

ما تعريف الإنترنت

ما تعريف الإنترنت



الفهرس

- 1 الإنترنت
- 2 أهم بروتوكولات الإنترنت
- 3 الموقع الإلكتروني
- 4 متصفح الويب
- 5 لغة ترميز النص الفائق
- 6 الشبكة العميقة
- 7 المراجع

الإنترنت

تُعرّف شبكة الإنترنت (بالإنجليزية: Internet) على أنّها شبكة عالميّة تضم ملايين الحواسيب من أكثر من 190 دولة، وتكون متصلة ببعضها البعض بغرض تبادل البيانات والأخبار والآراء. يُعدّ الإنترنت أكبر شبكة حاسوبية في العالم؛ وذلك نظراً للكَمّ الهائل من الحواسيب والخوادم المتّصلة ببعضها البعض من حول العالم بواسطة الموجّهات (بالإنجليزية: Routers) والمبدّلات (بالإنجليزية: Switches) فهي شبيهة بآلية عملها بالشبكات المنزلية أو تلك الموجودة في الشركات، ولكنّها تختلف بعدد الأجهزة المتصلة فيها.^{[1][2]}

بدأت عملية إنشاء شبكة الإنترنت في نهاية الستينيات من القرن الماضي، وقد تمَّ إرسال أوّل رسالة ناجحة بواسطتها في تشرين أوّل عام 1969م، وقد شهدت في عام 1993م أكبر زيادة في عدد مستخدميها على مرّ تاريخها. تحتوي شبكة الإنترنت على المليارات من صفحات الويب (بالإنجليزية: Web pages) المليئة بالمعلومات ووسائل الترفيه المختلفة، والتي تُنشأ من قِبل مختلف الأشخاص والشركات حول العالم، كما أنّ شبكة الإنترنت تحتوي على آلاف الخدمات التي تُسهّل من حياة الناس وتختصر عليهم الوقت والجهد، ومن الأمثلة على هذه الخدمات؛ إمكانية إدارة الحساب البنكيّ ومعاينة معلوماته بواسطة الإنترنت.^[1]

أهم بروتوكولات الإنترنت

تُستخدم في شبكة الإنترنت عدّة بروتوكولات لتسهيل عملية الاتصال بين أجهزة الشبكة، ومن هذه البروتوكولات ما يلي:^{[3][4]}

- **بروتوكول الإنترنت (بالإنجليزية: IP):** يُعد بروتوكول الإنترنت أساس البروتوكولات الأخرى، وهو المسؤول عن إجراء الاتصالات الأساسية بين الأجهزة المتصلة؛ بحيث يكون لكل جهاز متصل عنوان خاص فيه ممثّل بأرقام.
- **بروتوكول نقل النص الفائق (بالإنجليزية: HTTP):** هو عبارة عن مجموعة من القواعد المُتفق عليها بغرض نقل الملفات كالصور، والصوت، والوثائق، وغيرها عبر الشبكة العنكبوتية العالمية (بالإنجليزية: World wide web) □ إذ إنّ أي عملية زيارة لأي صفحة ويب سيتم استخدام هذا البروتوكول فيها.

تحتوي خوادم الويب (بالإنجليزية: Web servers) على ما يُسمّى (بالإنجليزية: Daemon) □ وهو برنامج يستقبل طلبات بروتوكول نقل النص الفائق والمُرسله عبر عميل لهذا البروتوكول (بالإنجليزية: HTTP Client) والذي يعد متصفح الويب مثلاً عليه، فعند زيارة المستخدم لموقع باستخدام المتصفح، فبذلك يتم إرسال طلب بروتوكول نقل النص الفائق لعنوان الآي بي (بالإنجليزية: IP Address) الذي يشير إليه عنوان الموقع الإلكتروني، وبعدها يتم الردّ عليه من قِبَل البرنامج الناظر وإرسال الملفات المتعلقة بصفحة الويب إليه.

- **بروتوكول نقل النص الفائق الآمن (بالإنجليزية: HTTPS):** يُعد نسخة أكثر أمناً من بروتوكول نقل النص الفائق العادي؛ حيث إنّ الاتصالات التي تتم بواسطته تتمتع بطبقة حماية غير موجودة في الأخير.
- **بروتوكول نقل الملفات (بالإنجليزية: FTP):** يُعد بروتوكول نقل الملفات هو الأقدم من بين جميع بروتوكولات الإنترنت باستثناء بروتوكول الإنترنت؛ إذ أصبح متاحاً للاستخدام في عام 1971م. يُستخدم بروتوكول نقل الملفات لتحميل ورفع الملفات من جهاز إلى جهاز آخر ضمن

الشبكة، ويُعد هذا البروتوكول غير آمن في حال عدم ضبط إعداداته بطريقة صحيحة، وقد يتعرّض الاتصال للاختراق في حال ترك الإعدادات على ما هي عليه.

▪ **بروتوكول النقل الآمن (بالإنجليزية: SSH):** يُعد وسيلة لنقل البيانات بصورة آمنة، فهو يحتوي على العديد من خصائص بروتوكول نقل المقّات، إلّا أنّه أكثر أماناً، ويحتوي على ميزات أكثر، ويسمح بالدخول إلى الخوادم وتنفيذ أوامر عن بُعد.

▪ **بروتوكول تيلنيت (بالإنجليزية: TELNET):** يُتيح بروتوكول تيلنيت إمكانية الاتصال بأجهزة الحاسوب عن بُعد والتحكّم فيها؛ إلّا أنّه يفتقر لمعايير الاتصال الآمن، فهو لا يقوم بتشفير البيانات المُرسلة والمُستقبلة عبر الشبكة.

الموقع الإلكتروني

الموقع الإلكتروني (بالإنجليزية: Website) هو عبارة عن مكان على شبكة الإنترنت يضم صفحات ويب مرتبطة ببعضها البعض، ويمكن الدخول إلى هذه الصفحات وفتحها عن طريق زيارة الصفحة الرئيسية للمواقع بواسطة مُتصفح ويب، وذلك بكتابة عنوان الموقع الإلكتروني في الخانة المُخصّصة في المتصفح، وفي حال عدم معرفة العنوان، فيمكن الاستعانة بإحدى مُحركات البحث (بالإنجليزية: Search Engines) لمعرفة العنوان. يمكن إنشاء المواقع الإلكترونية من قِبَل الأشخاص، أو الشركات، أو الحكومات.^[5]

متصفح الويب

متصفح الويب (بالإنجليزية: Web browser) هو برنامج يُستخدم للدخول للمواقع الإلكترونية بالإضافة للمعلومات الموجودة على الشبكة كالشبكة العنكبوتية العالمية، وتوجد عدّة أنواع من متصفّحات الويب كل منها ذات ميزات وأشكال مختلفة. بعد كتابة المستخدم لعنوان المواقع الإلكتروني والدخول إليه، يقوم المتصفح بتلقّي شيفرة مكتوبة بلغة ترميز النص الفائق (بالإنجليزية: HTML) أو لغة أخرى من خادم الويب، وبعدها تتم ترجمة هذه الشيفرة وتصيير (بالإنجليزية: Render) الصفحة لتظهر كما هو مطلوب.^[6]

لغة ترميز النص الفائق

إنّ لغة ترميز النص الفائق (بالإنجليزية: HyperText Markup Language) والتي تُختصّر بكلمة "HTML" هي مجموعة من الرموز والعلامات التي تُكتب في ملف للتوضيح للمتصفح كيفية إظهاره للصفحة وما تحتويه من صور وكتابات بالشكل المطلوب، فكل تنصيب من ضمن الملف يُشكّل عنصراً

أمثلة:

المثال التالي يوضِّح كيفية إظهار صفحة ويب باستخدام لغة ترميز النص الفائق تتضمن عنوان يليه نص:^[8]

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<h1>هنا عنوان</h1>
<p>هنا يوجد نص.</p>
</body>
</html>
```

المثال التالي يوضِّح كيفية إدراج صورة في صفحة الويب باستخدام لغة ترميز النص الفائق:^[8]

```
img src="image.jpg" alt="Any text here." width="104"
<height="142
```

الشبكة العميقة

يُعبّر مصطلح الشبكة العميقة (بالإنجليزية: Deep web) عن محتوى الإنترنت غير الظاهر للعلن، والتي لا يمكن لمستخدم الإنترنت الوصول إليها حتّى وإن قام باللجوء لمحركات البحث، وتتمثّل الشبكة العميقة في الأشياء المحميّة بكلمة مرور، والروابط غير الدائمة، بالإضافة لرسائل البريد الإلكتروني، والحسابات البنكيّة، والرسائل الشخصية في مواقع التواصل الاجتماعي كموقع تويتر (بالإنجليزية: Twitter) والصور المحميّة، وشبكات الإنترنت (بالإنجليزية: Intranet) وغير ذلك.^[9]

تُعبّر البيانات الخام كالبيانات الحكوميّة، أو تلك المُستخدمة من قِبَل العلماء والباحثين، بالإضافة لقواعد البيانات التي يمكن استخدامها في إعداد الأبحاث جميعها من ضمن نطاق الشبكة العميقة، وتُعدّ الشبكة المظلمة أيضاً جزءاً من الشبكة العميقة.^[9]

المراجع

1. Vangie Beal, "Internet" *Webopedia*, Retrieved 25-8-2017. Edited ^ب ^ا ^{هـ}
2. "Internet", *ComputerHope*, 16-6-2017 ^ا Retrieved 25-8-2017. Edited
3. Margaret Rouse, "HTTP (Hypertext Transfer Protocol)" *TechTarget*, ^ا Retrieved 25-8-2017. Edited
4. Henry Dalziel (20-9-2013), "11 Protocols you have got to know (Part of ^ا the 'Concise Byte Series')" *Concise Courses*, Retrieved 7-9-2017. Edited
5. "Website", *ComputerHope*, 27-6-2017 ^ا Retrieved 25-8-2017. Edited
6. Scott Orgera (17-10-2016), "What Is a Web Browser?" *LifeWire*, ^ا Retrieved 25-8-2017. Edited
7. Margaret Rouse, "HTML (Hypertext Markup Language)" *TechTarget*, ^ا Retrieved 25-8-2017. Edited
8. "HTML Basic Examples", *W3Schools.com*, Retrieved 25-8-2017. ^ب ^ا ^{هـ} Edited
9. Andy Betts (2-5-2016), "What Is the Deep Web? It's More Important ^ب ^ا ^{هـ} Than You Think" *MakeUseOf*, Retrieved 25-8-2017. Edited

مجلوبة من "http://baytdz.com/ما-تعريف-الإنترنت/?id=747686"

<<<

الإنترنت, # ما, تعريف

تقنية