فيها الموقع بالمعلومات المهمة عنك عشان

يسهل تصفحك ويخليك مش تحتاج تعيد إدخال البيانات كل مرة

الهدف منها تساعد الموقع يتذكر معلومات عنك زي :

بياناتك - تسجيل الدخول - الوضع الليلي مثلًا لو فعلته

بتخلي الموقع أذكي وأسهل للاستخدام لكل مستخدم، وده مهم جدًا لأي موقع حديث

أو تطبيق ويب

- **API (Application Programming Interface):**

هو الوسيط اللي بيخلify برنامجك يطلب معلومات أو خدمة من برنامج ثاني ويستفيد بيها .

بدل ما تبرمج كل حاجة من الصفر، تقدر تستخدم APIS جاهزة توفر عليا

وظائف كتيرة، زي الدفع الإلكتروني أو الخرائط

يعني بتتوفر عليا وقت وجهود وبتسهيلي الدنيا أكثر

**FINALYYYY THE END ☺**