

محتوى الويب، اخلاقيات الحاسوب، والخصوصية

Web content, computer ethics, and privacy



مقدمة عن الويب

- الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) او Web (اختصارا) هي شبكة من المعلومات المتوفرة بصورة مجانية عبر شبكة الانترنت Internet
- تم اختراع WWW من قبل Tim-Berners-Lee عام 1990
- تكتب صفحات الويب بلغة HTML
- ويمكن الوصول صفحات الويب عبر بروتوكولي:
 - Hyper Text Transfer Protocol (HTTP)
 - Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS)
- بروتوكول HTTPS يكون اكثر امانا من HTTP
- صفحات الويب تتضمن روابط تشعبية (Hyperlinks):
 - وهي عبارة عن نصوص تتضمن رابط لصفحات اخرى.

Welcome to **Wikipedia**,
the free encyclopedia that anyone can edit.
6,014,656 articles in English

| | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arts • Biography • Geography | <ul style="list-style-type: none"> • History • Mathematics • Science | <ul style="list-style-type: none"> • Society • Technology • All portals |
|--|---|--|

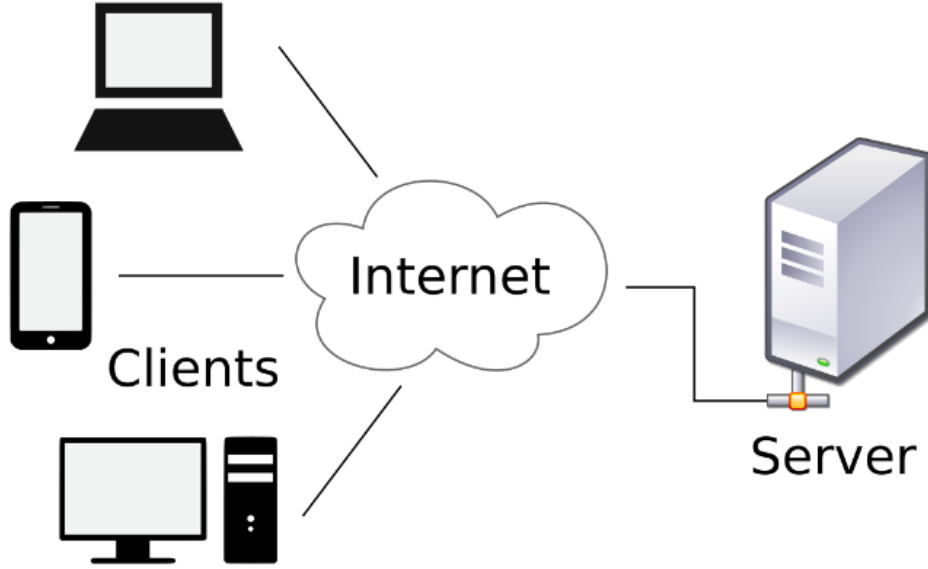
- كل صفحة بالويب Web page لها معرفّ وحيد يسمى:
Uniform Resource Locator (URL)

https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page

- في عام 2010 تم تقدير ان عدد صفحات الويب هو 600 بليون صفحة.
- هنالك نوعين من صفحات الويب:
 - ثابتة :لايتغير محتواها لفترة طويلة
 - متغيرة : تتغير باستمرار مثل صفحات الاخبار.
- لاتوجد مركزية في النشر على الويب، وبذلك فان بعض المواقع تكون غير موثوقة المحتوى.
- كل مجموع من الصفحات التي لها نفس النطاق domain تعرف بالموقع الالكتروني Web Site، مثلا موقع جامعة البصرة له عدد كبير من صفحات الويب.
- اسم النطاق domain name هو عنوان الخادم (Internet protocol-IP) الذي يخزن صفحات الموقع.



- يفترق الـ Web عن الانترنت Internet بكونه وسيلة للحصول على معلومات من شبكة الانترنت، اما الانترنت فهي شبكة من الحواسيب التي تخزن تلك المعلومات
- تخزن المواقع الالكترونية Websites في خوادم ويب **Web servers**، عملية التخزين تعرف بالـ **Hosting**
- عندما يريد المستخدم client الوصول الى صفحة ويب يتم مايلي:



- 1- يدخل المستخدم الى متصفح الويب **Web browser** مثلا: Google chrome.
 - 2- عن طريق متصفح الويب ندخل عنوان الصفحة المطلوبة URL
 - 3- يرسل هذا العنوان الى الخادم الذي يخزن صفحة الويب المطلوبة عن طريق بروتوكول **HTTP/HTTPS**
 - 4- يستجيب الخادم بارجاع محتوى الصفحة الى الشخص الذي طلبها لكي تعرض في متصفح الويب
- تحتوي صفحات الويب على نصوص، صور، روابط، مقاطع فيديو،... الخ

متصفحات الويب

هو برنامج يسمح للمستخدم بالوصول الى صفحات الويب وعرض محتواها حيث يحول لغة HTML من شفرات مكتوبة الى محتوى يتم عرضه للمستخدم.

```
<tr>
<td><a href="/wiki/Mathematical_logic" title="Mathematical logic">Mathematical logic</a>
</td>
<td><a href="/wiki/Automata_theory" title="Automata theory">Automata theory</a>
</td>
<td><a href="/wiki/Number_theory" title="Number theory">Number theory</a>
</td>
<td><a href="/wiki/Graph_theory" title="Graph theory">Graph theory</a>
</td>
<td><a href="/wiki/Computability_theory" title="Computability theory">Computability theory</a>
</td>
<td><a href="/wiki/Computational_complexity_theory" title="Computational complexity theory">Co
</td></tr>
```

Topics [edit]



Algorithms [edit]



Main article: Algorithm

An **algorithm** is a step-by-step procedure for calculations. Algorithms

An algorithm is an effective method expressed as a finite list^[2] of well input (perhaps empty),^[5] the instructions describe a computation that eventually producing "output"^[7] and terminating at a final ending state known as randomized algorithms, incorporate random input.^[8]

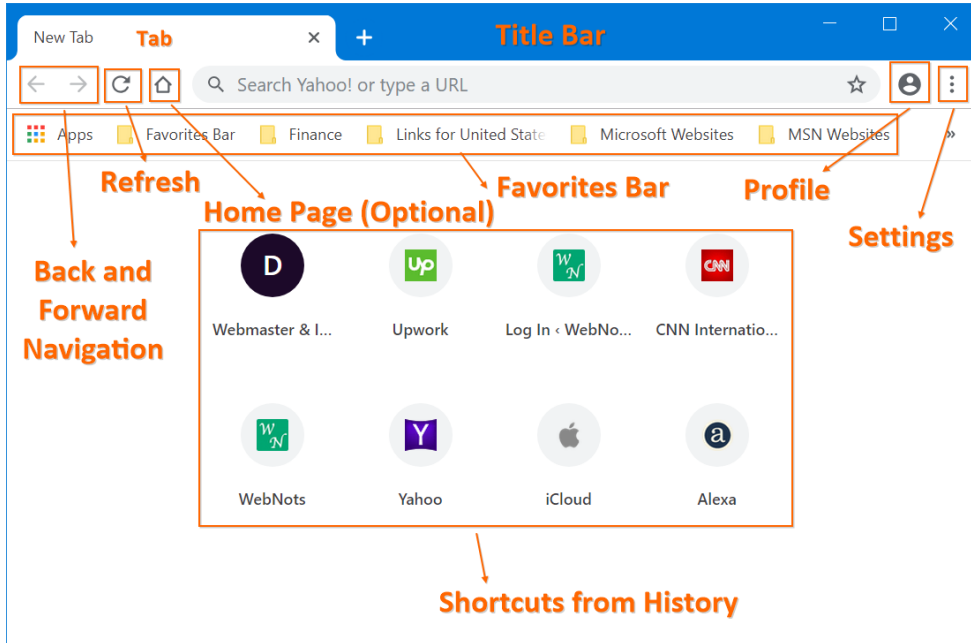
● هنالك العديد من متصفحات الويب المشهورة:

| | | |
|--|---|----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● سابقا يعرف بـ Microsoft explorer ● يعمل مع نظام التشغيل Windows |  | Microsoft edge |
| <ul style="list-style-type: none"> ● طورته شركة Mozilla ● مجاني ومفتوح المصدر ● سريع |  | Firefox |

| | | |
|---|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • طورته شركة Google • غير مفتوح المصدر |  | <p>Google Chrome</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • خاص بأجهزة شركة Apple |  | <p>Safari</p> |

تتشارك جميع المتصفحات بواجهة لها العناصر المشتركة التالية:

- مفاتيحي إلى الأمام، إلى الخلف ومفتاح العودة إلى الصفحة الرئيسية
- مفتاح تحديث الصفحة الحالية.
- مفتاح التوقف لإلغاء تحميل الصفحة
- شريط العنوان لإدخال (URI)



- كل المتصفحات تحتفظ بسجل المواقع التي تم البحث عنها مسبقا (History).
- الصفحات التي تم زيارتها مسبقا تخزن بعض معلوماتها في المتصفح بما يعرف بالـ Cookies

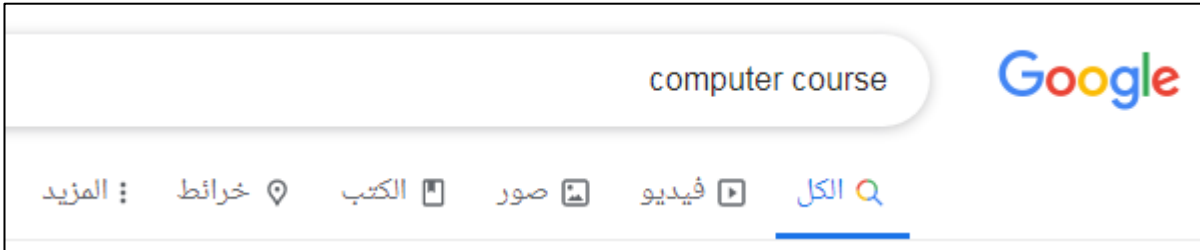
محركات البحث

- هو البرنامج الذي يقوم بعملية البحث في صفحات الويب.
- يستلم من المستخدم كلمة او بضع كلمات، يبحث في قاعدة البيانات الخاصة به (والتي تتجاوز عدة بلايين الصفحات) عن الصفحات التي تتضمن تلك الكلمات ثم يرجع قائمة النتائج مرتبة حسب مقدار التطابق.
- اشهر محركات البحث الحالية:
 - محرك البحث Google
 - محرك البحث Yahoo
 - محرك البحث Baidu: يستخدم في الصين.
- عادة ماتعرض اول 10 صفحات في الصفحة الاولى من النتائج.

مهارات البحث في محرك Google

نذكر هنا بعض مهارات البحث التي تساعد في الحصول على المعلومة المطلوبة بشكل دقيق.

1- استخدم التبويبات للبحث، حيث يوجد تبويب للنصوص، الصور، الفيديو، الاخبار، ...



2- للبحث عن فقرة متصلة استخدم علامات الاقتباس : "virus corona"



3- لاقصاء كلمة من النتائج استخدم (-): مثال Mustash –car يعرض جميع الصفحات التي

تتضمن كلمة mustash ولايوجد بها كلمة car

4- استخدم (:): للبحث عن كلمات ضمن موقع خاص، مثال:

Sidney Crosby site:nhl.com

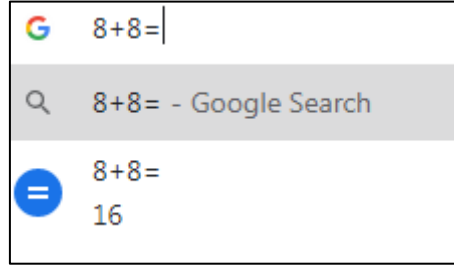
حيث نبحث عن كلمة Crosby في موقع nhl.com فقط
 -5- استخدم كلمة link لايجاد الصفحات التي تشير الى موقع معين، مثال:

link:nytimes.com

-6- نستخدم علامة (*) لتحل محل الحروف التي لا نتذكرها، مثال:

Come * right now * me”

-7- لاحتساب نتيجة تعبير رياضي نكتب التعبير في خانة البحث، مثال:



-8- نستخدم كلمة (or,+) للبحث عن الصفحات التي تحتوي احد الكلمات، مثال:

chocolate OR white chocolate

-9- اطلب من محرك البحث بصورة دقيقة، مثلا عن البحث عن محل قريب لبيع البيتزا اكتب في

خانة البحث: pizza place nearby

-10- للبحث عن ملف بصيغة معينة اذكر نوع الملف بالبحث:

Computer course:pdf

-11- لترجمة كلمة استخدم كلمة (define)، مثلا: computer:define

اخلاقيات الحاسوب

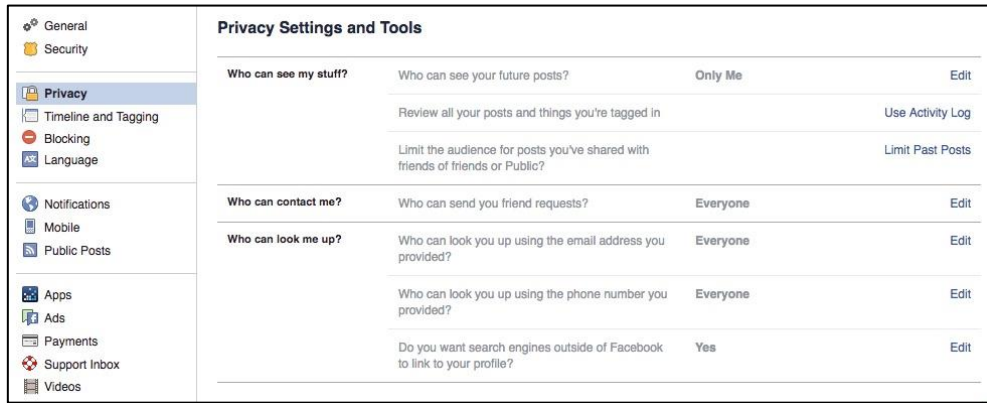
للحد من الاستخدام السيء للحواسيب تم سن بعض القوانين مثل قانون:

- جرائم الحاسوب Computer crimes
 - قانون تزوير الحاسوب Computer fraud
 - نذكر فيما يلي ابرز الامور التي ينبغي الالتزام بها لضمان التعامل الاخلاقي مع الآخرين عند الحاسوب والتواصل الالكتروني مع الآخرين:
- 1- **عدم ايداء الآخرين الكترونيا:** مثلا تصميم برنامج لتفجير قنبلة موقوتة او سرقة وتخريب ملفاتهم الشخصية.
 - 2- **عدم تصميم ونشر البرامج الخبيثة Viruses** التي تعيق عمل الآخرين بل تدمره.
 - 3- **عدم التطفل** على بيانات الآخرين الرقمية كالاميل الالكتروني وقراءة الرسائل الخاصة، بل هنالك بعض القوانين التي تجرم هذا السلوك.
 - 4- **عدم استخدام الحاسوب للسرقة** الالكترونية كالولوج الى المصارف واجراء تحويلات غير مصرح بها.
 - 5- **عدم نشر الشائعات** والاذخار الكاذبة عبر الانترنت وشبكات التواصل الاجتماعي لما له من دور سيء في تخريب المجتمع.
 - 6- **عدم الابتزاز** بالتهديد بعدم نشر اسرار الآخرين مقابل المال.
 - 7- **عدم استخدام نسخ غير مصرح بها** من برامج غير مجانية.
 - 8- **لا يجوز استخدام موارد الحاسوب** او الشبكة بصورة غير مصرح بها **كسرقة كلمة مرور** شبكة احد الاصدقاء او الجيران.
 - 9- **عدم التجاوز على الملكية الفكرية للآخرين** وذلك بنشر برنامج او مستند وادعاء انه من تصميمك.
 - 10- **التعامل بأسلوب محترم مع الآخرين** وعدم اطلاق الالفاظ النابية عند النقاش في صفحات التواصل الاجتماعي.

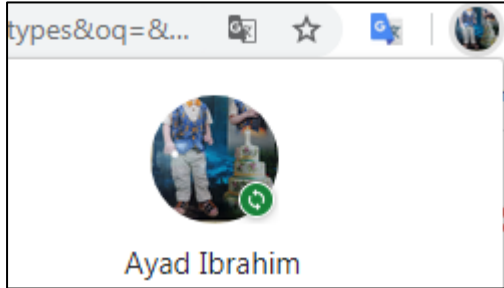
الخصوصية الإلكترونية

يعد الاستخدام المتزايد لشبكات التواصل سببا رئيسيا لكشف خصوصية الأفراد. لذا من الضروري السيطرة على ما ننشره في تلك الشبكات. نذكر بعض الطرق للحفاظ على الخصوصية.

- 1- **التأكد من إعدادات الخصوصية في مواقع التواصل الاجتماعي:** عندما يكون لديك حساب في احد المواقع (Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat, ...) فمن الضروري تحديد ما تريد ان يراه الاخرون عن طريق اعدادات الخصوصية Privacy settings



- 2- **عدم استخدام وسائط الخزن العامة لحفظ بياناتك الخاصة:** لا تستخدم Google docs لخزن كلمات المرور الخاصة بك او نسخة الجواز مثلا.



- 3- **التهرب من التتبع:** متصفحات الويب تجمع معلومات عنك وترسل لك اعلانات على ضوء تلك المعلومات. للتخلص من هذا الشيء لا تدخل للمتصفح بحسابك الشخصي.

- 4- **عدم كشف اميلك الرسمي ورقم الموبايل**

للاخرين وخصوصا الغرباء: يفضل ان يكون لديك رقم تلفون اخر خاص للتسوق الإلكتروني وانشاء الحساب لمواقع التواصل.

- 5- **استخدم وسائل الرسائل المشفرة مثل تطبيق WhatsApp** حيث تكون الرسائل مشفرة اثناء الارسال.

- 6- **استخدام كلمة مرور امنة وقوية:** يفضل ان تكون طويلة وصعبة الحزر، كما يفضل ان تكون هناك كلمة مرور لكل موقع.

- 7- **التحكم بصلاحيات الوصول لتطبيقات الموبايل التي تستخدمها:** حيث بعضها يطلب اذن الوصول الى الاستوديو او الخزن.

- 8- **ضرورة حماية نقالك وحاسوبك بكلمة مرور password او شفرة مرور passcode** ويفضل استخدام التوثيق البيولوجي biometric authentication

- 9- **الغاء اشعارات الشاشة المقفولة lock screen notifications** حيث بعض الاشعارات تكشف الخصوصية حتى لو كان الجهاز محمي بكلمة مرور.