

الشبكات والانترنت



اعداد
م.م. قيان عدنان فرمان
م.مهندس ابراهيم محمد شريف

تعريف الشبكات (Network):

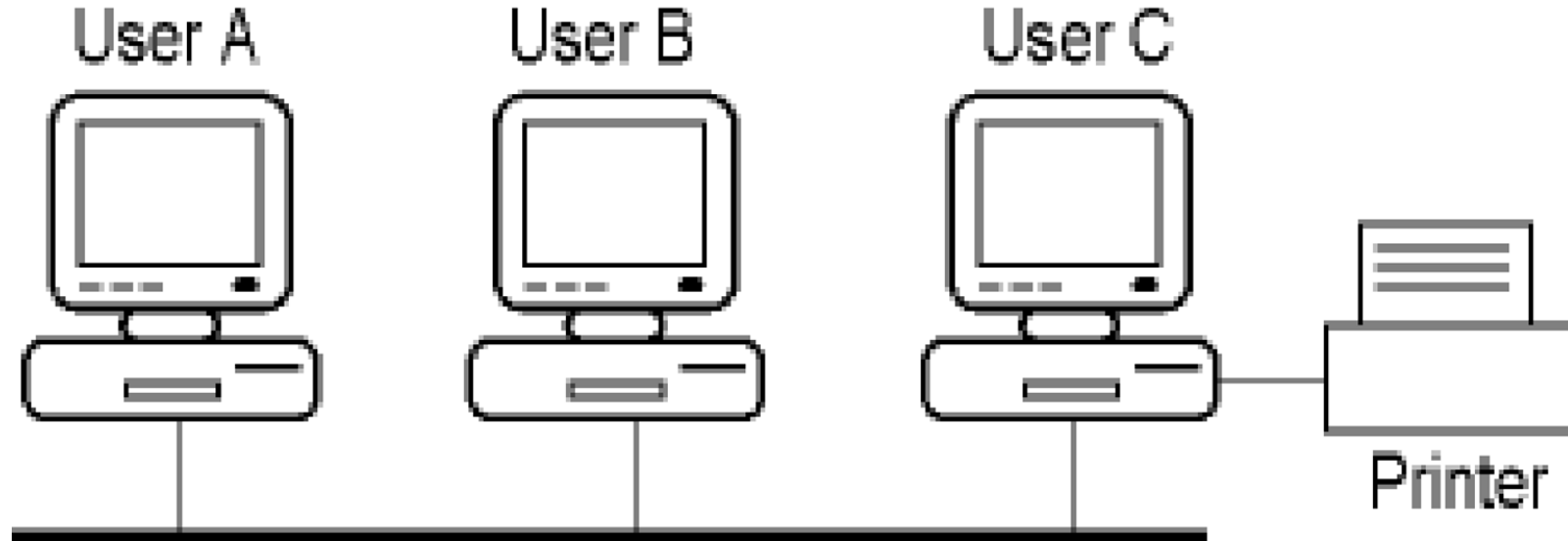
هي مجموعة من الحواسيب المرتبطة مع بعضها البعض مع الأجهزة المحيطة الأخرى بواسطة خطوط الاتصال وفق نظام اتصال معين بهدف تبادل البيانات وغير ذلك من الفوائد الناتجة من بناء شبكات الحاسب الآلي.

او الشبكة الحاسوبية هي الوسيلة المثلى للاستفادة من موارد أكثر من جهاز حاسوب عن طريق مشاركة هذه الموارد مثل مساحات التخزين والبيانات وأيضا مشاركة الأجهزة مثل الطابعات وبالمطبع مشاركة الدخول الى الانترنت.



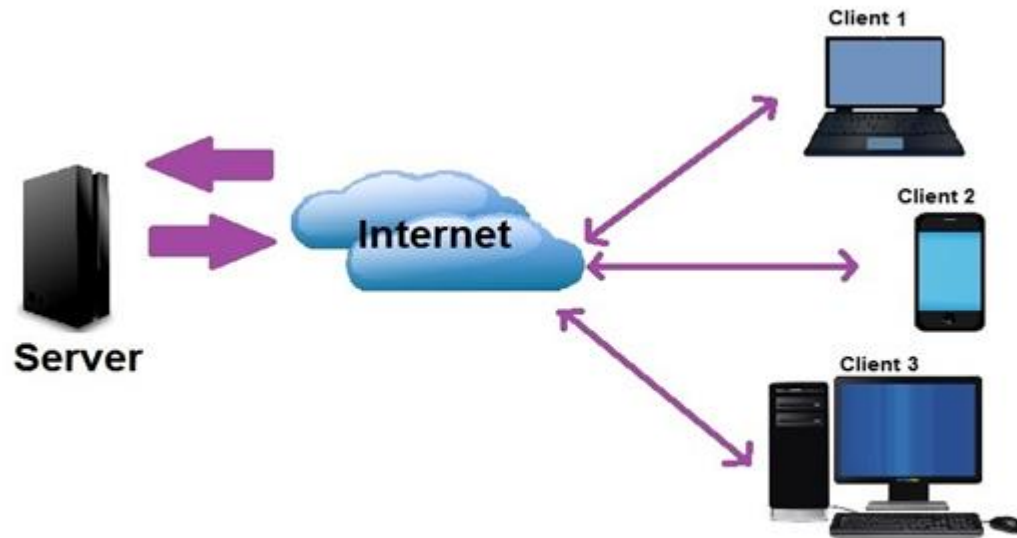
شبكة الند للند Peer To Peer

ويطلق عليها أيضا اسم مجموعة عمل work group . وهي شبكة تتكون من مجموعة من أجهزة الحاسب الآلي متصلة ببعضها بغرض المشاركة في البيانات والمعلومات والموارد المتاحة في الشبكة وفيها لايفرد أي جهاز حاسب آلي بتقديم خدمة معينة او يلعب دور مميز لايقوم به غيره من الاجهزة بل ان جميع اجهزة الحاسب الآلي في هذه الشبكة تكون متساوية في الدور الذي تلعبه وتكون جميع الأجهزة متساوية في الإمكانيات والصلاحيات ويعمل كل جهاز كخادم لنفسه.



شبكة الخادم والعميل Client/Server

في هذا النوع من الشبكات ينفرد أحد الأجهزة بتقديم خدمة مميزة لايقوم أحد غيره بتقديمها وفي هذه الحالة يطلق على هذا الجهاز اسم Server ويلقب باسم الخدمة التي يقدمها على الشبكة فأذا كان يقدم خدمة الطباعة فيطلق عليه خادم الطباعة Print Server وان كان يقدم خدمة البريد الالكتروني فانه يطلق عليه اسم خادم البريد Mail Server اما باقي الاجهزة التي تستفيد من الخدمات التي يقدمها ال Server يطلق عليها اسم العملاء Clients.



من اهم أنظمة تشغيل الخوادم Servers

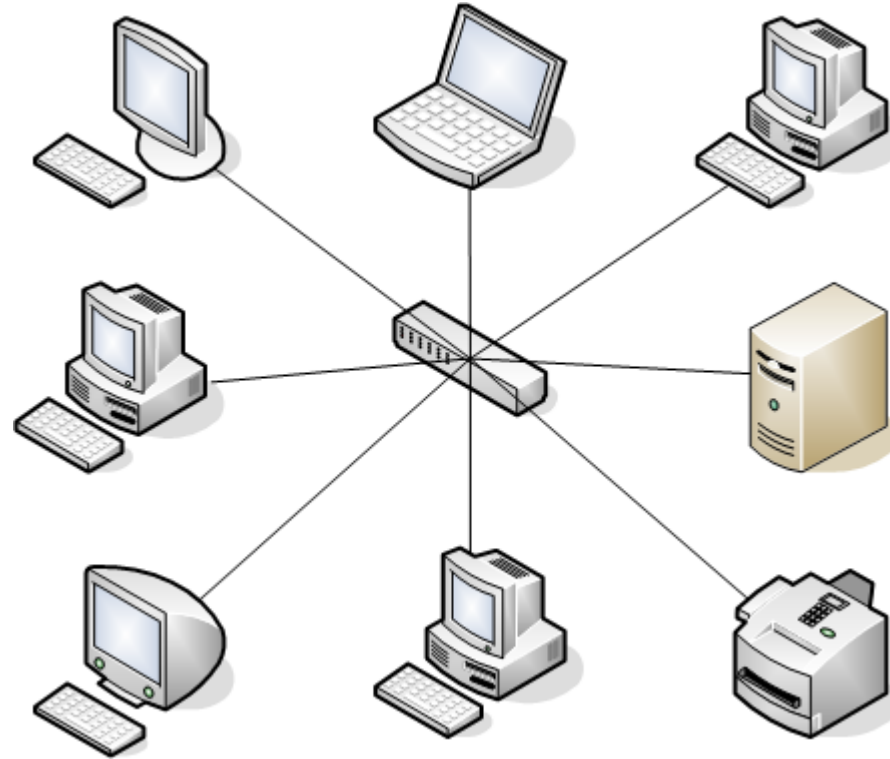
- .Unix
- .Linux
- .Microsoft Windows Server

الشبكات المحلية (Local Area Network)

تدعى غالبا (LAN) وهي شبكات ذات ملكية خاصة عموما وتغطي بناءا واحدا او تجمعا صغيرا من الأبنية لا تتجاوز ابعادها عدة كيلو مترات. وهي تستخدم غالبا لربط مجموعة الحواسيب الشخصية ومحطات العمل في مكاتب شركة او مصنع لتمكينها من المشاركة بالمصادر كالطابعات وتبادل المعلومات فيما بينها . يمتاز هذا النوع بسرعته العالية بنقل البيانات بين الاجهزة حيث تتصل سرعة نقل البيانات بين 4 ميجابت الى 1000 ميجابت بالثانية.



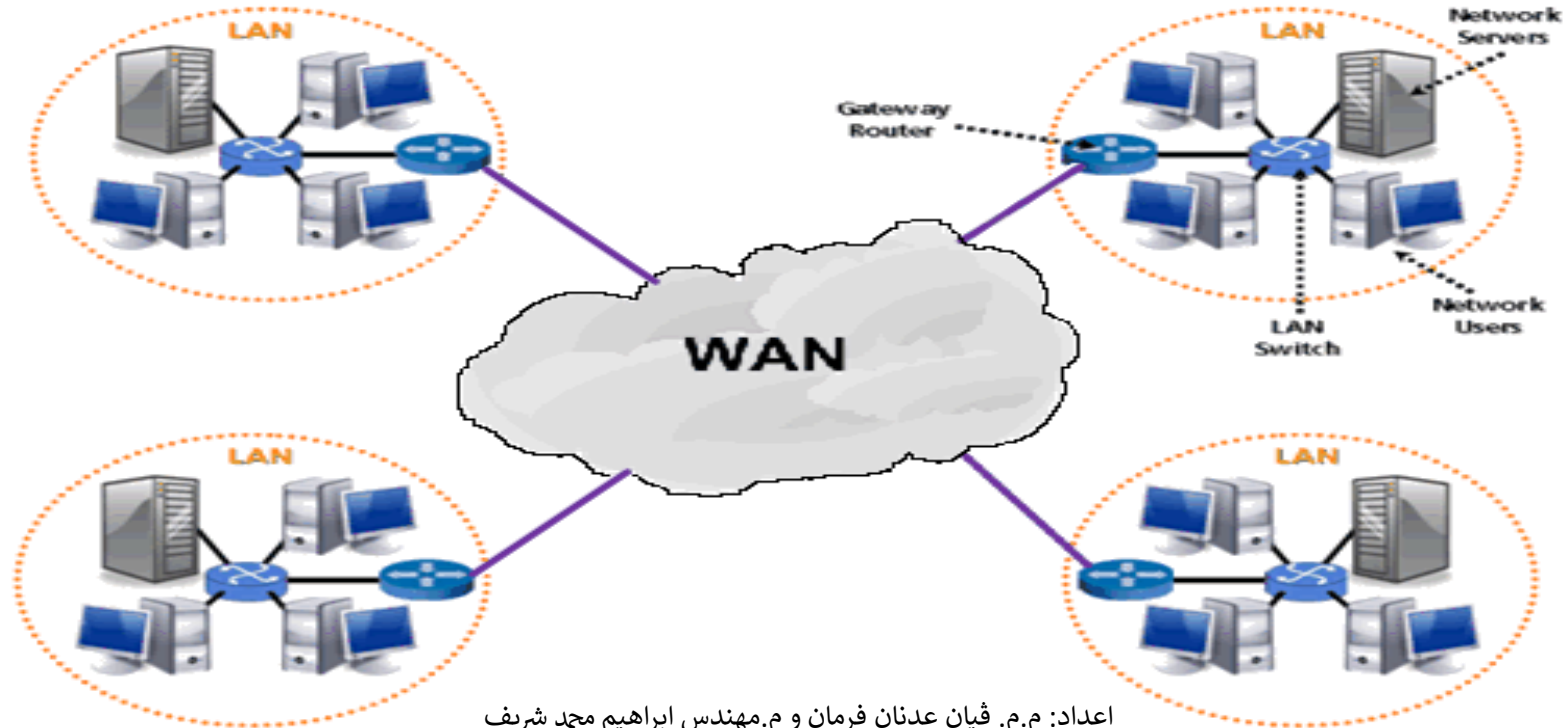
الشبكة النجمية: هي هيكل للشبكة المحلية "LAN" حيث يتم توصيل جميع العقد بشكل فردي بنقطة اتصال مركزية مثل لوحة الوصل أو المحول. من فوائد الشبكة النجمية أنه في حالة فشل أي كابل سيتم إسقاط عقدة واحدة فقط.



Star Topology

الشبكات الواسعة (Wide Area Network)

يطلق عليها أيضا الشبكة الدولية حيث ظهرت في أوائل السبعينات وهي الشبكة التي تغطي منطقة جغرافية كبيرة مثل دولة كاملة وتستخدم نظم الاتصالات الواسعة لتحقيق الاتصال بين أجهزة كمبيوتر متعددة بعيدة عن بعضها بمسافات قد تتعدى حدود المنطقة والدولة كما يمكن لأي شبكتين محليتين متباعدتين أن يتصلا ببعضهما من خلال ارتباطهما بإحدى الشبكات الواسعة (WAN) حيث تمثل الشبكات الواسعة العمود الفقري الذي يربط الشبكات المحلية (LAN) نظرا للمساحات الشاسعة التي تغطيها وتستخدم الشبكة أنواع من الروابط بين الشبكات المحلية وأجهزة يمتد إرسالها إلى مسافات بعيدة مثل خطوط التليفونات وموجات الميكرويف وتعتبر شبكة الانترنت من أهم أنواع الشبكات الواسعة حيث تربط آلاف المنظمات والأفراد المتواجدين في كل انحاء العالم معا.



الشبكات السلكية: هي الشبكات التي تستخدم الأسلاك او الكابلات في التوصيل ومن هذه الاسلاك:

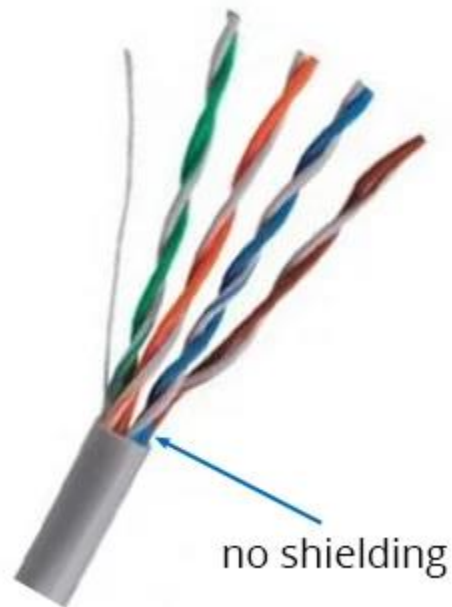
الازواج المفتولة Twisted pair cabling هو الأكثر شعبية في الوقت الحاضر ويكون في العادة يشبه سلك الهاتف لكنه مكون من 8 اسلاك داخلية وليس 2 كما في حالة الهاتف. وسمي بذلك لان كل سلكين من الثمانية يكونان ملفوفان على بعضهما فيتكون أربعة ازواج من اصل ثمانية اسلاك ويتفرع هذا النوع الى فرعين هما:

- الأزواج المجدولة الغير المدعومة (UTP) Unshielded Twisted Pair
- الأزواج المجدولة المدعومة (STP) Shielded Twisted Pair : هنا يتم تغليف كل زوج تغليفا منفصلا بعازل مما يؤمن حماية اكبر للأسلاك من التداخلات الخارجية.

UTP

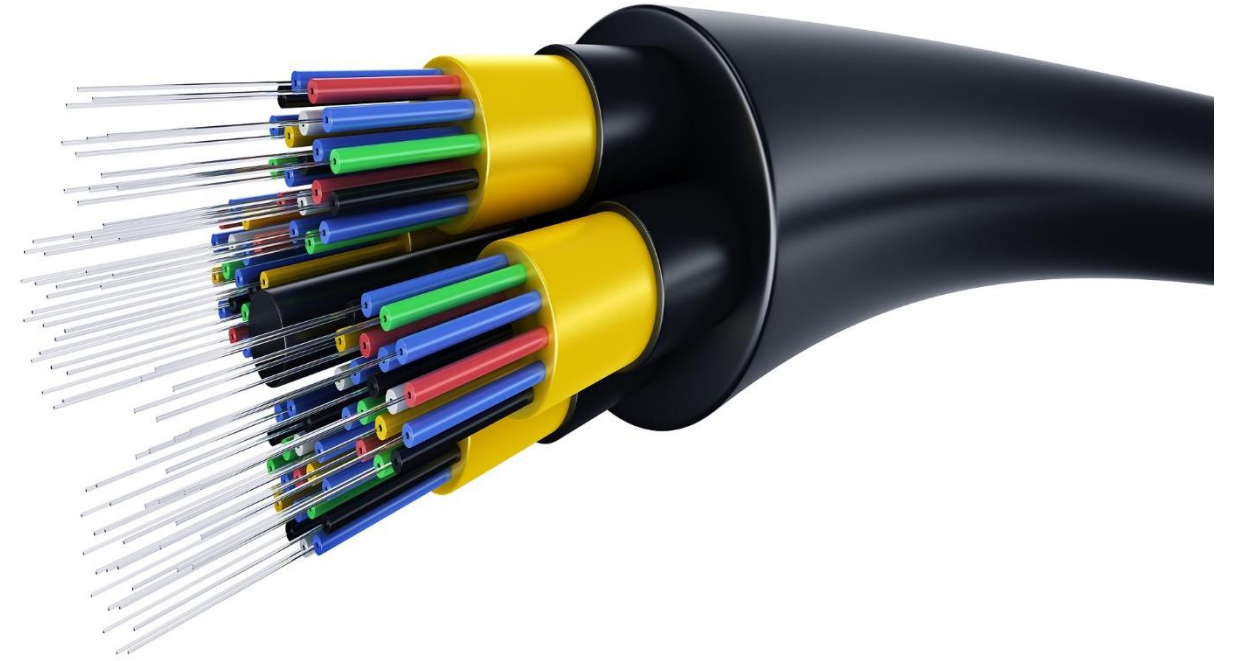
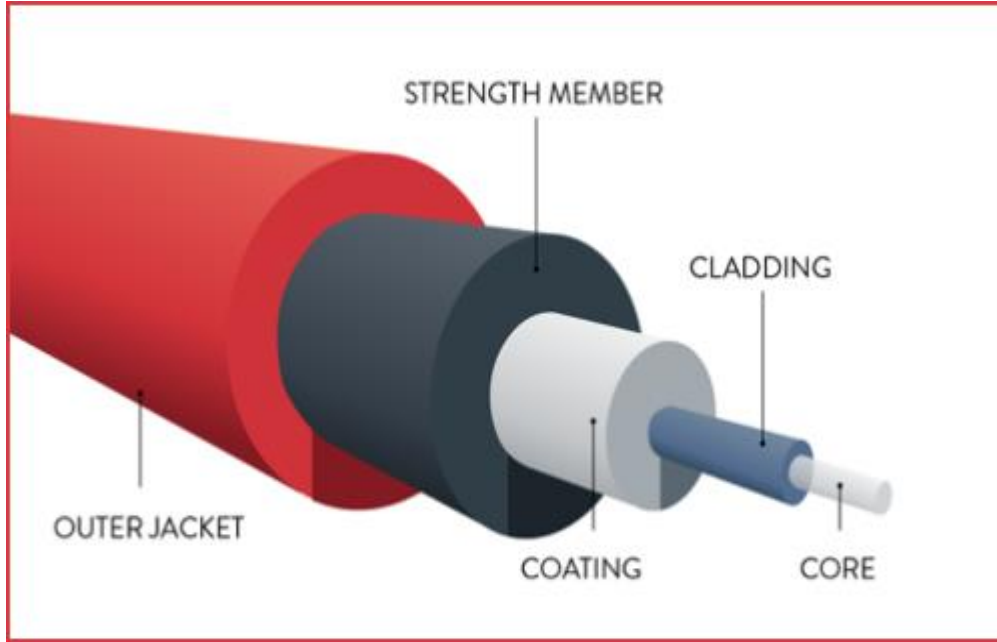
VS

STP



- تتفوق وتتميز الـ **STP** على الـ **UTP**
- أقل عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي.
 - تستطيع دعم الارسال لمسافات ابعد.
 - في بعض الظروف توفر سرعات بث اكبر.

الآلياف الضوئية FIBER OPTIC يتم حمل ونقل اشارة البيانات الرقمية على صورة نبضات من الضوء ولهذا تعد اكثر آمانا لارسال البيانات حيث ان الكابلات النحاسية يمكن سرقة الاشارة الالكترونية المنقولة فيها بسهولة نسبية . تعد الاليف الضوئية هى الحل الامثل لنقل البيانات بسرعة كبيرة ولمسافات بعيدة نظراً لنقاء الاشارة وعدم حدوث ضعف فيها فإذا كانت الشبكة متعرضة لموجات كهرومغناطيسية شديدة فالحل الامثل هو الألياف الضوئية.



بعض الاختلافات بين الألياف الضوئية والأسلاك النحاسية

الكابلات النحاسية	الكابلات الضوئية
عرض النطاق الترددي أقل	دعم قدرات عرض النطاق الترددي العالي
ترسل البيانات في صورة نبضات كهربائية, حيث أن النحاس مادة جيدة التوصيل للكهرباء	ترسل البيانات بصورة نبضات ضوئية
أقصى مسافة للإشارة الكهربائية هي 100 متر	يمكن للضوء أن ينتقل لمسافات أبعد
أكثر عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي	الألياف الضوئية أقل عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي
لا يمكن غمرها تحت البحر	تستخدم في بيئات أكثر عرضة للخطر مثل البحر
مشاكلها كثيرة وتحتاج صيانة بصورة مستمرة	لا تحتاج إلى صيانتها أو استبدالها بشكل متكرر
تكلفتها قليلة مقارنة بالألياف الضوئية	تكلفتها عالية من حيث الإعداد والصيانة

الشبكات اللاسلكية (Wireless)

هي شبكات بدون اسلاك تتصل اجهزة الكمبيوتر ببعضها فيها عن طريق موجات او إشارات الأقمار الصناعية او غيرها من الموصلات ولقد أحدثت الشبكات اللاسلكية ثورة كبيرة في عالم تكنولوجيا نقل المعلومات التي ازدادت الحاجة اليها مع مرور الوقت وأصبح الانسان يطمح بان يجد اسرع الطرق وافضلها لنقل بيانات من جهة الى أخرى باقل جهد وتكلفة وهذا ما وفرته الشبكات اللاسلكية ولقد أصبحت الشبكات اللاسلكية محل اهتمام الكثيرين ممن يعملون في هذا المجال .

الاشعة تحت الحمراء (Infrared)

- سميت بالتحت الحمراء لان ترددها اقل من تردد الضوء الأحمر وهي عبارة عن اشعة ضوئية والتي تستخدم في العديد من الأجهزة الطرفية للكمبيوتر الا ان هناك مشكلتين:
- ان التكنولوجيا المستخدمة فيها الاشعة تحت الحمراء تعمل في مدى الرؤية فقط أي يجب توجيه الريموت كونترول الى التلفزيون مباشرة للتحكم به.
 - ان التكنولوجيا المستخدمة فيها الاشعة تحت الحمراء هي تكنولوجيا One to One أي يمكن تبادل المعلومات بين جهازين فقط.

(بطاقة الشبكة (NIC Network Interface Card

بطاقة الشبكة هي إحدى مكونات الحاسوب الصلبة المهمة ، والتي من دونها لا يمكن للحاسوب الإتصال بأي شبكة "الأنترنت" مثلا، أي تسمح لمستخدم الحاسوب التواصل مع الحواسيب الأخرى عن طريق شبكة حاسوب . وكل بطاقة شبكة الإيثرنت له 48-بت بأرقام تسلسلية تسمى بالـ MAC Address ، والذي يكون مخزن في ذاكرة (ذاكرة القراءة فقط) خاصة موجودة في نفس بطاقة الشبكة.

الموزع Hub هو أحد أجهزة الشبكة المستخدمة لربط الأجهزة ببعضها، يتم وصل كل جهاز كمبيوتر بأحد المنافذ في الـ Hub يتلقى هذا الجهاز الإشارة من أحد المنافذ وينقلها إلى جميع المنافذ الأخرى ولكل جهاز متصل بهذه المنافذ فمثلا: إذا تلقى Hub مكون من ثمانية منافذ إشارة على منفذ 4 فانه يمررها على الفور إلى المنافذ رقم 1 و2 و3 و5 و6 و7 و8.



Hub

المحول (Switch)

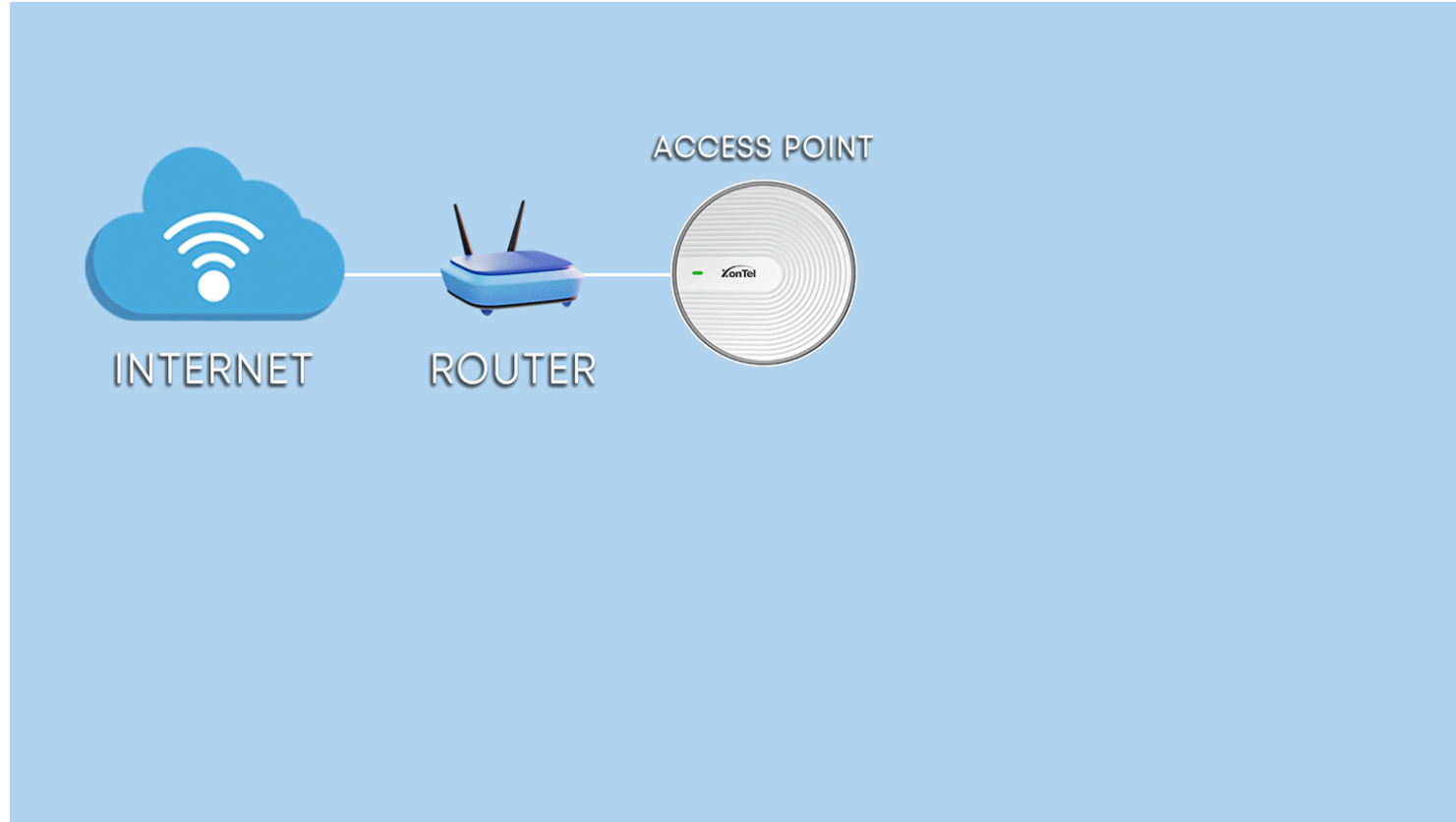
- يشبه الـ Hub لكن الأخير يرسل الى كل الاجهزة ويسبب بطء بسبب كثرة الارسال لكن الـ switch يرسل فقط الى الجهاز المطلوب مما يسرع الشبكة.
- الـ Hub يعمل بروتوكاست بينما الـ switch يستخدم عنوان كرت الشبكة يعني يحدد الجهاز المطلوب التعامل معه.



Switch

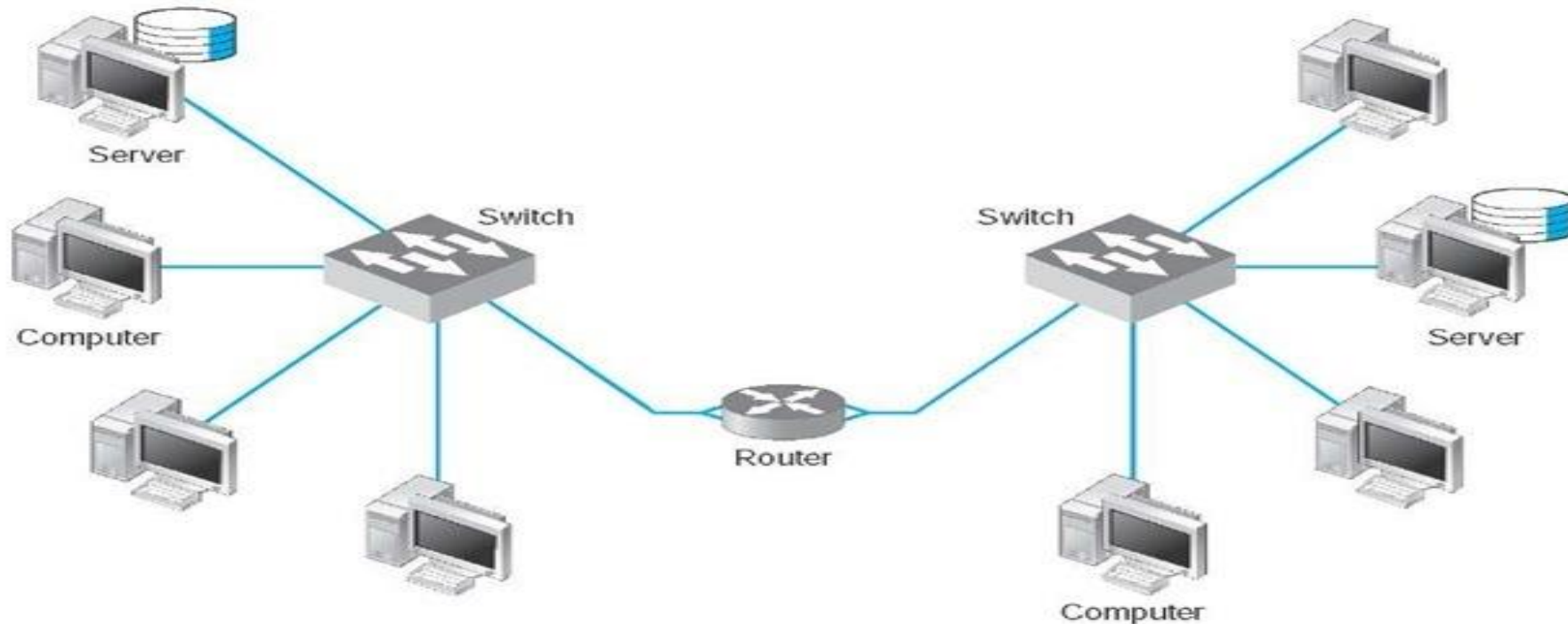
موزع الشبكة (Access Point):

جهاز Wireless Access Point او نقطة الوصول اللاسلكي هو جهاز يقوم بتجميع كل الأجهزة اللاسلكية الموجودة في مكان ما وتوصيلها عن طريق الاسلاك بالشبكة الرئيسية لتحقيق التواصل بين الأجهزة السلكية من جهة واللاسلكية من جهة أخرى. يمكن أيضا لعدة موزع شبكات أن تتصل مع بعضها البعض لتشكيل شبكة أكبر مما يسمح لعدد أكبر من الأجهزة اللاسلكية بالبقاء متصلة في نطاق مساحات أكبر.



الموجه (Router)

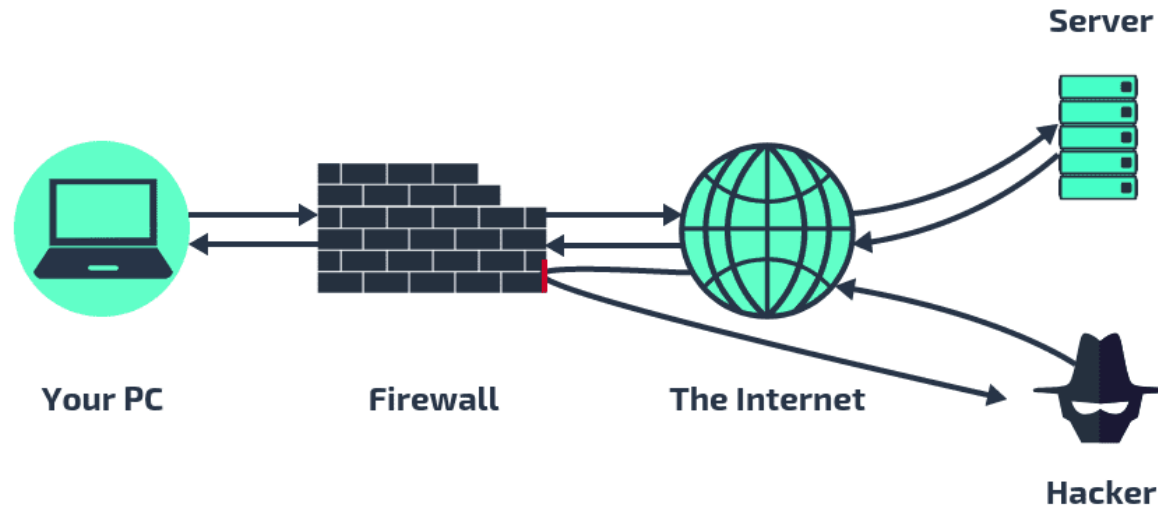
- يستطيع ان يفهم الـ IP address الخاص بكل جهاز لهذا هو يعمل في طبقة الشبكة Network layer في الـ OSI layers.
- يتميز الراوتر انه يستطيع ان يربط الشبكات المحلية المختلفة مع بعض لهذا يعتبر الراوتر هو الأساس الفعلي للانترنت في الربط بين الشبكات مع استخدامه للـ IP address.
- اهم نقطة في الراوتر انه يعرف افضل مسار للهدف وذلك عن طريق بروتوكولات خاصة.
- يقوم الراوتر بعمل جدول routing table يقوم فيه بتسجيل الـ IP الخاص بكل جهاز والمنفذ الخاص به وافضل مسار للوصول لهذا الجهاز.



جدار الحماية (Firewall):

جدار الحماية يشار إليه في بعض الأحيان بعبارة "الجدار الناري" ، هو جهاز و/أو برنامج يفصل بين المناطق الموثوق بها في شبكات الحاسوب، ويكون أداة مخصصة أو برنامج على جهاز حاسوب آخر، الذي بدوره يقوم بمراقبة العمليات التي تمر بالشبكة ويرفض أو يسمح فقط بمرور برنامج طبقاً لقواعد معينة. وظيفة جدار الحماية من داخل الشبكة هو مشابه إلى أبواب الحريق في تركيب المباني. في الحالة الأولى يستعمل في منع اختراق الشبكة الخاصة، وفي الحالة الثانية يعطل دخول الحريق من منطقة (خارجية) إلى غرفة داخلية.

HOW A FIREWALL WORKS





ايجابيات الشبكات

- سرعة الاتصال.
- مشاركة التطبيقات والمعلومات.
- مشاركة الطابعات والأجهزة.
- مركزية الإدارة.



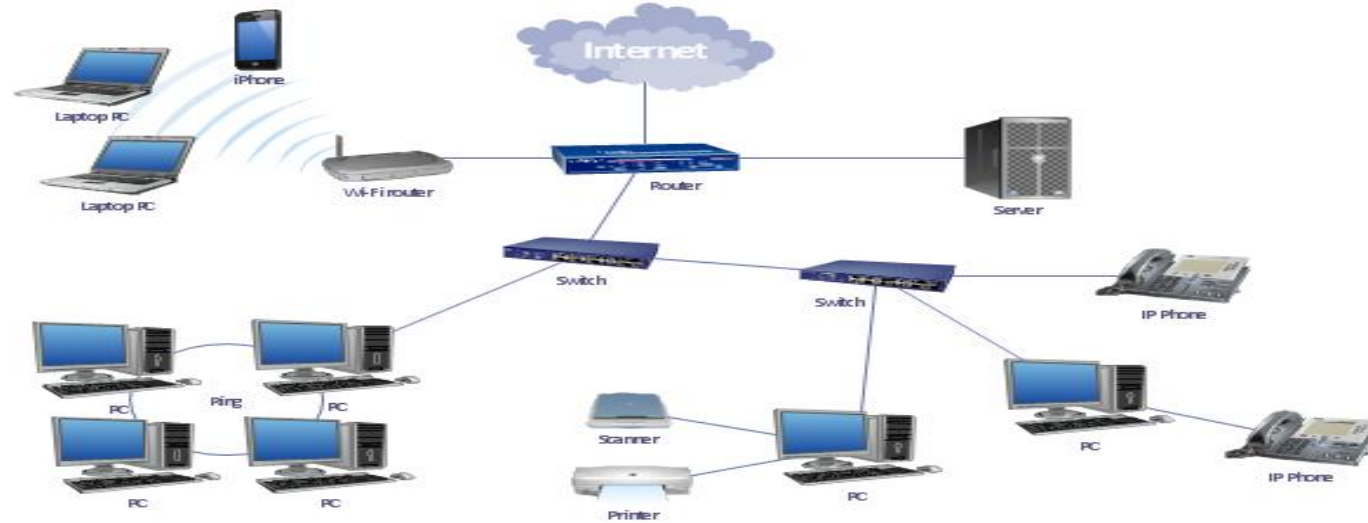
سلبيات الشبكات

- الاعتمادية (عند حدوث مشكلة بالشبكة لا يمكن الوصول الى عناصر وملفات الشبكة).
- تكلفة التركيب والصيانة.
- فقدان الخصوصية والاستقلالية والامان.
- الهجمات الخارجية (الفيروسات والقراصنة او الهاكرز).

الانترنت (Internet)

هي شبكة عالمية من الروابط بين الحواسيب تسمح للناس بالاتصال والتواصل بعضهم مع بعض واكتساب ونقل المعلومات من الشبكة الممتدة في جميع أرجاء العالم بوسائل بصرية وصوتية ونصية مكتوبة، وبصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات وتتحدى في الوقت نفسه سيطرة الرقابة.

ويعرف آخرون الإنترنت كذلك بأنه شبكة دولية للمعلومات تتفاهم باستخدام بروتوكولات وتتعاون فيما بينها لصالح جميع مستخدميها، وتحتوي على العديد من الإمكانيات مثل البريد الإلكتروني، والاتصال الصوتي والمرئي بين الأشخاص، وإقامة المؤتمرات بالفيديو، وقوائم البريد بالإضافة إلى الملايين من الأخبار والتحليلات الصحفية، والعديد من الملفات المتاحة لنقلها واستخدامها بطريقة شخصية وكذلك آلات البحث المرجعي.

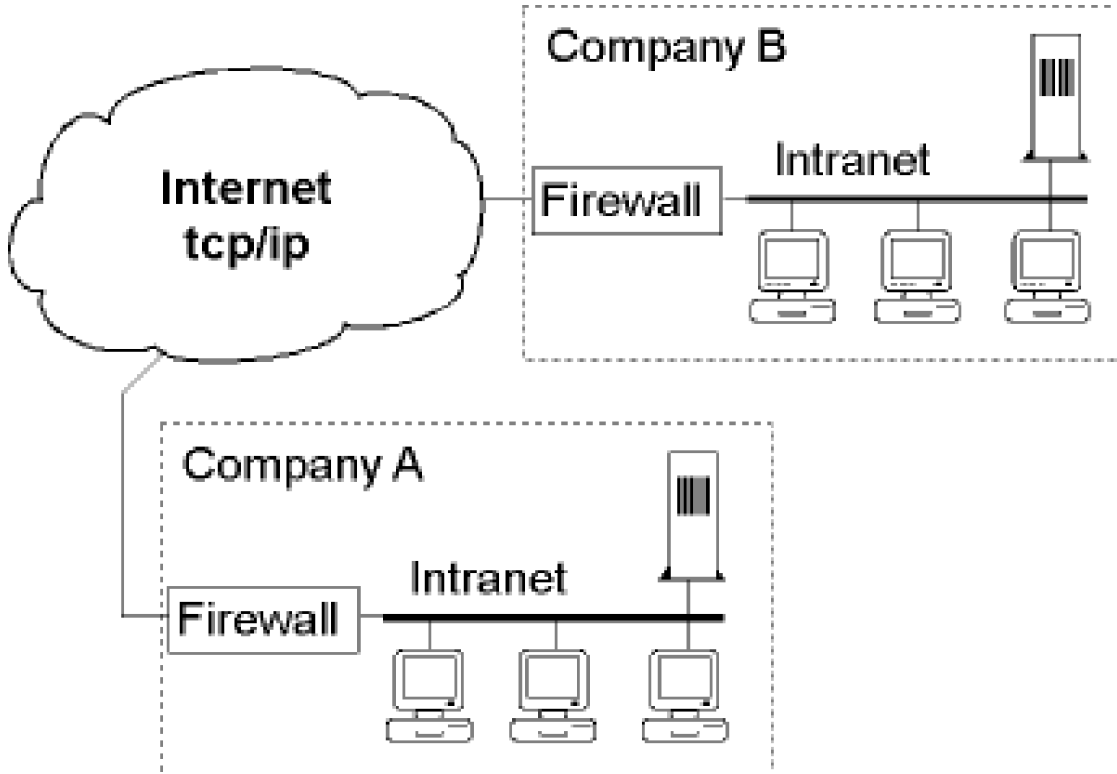


الانترانت

وهي عبارة عن شبكة إنترنت مصغرة تكون عادةً شبكة داخلية في الشركة، ذات خصوصية يتم الوصول إليها عبر ملقم (server) تتحكم به أنت. تستعمل معايير انترنت من HTML و HTTP وبروتوكول الاتصالات TCP/IP بالإضافة إلى مستعرض ويب رسومي لدعم البرامج التطبيقية وتزويد حلول إدارية بين أقسام الشركة و يمكن أن تكون بسيطة جداً بأن تتألف من ملقم ويب داخلي يتيح للموظفين الوصول إلى كتيبات العمل ودليل الهاتف. كما يمكن أن تكون معقدة جداً بأن تضم تفاعلات مع قاعدة بيانات واجتماعات فيديو ومجموعات مناقشة خاصة ووسائط متعددة.

الاكسترانت

شبكة الإكسترانت هي الشبكة المكوّنة من مجموعة شبكات إنترنت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترنت مع منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها. أي إن شبكة الإكسترانت هي الشبكة التي تربط شبكات الإنترنت الخاصة بالمتعاملين والشركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، أو تجمعهم مركزية التخطيط أو الشراكة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الإنترنت المحلية لكل شركة.



مزود خدمة الإنترنت (Internet Service Provider (ISP

و يسمى أيضا بموفر خدمة الاتصال بالإنترنت وهي الشركة التي توفر لعملائها إمكانية الوصول إلى الإنترنت. ويرتبط مزود خدمة الإنترنت بعملائه باستخدام تقنية نقل البيانات المناسبة لتوصيل حزم بيانات نظام الإنترنت، مثل الاتصال الهاتفي أو كابل المودم أو لاسلكيا. مزود خدمة الإنترنت قد يوفر حسابات البريد الإلكتروني للمستخدمين والتي تسمح لهم بالتواصل مع بعضهم البعض عن طريق إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية من خلال خادم (server)

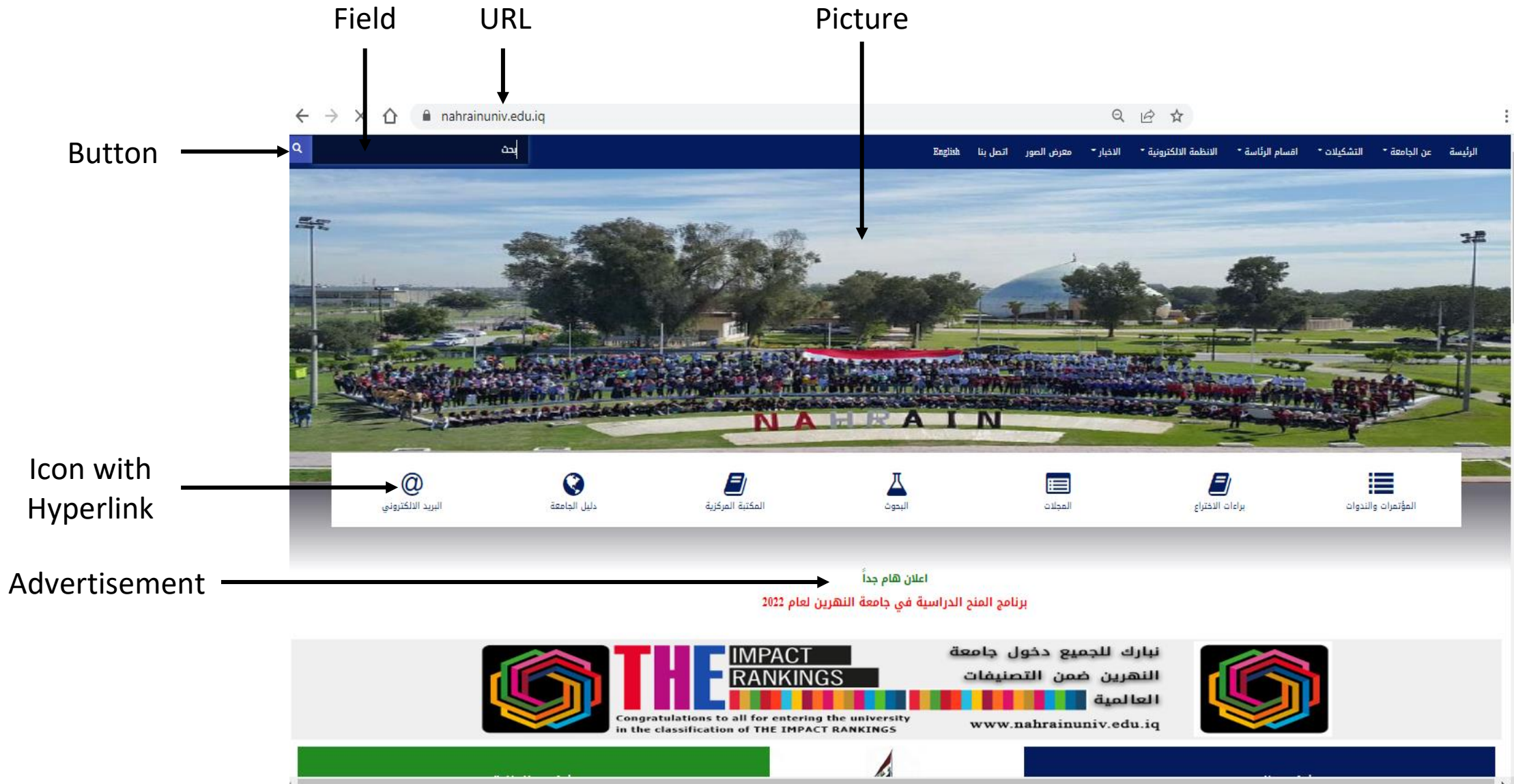
المتصفح (Internet browser)

هو برنامج حاسوبي يتيح للمستخدم استعراض النصوص والصور والملفات وبعض المحتويات الأخرى المختلفة، وهذه المحتويات تكون في الغالب مخزنة في مزود إنترنت وتعرض على شكل صفحة في موقع على شبكة الإنترنت أو في شبكات محلية ويمكن أن تحوي روابط لصفحات أخرى في نفس الموقع أو في مواقع أخرى.

من المتصفحات الشائعة :

- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Apple Safari
- Opera

Google Chrome Browser



URL هو اختصار للكلمة الإنكليزيّة Uniform Resource Locator ومعناها باللغة العربيّة عنوان الإنترنت؛ فالشريط الموجود على

المتصفّح للذهاب أو الدخول على موقع معيّن يضم http://، فعلى سبيل المثال عنوان موقع http://www.google.com فهو يضم التالي:

البروتوكول: وهو بروتوكول الإنترنت http://، ويكون بوابة الدخول (Port) رقمها (80).

اسم الناطق Domain Name: وهو عنوان الصفحة أو الموقع.

نوع امتداد الموقع: وهذه امتدادات تختلف من موقع إلى آخر، وأشهر الامتدادات هي (.com, .net, .edu, .gov, .org, .info)، وغيرها من الامتدادات.

Picture يمكن لصفحات الويب أن تحتوي على الصور والتي تكون إما رسومات أو صور الفوتوغرافية، تم إعداد بعض الصور لتكون

ثابتة (تظهر دائما وتبقى في الموقع)، والبعض الآخر صور متحركة ، أو هي وصلات إلى صفحات ويب أخرى.

Field يحتوي العديد من صفحات الويب على نماذج حيث يمكنك إدخال معلومات في الحقول الموجودة في النموذج. ثم سيتم إرسال المعلومات

في الحقول إلى خادم الويب للمعالجة. تحتوي معظم صفحات الويب على حقل واحد على الأقل (مصمم عادة لمساعدتك في البحث عن عنصر في هذا الموقع).

Button رسم او شكل تفاعلي عند النقر عليه سيتم اتخاذ إجراء معين. ففي المثال، يؤدي النقر على الزر إلى إرسال معلومات البحث إلى الخادم.

Advertisement تدفع الشركات مبالغ مادية مقابل الإعلان على صفحة ويب شائعة وعادة ما تكون هذه الإعلانات رسومات وغالبا ما تكون متحركة. والقصد من ذلك هو أنك سوف تنقر على الإعلان لعرض صفحة الويب للشركة.

الارتباط التشعبي (Hyperlink) هو نص او صورة يحتوي على عنوان URL, اذا قام المستخدم بالضغط عليها يقوم بتحويل المستخدم الى مكان اخر او الى صفحة انترنت أخرى.

بروتوكول نقل النص التشعبي (HTTP): هو اختصار لـ HyperText Transfer Protocol يستخدم هذا البروتوكول في نقل البيانات المكونة للمواقع وصفحات الانترنت مثل صفحات الـ HTML .

الويب أو الشبكة العنكبوتية العالمية (بالإنكليزية: World Wide Web) وهي مجموعة خوادم الانترنت عن بعد التي تسمح للعملاء بمشاهدة وتصفح صفحات الويب (HTML) واستخدام الخدمات المتاحة باستعمال المتصفحات.



- .mil** U.S. military (الهيئات والمؤسسات العسكرية)
- .gov** U.S. government (الدوائر والمؤسسات الحكومية)
- .com** commercial companies (الهيئات والشركات التجارية)
- .edu** universities (المعاهد والجامعات والمؤسسات التعليمية)
- .org** organizations (المنظمات والهيئات الخاصة والمجانية)
- .net** network sites (شركة توصيل خدمات الشبكات)

محرك البحث (Web search engine) هو برنامج حاسوبي قد صُمم للعثور على المُستندات المُخزّنة على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، أو يكون محرك البحث موجوداً على موقع مُعيّن يعمل على إدارة المَلفّات واستِرداد المَعلومات من قاعدة البيانات التي تُريد أن تَبَحْث عنها، ومُحرك البَحْث هو من الأمور التي يَتَطَلَّبها أيُّ مَوقع لإفادة المُستخدِمين في البَحْث عَنِ المَعلومات. عِند عَمَل البَحْث يَتِم تشكيل النّتائج التي بَحْثَ عنها على شَكْلِ قائِمة بعناوين المُستندات التي تكون قَريبة مَنِ الكَلِمَة التي تَبَحْثُ عنها، وَيَقُومُ مُحَرِّك البَحْث بترتيبِ عناصر قائِمة البَحْث على حَسَب مَعايير خاصّة.

من اهم محركات البحث:

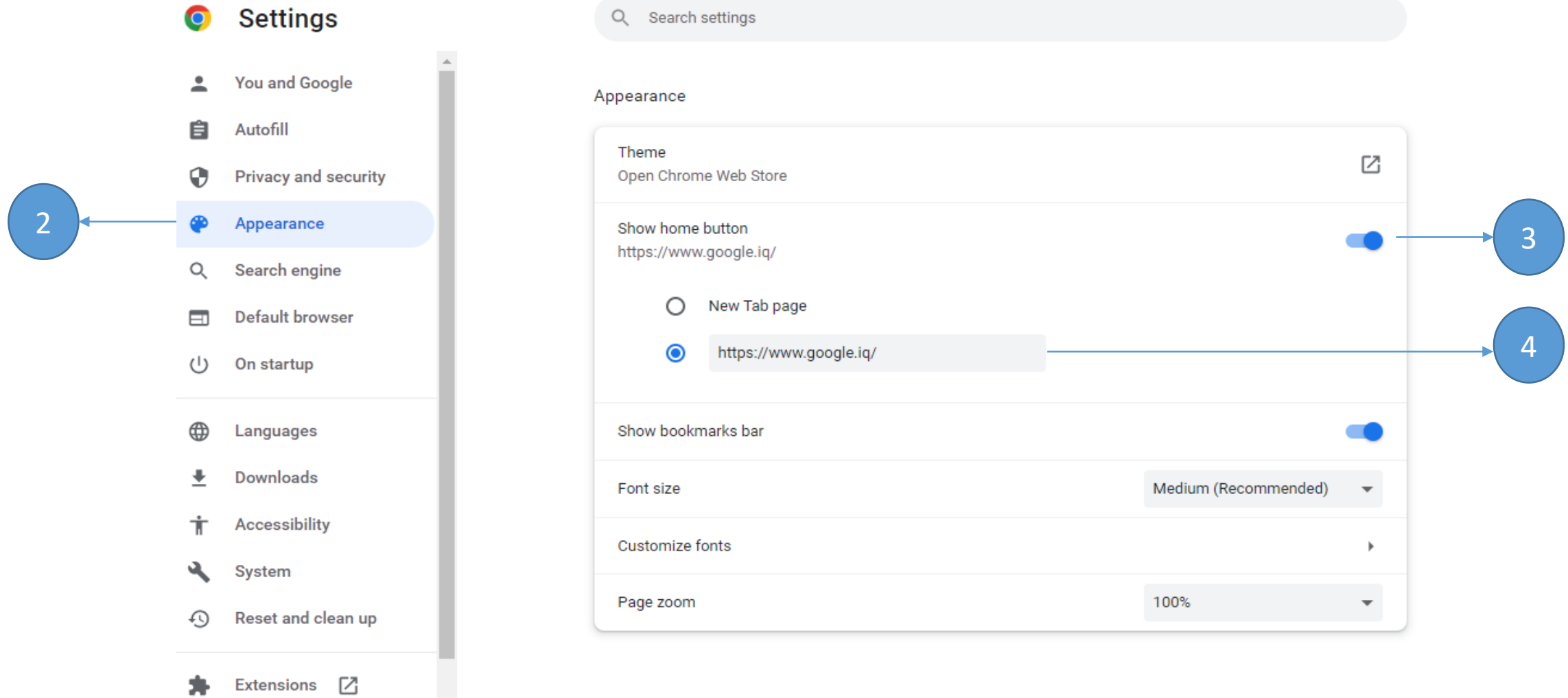
- .Google.com
- .Bing.com
- .Yahoo.com
- .Ask.com
- .AOL.com

لغة ترميز النص التشعبي (HTML) (بالإنكليزية: HyperText Markup Language) هي لغة ترميز تستخدم

في إنشاء وتصميم صفحات ومواقع الويب، وتعتبر هذه اللغة من أقدم اللغات وأوسعها استخداماً في تصميم صفحات الويب.

تغيير الصفحة الرئيسية في Google Chrome

1 افتح Google Chrome، واضغط على  ، ثم حدد الإعدادات Settings.



Settings

- You and Google
- Autofill
- Privacy and security
- Appearance**
- Search engine
- Default browser
- On startup

Appearance

Theme
Open Chrome Web Store

Show home button
<https://www.google.iq/>

☐ New Tab page

☒ <https://www.google.iq/>

Show bookmarks bar

Font size
Medium (Recommended)

Customize fonts

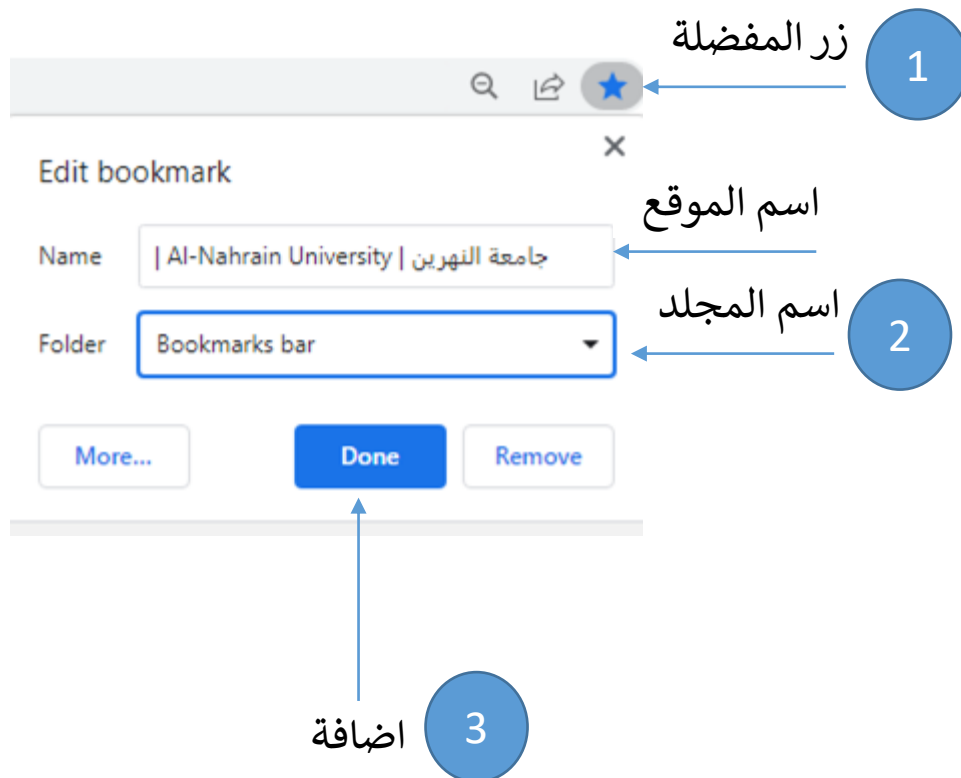
Page zoom
100%

إضافة مفضلة في Browser:

(1) مع فتح الموقع المطلوب في المتصفح الخاص بك، حدد زر المفضلة (favorites) ، ثم انقر فوق إضافة إلى المفضلة (add to favorites). يمكنك أيضا الضغط على Ctrl+D من لوحة المفاتيح.

(2) سيظهر مربع الحوار. لاختيار مجلد لمفضلتك، انقر على القائمة المنسدلة في المربع ثم حدد مجلدا.

(3) انقر على إضافة (add) لحفظ موقع الويب كمفضلة (favorite)



استخدام المفضلة Using favorites

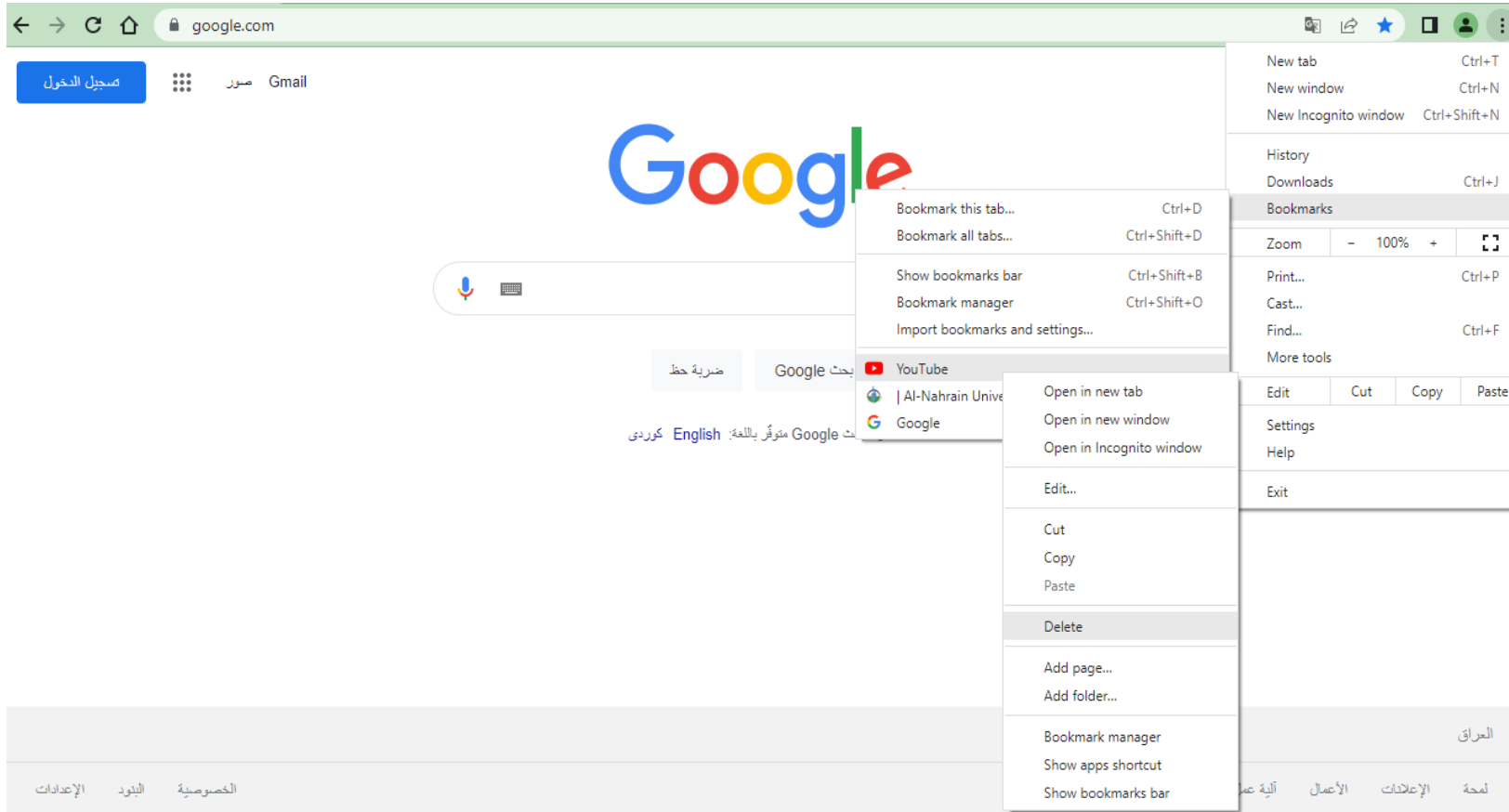
بعد إضافة موقع ويب إلى المفضلة لديك، هناك عدة طرق لفتح الموقع:

- **شريط العناوين (The addresses bar):** عند البدء في الكتابة في شريط العناوين، ستظهر أية تفضيلات تطابق النص ضمن المفضلة. انقر على أحدهم لفتحه.



- اضغط على **customize and control** ، ثم اضغط على **Bookmark** ثم حدد علامة التبويب "المفضلة" لمشاهدته.

لحذف المفضلة والمجلدات



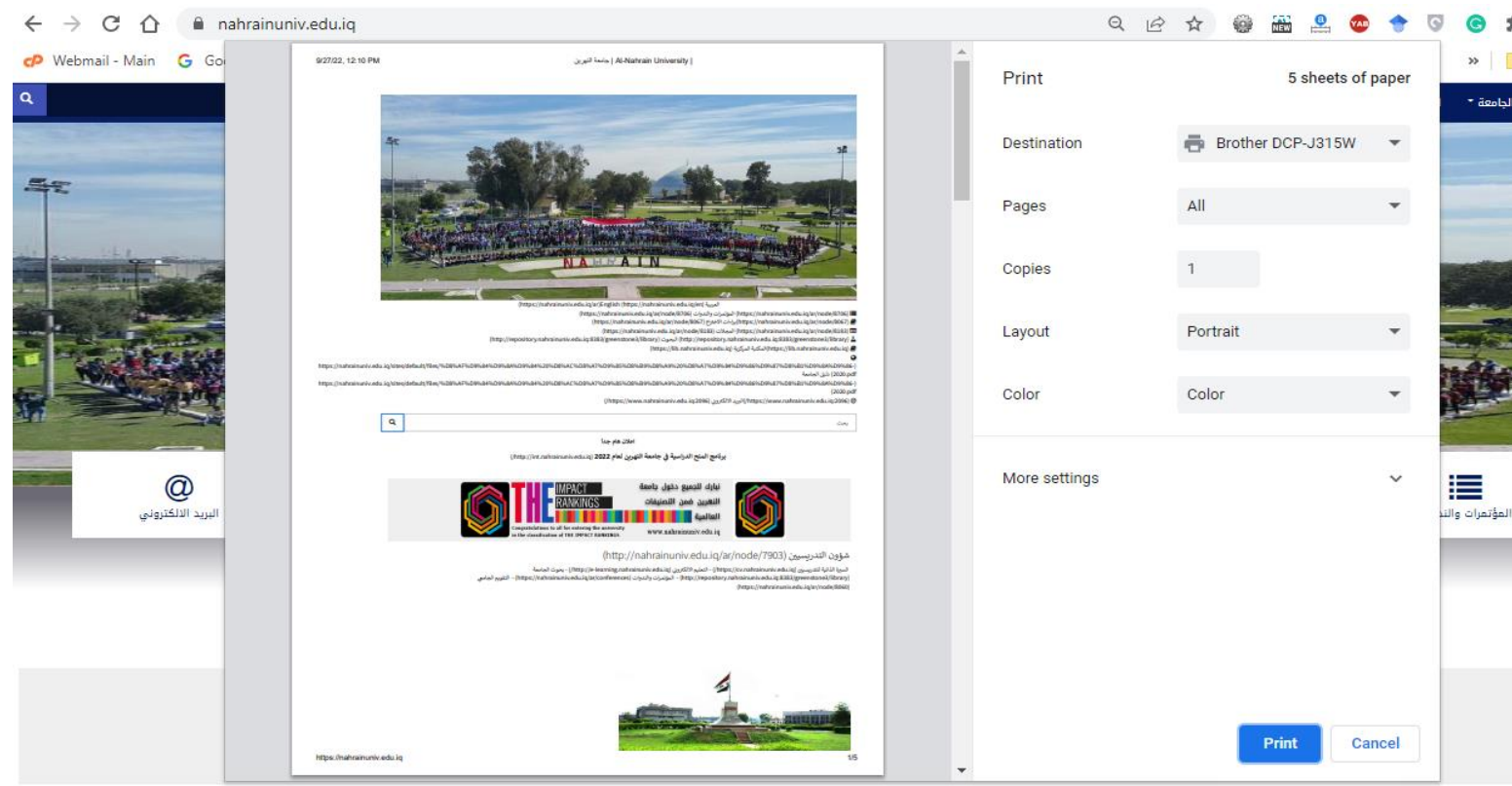
اضغط على  customize a control Google chrome ، ثم اضغط على Bookmark حدد المفضلة أو المجلد الذي تريد حذفه، ثم انقر على الزر حذف في الاسفل.

طباعة صفحة ويب

لطباعة صفحة ويب، استخدم إحدى الطرق التالية:

• اضغط على  customize and control Google chrome ، ثم اضغط على طباعة Print.

• اضغط على **CTRL+P**

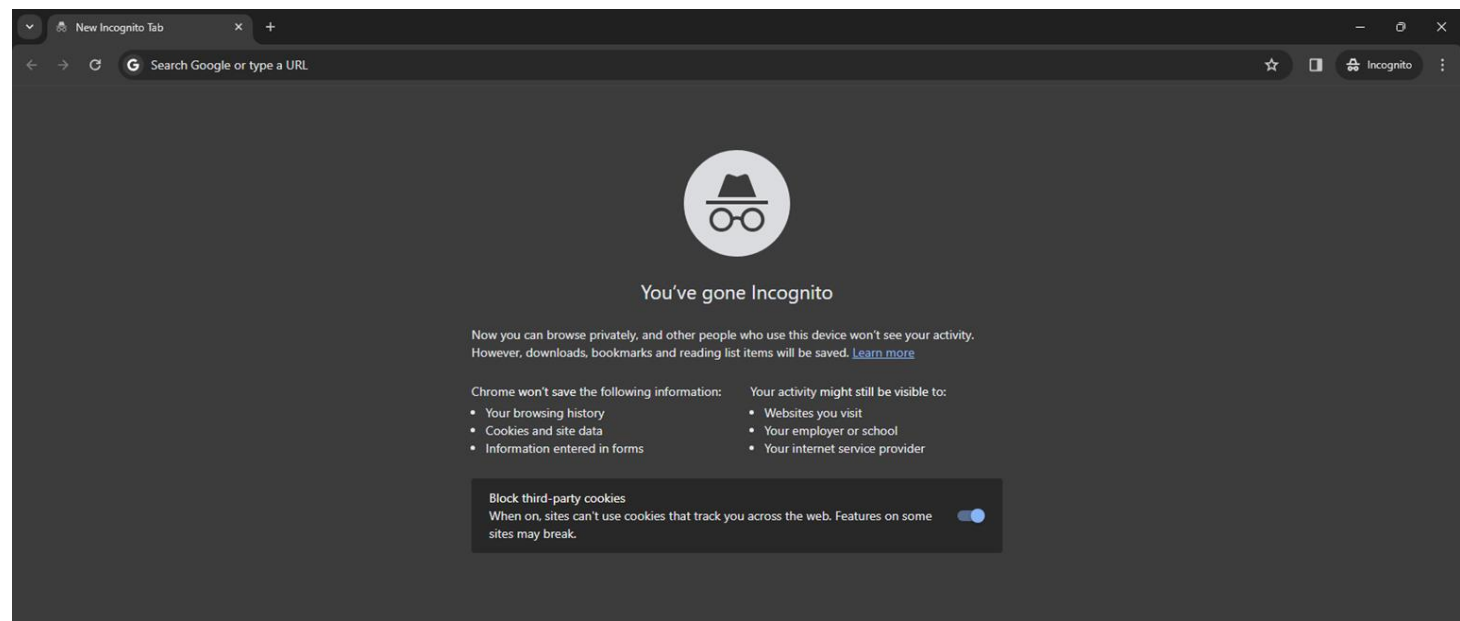
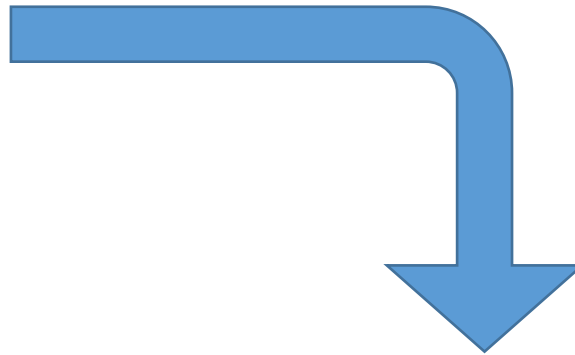
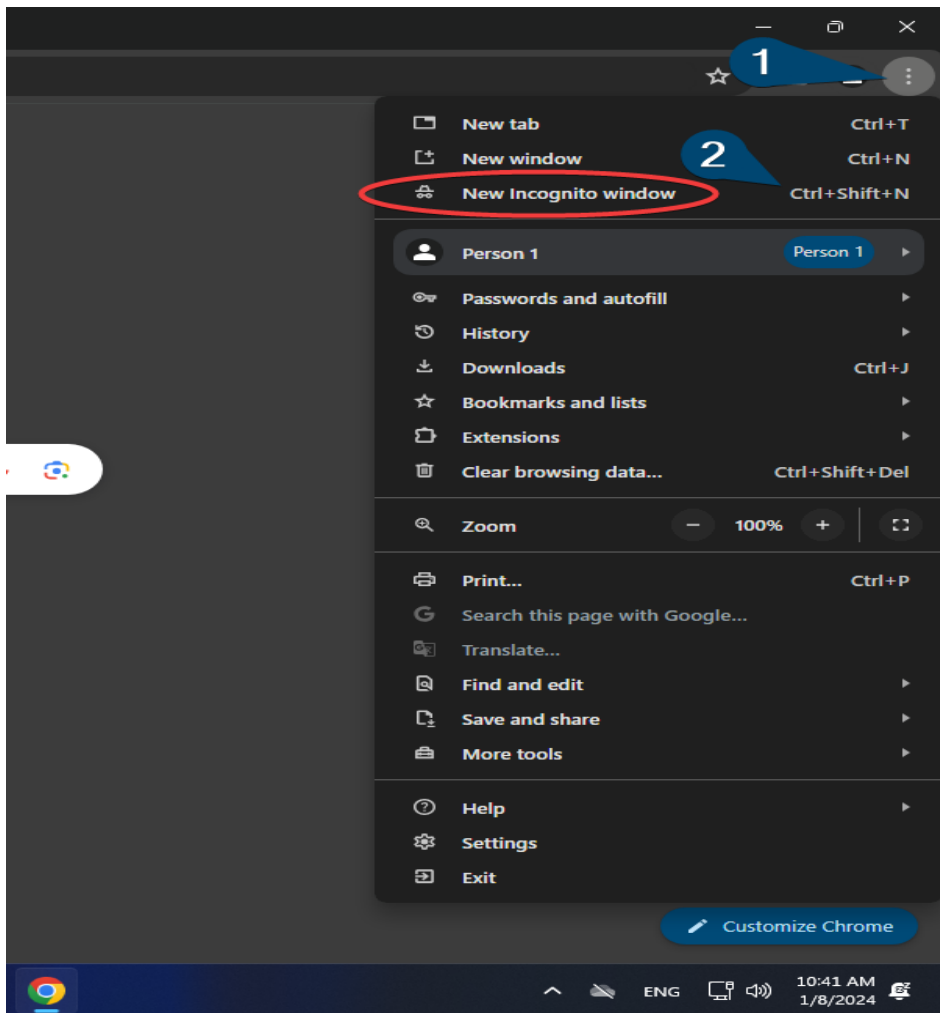


وضع التصفح المتخفي (Incognito Mode): هو إعداد في مستعرض الويب يسمح لك بالتخفي عند تصفح الإنترنت. يعمل وضع التصفح المتخفي عن طريق إزالة البيانات المحلية من جلسات تصفح الويب. وهذا يعني عدم تسجيل أي تصفح في محفوظات البحث المحلي؛ ويتم حذف أي ملفات تعريف ارتباط يحاول موقع ويب تحميلها على جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو حظرها. ويتم أيضًا تعطيل أدوات التتبع الأخرى والملفات المؤقتة.

للدخول الى وضع التصفح الخفي نتبع الخطوات التالية:

- 1- افتح مستعرض Chrome.
- 2- انقر فوق قائمة الأدوات (الثلاث النقاط الرأسية في نظام Mac أو الثلاثة خطوط المرصوفة في نظام Windows) في أعلى الركن الأيمن.
- 3- اختر ("New Incognito Window" نافذة تصفُّح متخفٍ جديدة) لفتح نافذة تصفح خاصة جديدة.

ملاحظة: يمكنك أيضًا استخدام اختصار لوحة المفاتيح بالضغط على Ctrl+Shift+N لفتح نافذة تصفُّح متخفٍ.

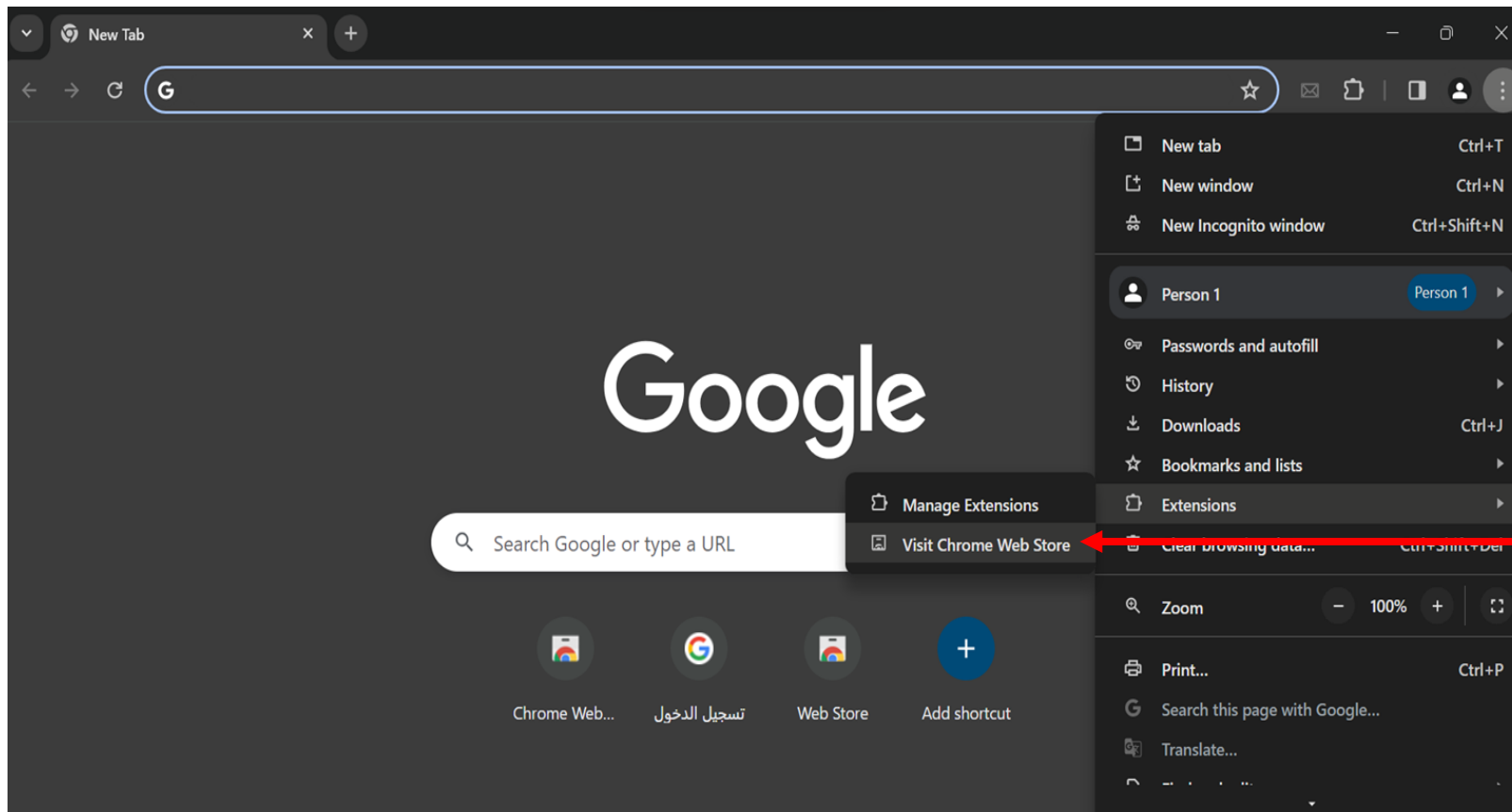


إضافات متصفح الإنترنت (Extensions): وهي عبارة برامج يتم تثبيتها على متصفح الإنترنت، بحيث تعمل جنباً إلى جنب معه لزيادة فعاليته أو لتقديم ميزات إضافية له.

للوصول الى متجر الاضافات في متصفح Google Chrome:

• اضغط على  customize and control Google chrome ، ثم اضغط على Extensions.

• اضغط على Visit Chrome Web Store.



بعد الضغط عليه سيتم تحويلك الى صفحة المتجر والتي من خلالها تقوم بالبحث على الاضافات التي ترغب بإضافتها

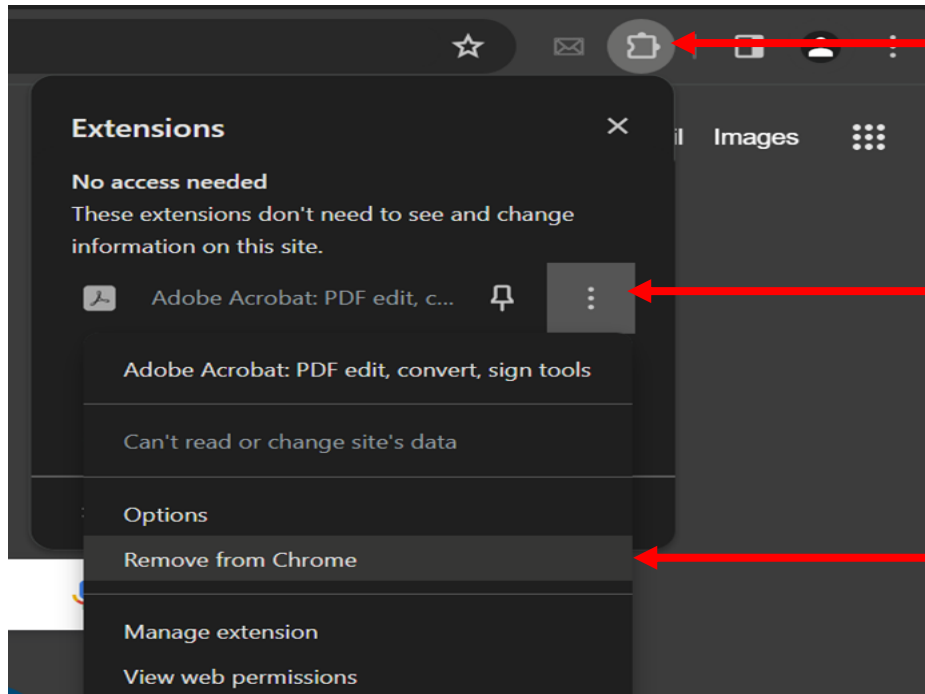
من اهم الاضافات في متصفح Google Chrome:

• Adobe Acrobat: PDF edit, convert, sign tools

• Grammarly: Grammar Checker and AI Writing App

ملاحظة: على الرغم من أن العديد من الإضافات قد تكون مفيدة، فهي في نفس الوقت لها نقاط ضعف أمنية يمكن أن تؤدي إلى إمكانية التنصت على محتوى المتصفح، خاصة وأن الإضافات التي يتم تثبيتها على المتصفح يكون لها صلاحية الوصول إلى المتصفح وما يحتويه، إن كان لجهة المعلومات المخزنة في المتصفح أو لجهة المواقع التي يتم زيارتها. لذلك من الضروري عدم تنصيب أي إضافة غير موثوقة، وإزالة جميع الإضافات غير الموثوقة أو غير موثوقة المصدر عن المتصفح.

لإزالة احد الاضافات اتبع الخطوات التالية:



1- اضغط على زر ال Extensions

2- اضغط على الاضافة المراد حذفها

3- اضغط Remove from Chrome

اسرار البحث في google

- علامات الاقتباس او التنصيص " " حاول استخدام علامات التنصيص في بحثك مثلاً: بدلاً من كتابة اسرار البحث ضع " اسرار البحث " ولاحظ الفرق بين عدد النتائج . عند استخدام علامات التنصيص واكثر كلمات البحث ستصل الى اهدافك بطريقة اسرع.
- علامتي (+) و (-) : باستخدام احد هاتين علامتين يمكنك استبعاد او تضمين كلمات معينه ضمن البحث أي عند البحث عن كلمتي tuna yellow ستظهر جميع المقالات التي بها هاتين الكلمتين لكن عند كتابة tuna -yellow أي اظهر كلمة tuna واستبعد yellow في جميع المقالات.

استخدام المصطلحات المنطقية

- البحث باستخدام (&,AND)

ويعمل مثل علامة +. يمكنك استخدامه عند البحث عن مصطلحات متعددة في مستند واحد. وسيتضمن بحثك فقط المستندات التي تحتوي على جميع عبارات البحث. مثلاً:

Recipes **AND** salmon

Recipes **AND** salmon **AND** grilled

ويمكن الجمع بين علامات التنصيص والمصطلحات المنطقية. مثلاً:

”Tile **AND** “interior design

”ceramic tile” **AND** “interior design“

- البحث باستخدام (|,OR) يستخدم في البحث عن الكلمات التي لها رديف في اللغة فتكتب الكلمة ورديفها فاصلاً بينهم باستخدام (|,OR)

مثلاً

Holiday **OR** vacation

Aids **OR** hiv

البحث في المنشورات الاكاديمية : للبحث عن المنشورات الاكاديمية يجب كتابة الموقع الذي خصصه google للمنشورات الاكاديمية وهو <https://scholar.google.com> او البحث في مواقع الجامعات.

***** مواقع مهمة للبحث عن المنشورات الاكاديمية ,والكتب الرقمية:

[/https://www.researchgate.net](https://www.researchgate.net)

[/https://www.semanticscholar.org](https://www.semanticscholar.org)

[/http://www.looksmart.com](http://www.looksmart.com)

[/https://books.google.com](https://books.google.com)

[/https://www.refseek.com](https://www.refseek.com)

[/http://www.virtuallrc.com](http://www.virtuallrc.com)

[/http://www.sweetsearch.com](http://www.sweetsearch.com)

[/https://oatd.org](https://oatd.org)

[/https://www.pdfdrive.com](https://www.pdfdrive.com)

[/https://www.loc.gov](https://www.loc.gov)

[/http://library.nahrainuniv.edu.iq](http://library.nahrainuniv.edu.iq)

للعثور على إجابات سريعة اثناء البحث

بالنسبة إلى العديد من عمليات البحث، ستعمل google على تنفيذ هذا الإجراء وتظهر إجابة عن سؤالك في نتائج البحث.

- **Weather (طقس)** : لمعرفة الطقس نكتب طقس ثم اسم المنطقة او المدينة المراد معرفة الطقس فيها. على سبيل المثال :

طقس بغداد او **weather baghdad**

- **define:** اذا سمعت أي مصطلح غريب وتحرك الفضول فيك لمعرفة ماذا يعني هذا المصطلح فكل ما عليك هو أن تكتب في مربع البحث

define ثم يليها اسم المصطلح لتكون النتائج هي تعاريف لهذا المصطلح الذي ادخلته. على سبيل المثال :

Define:google drive

- **الحسابات (Calculations)**: أدخل معادلة رياضية مثل **3 * 9123**، أو حل معادلات الرسوم البيانية المعقدة (**90sin**)).

- **تحويلات الوحدة (Unit conversions)**: أدخل أي تحويل، مثل **3 دولار باليورو (3 dollars in euros)**.

- **الرياضة (Sports)**: ابحث عن اسم فريقك لمعرفة الجدول الزمني وعدد الأهداف وغير ذلك. مثل **العراق كأس الخليج**.

- **شروق الشمس (Sunrise)** و **غروب الشمس (Sunset)** على سبيل المثال:

شروق الشمس بغداد او **sunrise Baghdad**

غروب الشمس بغداد او **sunset Baghdad**

البحث عن امتداد ملفات معينة: هناك عدة امتدادات للملفات على شبكة الانترنت أشهرها (doc, txt, pdf, ppt, ...) وهي أكثر

الامتدادات تفيدك في حال بحثك لموضوع أكاديمي. فعندما تريد البحث عن موضوع معين بامتداد ppt تكتب اسم الموضوع متبوعا بـ filetype:ppt مثال على ذلك:

inbound marketing" filetype:ppt

بحث ذات صلة إذا كنت ترغب في العثور على مواقع ويب جديدة ذات محتوى مماثل لموقع ويب تعرفه بالفعل اكتب related: ثم اسم

الموقع. مثال على ذلك

related:http://moheer.gov.iq/ar

البحث في محتويات موقع معين:

في حال أردت البحث عن شيء محدد في موقع محدد أو لنقل أنك لا تملك الوقت للدخول الى موقع معين للوصول هدفك في البحث لسبب كثرة الوصلات التي ستغطيها لكي تصل له كما أن هناك الكثير من المواقع لا تحتوي مربعا للبحث في محتوياتها. يمكنك استخدام هذه الاستراتيجية بأن تكتب في مربع البحث ما تريد البحث عنه ومن ثم كلمة site: وبجانبها اسم الموقع الذي تريد البحث به .

courses site:nahrainuniv.edu.iq

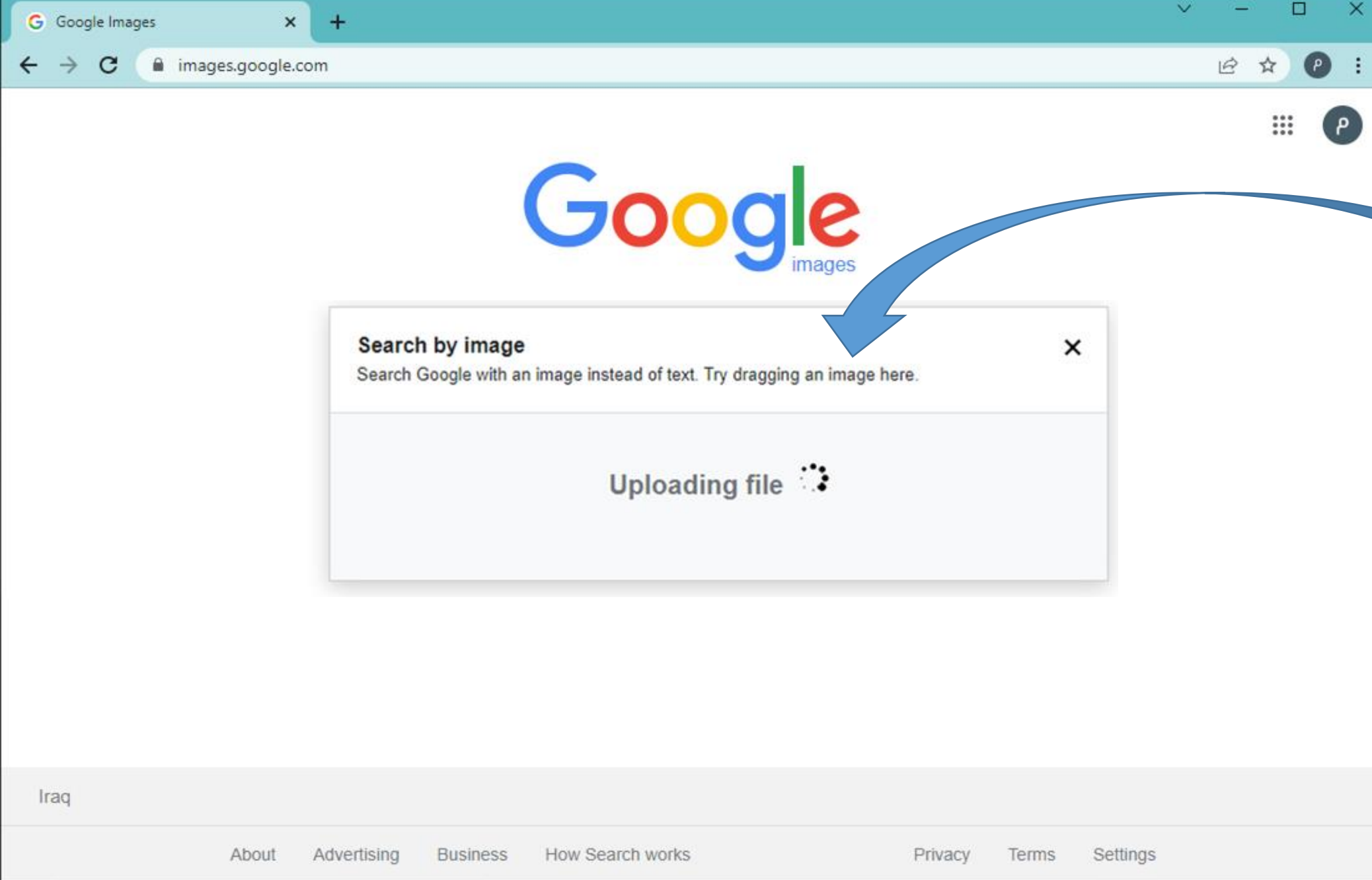
استخدام google فى الترجمة: يمكنك على الرابط التالي أن تترجم عدة صفحات من لغة الى

أخرى. سيفيدك هذا الموقع كثيرا:

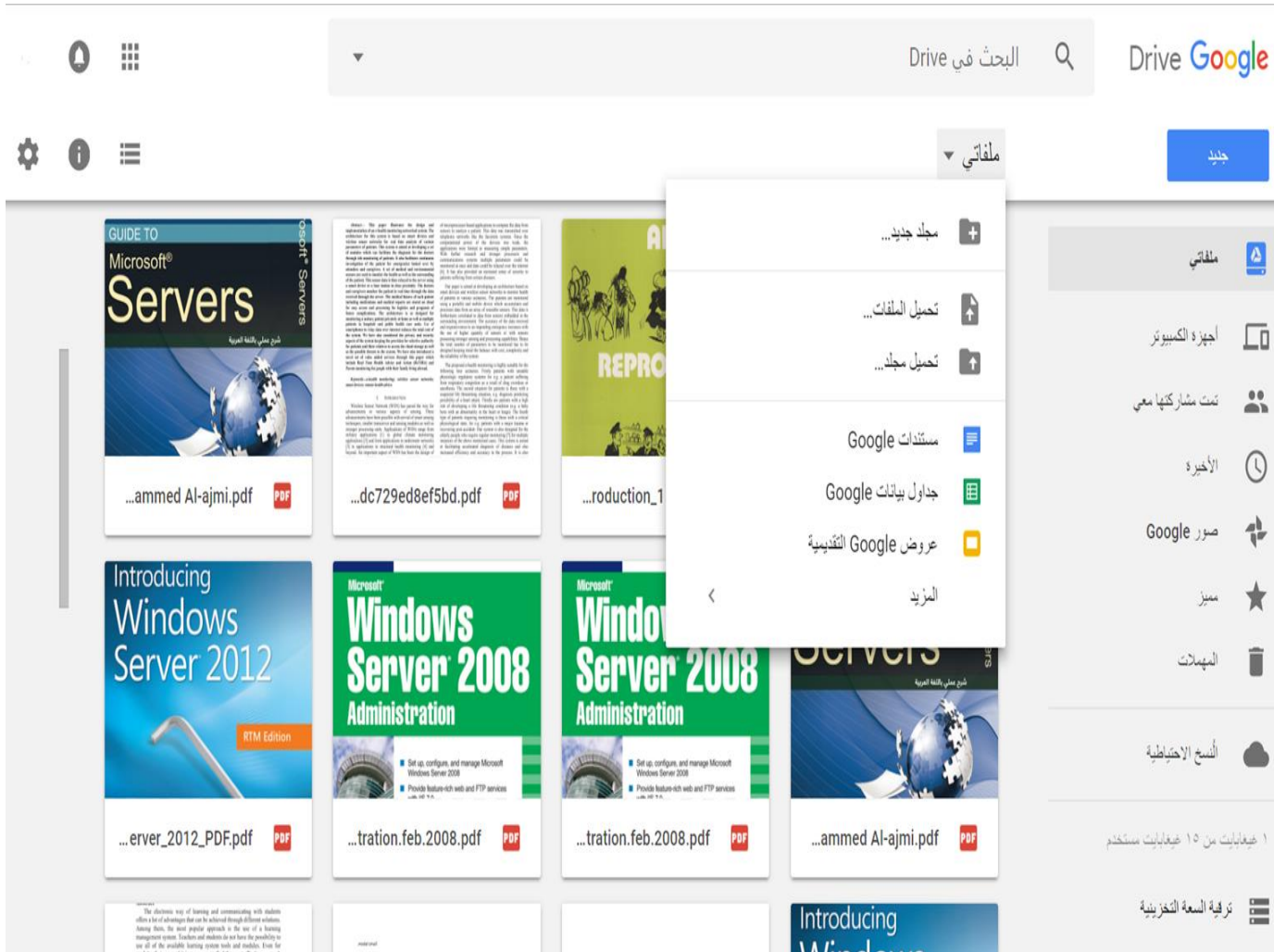
<https://translate.google.com>

البحث عن الصور باستخدام بحث الصور: عند البحث بصورة، يمكن أن تشمل النتائج ما يلي:

- صور مماثلة.
- المواقع الإلكترونية التي تتضمن الصورة.
- أحجام أخرى للصورة التي بحثت عنها.
- يمكنك البحث باستخدام صورته موجوده على حاسوبك عن طريق:
- انتقل إلى images.google.com.
- على جهاز الكمبيوتر، انقر على الصورة المراد البحث عنها.
- أثناء الضغط باستمرار على الماوس، اسحب الصورة إلى مربع البحث.



استخدام Google Drive: ستحصل على مساحة قدرها 15 غيغابايت في Drive مجانًا.



الخطوة 1: الانتقال إلى drive.google.com

على جهاز الكمبيوتر، انتقل إلى drive.google.com. ستشاهد "ملفاتي"، التي تتضمن:

- الملفات والمجلدات التي تعمل على تحميلها أو مزامنتها.
- المستندات وجدول البيانات والنماذج والعروض التقديمية من Google التي تنشئها.

الخطوة 2: تحميل الملفات أو إنشاؤها

يمكنك تحميل الملفات من جهاز الكمبيوتر أو إنشاء ملفات في Google Drive.

الخطوة 3: مشاركة الملفات وتنظيمها

يمكنك مشاركة الملفات أو المجلدات، بحيث يمكن للأشخاص الآخرين عرضها، أو تعديلها، أو التعليق عليها.

ما هو البريد الإلكتروني؟

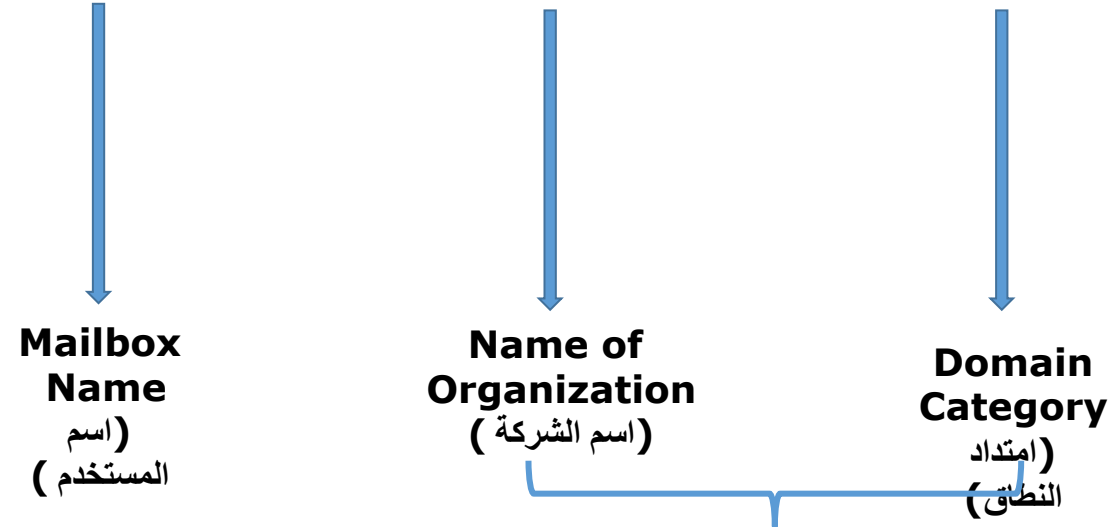
كان الناس سابقاً يتواصلون عبر البريد الورقي الذي يحتاج عدّة أيام أو أقلّ من ذلك أو أكثر بكثير لتصل الرسالة منك إلى شخصٍ في مكانٍ ما عبر العالم، وهذه الوسيلة من التواصل تحتاج إلى عنوانٍ بريديّ لك وللمرسل إليه حتّى يستطيع الساعي البريديّ أن يوصلها إليك، أو أن تستلمها من عنوان البريد الخاصّ بمنطقتك، ولكن في هذا العصر التكنولوجيّ هناك البريد الإلكترونيّ الذي تستطيع إنشاء عنوانٍ خاصّ لك عليه، بحيث تستطيع استقبال وإرسال الرسائل والصور ومقاطع الوسائط المتعدّدة من خلاله وكلّ ذلك يتطلّب اتصالك بشبكة الانترنت العالميّة، ويعني عنوان البريد الإلكترونيّ أن يكون لك اسم للدخول وتسجيل في هذا الموقع الذي تتوصّل من خلاله إلى إنشاء حساب أو عنوان يحمل إسمك أو أي إسم خاصّ بك وبكلمة مرور سرّيّة تخصّك، ومن مزايا البريد الإلكتروني:

- إمكانية إرسال رسالة إلى عدة متلقين.
- إرسال رسالة تتضمن نصاً صوتياً أو فيديو والصور والخرائط.
- السرعة في إرسال الرسائل حيث لا تستغرق إرسال الرسالة بضع ثوانٍ فقط لكي تصل إلى المرسل إليه وفي حال عدم وصول الرسالة فإن البرنامج يحيط المرسل علماً بذلك.
- يمكن للمستخدم أن يستخرج الرسائل من صندوق البريد عن طريق برنامج البريد الذي يمكن المستخدم من مشاهدة الرسائل وبناء على رغبته إذا شاء أن يرسل جواباً لأي منها.



أجزاء عنوان البريد الإلكتروني

ecc@nahrainuniv.edu.iq



اسم النطاق
(domain)

Domain Categories ويسمى أيضا نطاق المستوى الأعلى (Top Level Domain)، ويحدد معلومات الخادم.

.mil US military
.gov US government
.com commercial companies
.edu universities
.org organizations
.net network sites

.au Australia
.de Germany
.ca Canada
.uk United Kingdom
.iq Iraq

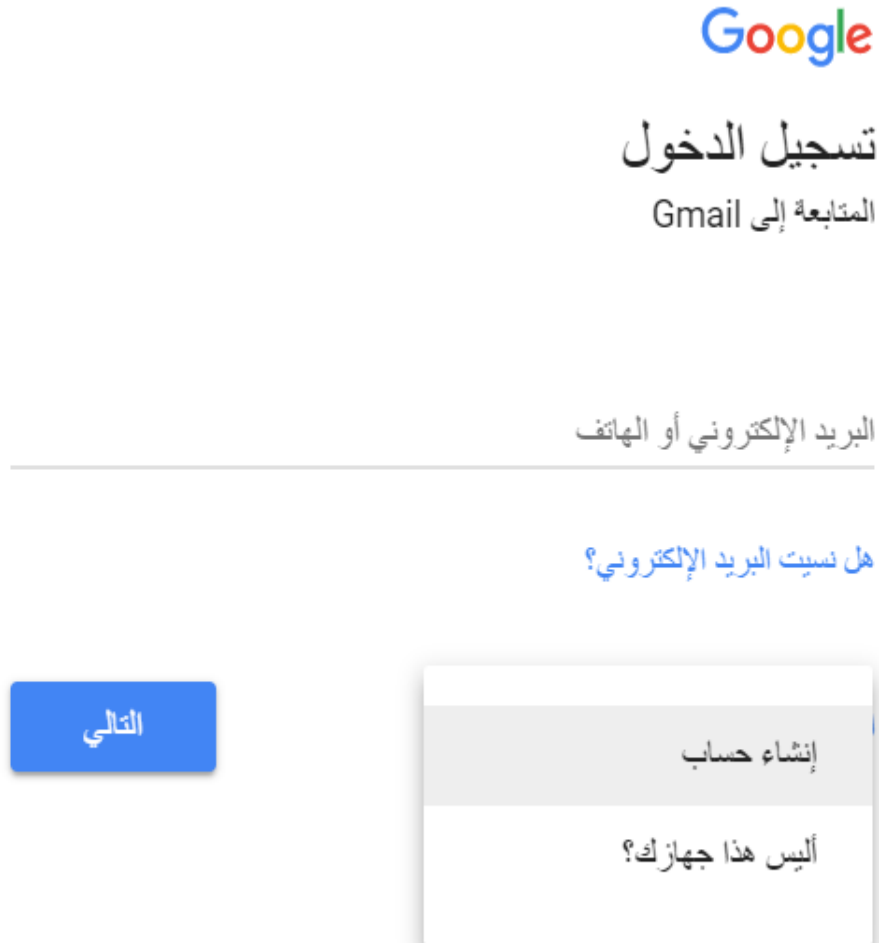
مزودو حساب البريد الإلكتروني المجاني:

- Yahoo
- Microsoft's Hotmail
- Google's Gmail

اعداد حساب Gmail

✓ اذهب الى موقع www.gmail.com

✓ اضغط هنا لانشاء حساب جديد



✓ ادخل الاسم الأول والأخير.

✓ اختر اسم المستخدم وكلمة المرور.

✓ ثم اكمل بقية المعلومات من تاريخ الميلاد والجنس

والهاتف وعنوان بريدك الالكتروني الحالي والموقع.

الاسم

الأول الأخير

اختيار اسم المستخدم

@gmail.com

إنشاء كلمة مرور

تأكيد كلمة المرور

تاريخ الميلاد

اليوم الشهر السنة

الجنس

أنا...

الهاتف الجوال

+964

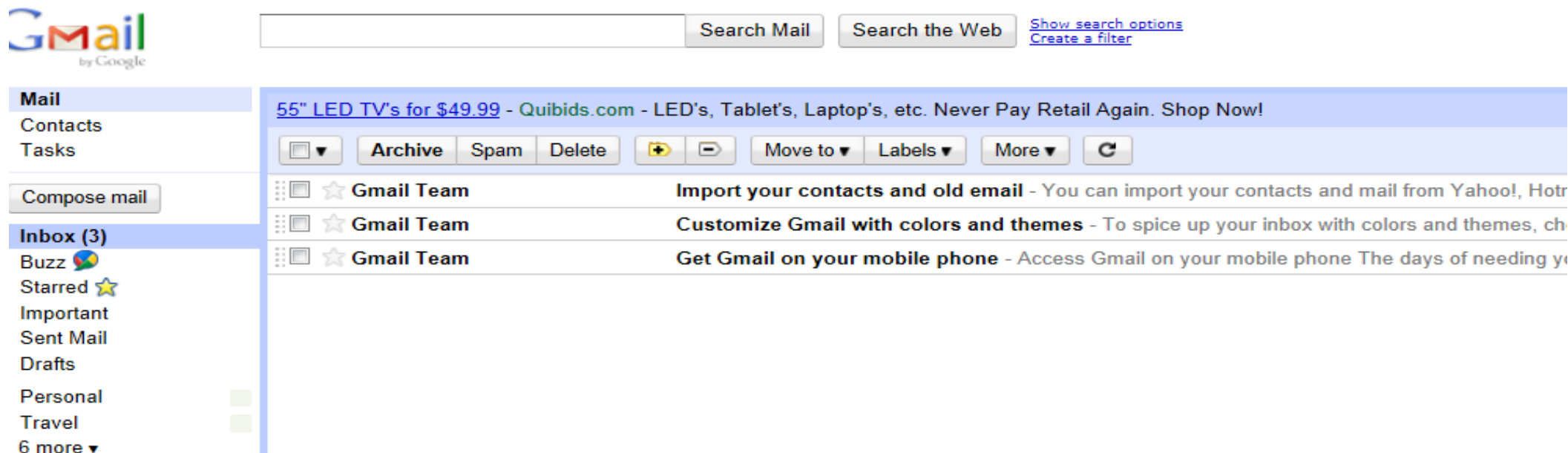
عنوان بريدك الالكتروني الحالي

الموقع

العراق

الخطوة التالية

الصندوق الوارد (Inbox) لحسابك



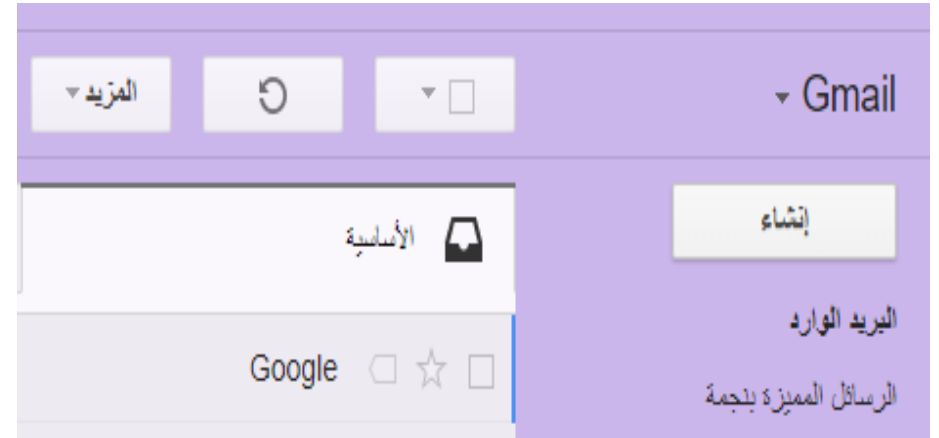
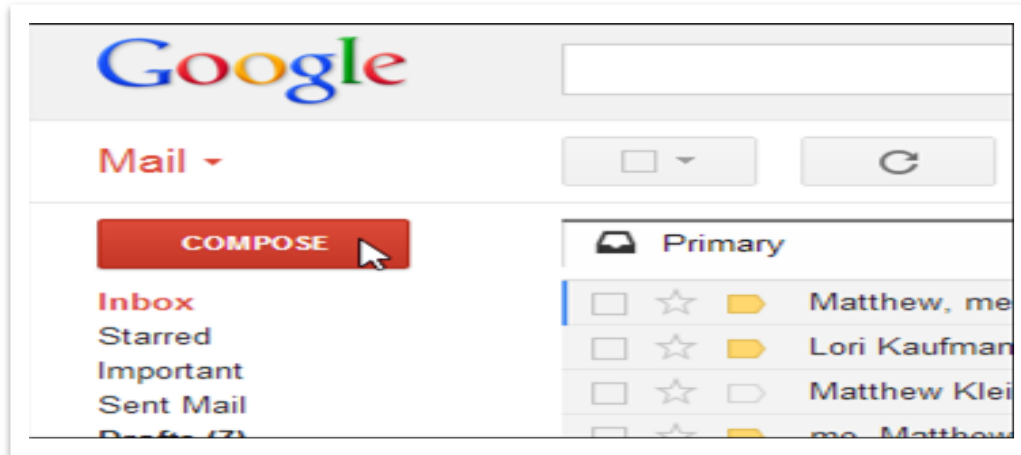
بعد اكمال خطوات انشاء البريد الالكتروني :

✓ لاحظ الرسائل الإلكترونية الثلاثة من قوقل (Gmail Team) في بريدك الوارد (inbox).

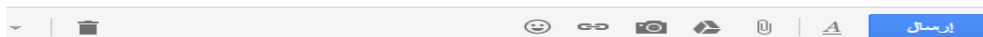
✓ هذه الرسائل الثلاث توضح بعض ميزات (Gmail).

انشاء رسالة جديدة

- في الجزء الأيمن، انقر على انشاء (COMPOSE).



- سيتم فتح رسالة جديدة بالقرب من الجانب السفلي الأيسر من نافذة gmail.
- في الحقل إلى (to)، اكتب الحرف الأول أو الأحرف من اسم المستلم للبحث عن عنوان بريده الإلكتروني في دليل الشركة. (عند عدم إضافة عناوين، يتم تسمية الحقل إلى المستلمون (Recipients)).



Gmail ▾

COMPOSE

Inbox (2)
Starred
Sent Mail
Drafts (1)
More ▾

Mintu ▾

No recent chats
Start a new one

Primary Social 4 new

1. Click and Type Receiver Email Address

First Mail

robertnickty@gmail.com

2. Click and Type Your Email Subject

First Mail

Hi! how are you. This is my first email from my gmail account.

3. Click an Type Your Email Massage

4. Click This Button

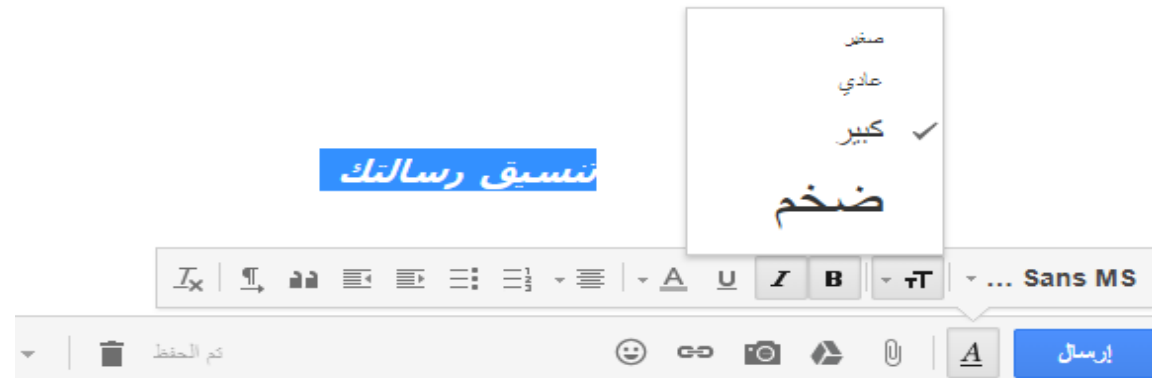
Send

Saved

1. البريد الالكتروني للمستلم
2. موضوع الرسالة
3. كتابة الرسالة
4. ارسال

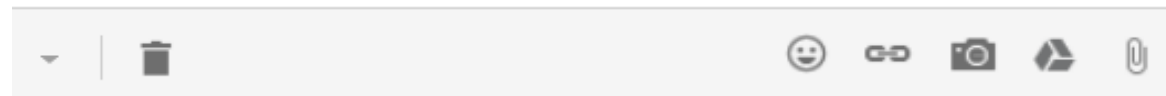
تنسيق رسالتك (Format your message)

لتنسيق نص الرسالة، انقر على الرمز **A** لتوسيع خيارات التنسيق:

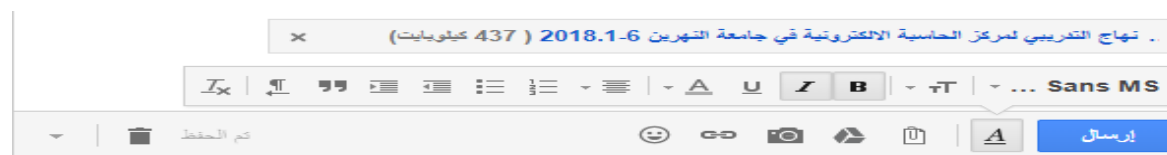


إضافة مرفق (attachment) ملف نصي, صورة, فيديو.

- اضغط على رمز مشبك الورق للأسفل الرسالة نافذة جديدة , ثم اختر الملف المراد ارفاقه .



- يظهر الملف في أسفل الرسالة. لإزالة مرفق، ما عليك سوى النقر على **X**



- يمكنك أيضا إرفاق الملفات عن طريق سحب وإسقاطها في نص الرسالة الإلكترونية. سيتم إرفاق الملفات في الجزء السفلي من البريد الإلكتروني.



ارسال الرسالة (send a message)

في أسفل نافذة الرسالة، انقر على إرسال (send). ستظهر رسالة في أعلى نافذة البريد، مؤكدة تم إرسال رسالتك.

تم إرسال رسالتك. عرض الرسالة

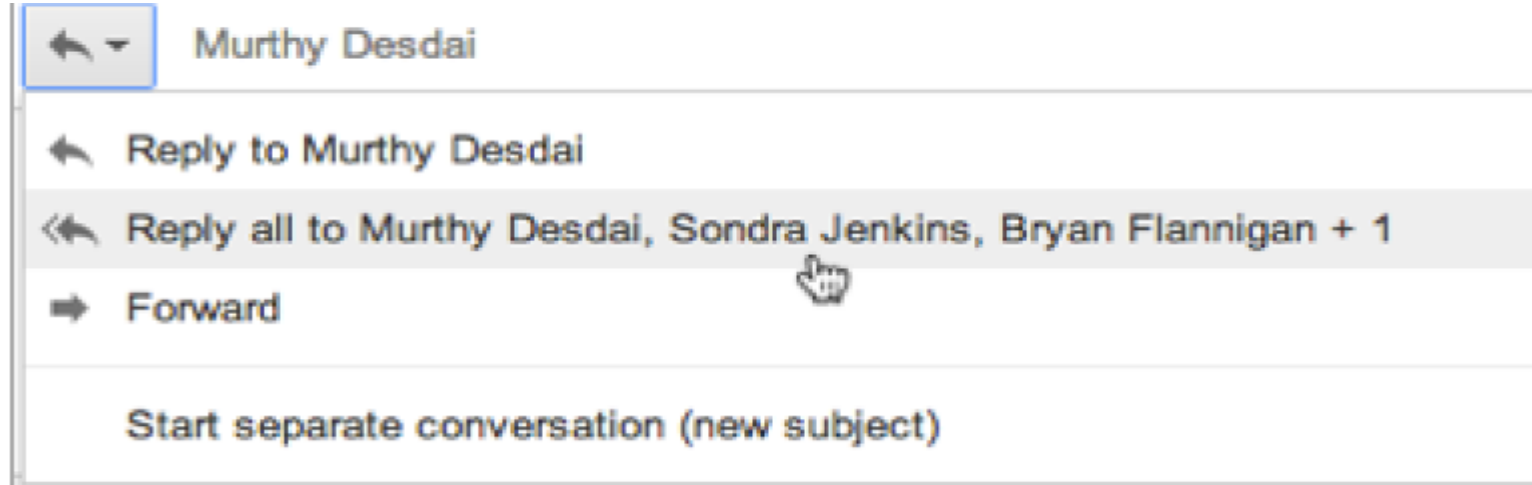
ملاحظة:- عند الخروج من الرسالة، يتم حفظها تلقائياً في مجلد المسودات.

الرد على رسالة واحدة أو الرسالة الأخيرة في المحادثة

- افتح الرسالة. إذا كانت الرسالة جزءاً من محادثة، افتح المحادثة وحدد الرسالة التي تريد الرد عليها.
- في الجزء السفلي من الرسالة، انقر على الرد **Reply** (الرد على المرسل فقط) أو الرد على الكل **Reply to all** (الرد على جميع المستلمين). لن يظهر الخيار الرد على الكل إذا تم إرسال الرسالة الإلكترونية إليك فقط.



- كما يمكنك تغيير تنسيق الرد عن طريق النقر على السهم بجوار حقل المستلمين، أو إضافة عناوين بريد إلكتروني جديدة إلى المحادثة بالنقر مباشرة في حقل المستلمين.



- أدخل ردك في حقل الرسالة.
- في الجزء السفلي من الرسالة، انقر على إرسال (send).

إعادة توجيه الرسالة (a Message Forward)

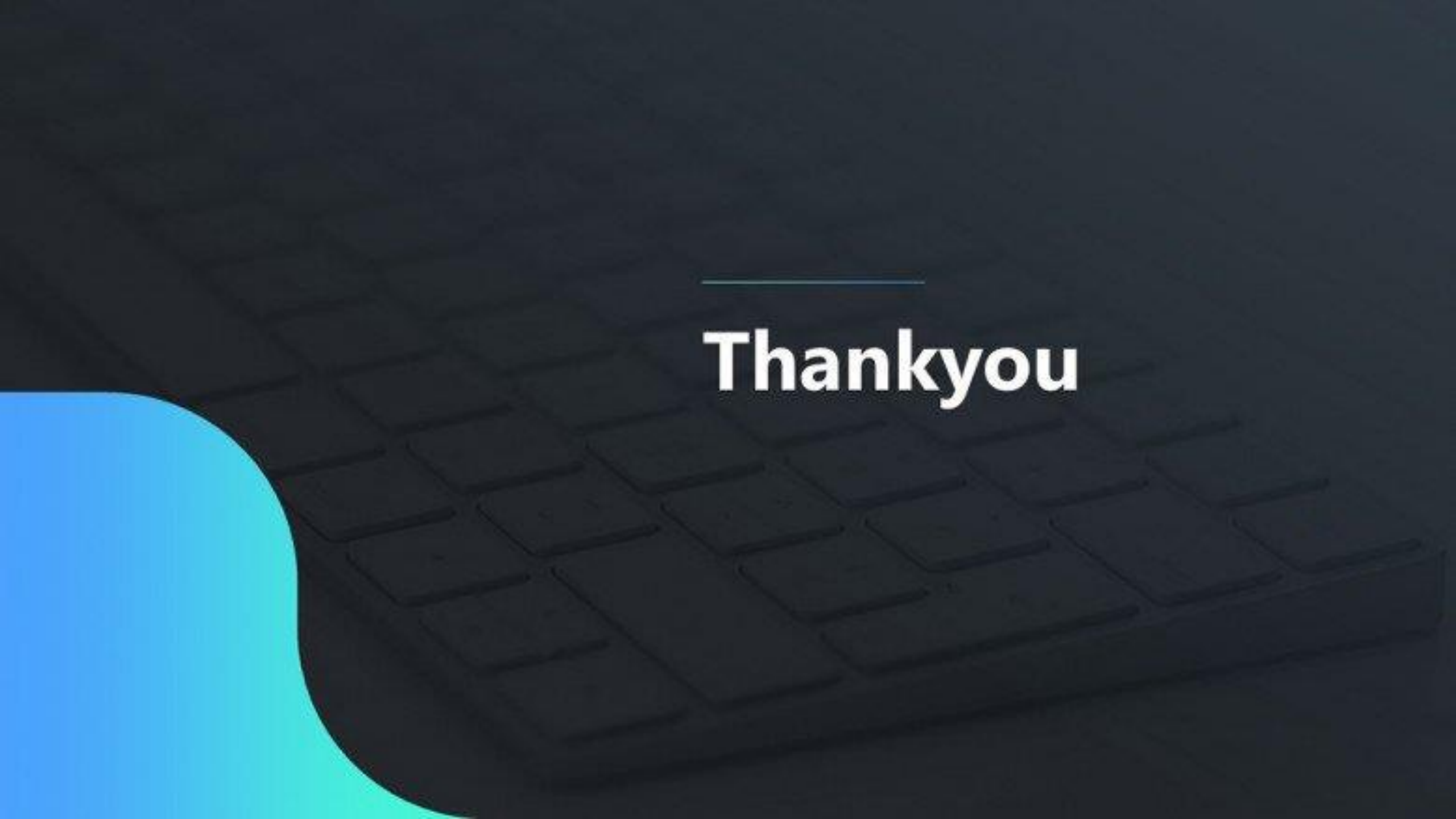
- افتح الرسالة .
- في الجزء السفلي من الرسالة، انقر على إعادة توجيه (Forward).
- أدخل عناوين البريد الإلكتروني التي تريد إعادة توجيه الرسالة إليها، ثم أضف أية ملاحظات في حقل الرسالة.
- إذا كانت الرسالة تحتوي على مرفق لا تريد إعادة توجيهه، فألغ تحديد المربع المجاور لاسم ملف المرفق، أسفل حقل الموضوع.
- في الجزء السفلي من الرسالة، انقر على إرسال (Send).

طباعة الرسالة

- افتح الرسالة أو المحادثة.
- في الجزء العلوي الأيسر من الرسالة، انقر على رمز طباعة الكل (Print all)



- استخدم خيارات الطباعة في متصفح الويب لطباعة الرسالة.



Thankyou