

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية علوم الاتصال

مقرر مقدمة تصميم المواقع

السنة الثانية - الفصل الدراسي الرابع

المحاضرة الثامنة

د. احمد مجدي شفيق

قسم الوسائط المتعددة

www.ahmedshafiq.com

2025

مقدمة إلى استضافة الويب وأسماء النطاقات

بعد تصميم وتطوير موقع الويب، تأتي الخطوة التالية وهي جعله متاحًا للجمهور عبر الإنترنت. يتطلب ذلك فهم مفهومي استضافة الويب (Web Hosting) وأسماء النطاقات (Domain Names)، وكيفية عملهما معًا.

مفهوم استضافة الويب (Web Hosting) وأنواعها

استضافة الويب هي خدمة تسمح للأفراد والمؤسسات بنشر موقع ويب أو صفحة ويب على الإنترنت. مزود خدمة استضافة الويب هو شركة توفر التقنيات والخدمات اللازمة لكي يكون موقع الويب مرئيًا على الإنترنت. يتم تخزين مواقع الويب على أجهزة كمبيوتر خاصة تسمى الخوادم (Servers). عندما يرغب مستخدمو الإنترنت في عرض موقع الويب الخاص بك، كل ما عليهم فعله هو كتابة عنوان موقع الويب الخاص بك أو اسم النطاق في متصفحتهم. سيتصل متصفحتهم بالخادم الخاص بك، وسيتم تسليم صفحات الويب إلى متصفحتهم.

أنواع استضافة الويب:

1. الاستضافة المشتركة (Shared Hosting):

المفهوم:

يتم استضافة العديد من مواقع الويب على خادم واحد. تشترك جميع المواقع في موارد الخادم (مثل مساحة القرص، وحدة المعالجة المركزية، الذاكرة العشوائية).

المزايا:

الأقل تكلفة، سهولة الإعداد والإدارة، مناسبة للمواقع الصغيرة والمتوسطة التي لا تتطلب موارد كبيرة.

العيوب:

قد تتأثر أداء موقعك بأداء المواقع الأخرى على نفس الخادم (مشكلة الجوار السيئ)، موارد محدودة.

2. الاستضافة الافتراضية الخاصة (Virtual Private Server - VPS Hosting):

المفهوم:

يتم تقسيم خادم فعلي واحد إلى عدة خوادم افتراضية مستقلة. كل VPS يعمل كنظام تشغيل خاص به وله موارد مخصصة (جزء من موارد الخادم الفعلي).

المزايا:

تحكم أكبر، موارد مخصصة، أداء أفضل من الاستضافة المشتركة، تكلفة معقولة.

العيوب:

تتطلب بعض المعرفة التقنية لإدارتها، أعلى من الاستضافة المشتركة.

3. الاستضافة المخصصة (Dedicated Hosting):

المفهوم:

يتم تخصيص خادم فعلي بالكامل لموقع ويب واحد أو عميل واحد. لديك تحكم كامل في الخادم وموارده.

المزايا:

أقصى أداء، أمان عالي، تحكم كامل، موارد غير محدودة (ضمن حدود الخادم).

العيوب:

الأكثر تكلفة، تتطلب معرفة تقنية عالية لإدارة الخادم.

4. الاستضافة السحابية (Cloud Hosting):

المفهوم:

يتم استضافة موقع الويب على شبكة من الخوادم المترابطة (السحابة) بدلاً من خادم واحد. يتم توزيع الموارد عبر هذه الشبكة.

المزايا:

مرونة عالية (يمكن توسيع الموارد أو تقليصها حسب الحاجة)، موثوقية عالية (إذا تعطل خادم واحد، ينتقل الموقع إلى خادم آخر)، دفع حسب الاستخدام.

العيوب:

قد تكون التكلفة غير متوقعة إذا لم يتم مراقبة الاستخدام، تتطلب بعض المعرفة التقنية.

5. استضافة WordPress المدارة (Managed WordPress Hosting):

المفهوم:

نوع متخصص من الاستضافة مُحسّن خصيصًا لمواقع WordPress. يوفر مزود الخدمة إدارة كاملة للخادم، التحديثات، النسخ الاحتياطي، والأمان.

المزايا:

أداء وسرعة عالية لمواقع WordPress، أمان محسّن، دعم فني متخصص، لا تتطلب معرفة تقنية كبيرة.

العيوب:

أغلى من الاستضافة المشتركة، مخصصة لـ WordPress فقط.

مفهوم اسم النطاق (Domain Name) وأهميته

اسم النطاق (Domain Name) هو العنوان الفريد لموقع الويب الخاص بك على الإنترنت. إنه ما يكتبه المستخدمون في شريط عنوان المتصفح للوصول إلى موقعك (على سبيل المثال، example.com). يعمل اسم النطاق كمعرف سهل التذكر لعنوان IP الخاص بالخادم الذي يستضيف موقعك. بدون أسماء النطاقات، سيتعين على المستخدمين تذكر سلاسل طويلة من الأرقام (عناوين IP) للوصول إلى المواقع، مما يجعل تصفح الويب أمرًا صعبًا للغاية.

أهمية اسم النطاق:

• الهوية والعلامة التجارية:

اسم النطاق هو جزء أساسي من هوية علامتك التجارية على الإنترنت. اسم نطاق جيد يسهل تذكره، نطقه، وكتابته، مما يعزز التعرف على علامتك التجارية.

• سهولة الوصول:

يجعل من السهل على المستخدمين العثور على موقعك والوصول إليه.

• الاحترافية والمصداقية:

اسم النطاق الخاص بك يضيف مظهرًا احترافيًا على عملك أو مشروعك.

• تحسين محركات البحث (SEO):

يمكن أن يؤثر اسم النطاق على SEO الخاص بموقعك، خاصة إذا كان يحتوي على كلمات مفتاحية ذات صلة أو كان اسمًا تجاريًا معروفًا.

مكونات اسم النطاق (TLD, Second-Level Domain)

يتكون اسم النطاق عادةً من جزأين رئيسيين:

1. نطاق المستوى الأعلى (Top-Level Domain - TLD):

- هو الجزء الأخير من اسم النطاق بعد النقطة (مثل .gov, .edu, .net, .org, .com).
- TLDs العامة (gTLDs): مثل .com (للتجارة)، .org (للمنظمات)، .net (للشبكات)، .info (للمعلومات).
- TLDs الخاصة بالبلدان (ccTLDs): مثل .sa (للسعودية)، .eg (لمصر)، .sd (للسودان). تُستخدم للمواقع التي تستهدف جمهورًا في بلد معين.
- TLDs الجديدة (New gTLDs): مثل .xyz, .store, .blog, .app. توفر خيارات أكثر تحديدًا وتخصصًا.

2. نطاق المستوى الثاني (Second-Level Domain - SLD):

- هو الجزء الذي يأتي قبل TLD (مثل example في example.com).
- هذا هو الجزء الذي تختاره ليمثل اسم عملك، علامتك التجارية، أو اسمك الشخصي.
- مثال: في google.com، google هو نطاق المستوى الثاني، و.com هو نطاق المستوى الأعلى.

عملية تسجيل اسم النطاق وربطه بالاستضافة

تتضمن عملية جعل موقعك متاحًا على الإنترنت خطوتين رئيسيتين:

1. تسجيل اسم النطاق:

- يتم تسجيل أسماء النطاقات من خلال مسجلي أسماء النطاقات (Domain Name Registrars) المعتمدين (مثل GoDaddy, Namecheap, Bluehost).
- تتضمن العملية البحث عن اسم النطاق المطلوب للتأكد من أنه متاح، ثم شرائه لفترة زمنية محددة (عادةً سنة واحدة أو أكثر).
- بمجرد التسجيل، تصبح مالكًا لاسم النطاق للفترة التي قمت بدفع ثمنها.

2. ربط اسم النطاق بالاستضافة:

- بعد الحصول على اسم النطاق وحساب استضافة الويب، يجب ربطهما معًا. يتم ذلك عن طريق تحديث خوادم الأسماء (Name Servers) لاسم النطاق الخاص بك.
- يقوم مزود الاستضافة الخاص بك بتزويدك بمعلومات خوادم الأسماء (عادةً ما تكون على شكل ns1.yourhost.com, ns2.yourhost.com).
- تقوم بتسجيل الدخول إلى حسابك لدى مسجل اسم النطاق وتحديث إعدادات خوادم الأسماء لاسم النطاق الخاص بك لتشير إلى خوادم أسماء مزود الاستضافة.

- تستغرق هذه العملية، المعروفة باسم نشر (DNS Propagation) DNS، عادةً بضع ساعات (حتى 48 ساعة) حتى يتم تحديثها عبر جميع خوادم DNS في العالم. بمجرد اكتمال النشر، سيتمكن المستخدمون من الوصول إلى موقعك عن طريق كتابة اسم النطاق الخاص بك في المتصفح.

شهادات SSL/TLS وأهميتها للأمان

شهادة SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) هي بروتوكول أمان قياسي لإنشاء رابط مشفر بين خادم الويب والمتصفح. هذا الرابط يضمن أن جميع البيانات التي يتم تمريرها بين الخادم والمتصفح تظل خاصة ومتكاملة. عندما ترى <https://> في بداية عنوان URL وقفلاً أخضر في شريط عنوان المتصفح، فهذا يعني أن الموقع يستخدم شهادة SSL/TLS.

أهمية شهادات SSL/TLS:

- الأمان (Security): تشفير البيانات الحساسة مثل معلومات تسجيل الدخول، تفاصيل بطاقة الائتمان، والبيانات الشخصية، وحمايتها من المتسللين.
- الثقة والمصادقية: تزيد من ثقة المستخدمين في موقعك، خاصة مواقع التجارة الإلكترونية التي تتعامل مع معلومات حساسة. يظهر القفل الأخضر و <https://> للمستخدمين أن الموقع آمن.
- تحسين محركات البحث (SEO): تعتبر جوجل شهادات SSL/TLS عامل ترتيب (Ranking Factor)، مما يعني أن المواقع التي تستخدم HTTPS قد تحصل على أفضلية طفيفة في نتائج البحث.

• الامتثال (Compliance):

ضرورة للامتثال لمعايير أمان البيانات مثل PCI DSS (للمواقع التي تتعامل مع بطاقات الائتمان).

توفر العديد من شركات الاستضافة شهادات SSL/TLS مجانية (مثل Let's Encrypt) كجزء من خطط الاستضافة الخاصة بها، مما يجعل تأمين موقعك أمرًا سهلًا ومتاحًا.

المراجع:

[1] What is Web Hosting? - <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-web-hosting>

[2] "What is a Domain Name?" - <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-domain-name>

[3] "What is an SSL Certificate?" - <https://www.cloudflare.com/learning/ssl/what-is-ssl/>

[4] "HTTPS as a ranking signal" - <https://developers.google.com/search/blog/2014/08/https-as-ranking-signal>