

11. عنوان بروتوكول الإنترنت (Internet Protocol address)

واختصاراً عنوان (IP) هو عنوان رقمي منطقي فريد يتم تعيينه لكل كمبيوتر أو طابعة أو محوّل أو جهاز توجيه أو أي جهاز آخر متصل بالشبكة سواء كانت شبكة محلية، أو شبكة الإنترنت. يرتبط عمل بروتوكول الإنترنت بمجموعة أخرى من البروتوكولات، من أهمها إرتباطه ببروتوكول التحكم في النقل Transmission Control Protocol (TCP) ولذلك من الشائع أن تجد المصطلح TCP/IP يرمز إلى بروتوكول الإنترنت، ويوجد إصدارين من بروتوكول الإنترنت، وهما الإصدار الرابع IPv4 والإصدار السادس IPv6 .

أولاً) الإصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت (IPv4) - يتم كتابته على شكل أربع مجموعات رقمية يفصل بينهم الرمز نقطة (dot) ، وتتراوح القيمة المكتوبة في كل قسم بين 0 (صفر) و 255، فمثلا يكتب عنوان بروتوكول الإنترنت 192.168.0.1، ويتم تخزينه على 32 بت (32bit) وهي قيمة 4 بايت (4Byte) ، ولذلك يكتب على هيئة أربع أقسام، حيث تمثل كل مجموعة رقمية 1 بايت أو 8 بت. أي ان IPv4 لديه 4.3 مليار عنوان ممكن كحد أقصى. وعلى الرغم من هذا العدد الهائل من العناوين لا توجد عناوين IPv4 كافية لاستيعاب جميع أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية والأجهزة المحمولة وغيرها من الأجهزة التي تحتاج عناوين على الشبكة، هذا ما تطلب نظام عنوان جديد لتلبية هذه الاحتياجات المتزايدة، وكان IPv6 هو الحل.

ثانياً) :الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت (IPv6) - يتم كتابته على شكل 8 مجموعات رقمية) نظام العد الستة عشري ذو رقم الأساس 16 (ويفصل بين كل مجموعة الرمز : (النقطتين)، ومن أمثله أن يكتب 2001:0db8:0012:0001:3c5e:7354:0000:5db1 أو 2 بايت وبالتالي يتم تخزينه على 128 بت لدعم ما يقرب من 340 تريليون عنوان مختلف.

11.1 طرق الحصول على عنوان IP:

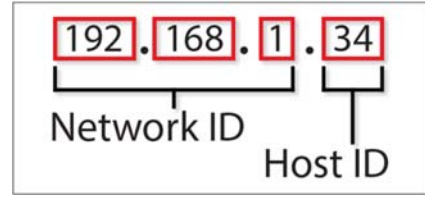
يتم تعيين عنوان IP اما بطريقة ديناميكية تلقائية او ثابتة يدويا.

عناوين IP ثابتة: وهو عنوان IP الذي تم تعيينه يدوياً.

عناوين IP ديناميكية: وهو عنوان IP الذي تم تعيينه بواسطة بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي DHCP.

11.2 أجزاء عنوان IP:

يتكون عنوان IP من جزئين: معرف الشبكة Network ID و معرف المضيف Host ID الذي يتضمن رقم الجهاز في تلك الشبكة وكما في الشكل الاتي:

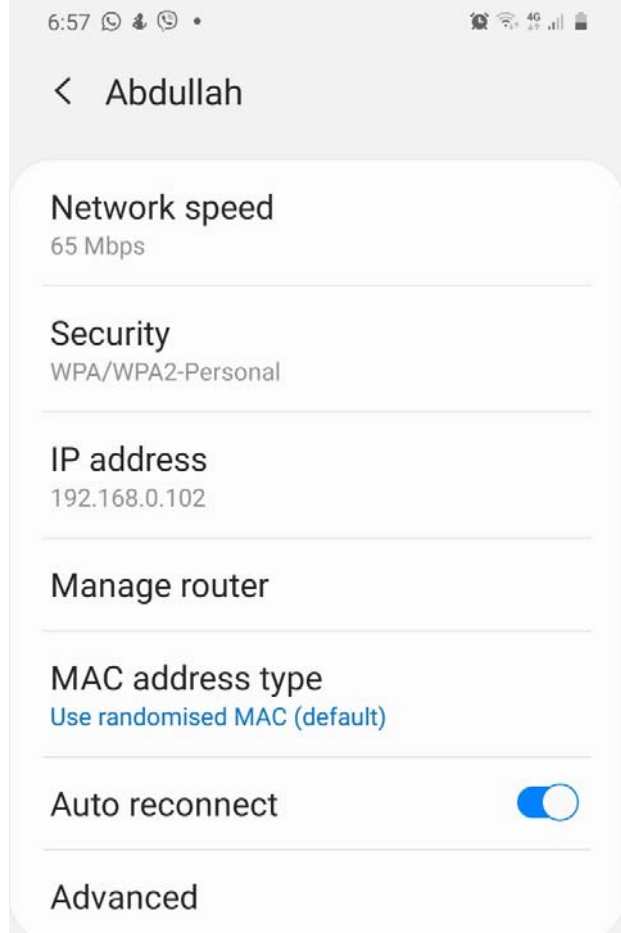


11.3 عنوان IP العام والخاص

عنوان ال (IP) العام هو العنوان الذي تم توفيره من قبل موفر خدمة الإنترنت (Internet Service Provider ISP) لجهاز التوجيه (Router) ويمكن معرفته من بعض المواقع مثل IP Chicken ، WhatsMyIP.org ، WhatIsMyIPAddress.com ، من أي جهاز متصل بالشبكة يدعم مستعرض ويب.

اما العنوان (IP) الخاص: هو العنوان الخاص بالجهاز مثل الحاسبة او الهاتف النقال الذي توفره الشبكة الداخلية ويمكن معرفته بالنسبة لمستخدمي ويندوز ، عن طريق موجه الأوامر command prompt ثم ادخال الأمر التالي (ipconfig) ثم الضغط على (enter) أما مستخدمو الهواتف فعليهم الذهاب إلى

(Wi-Fi) ومن ثم النقر على الشبكة المستخدمة لتظهر نافذة جديدة تعرض معلومات الشبكة التي تتضمن عنوان (IP) الخاص.



12. متصفح كوكل كروم Google Chrome

من متصفحات الويب المشهورة حاليا يعتبر هذا المتصفح من بين أفضل متصفحات الويب الأكثر شهرة حول العالم، حيث يتمتع بالكثير من المميزات والتحسينات التي تجعل منه رقم 1 من بين الكثير من متصفحات الإنترنت، وذلك للمزايا التالية:

1. سهل الاستخدام وغير معقد عند الاستخدام.
2. يوفر الكثير من التحديثات الدورية المستمرة والتي يتوفر من خلالها مزايا جديدة.

3. متوافق مع الكثير من الأجهزة الذكية سواء هواتف ذكية، أو أجهزة كمبيوتر.
4. آمن ومحمي عن طريق طبقة تشفير عالية لمنع المواقع الإلكترونية المزيفة والخادعة، أو تعرضك لأي عملية إبتزاز إلكترونية أو تهكير.
5. مجاني بشكل كامل.
6. يتم عرض المواقع الإلكترونية والصفحات بشكل سلس وسهل.
7. يتوفر عليه خاصية البحث الصوتي عن طريق المساعد.
8. يتيح ميزة التصفح الخفي والذي يمكنك من تصفح المواقع بدون معرفة الأي بي ip الخاص بك.
9. الإكمال التلقائي والمزامنة للمعلومات والبيانات الخاصة عبر ميزة auto complete والتي يمكنك تفعيلها عن طريق حسابك في الجي مايل.
10. السرعة الكبيرة وعدم التهنيج.
11. ويمكنك تنزيل متصفح ويب عن طريق الموقع الرسمي لشركة جوجل

13. طرق البحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت:

بشكل عام توجد طريقتين رئيسيتين للبحث عن المعلومات في شبكة الأنترنت. الأولى من خلال معرفة عنوان تواجد المعلومات المطلوب الحصول عليها من شبكة الأنترنت، ويتم كتابة عنوان الصفحة او الموقع الذي تتواجد فيه المعلومات المطلوبة في شريط العنوان الخاص بالمستعرض الذي يتم استخدامه. فاذا أردنا عرض موقع جامعة بغداد باستخدام هذه الطريقة، علينا كتابة عنوان موقع الجامعة في شريط العنوان كما

في الشكل ادناه <https://uobaghdad.edu.iq/>



بشكل عام لا تعتبر هذه الطريقة هي المثلى في عملية البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت وذلك لان هذه الطريقة تتطلب من المستخدم معرفة عنوان الموقع الذي يحتوي على المعلومات المطلوب البحث عنها بشكل دقيق وهذا ليس بالأمر المنطقي حيث انه من المستحيل معرفة العديد من العناوين على شبكة الإنترنت. ولهذا السبب يتم اللجوء الى الطريقة الثانية في عملية البحث عن المعلومات في شبكة الإنترنت وهي باستخدام محركات البحث Search Engine.

أصبح استخدام محركات البحث شيء روتيني في حياتنا اليومية. فعندما تسمع كلمة محركات البحث أول ما يأتي في عقلك هو موقع google، حيث أن استخدامه أساسي عندما تقوم بعملية البحث عن المعلومات والمصادر.

ولذلك نجد أنه يقال في اللغة الإنجليزية "Google it" والتي تعني **ابحث عنه في كوكل**، فهذا دليل على أنه شيء أساسي في حياتنا اليومية.

وبالرغم من أهمية كوكل، إلا أنه يوجد غيره العديد من محركات البحث، وبها مميزات وخصائص تستطيع الاستفادة منها، مثل Yahoo!، Bing، Ecosia، Ask وغيرها. وبشكل عام فكل المستعرضات تتضمن

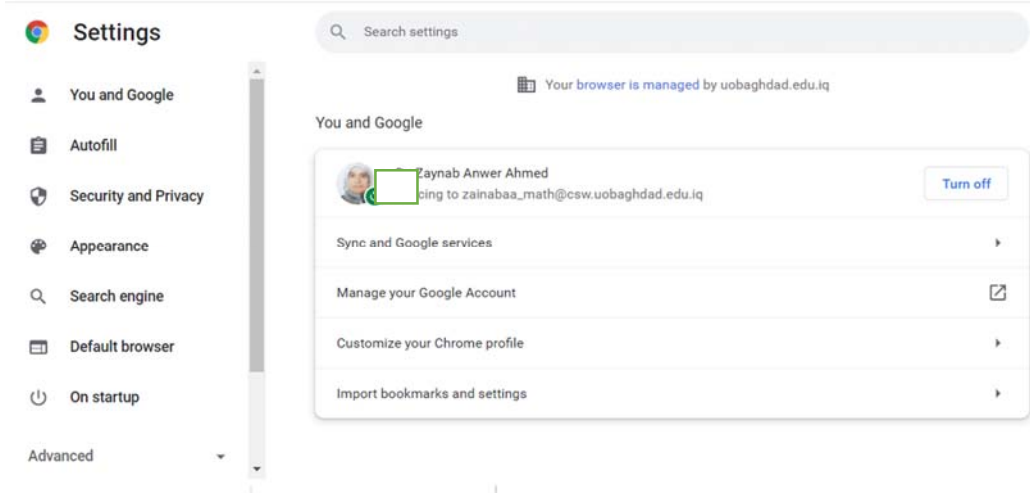
خدمة محرك البحث ولكن المتخصصة هي أفضل حيث تقوم بتغطية عدد مواقع الكترونية أكثر حول العالم.

13.1. تغيير الصفحة الرئيسية الى موقع كوكل

لأهمية محرك البحث كوكل للطلبة لذا من الأفضل ان تكون الصفحة الرئيسية للمتصفح هي محرك البحث كوكل ولتغيير الصفحة الرئيسية نتبع الخطوات الآتية:

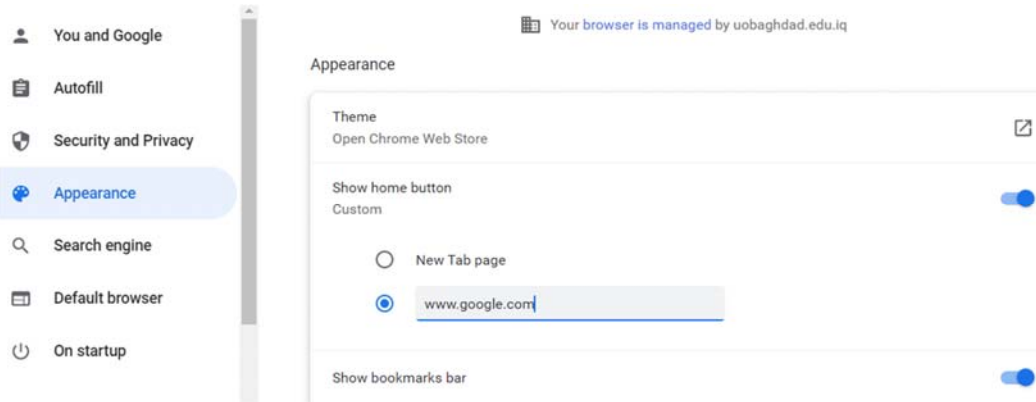
- متصفح كوكل

1- انقر على النقاط الثلاث ⋮ ثم الإعدادات تظهر الشاشة الآتية:



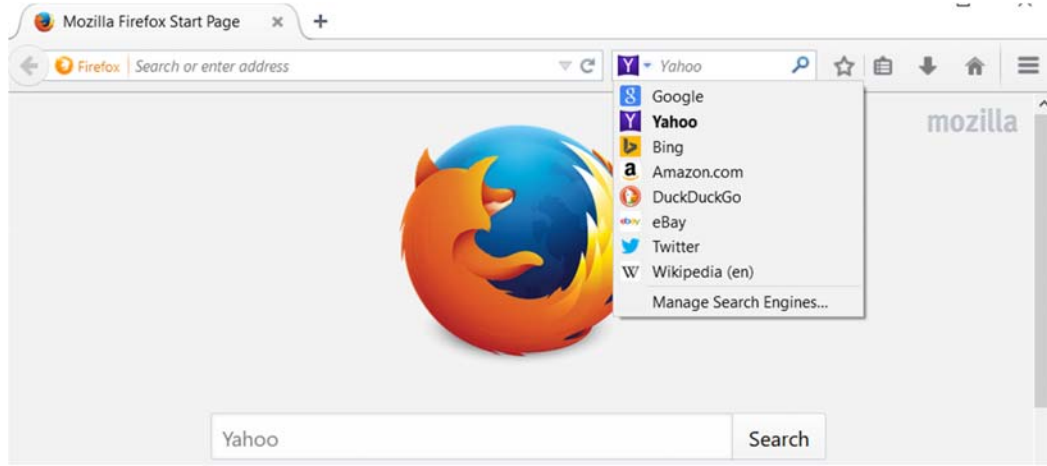
2- في قسم "المظهر Appearance"، اختر تشغيل عرض زر الصفحة الرئيسية.

3- اختر الخيار الثاني، ثم أدخل www.google.com كما في الشكل الآتي:



• متصفح موزيلا فايرفوكس

من السهل اختيار محرك البحث بالنقر على السهم الصغير الموجود ضمن نافذة البحث لتظهر قائمة بمحركات البحث نختار كوكل.



يمكن للطالب تغيير الصفحة الرئيسية لاي متصفح اخر وحسب التعليمات لذلك المتصفح.

13.2. البحث في كوكل

لكيفية البحث ضمن محرك البحث وباستخدام كلمة دلالية وهي عبارة عن كلمة لها علاقة بالموضوع الذي يتم البحث عنه ونحن سنستخدم الكلمة الدلالية جامعة بغداد للبحث لمعلومات عن جامعة بغداد ويتم كتابتها ضمن المكان المخصص للبحث عنها على محرك البحث Google وتظهر النتائج كما في ادناه:-



13.3. ملاحظات حول البحث عن الكلمة الدلالية:

في حالة البحث بواسطة الكلمات المفتاحية تظهر مجموعة من المواقع يمكن فتح مجموعة من المواقع بصفحات جديدة من خلال النقر بالزر الأيمن لتظهر قائمة نختار احد الخيارين اما

Open in new windows

Open in new tap

About 17,100,000 results (0.55 seconds)

https://uobaghdad.edu.iq · Translate this page



لتقليص النتائج ودقتها يمكن استخدام ما يلي:

- كتابة جمل دقيقة: كلما كانت كلمات البحث محددة ودقيقة كلما كانت النتائج مناسبة اكثر. وان تستخدم كلمات مناسبة لما تريد فمثلاً ان كان رأسك يؤلمك فلا تبحث عن “رأسى يؤلمنى” ولكن استخدم كلمة صداع فهى الكلمة التى يستخدمها المتخصصين فى المواقع الطبية التى تقدم نصائح التغلب على الصداع وهذا ماتريده اصلاً.
- علامة التنصيص " " البحث عن جملة بحد ذاتها
- يُستعمل رمز الناقص (-) لاستثناء الكلمات غير المهمة من البحث الذي ترغب بإجرائه عبر جوجل.على سبيل المثال، إن رغبت بالبحث عن كتب مميزة interesting books لكن ليس بقصد الشراء، بإمكانك كتابة الجملة كالاتي في خانة البحث(interesting books -buy) هذه الجملة تعني البحث عن كتب مميزة واستثناء مواقع بيع وشراء الكتب.
- يستخدم الرمز (+) لدمج كلمات البحث: فمثلاً اذا كنت تريد البحث “تعليم الرسم للمبتدئين” فإذا استخدمت هذه علامة + للدمج بين الكلمات كالتالى “تعليم+الرسم+للمبتدئين” ستكون النتائج فقط هى ما تحتوي على الثلاثة كلمات معاً وليس اثنين او واحدة فقط منهم.

- البحث عبر إطار زمني: حياً، ترغب بالبحث عن أحداث معينة حصلت خلال فترة زمنية معينة. يُمكنك ذلك عبر إضافة الفترة الزمنية والفصل بين السنوات باستعمال ثلاث نقاط، كما في المثال:

scientific discoveries 1900...2000

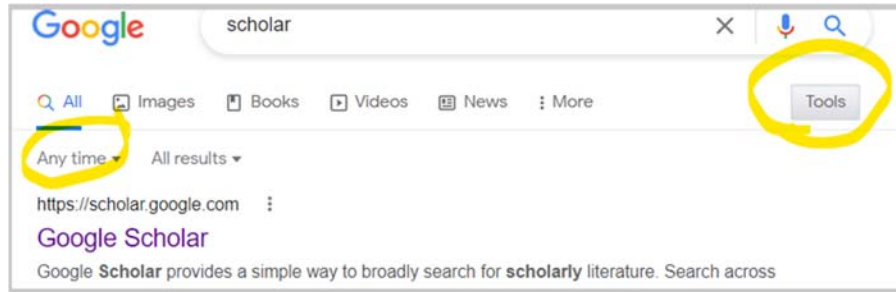
- البحث في موقع محدد: يمكنك البحث عن نتائج البحث في موقع محدد باستخدام كلمة:site: فمثلاً site:www.motwr.com تعلم البرمجة ستكون نتائج البحث عن كلمة تعلم البرمجة فقط من موقع مطور.

- البحث في نطاق جغرافي معين: يمكنك استخدام location: للبحث في مكان محدد. مثلاً location: baghdad مطاعم

- البحث عن نوع ملفات معين: يمكنك باستخدام filetype: البحث عن نوع معين الملفات. مثلاً: filetype:pdf how to be a millionaire

- البحث باستخدام "*" : احياناً قد ننسى كلمة من جملة تريد البحث عنها مثل البحث عن حكمة او اسم فيلم معين يمكن ان نكتب * مكان الكلمة الناقصة. مثلاً: *الوقت سيمضي سيعرض كوكل النتائج للجملة الاصلية "هذا الوقت سيمضي".

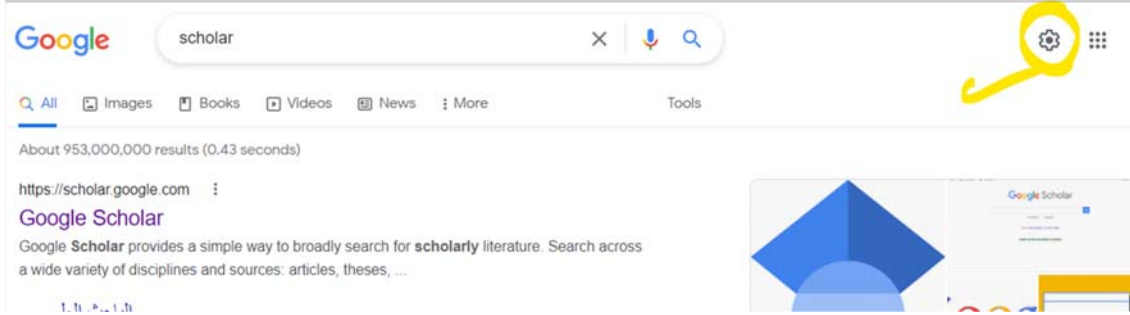
- يمكن النقر على خيار tools لتحديد الفترة الزمنية للبحث من خيار any time



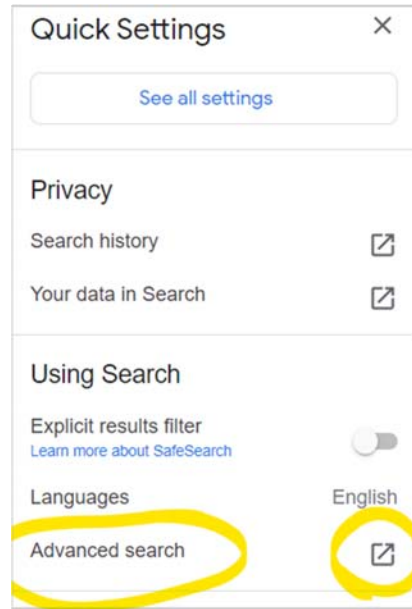
13.4. البحث المتقدم:

هي طريقة لتقليص ودقة نتائج البحث بعد اجراء عملية البحث أعلاه قد نحتاج الى تقليص النتائج بأكثر

دقة باستخدام البحث المتقدم advanced search كالآتي: ننقر الاعدادات المؤشرة في الصورة ادناه



لتظهر النافذة الآتية نختار بحث متقدم المؤشر



تظهر لنا العديد من خيارات البحث المتقدم التي يمكن للباحث استخدامها:

- خيار كل هذه الكلمات (All these words) ، ويمثل مربع البحث القياسي كالمعروض على صفحة بحث جوجل الرئيسية.
- خيار هذه العبارات المحددة (this exact wording or phrase) ، يظهر النتائج التي تحتوي على العبارة كاملة كما لو أنها كلمة واحدة.

- خيار واحد من هذه الكلمات أو أكثر (one or more of these words) ، يساعد على البحث عن شيء ما وشيء آخر بدلاً منه، ولكنه لن يجد مصطلحي البحث معاً، كالبحث عن الدجاج ومرق اللحم؛ حيث إنه سيعرض صفحات عن الدجاج وأخرى عن مرق اللحم.
- خيار الكلمات غير المرغوب بها (unwanted words) ، يساعد على تحديد الكلمات غير المرغوب في ظهورها ضمن نتائج البحث.
- اللغة: (Language) حيث يمكن تحديد اللغة المراد عرض النتائج بها.
- المنطقة: (Region) تساعد على تحديد المنطقة الجغرافية المراد تركيز البحث عليها.
- تاريخ آخر تحديث: (Last updated date) الحصول على المقالات التي تم تحديثها ضمن هذا التاريخ.
- الموقع أو النطاق: (Site or domain) يساعد على حصر نتائج البحث على موقع واحد فقط، أو تقييدها ضمن نطاق واحد فقط.
- نوع الملف: (File type) يوفر هذا الخيار إمكانية البحث عن ملفات من نوع HTML القياسية، أو مستندات MS Word ، أو ملفات PDF وغير ذلك الكثير