



مدخل الى الويب



المقدم : محمد ابو يحيى



المحاور

HTTP Methods



نظام أسماء النطاقات-DNS



Uniform Resource Locator



Cookies



HTTP Status Codes



Requests And Responses



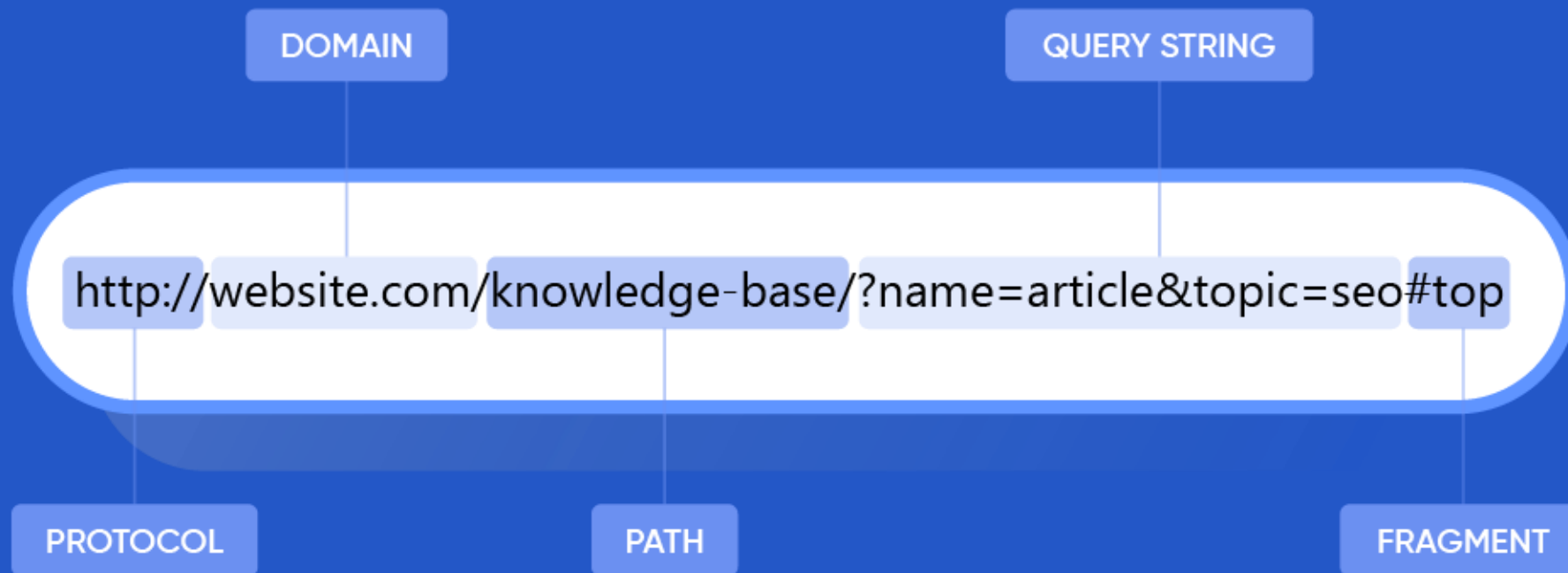




Uniform Resource Locator

عنوان URL (Uniform Resource Locator)

هو وسيلة لتحديد موقع أي مورد على الإنترنت. يمكن اعتباره كعنوان يقوم بإرشاد المتصفح إلى كيفية الوصول إلى صفحة معينة أو ملف أو أي مورد آخر على الإنترنت. يحتوي كل URL على عدة أجزاء، وهي قد لا تظهر كلها في كل طلب، لكنها تعمل معًا لتوجيه المستخدم إلى المورد المطلوب.







نظام أسماء النطاقات-DNS

نظام أسماء النطاقات DNS هو نظام يساعدنا على الوصول إلى الأجهزة والمواقع على الإنترنت بسهولة دون الحاجة إلى تذكر أرقام معقدة.

كل جهاز على الإنترنت له عنوان خاص به يسمى عنوان IP, وهو مكون من أرقام مثل 104.26.10.229. بدلاً من تذكر هذه الأرقام الطويلة, يمكننا ببساطة كتابة اسم الموقع مثل tryhackme.com, و DNS يقوم بتحويل الاسم إلى العنوان الرقمي المطلوب.

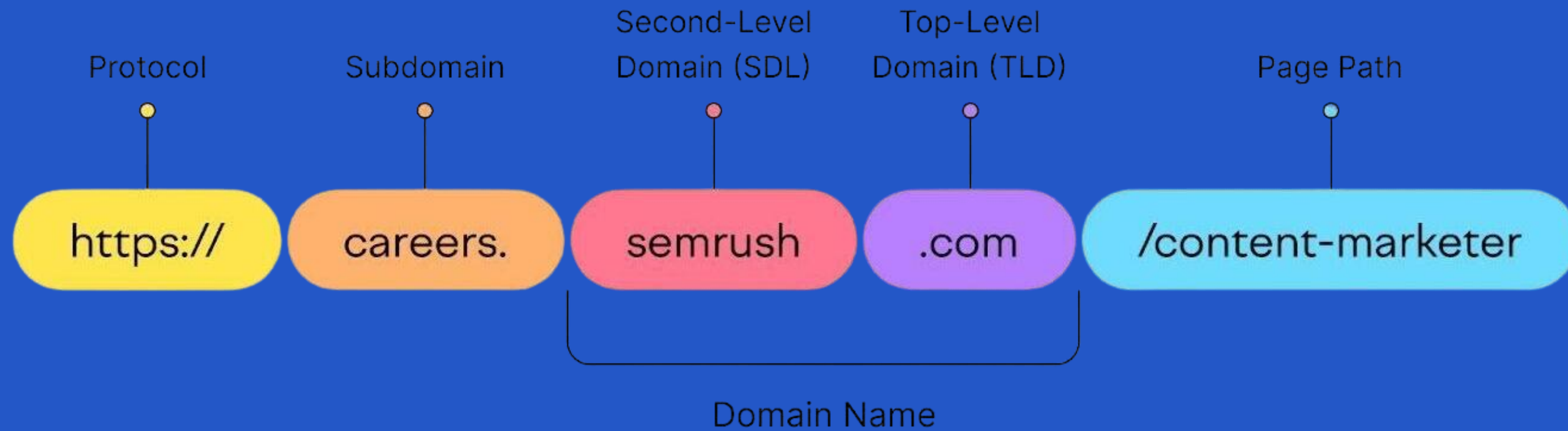


DNS





نظام أسماء النطاقات-DNS



TLD (Top-Level Domain)

- هو الجزء الأخير والأكثر عمومية
- .com .net .org
.sa .jo .uk

SLD (Second-Level Domain)

- يمثل اسم الموقع الرئيسي
- يكون بطول يصل إلى 63 حرفاً

Subdomain

- لتمييز أقسام مختلفة من الموقع
- تُستخدم لتنظيم الموقع وإدارة أقسام مختلفة

نظام أسماء النطاقات-DNS

ماذا يحدث عند تقديم طلب DNS

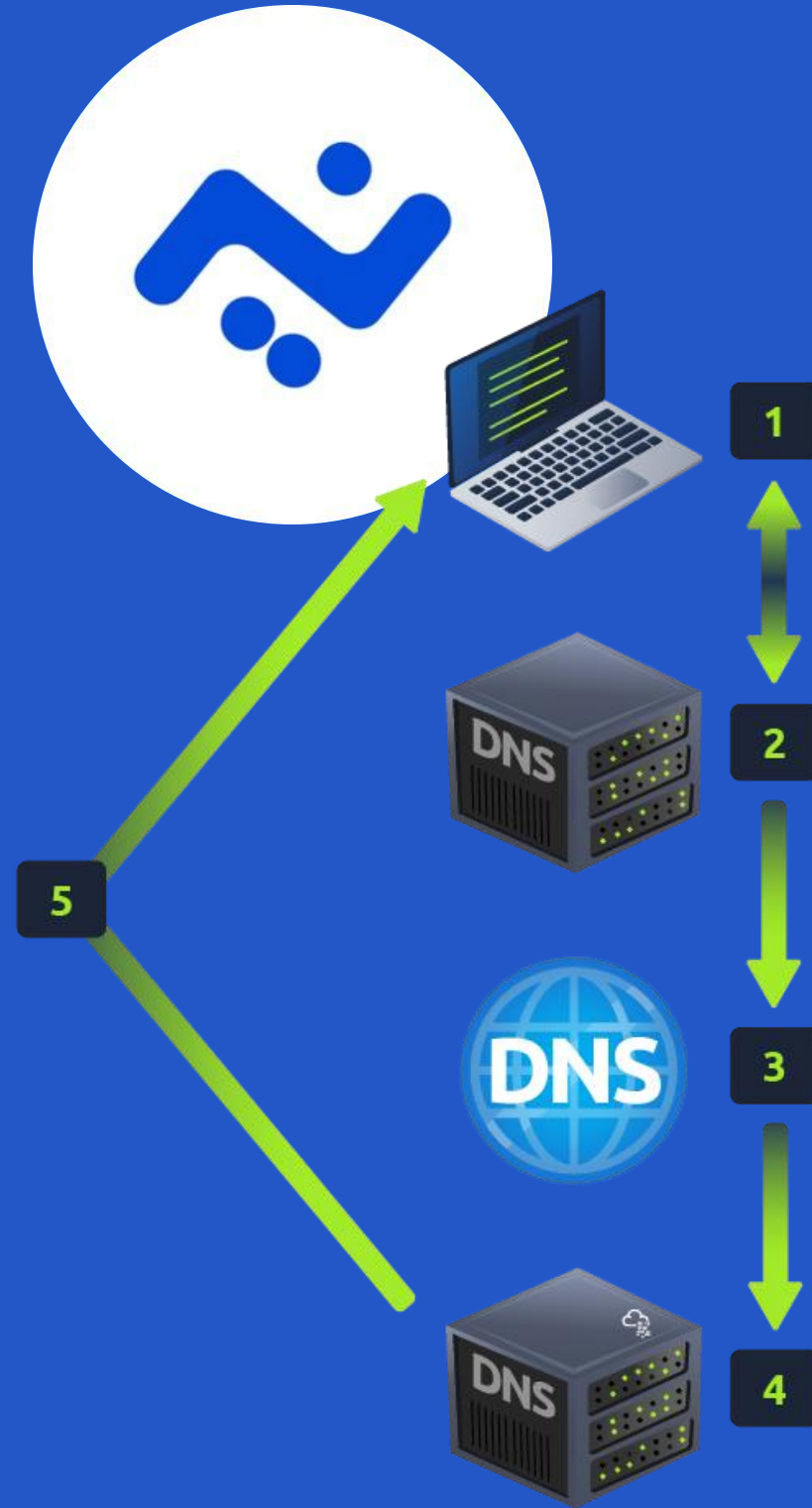
- عندما تطلب اسم نطاق يقوم جهاز الكمبيوتر الخاص بك أولاً بالبحث في ذاكرته المحلية لمعرفة ما إذا كان يعرف العنوان.

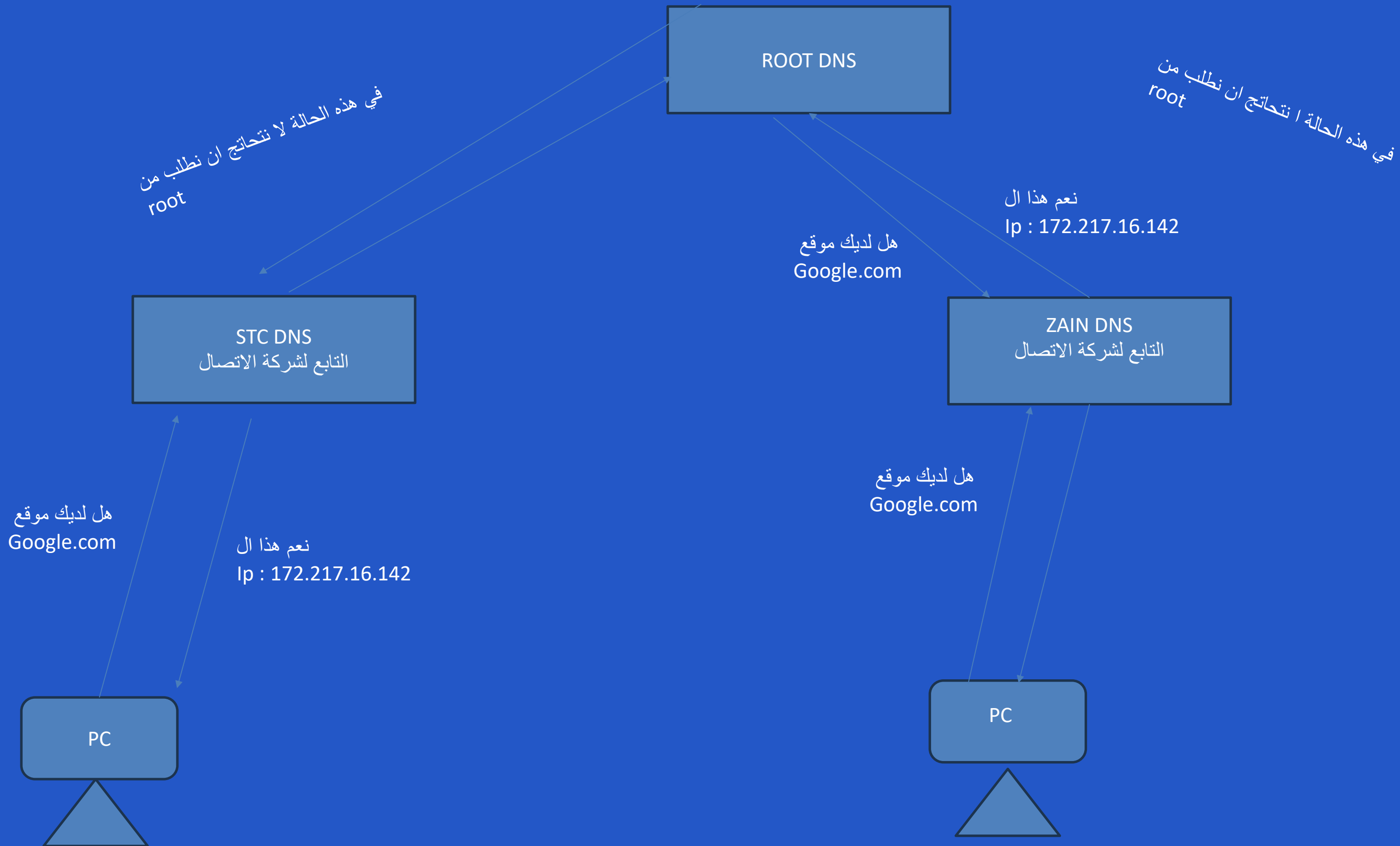
- إذا لم يجده، يرسل طلباً إلى خادم DNS الخاص بمزود خدمة الإنترنت ISP

- إذا لم يتمكن خادم DNS من إيجاد العنوان، يبدأ في البحث على الإنترنت. أولاً، يذهب إلى خوادم الجذر Root Server التي توجهه إلى الخادم المسؤول عن النطاق الأعلى

- بعد ذلك، يتم توجيه الطلب إلى خادم النطاق الموثوق Nameserver الذي يعرف الموقع الصحيح للنطاق المطلوب.

- في النهاية، يتم إرسال العنوان إلى جهازك لفتح الموقع، ويتم تخزين هذه المعلومات لتسهيل الوصول في المستقبل.







HTTP Methods





HTTP Methods

GET Request

يُستخدم للحصول على معلومات من خادم الويب. عندما تزور صفحة ويب، يقوم المتصفح بإرسال طلب GET لجلب محتويات الصفحة.

POST Request

يُستخدم لإرسال بيانات إلى خادم الويب، وغالبًا ما يُستخدم لإنشاء سجلات جديدة. مثال: عند إرسال نموذج تسجيل على موقع.

PUT Request

يُستخدم لإرسال بيانات إلى خادم الويب لتحديث معلومات موجودة بالفعل. مثال: تحديث بيانات حساب المستخدم.

DELETE Request

يُستخدم لحذف معلومات أو سجلات من خادم الويب.







Requests And Responses

Requests

```
GET / HTTP/1.1
Host: tryhackme.com
User-Agent: Mozilla/5.0 Firefox/87.0
Referer: https://tryhackme.com/
```

Responses

```
HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx/1.15.8
Date: Fri, 09 Apr 2021 13:34:03 GMT
Content-Type: text/html
Content-Length: 98

<html>
<head>
  <title>TryHackMe</title>
</head>
<body>
  Welcome To TryHackMe.com
</body>
</html>
```



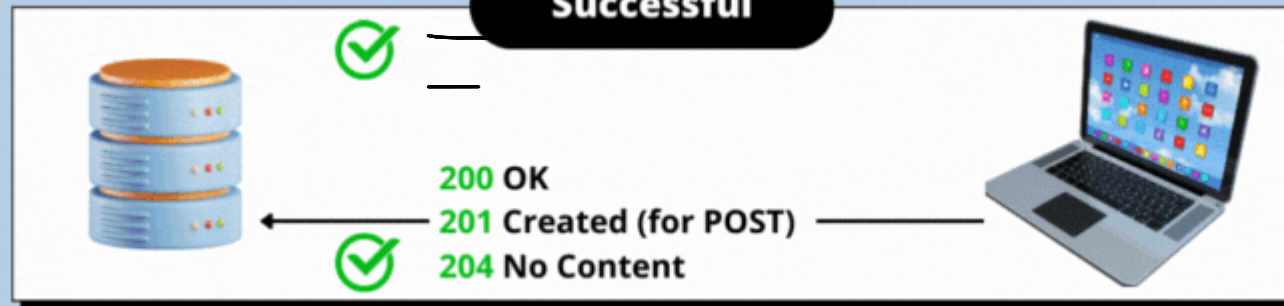
HTTP Status Codes



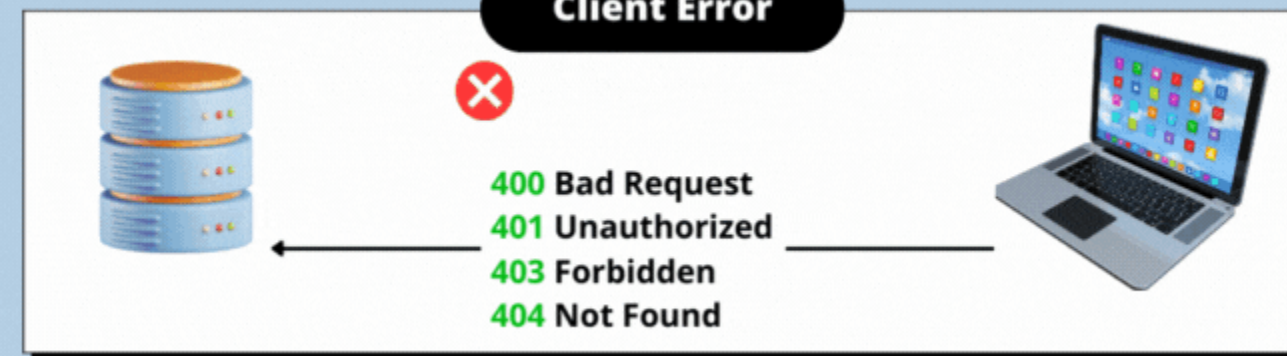


HTTP Status Codes

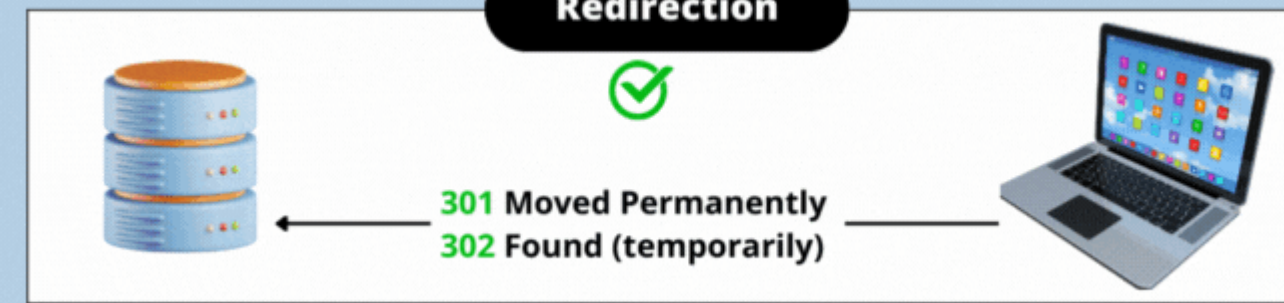
Successful



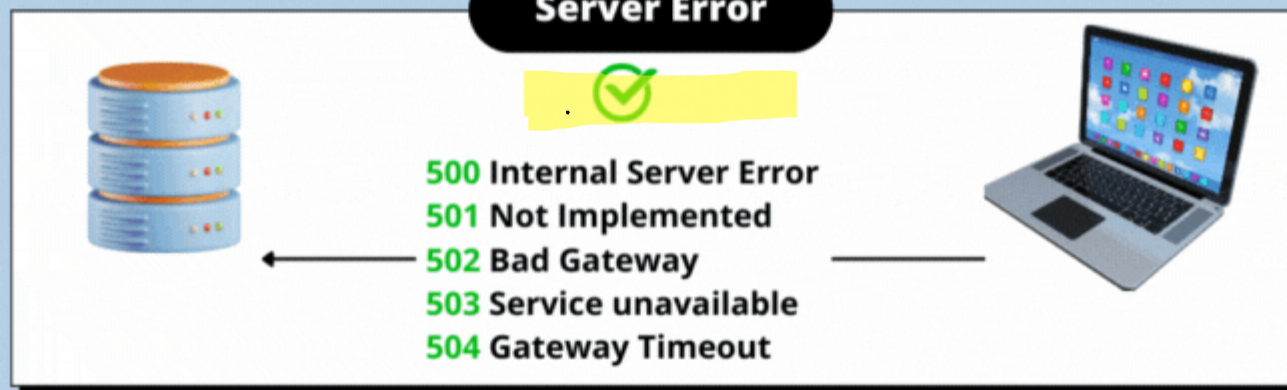
Client Error



Redirection



Server Error







Cookies

من المحتمل أنك سمعت عن "الكوكيز" من قبل، وهي عبارة عن قطعة صغيرة من البيانات يتم تخزينها على جهاز الكمبيوتر الخاص بك. يتم حفظ الكوكيز عندما تتلقى رأس "Set-Cookie" من خادم الويب. في كل طلب تقوم بإرساله بعد ذلك، يتم إرسال بيانات الكوكيز مرة أخرى إلى الخادم.



بما أن HTTP هو بروتوكول عديم الحالة (stateless) ولا يتذكر الطلبات السابقة، فإن الكوكيز تُستخدم لتذكير خادم الويب بمن تكون، وإعداداتك الشخصية للموقع، أو ما إذا كنت قد زرت الموقع من قبل.





شكراً لكم

