ال DNS اختصار ل domain name system وهو عباره عن اسم يكتب بالحروف ليعبر عن ال ip address ليصبح التعامل اكثر سهوله!! ومثال على ذلك www.arabsbook .com هذا هو DNS لموقع كتاب العرب حيث يمثل ال IP ADDRESS=67.18.206.10 , وايضا www.google.comd=DNS
وال IP=66.102.9.99 ولو جربت وكتبت ال IP 66.102.9.99 على المتصفح ستظهر لك صفحة GOOGLE.
فعندما تكتب عنوان الموقع على متصفحك فأن ال BROWSER يحول ال DOMAIN NAME الى IP ADDRESS ليستطيع ربطك بالموقع المطلوب لان التعامل يتم مع ال IP ADDRESS. ال Domain name مجرد عنوان يسهل عليك تذكر الموقع !!

وينقسم ال DNS لعدة اقسام نأخذ مثال لتوضيح ذلك:
WWW.arabsbook.com/lesson
الجزء الاول من اليسار www عبارة عن word wide web وهو ثابت عند كتابة Domain name, الجزء الثاني arabsbook يمثل اسم موقعك او اسم ال domain name والجزء الثالث com يمثل server الذي يحتوي الموقع ويسمى top level ولكل top level يوجد second-level domains
فمثلا com=top level وال
second-level domains=arabsbook,yahoo.hotmail .
و ال second-level domains يجب ان يكونو مختلفين لكل top level .

اما اقسم الاخير lesson يمثل صفحه في الموقع كتاب العرب او احيانا يمثل موقع فرعي كالمواقع تتبع التي نراها للمواقع التي تستضيف مواقع .

هى اختصار لمصطلح Domain Nam System ومعناها نظام اسماء النطاقات

وبالمفهوم البسيط فان هذا الخادم يكون مخزنا به اسماء النطاقات او المواقع وارقام ال IP الخاصة بتلك النطاقات

ومثال ذلك :

yahoo.com 60.122.105.85
microsoft.com 64.125.110.86

ويقال انه يوجد من هذا الخادم 13 خادم رئيسى فى العالم ويعتمد عليه مجموعة كبيرة من الخوادم الصغيرة او الفرعية

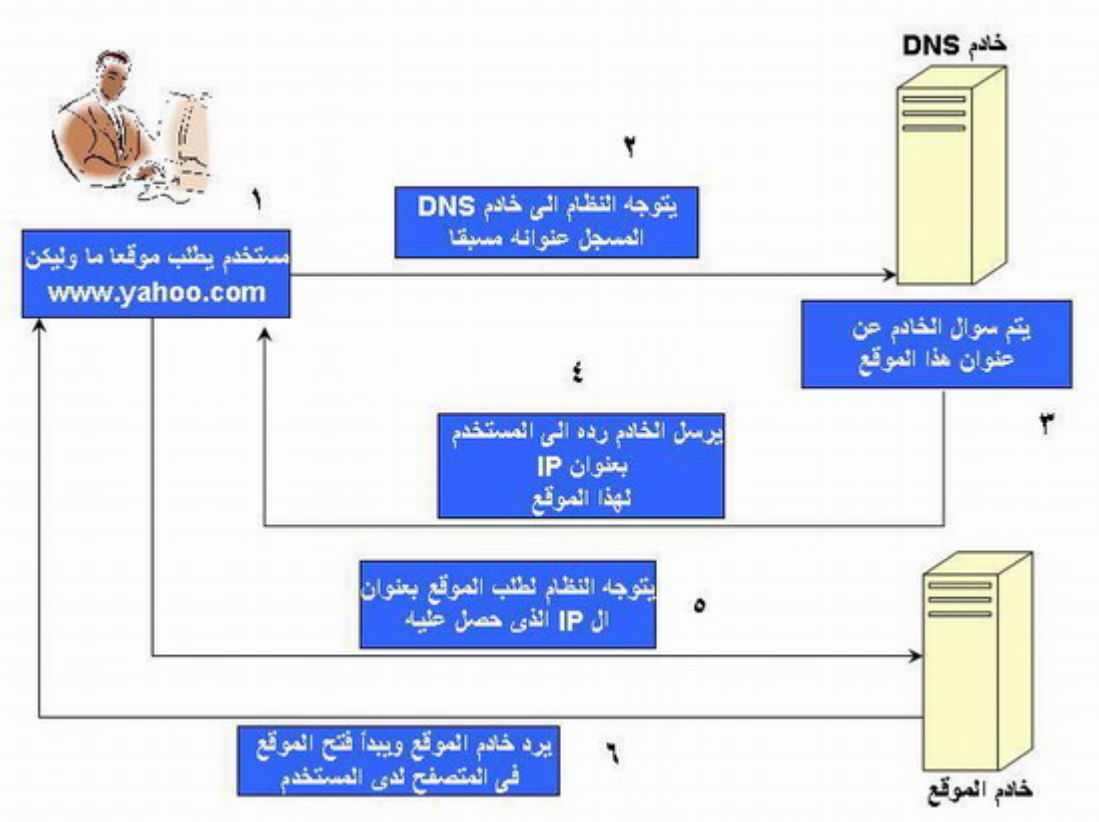
والعملية التى تحدث عندما تقوم بكتابة موقع مثلا فى المتصفح كالتالى

:

عندما نقوم بكتابة اسم الموقع فى المتصفح يقوم النظام بارسال اسم هذا الموقع الى عنوان خادم ال DNS المسجل فى النظام لكى يساله عن عنوان ال IP لهذا الموقع فيرد عليه الخادم بعنوان ال IP اذا كان مسجلا لديه فيقوم النظام بالتوجه الى هذا العنوان لطلب الموقع ويبدا الموقع فى الظهور لديك على المتصفح وكل هذا يحدث فى ثوانى ولا نشعر به كمستخدمين ,, فتخيلوا معى لو انه لا يوجد هذا النظام وكان دخول المواقع بعناوين ال IP اظن انه سوف يكون مع كل واحد منا مذكرات لحفظ ارقام المواقع بها كما نفعل مع ارقام التليفونات وسيكون الموضوع عبارة عن معاناة كبيرة

فنحمد الله انهم ابتدعوا هذا النظام والذى لولاه فى اعتقادى ما انتشرت الانترنت واستخداماتها بهذه الطريقة

وهذا شكل توضيحى لما شرحته والذى ارجو ان افيد به اخوانى هنا



DNS ServerDNS هى اختصار لمصطلح Domain Nam System ومعناها نظام اسماء النطاقاتوبالمفهوم البسيط فان هذا الخادم يكون مخزنا به اسماء النطاقات او المواقع وارقام ال IP الخاصة بتلك النطاقاتومثال ذلك :

XXXX.com 60.122.105.85XXXX.com
64.125.110.86 ويقال انه يوجد من هذا الخادم
13 خادم رئيسى فى العالم ويعتمد عليه
مجموعة كبيرة من الخوادم الصغيرة او
الفرعيةوالعملية التى تحدث عندما تقوم بكتابة
موقع

مثلا فى المتصفح كالتالى :عندما نقوم بكتابة
اسم الموقع فى المتصفح يقوم النظام بارسال
اسم هذا الموقع الى عنوان خادم ال DNS
المسجل فى النظام لكى يساله عن عنوان ال
IP لهذا الموقع فيرد عليه الخادم بعنوان ال IP
اذا كان مسجلا لديه فيقوم النظام بالتوجه الى
هذا العنوان لطلب الموقع ويبدا الموقع فى
الظهور لديك على المتصفح وكل هذا يحدث فى
ثوانى ولا نشعر به كمستخدمين ,, فتخيلوا معى
لو انه لا يوجد هذا النظام وكان دخول المواقع
بعناوين ال IP

اظن انه سوف يكون مع كل واحد منا مذكرات
لحفظ ارقام المواقع بها كما نفعل مع ارقام
التليفونات وسيكون الموضوع عبارة عن معاناة
كبيرة فنحمد الله انهم ابتدعوا هذا النظام والذى
لولاه في اعتقادى ما انتشرت الانترنت
واستخداماتها بهذه الطريقة[.بإمكان الجميع
إستخدام خادمات OpenDNS التي بإمكانها
تصحيح بعض الأخطاء في الروابط تلقائيا إضافة
إلى سرعتها مقارنة بخوادم DNS

الأخرى.مثلا لو أدخلت www.google.cm
فسيتم تصحيح الرابط ليصبح
هذه. www.google.com
الظاهر أمامنا ان الكمبيوتر يتعامل معها

ويوصلك إلى هذا الموقع المعروف لكل منا ولكن ما يحدث حقيقة ولا نشعر به عناوين الخوادم لمن أراد إستخدامها : 208.67.222.222208.67.220.220

ومن الفوائد من استخدام DNS الامورالتالية :

أسماء مضيفي ودودة للمستخدم وهي أسهل للتذكر من أرقام IP

أسم المضيف يبقى ثابت والعنوان الخاص بي IP يمكن أن يتغير

أسماء المضيفين تتيح للمستخدم الاتصال بالملقمات المحلية باستعمال نفس التسمية المستخدم في الانترنت

مخزن الأسماء

مخزن أسماء الميادين هو نظام التسمية الذي يزود البنية الهرمية لقاعدة بيانات DNS . وكل عقدة في قاعدة بيانات DNS تكون ميدان

وتكون قاعدة البيانات مفهرسة حسب الإسم لذلك يجب أن يملك كل ميدان اسماً فريدا ضمن الميدان الأب

حول التسمية

قبل أن تنشئ قاعدة لأسماء الـ DNS تنبه للأمور التالية

قلل من عدد المستويات وتكون بحد ثلاث أو اربع مستويات

استعمل اسماء فريدة لكل ميدان

اختر اسماء سهلة التذكر وبسيطة وذلك لسهولة البحث عنها في الانترنت او الشبكة الخصوصية

تجنب الاسماء الطويلة لأن كامل الأسم FQDN لا يمكن أن يتجاوز الـ 255حرفاً