

# الجامعة التقنية الشمالية مركز الحاسبة الإلكترونية



الانترنت

إعداد

مركز الحاسبة الإلكترونية

## تعريف الانترنت

الانترنت يقصد بها الشبكة العنكبوتية التي تشمل مواقع التواصل الاجتماعي، فهي شبكة من الاتصالات العالمية التي تسمح للناس بتبادل المعلومات التي تنتقل عبر القارات، والتواصل مع بعضهم البعض كأن العالم كله أصبح قرية صغيرة.

## نشأة وتطور الانترنت

ظهر الانترنت لأول مرة عام 1969 وكان في الولايات المتحدة الامريكية، حيث عمل الباحثين على قرب تعرف كل بلاد العالم على بعض والتقرب من بعض وكأنها قرية صغيرة، وكان هذا المشروع نتيجة لشبكة وكالة مشاريع البحوث المتقدمة المعروفة باسم أربانت، حيث عملوا على ان يشمل مجموعة كبيرة وضخمة من البيانات، والمعلومات، والخدمات، والاتصالات التي تقوم على عدة فوائد للإنسان، ويتواجد الإنترنت بجميع لغات العالم.

ثم بدأت الشبكة في النمو مع بداية عام 1983م حيث تم ربط كلاً من المؤسسة الوطنية للعلوم بالإضافة الى جامعات الولايات المتحدة الأمريكية والتي ساهمت بشكل كبير في نمو واتساع الشبكة في وقت قصير للغاية.

وبالدخول الي فترة التسعينات كانت الشبكة العالمية قد نمت بما يوازي 100% تقريباً، وقد كان عام 1995م هو العام الذي قررت فيه شركات الاتصالات الهاتفية ان تقوم بربط الانترنت بالشبكة الهاتفية وبهذا استطاع الانترنت ان يدخل كل منزل بمنتهى السهولة ويصبح جزء من يوم كل مواطن في العالم.



## أهمية الانترنت

تتمثل أهمية الانترنت في عدة عوامل وهي:

### العالمية:

تتسم شبكات الانترنت بأنها شاملة وعالمية حيث أنها تقضي على الفواصل الجغرافية والمكانية كذلك، تلغي وتقضي على الحدود بين الدول، حيث يمكن للشخص في منطقة الشرق الأوسط التفاعل والتواصل مع الإنسان في العالم الغربي عبر الشبكة بكل يسر.

### التفاعلية:

حيث أن الإنسان أثناء استخدام هذه الشبكات مستقبل وقارئ، فهو مرسل وكاتب ومشارك في القضاء على العيوب والسلبية التي يتسم بها الإعلام التقليدي، وهذه المواقع تخلق حيز من المشاركة الفاعلة من مستخدميها.

### تعدد الاستخدامات:

إن شبكات الانترنت تتسم بالمرونة والسهولة ويمكن استعمالها من جانب الطلاب في التعليم، والعالم في نشر العلوم، وتعليم الأفراد، والكاتب للتواصل مع القراء، وأفراد المجتمع للتفاعل والتواصل.

## سهولة الاستعمال:

حيث أن مواقع التواصل الاجتماعي تستعمل بجانب الحروف وسهولة اللغة، الرموز، والصور، والفيديوهات التي تيسير للفرد نقل فكرته والتفاعل مع الغير.

## اقتصادية في الجهد والمال:

في ضوء مجانية الاشتراك والتسجيل في هذه المواقع، حيث أن كل إنسان بإمكانه الحصول على حساب شخصي على شبكات الانترنت، فهذا الأمر ليس حكراً على أرباب الأموال والأثرياء، أو حكراً على فئة معينة في المجتمع دون الفئات الأخرى.

## أهداف شبكات الانترنت

### أولاً: التواصل الاجتماعي:

فهو الاستخدام الأول لهذه المواقع فالشباب يدخل إلى هذه المواقع بهدف التواصل والتفاعل مع الغير، وإنشاء علاقات مع العديد من الأشخاص من مختلف المجتمعات.

### ثانياً: التدوين والنشر الإلكتروني:

فهو من الاستخدامات الهامة التي تعزز على شبكات الانترنت على هذه الشبكات والمواقع وتساعد في دعم حرية التعبير هو التدوين والنشر الإلكتروني.

### ثالثاً: الاستعمالات الإعلامية:

وهي تتباين وفي الغالب ما تُستخدم من جانب الشباب العاملين في قطاع التسويق سواء لحسابهم الشخصي، أو لحساب شركات يعملون بها.

### رابعاً: منبر حرية للتعبير عن الآراء ووجهات النظر:

تستخدم شبكات الانترنت بكثرة في التعبير عن الآراء ووجهات النظر.



### خامساً: مصدر للأخبار والمعلومات:

من أهم استخدامات شبكات الانترنت أنها وكالات أنباء ومواقع إعلامية هامة، فالشباب يستخدم هذه المواقع بهدف الوقوف أول بأول على آخر الأخبار والأحداث المحلية، والإقليمية، والعالمية.

### سادساً: وسيط بين الأفراد:

يستخدم الشباب شبكات الانترنت بهدف إتمام بعض الأمور، وهنا تُصبح هذه الشبكات وسيط بين الأشخاص.

## سابعاً: الممارسات السياسية:

من ضمن استخدامات شبكات الانترنت هي الممارسات السياسية حيث أنها تستخدم في الحملات الانتخابية التي يكون فيها الشباب ضمن الحملة الدعائية، وقد تستخدم للدعاية لأقارب وأهل الشباب في الانتخابات سواء البلدية، أو المحلية، أو البرلمانية، وأي انتخابات أخرى.

## ثامناً: الاستخدامات التعليمية:

الكثير من الشباب يدخل إلى شبكات الانترنت ولاسيما موقع اليوتيوب بغرض الاستفادة منه تعليمياً ودراسياً، فشبكات التواصل الاجتماعي الآن باتت منصة تعليمية هامة.

## تاسعاً: زيادة المعرفة:

من أهم استخدامات الشباب لشبكات الانترنت أنها تزيد وتعزز من حجم المعرفة لديهم، فهذه المواقع تُمكنهم من الاطلاع على كل شيء.



## فوائد الإنترنت

- عمل على توفير التقنيات السريعة التي تعمل على سرعة الاتصال عبر العالم.
- ساعد في استخدامه في جميع المجالات التعليمية، ونشر العلم، ومتابعة كل ما هو جديد عبر العالم.
- اهتم بمساعد العلماء والباحثين والدارسين على حضور المؤتمرات والندوات والدراسة عن بعد.
- ساهم على معرفة أحوال الأفراد وبلادهم.
- عمل على التعرف والعثور على أصدقاء جدد حول العالم.

## أضرار الإنترنت

- استخدام الأطفال السي لمواقع الإنترنت التي تعرضهم لكثير من الأمور السيئة.
- ساهم في ضياع الوقت والدراسة بسبب التسلية امام الانترنت.
- ساعد في إصابة بعض الأشخاص بأمراض صحية ونفسية نتيجة الجلوس طويلاً أمام شاشة الحاسوب.
- نتج عن تواجد الانسان امام الانترنت على دمار العلاقات الاجتماعية بين العائلة والأصدقاء.
- ساهم على ظهور انعزال الأفراد عن المجتمعات.
- عمل على إهمال العبادات وأدائها في أوقاتها.
- ساعد على نشر الرذيلة، والأفكار، والمعتقدات العنصرية، والكفر، والإلحاد.
- أصاب الانشغال بالكسل والخمول.
- نتج عن ظهور الانترنت على التقليد الأعمى للأفراد السيئين والافتتان بهم.
- التواجد المستمر امام الانترنت نتج عنه الإدمان.



## الأثار النفسية والاجتماعية للانترنت

### الأثار النفسية:

- رؤية الشباب للمواقع الإباحية، حيث يتعرض الشباب عن طريق الخطأ إلى رؤية المواقع الإباحية ويستمر على مشاهدتها والتأثر بها.
- يعمل على دفن المواهب والأنشطة والهوايات.
- قيام بعض الأشخاص باستفزاز الآخرين عن طريق نشر صور لهم أو سرقة حساباتهم ونشر بعض الافتراءات على ألسنتهم وغيرها من الأعمال المشينة والتي يمكن أن تؤذي الفرد.
- التقليد، أي تعمل المواقع الاجتماعية على ربط العلاقات بين الأشخاص، ويعمل هؤلاء الأشخاص على تقليد أصدقائهم على التواصل الاجتماعي، بالرغم من اختلاف أفكارهم.
- يعمل على حدوث اضطرابات نفسية سلوكية.
- تعمل على الإساءة إلى الآخرين.
- تدخل ف الممارسات التي تتعارض مع الدين والثقافة الإسلامية وتهدم قيم المجتمع.
- اختلاق شخصيات وهمية وذلك بهدف التلاعب والدخول في قصص حب مع الجنس الآخر، أو عملية اختلاس أو ممارسة أعمال غير شرعية عبر مواقع التواصل الاجتماعي بدون اكتشاف الآخر.

## الأثار الاجتماعية:

- يؤثر على الصحة والنظر.
- يعمل على التدخل في السياسة والتحرير على انقلاب البلاد.
- يعمل على إضاعة المال.
- تعرض الشباب لشتى أنواع الدعايات خلال دخوله لمواقع التواصل الاجتماعي، ليس فقط بزيارة الصفحات ولكن عند ممارسة هوايتهم.
- التغيير في السلوك الحواري لدى الشباب.
- تعمل هذه المواقع هشااشة في العلاقات الاجتماعية بين أفراد الأسرة الواحدة.
- تعمل هذه الشبكات على العزلة الاجتماعية.
- الإدمان على مواقع التواصل الاجتماعي.
- ينشأ علاقات غير شرعية.
- تعمل على تدني المستوي الأكاديمي.
- وضع أي اسم مستعار يختارونه أو إضافة أسماء عائلات بهدف تشويه صورة هذه العائلات عن طريق إضافة معلومات أو صور مخلة بالأداب والأخلاق وغيرها من الأفعال المشينة الأخرى.



## نصائح وتوصيات عن الانترنت

- المساهمة في تعرفه الأفراد على شبكات الانترنت ومخاطر الابتزاز الذين سوف يتعرضون لها.
- توعية الأفراد لمخاطر شبكة الانترنت والتعاون مع الهيئات الأمنية والاتصالات للدفع بإيجابيات هذه الشبكات وتقليص ومحاربة سلبياتها.
- تقديم إرشادات امنه تعمل على فتح قنوات تواصل مباشر تحت فيها الشباب على استخدام شبكات الانترنت بشكل أفضل.
- زيادة الرقابة الأسرية للأبناء على استخدام شبكات الانترنت كي تعكس سلوكياتهم وتعزز ثقتهم في كثير من قيم المجتمع.
- وضع استراتيجيه علميه متكامله وشامله تقوم على خطة دروسه تهدف إلى تعزيز الإيجابيات الكثيره لشبكات الانترنت.
- حث مستخدمين شبكات الانترنت بضرورة الاهتمام بمتابعة الصفحات الخاصة بالقضايا التقنية والتفاعل معها.
- ضرورة تعزيز المبادئ الدينية والأخلاقية، وترسيخ الرقابة الذاتية داخل الأبناء قبل الولوج في شبكات الانترنت وتوعيتهم بمخاطر الكشف عن بياناتهم الشخصية للمتواصلين معهم.
- ضرورة التعريف بمواقع الانترنت المختلفة، وبيان ايجابياتها وسلبياتها وتوجيهها بما يخدم القيم والثقافة والمجتمع.
- التوظيف الأمثل لشبكات الانترنت، وما تملكه من إمكانيات وقدرات فعالة وحيوية وتأثير من اجل العمل على خدمة القضايا الاجتماعية.

- التركيز على طلبة المدارس والجامعات من خلال توعيتهم عن طريق النشرات والملصقات الهادفة.
- الاستفادة من تجارب كثيرة من الدول من حولنا في مجال سلامة وامن شبكات الانترنت، من خلال الإجراءات التقنية والفنية المتبعة.
- حث الأسرة في الرقابة والقرب من الأبناء، وتوجيههم في استخدام شبكات الانترنت.
- نشر الوعي لدى فئة الشباب حول دور وأثر شبكات الانترنت في تنمية شخصياتهم وإرشادهم للاستخدام الأمثل لشبكات الانترنت.
- ضرورة عقد دورات تدريبية لفئة الشباب تستهدف تطوير مهاراتهم في توظيف شبكات الانترنت في خدمة قضاياهم وقضايا أمتهم وبخاصة في مجال المناصرة والضغط.

## استخدامات الإنترنت في حياتنا

من الصعب الوقوف على الاستخدامات الحقيقية للانترنت في حياتنا، لانه ببساطة أصبح هو حياتنا كلها ولكن يمكن ان نرى بوضوح أن تطبيقات الانترنت قد وصلت إلى كافة المجالات الانسانية، ويمكنك التعرف على بعض استخداماته فيما يلي:

### الايمل او البريد الالكتروني:

والذي اصبح ضروري بضرورة عنوانك المنزلي فهو شرط اساسي للتواصل عن طريق الانترنت و الاشتراك في المواقع المختلفة، ولا يمكن مراسلة اى شخص في العالم بدونه.

### المحركات البحثية:

هي المحركات التي نستخدمها طوال الوقت في البحث عن المعلومات المختلفة، فهي توفر الارهاق والوقت الذي كان يضيع في الجلوس ساعات طويلة بين الكتب وفي المكتبات المختلفة باحثين عن اجابات صحيحة لاسئلتنا، الامر الذي اصبح اليوم لا يستغرق سوى دقائق معدودة اما الحاسوب او حتى التليفون المحمول لنحصل على المعلومات التي نرغب فيها ومن مصادر متعددة وبلغات مختلفة ايضاً.



### التعليم الالكتروني:

ويعتبر من اهم الاستخدامات للانترنت فهو يوفر فرصة للطلاب من كافة انحاء العالم ان يحصلوا العلم الذي يرغبوا فيه عن طريق الانترنت، فيمكنك من مكانك الان الانتساب الى احدى جامعات كاليفورنيا او سان بطرسبرج وغيرها من الاماكن، فالمكان لم يعد عائق حقيقي امام التعليم خاصة مع وجود الانترنت والتكنولوجيا التي تسمح بتبادل العلم ومصادره في كل مكان في العالم.

## المؤتمرات والاجتماعات:

وهي احدى الاستخدامات الهامة للانترنت حيث يقوم باستخدامها الكثير من اصحاب الاعمال، فبدلاً من السفر من قارة لقارة وتضييع الكثير من الوقت والمال، اصبح بإمكانك الجلوس في منزلك وحضور اجتماع في هونج كونج او تكين ومتابعة كافة اعمالك بطل سهولة واريحية.

## المواقع الالكترونية:

اصبحت المواقع الالكترونية جزء اساسي من شبكة الانترنت وامر لا يستهان به في قوام اى عمل، وهي وسيلة لتوفير المعلومات التي ترغب في عرضها للجميع، أو عرض خدماتك وافكارك على جمهور واسع من الناس.



## الاستثمار :

إن الاستثمار عن طريق الانترنت اصبح احد أهم طرق الاستثمار سواء للأفراد او المؤسسات المختلفة، فبإمكانك اليوم متابعة احوال السوق ومعرفة تحديتات البورصة واسعار العملات المختلفة والتواصل مع الموزعين و اصحاب الاعمال الشركات، كل هذا من خلال الانترنت فقط، ودون الحاجة للالتقاء مع اى شخص وجهاً لوجه ويمكنك كذلك ارسال كل المعاملات المالية وتلقى الاموال عن طريق الانترنت دون الحاجة الى الذهاب الى البنك.

[اقرأ أيضاً: بحث عن التدخين , بحث شامل عن التدخين واضراره على الصحة](#)

## العمل:

لقد اصبح الكثير من الشباب يعتمدون على الانترنت كمصدر من مصادر الرزق لديهم، فانتشار الانترنت خلق الكثير من فرص العمل للشباب من مختلف انحاء العالم، بل واتاح الفرصة للكثير لممارسة اعمالهم من المنزل وتوفير سبل لاستلام وارسال المال بمنتهى السهولة واليسر، وهو الامر الذى سهل على كثير من اصحاب الاعمال ايجاد عاملين بقدرات عالية من مختلف الجنسيات.

## وسائل التواصل الاجتماعي

### موقع الفيس بوك:

الفيس بوك هو أكبر مواقع التواصل الاجتماعي على الشبكة العنكبوتية، وقد اكتسب هاذ الموقع شعبية كبيرة في كافة أرجاء العالم، وانضم إليه الأشخاص على اختلاف أعمارهم وأجناسهم وجنسياتهم نظراً لما وجدوا فيه من فوائد ومقدرة رائعة على التواصل بين البلدان المختلفة، وقد تم انشائه عام 2004 عن طريق مارك زوكيربرج وصمم ليربط المستخدمين مع بعضهم البعض، وانشاء علاقات صداقة بينهم، والكتابة على حوائط أصدقائهم ونشر الأحداث وتسجيل الإعجابات وترك التعليقات وغيرها من الخدمات التي تتيحها تلك الشبكة الرائدة.

## موقع تويتر:

هو شبكة اجتماعية يستخدمها ملايين الناس في جميع أنحاء العالم للبقاء على اتصال مع أصدقائهم وأقاربهم وزملاء العمل، من خلال أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بهم والهواتف النقالة، وتسمح بنشر رسائل قصيرة تصل إلى 140 حرفاً، ويمكن القراءة من قبل مستخدمي الموقع، ويمكن للمستخدم أن يعلن متابعته لأحد الشخصيات، وفي هذه الحالة يبلغ هذا الشخص في حال ما إذا هذه الشخصيات قد وضعت مشاركة جديدة، وقد ظهر عام 2006 كأحد موقع الشبكات الاجتماعية حيث يتم من خلاله التدوين المصغر الذي يسمح بالكتابة ل 140 حرف للرسالة الواحدة ويسمح بإرسال التغريدات بطريقة مفتوحة وغير محددة.



## موقع اليوتيوب:

هو موقع ويب معروف متخصص بمشاركة الفيديو، يسمح للمستخدمين برفع ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو بشكل مجاني.

وقد تم أنشائه عام 2005 وهو أشهر المواقع التواصل الاجتماعي التي تقوم فكرته على إمكانية ارفاق مقاطع الفيديو على شبكة الانترنت دون مقابل مادي.

## موقع انستجرام:

أحد مواقع التواصل الاجتماعي، ظهر عام 2010 كخدمة لمشاركة الصور ويقدم انستجرام خدمة ربط موقعه بمواقع التواصل الاجتماعي الأخرى.

## موقع واتس آب:

وهو أكثر التطبيقات اثارة للاهتمام ويتم استخدامه من خلال الهواتف الذكية ويتيح خواص ارسال واستقبال المعلومات والمواقع والصور والفيديو والرسائل النصية وغيرها من الخدمات التي يتم تداولها بين الأفراد والجماعات.

## نصائح لمستخدمى وسائل التواصل الاجتماعي

- توعية الأفراد لمخاطر شبكة التواصل الاجتماعي والتعاون مع الهيئات الأمنية والاتصالات للدفع بإيجابيات هذه الشبكات وتقليص ومحاربة سلبياتها.
- زيادة الرقابة الأسرية للأبناء على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي كي تعكس سلوكياتهم وتعزز ثقتهم في كثير من قيم المجتمع.
- توعية الأفراد للاستفادة من شبكات التواصل الاجتماعي في نشر الوجه المشرق للمجتمع والوطن وغرس القيم المستمدة من ديننا الإسلامي عبر هذه الشبكات.
- وضع استراتيجيات علمية متكاملة وشاملة تقوم على خطة دروسه تهدف إلى تعزيز الإيجابيات الكثيرة لشبكات التواصل الاجتماعي.
- تقديم إرشادات امنه تعمل على فتح قنوات تواصل مباشر تحدث فيها الشباب على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي بشكل أفضل.
- حث مستخدمين شبكات التواصل الاجتماعي بضرورة الاهتمام بمتابعة الصفحات الخاصة بالقضايا التقنية والتفاعل معها.
- إعداد وتصميم منشورات تدعوا الشباب بمشاركة شبكات التواصل الاجتماعي بمشاركة فعالة وهادفة.
- التوظيف الأمثل لشبكات التواصل الاجتماعي، وما تملكه من إمكانيات وقدرات فعالة وحيوية وتأثير من أجل العمل على خدمة القضايا الاجتماعية.
- الاستفادة من تجارب كثيرة من الدول من حولنا في مجال سلامة وامن شبكات التواصل الاجتماعي، من خلال الإجراءات التقنية والفنية المتبعة.
- نشر الوعي لدى فئة الشباب حول دور وأثر مواقع التواصل الاجتماعي في تنمية شخصياتهم وإرشادهم للاستخدام الأمثل لمواقع التواصل الاجتماعي.
- ضرورة عقد دورات تدريبية لفئة الشباب تستهدف تطوير مهاراتهم في توظيف مواقع التواصل الاجتماعي في خدمة قضاياهم وقضايا أمتهم وبخاصة في مجال المناصرة والضغط.
- التركيز على طلبة المدارس والجامعات من خلال توعيتهم عن طريق النشرات والملصقات الهادفة.
- الدعوة لإنشاء مجموعات شبابية هادفة على موقع الفيس بوك تتبنى قضايا اجتماعية وثقافية لتبادل المعرفة وتعميم الفائدة.
- ضرورة التعريف بمواقع وشبكات التواصل الاجتماعي، وبيان ايجابياتها وسلبياتها وتوجيهها بما يخدم القيم والثقافة والمجتمع.
- حث الأسرة في الرقابة والقرب من الأبناء، وتوجيههم في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي.

## ما هي أنواع متصفحات الإنترنت؟

### متصفح الإنترنت: "Internet Explorer"

**متصفح: "Internet Explorer"** هو منتج من شركة "Microsoft" العملاقة للبرامج، وهذا هو المتصفح الأكثر استخداماً في الكون، وتم تقديم هذا في عام 1995م مع إطلاق "Windows 95" وقد تجاوز شعبية "Netscape" في عام 1998م.

### جوجل كروم: "Google chrome"

تم تطوير متصفح الويب هذا بواسطة "Google" وتم إصدار نسخته التجريبية لأول مرة في 2008م لنظام التشغيل "Microsoft Windows"، ومن المعروف أن "chrome" هو أحد أكثر مستعرضات الويب شيوعاً بحصة عالمية تزيد عن "50%".

يُعد "Google Chrome" المتصفح الأكثر شيوعاً الذي يستخدمه الناس اليوم، والسبب الرئيسي لذلك هو سرعته، حيث إنه متصفح سريع ويفتح بسرعة ويحمل علامات تبويب وصفحات متعددة بنقرة واحدة فقط وربما يكون أسرع متصفح متاح.

وسبب آخر لاستخدام "Chrome" هو بساطته، فهو يجمع بين شريط العناوين وشريط بحث "Google" في مربع متعدد الاستخدامات واحد ويتيح للمستخدمين الاستمتاع بتجربة سهلة، وبصرف النظر عن هذه المزايا يمكن تخصيصه بسهولة ويأتي مع مجموعة من التطبيقات والسمات، كما يمكنك إضافة ملحقات مختلفة لزيادة الإنتاجية.

ويمكنك تسجيل الدخول إلى "Chrome" باستخدام حساب "Google" الخاص بك وستتم مزامنة بياناتك عبر جميع أجهزة "Google" الخاصة بك، وكل هذه الميزات تجعل "Chrome" الخيار الأول لكثير من الناس ومع ذلك نظراً لأنه يحتاج إلى قدر كبير من الذاكرة للتشغيل وهو مستند إلى "Google"، يفضل العديد من الأشخاص عدم استخدام "Chrome".

### موزيلا فايرفوكس: "Mozilla Firefox"

**متصفح: "Firefox"** هو متصفح جديد مشتق من "Mozilla"، وتم إصداره في عام 2004م ونما ليصبح ثاني أكثر متصفح شعبية على الإنترنت.

كان "Firefox" أبطأ من "Chrome"، وهذا هو السبب في أنها بقيت الخيار الثاني لكثير من الناس، لكن هذا كان منذ عدة إصدارات وفايرفوكس الجديد أسرع وأكثر سلاسة، ويستهلك "Firefox" الجديد ذاكرة وصول عشوائي "RAM" أقل من "Chrome" وهو أسرع من الإصدارات السابقة، ولكن هناك مشكلة واحدة في "Firefox" فهي تستهلك طاقة البطارية بسرعة كبيرة.

لذلك إذا كنت تستخدم جهاز كمبيوتر محمول وتشاهد مقاطع فيديو عالية الدقة، فمن الأفضل استخدام "Edge" بدلاً من "Firefox"؛ لأن "Firefox" سيستهلك هذه البطارية في وقت قصير جداً، وأضاف "Chrome" مؤخراً العديد من الميزات التي لا تبدو كمتصفح بعد الآن، وإته أشبه بتطبيق شامل يقدم العديد من الميزات والتصفح هو واحد منها فقط، ومن ناحية أخرى يُعد "Firefox" متصفحاً مخصصاً.

وعندما يتعلق الأمر بالخصوصية فإن "Firefox" أفضل من "Chrome"، وفي حين أن هناك المزيد من المتصفحات القائمة على الخصوصية مثل "Kingpin"، والتي تُعد أفضل من "Firefox" و"Chrome" وإذا كان عليك الاختيار بين أفضل متصفحات فيجب عليك استخدام "Firefox".

## متصفح سفاري: "Safari"

"Safari" هو متصفح ويب تم تطويره بواسطة شركة "Apple Inc" ، وتم تضمينه في نظام التشغيل "Mac OS X" ، وتم إصداره لأول مرة كأصدار تجريبي عام في 2003م ويتمتع "Safari" بدعم جيد جداً لأحدث التقنيات، مثل "XHTML" و "CSS2" وما إلى ذلك.

"Safari" هو متصفح بسيط ونظيف يحتوي على العديد من الميزات التي تجعله خياراً شائعاً، كما إنه يوفر جميع الوظائف الأساسية، من القدرة على فتح علامات تبويب متعددة وإشارات مرجعية سهلة وسرعات عالية ومكتبة إضافية.

بينما يتم استخدام "Safari" في الغالب على جهاز "Mac" يمكن استخدامه أيضاً على جهاز كمبيوتر شخصي، ولكن على جهاز الكمبيوتر سيكون "Safari" مثل متصفح آخر، ومع ذلك إذا كنت تستخدم أجهزة "Mac" و "iPhone" فسوف تحب التوافق بين الأنظمة الأساسية التي يوفرها، حيث ستتمكن من دمج بياناتك عبر أنظمة أساسية متعددة إذا كنت تستخدم "Safari".

يدعم "Safari" أيضاً سلسلة مفاتيح "iCloud" التي تتيح لك الوصول إلى كلمات المرور التي حفظتها على أجهزة "Apple" ، وكمتخدم للكمبيوتر الشخصي قد لا تجد الكثير من الاستخدامات العملية لـ "Safari" ولكن إذا كان لديك أجهزة "Apple" ، فسيكون هذا هو خيارك الأول، وتتمثل إحدى عيوب "Safari" في أنه نظراً لأنه من صنع "Apple" ، فإنه يفتقر إلى الانفتاح، وبالتالي هناك عدد أقل من خيارات التخصيص المتاحة.

## متصفح أوبرا: "Opera"

**متصفح "Opera"**: أصغر وأسرع من معظم المتصفحات الأخرى ومع ذلك فهو كامل الميزات، وسريع وسهل الاستخدام مع واجهة لوحة مفاتيح ونوافذ متعددة ووظائف التكبير والمزيد، وجافا والإصدارات غير الممكنة جافا المتاحة، وهي مثالية للقدامين الجدد إلى الإنترنت وأطفال المدارس وذوي الإعاقة وكواجهة أمامية للأقرص المدمجة والأكشاك.

كما يُعد "Opera" هو اسم شائع آخر في صناعة المستعرضات، وفي حين أنه يحتوي على العديد من الميزات الجذابة مثل مانع الإعلانات المدمج، فإنه يظل عموماً خلف أكثر المتصفحين شيوعاً لكن هذا لا يعني أنه لا يجب تجربة "Opera".

بينما يسمح كل من "Chrome" و "Firefox" للمستخدمين بالحصول على عدد من ملحقات الطرف الثالث فإن "Opera" لديها نطاقها الخاص من الإضافات التي قد يرغب المستخدمون في التحقق منها، حيث يدعم "Opera" العديد من التطبيقات الرئيسية مثل "Facebook messenger" و "Whatsapp".

يمكن مزامنة "Opera" عبر أجهزة متعددة، حيث يسمح لك بتخصيص المتصفح ولكن لا توجد خيارات كثيرة، وهناك وضع مظلم وبعض السمات خيارات التخصيص أقل بكثير من "Firefox" و "Chrome"، وتتضمن بعض ميزات "Opera" قارئ أخبار يتيح لك الوصول إلى الأخبار اليومية مباشرة من المتصفح، وكل هذه الميزات مضمنة في "Opera" ، وعلى عكس "Firefox" و "Chrome" اللذين يستخدمان برامج طرف ثالث لهذه التطبيقات، وهناك أيضاً أداة لقطة تتيح لك التقاط لقطة شاشة لأي صفحة تشاهدها.

## البريد الإلكتروني

البريد الإلكتروني هو عنوانك الشخصي على الإنترنت، الذي يسمح بتبادل وارسال المعلومات بطريقة مهنية موثوقة على شبكة الانترنت العملاقة بسهولة وبشكل مجاني. وهو عبارة عن حزمة صغيرة من البيانات التي تنتقل عبر الإنترنت، من كمبيوتر إلى آخر، وبشكل أكثر دقة من صندوق بريد إلكتروني إلى آخر، تماماً مثل البريد العادي.

لم يقتصر البريد الإلكتروني بارسال نصوص فقط، بل يمكنه ارسال ملفات و صور و مرفقات أخرى يتم إرسالها عبر الشبكة إلى فرد أو مجموعة محددة من الأفراد. كما انه حالياً لم يعد مهمته هو ارسال المعلومات او البيانات فقط بل صار وثيقة تعاملك على الانترنت، تماماً كالهوية الخاصة بك او عنوان منزلك فبدون عنوان للبريد الإلكتروني، يجعل استخدامك للإنترنت محدوداً.

## تاريخه

في الواقع، البريد الإلكتروني كمفهوم يسبق الإنترنت بهامش واسع، بدأ مع ظهور أجهزة الكمبيوتر التي تعمل بنظام مشاركة الوقت في أوائل الستينيات. يمكن العثور على المثال الأول للبريد الإلكتروني على أجهزة الكمبيوتر في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في برنامج يسمى "MAILBOX"، منذ عام 1965.

كان يمكن للمستخدم وقتها ترك رسائل مع هذا البرنامج على أجهزة الكمبيوتر في الجامعة للمستخدمين الآخرين، الذين سيرون الرسائل في المرة التالية التي يقومون فيها بتسجيل الدخول إلى الكمبيوتر. كان النظام فعالاً للغاية، ولكن فقط إذا كان الأشخاص الذين يرغبون في التواصل مع بعضهم البعض يستخدمون نفس الكمبيوتر بانتظام.

وفي عام 1969م أصبح من الممكن إرسال رسالة إلكترونية من جهاز إلى آخر عبر ما يُعرف بشبكة وكالة مشاريع الأبحاث المتطورة أو أربانت (ARPANET) اختصاراً لـ (Advanced Research Projects Agency Network) التي أطلقتها وزارة الدفاع الأمريكية. وفي 29 أكتوبر 1969، تم إرسال الرسالة الأولى على ARPANET من كمبيوتر إلى كمبيوتر (1).

وتطوّر في مراحل عديدة كان من بينها أن راي توملينسون المبرمج الأمريكي أثبت مفهوم الاتصال الفوري بين الأجهزة داخل المؤسسة وسرعان ما بدأ في الانتشار. ومع ذلك مع ظهور الشبكات الداخلية، أصبحت بروتوكولات إرسال الرسائل أكثر تعقيداً. عند إرسال رسالة من جهاز كمبيوتر إلى آخر داخل الشبكة، كيف يمكن للمرء أن يشير إلى المكان المقصود من إرسال الرسالة؟

وجاءت الإجابة في عام 1971 عندما استطاع راي توملينسون من ارسال أول رسالة تستخدم الرمز "@" للفصل بين اسم المستخدم وعنوان الحاسوب كما استقر عليه الوضع اليوم (2).

أصبحت الإشارة إلى وجهة لرسالة بسيطة باستخدام ذلك النهج "username @ name of computer"، وبحلول عام 1976، كان 75٪ من جميع حركة مرور ARPANET عبارة عن بريد إلكتروني.

ومر البريد الإلكتروني بالعديد من التطورات منذ ذلك الحين الى وقتنا هذا ليسهل عملية الارسال في كافة انحاء العالم، وكان يزداد تقدماً مع تقدم الإنترنت في العالم ليصبح البريد الإلكتروني كما هو عليه الآن.

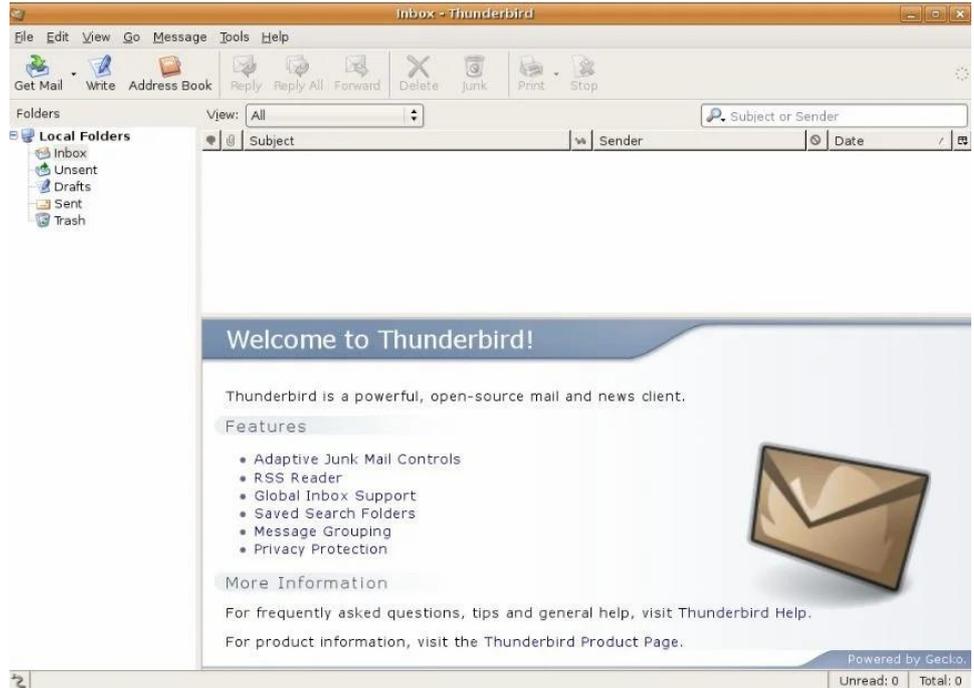
## طريقة عمل البريد الإلكتروني

في بداياته كان التراسل بالبريد يوجب دخول كلا من الراسل والمرسل إليه إلى الشبكة في الوقت ذاته لتنتقل الرسالة بينهما آنياً، كما هو الحال في محادثات التراسل اللحظي المعروفة اليوم، نشأت الحاجة إلى برامج تتضمن تخزين وتنظيم مثل هذه الرسائل الإلكترونية. مع هذا ، تم تطوير خوادم للبريد الإلكتروني. أصبح مبنياً على مبدأ التخزين والتمرير، حيث تُحفظ الرسائل الواردة في صناديق بريد المستخدمين ليطلعوا عليها في الوقت الذي يشاؤون. يستخدم البريد الإلكتروني بروتوكولات متعددة داخل مجموعة TCP / IP على سبيل المثال ، يتم استخدام SMTP لإرسال الرسائل ، بينما يتم استخدام بروتوكولات POP أو IMAP لاسترداد الرسائل من خادم البريد . عند تكوين حساب بريد إلكتروني ، يجب عليك تحديد عنوان بريدك الإلكتروني وكلمة المرور وخوادم البريد المستخدمة لإرسال الرسائل واستلامها. حسب هذا النهج "username @ name of computer" الذي اشترنا إليه سابقاً(3).

كما يجب لإرسال البريد ان تصيف عنوان بريد للمرسل أيضاً على النهج السابق سواء كان في نفس الخادم او رساله لxادم اخر على سبيل المثال من جيميل الى ياهو. كان معيار البريد الإلكتروني الأصلي يدعم فقط الرسائل النصية العادية . في النهاية ، تطور البريد الإلكتروني لدعم النص المنسق بتنسيق مخصص. اليوم ، يدعم البريد الإلكتروني HTML ، والذي يسمح بتنسيق رسائل البريد الإلكتروني بنفس طريقة تنسيق مواقع الويب . يمكن أن تتضمن رسائل البريد الإلكتروني HTML الصور و الروابط ، و CSS تخطيطات . يمكنك أيضاً إرسال ملفات أو "مرفقات بريد إلكتروني" مع الرسائل. تسمح لك معظم خوادم البريد بإرسال مرفقات متعددة مع كل رسالة ، لكنها تحد من الحجم الإجمالي.

## انواعه

### 1- بريد العميل (E-mail client)



ويتم ارسال الرسائل من خلاله عن طريق برنامج أو وسيط تقوم بتنصيبته على الكمبيوتر نفسه، لإدارة البريد الإلكتروني الذي ترسله وتستقبله. حيث يتم تخزين رسائل البريد الإلكتروني نفسها على محرك الأقراص الثابتة بجهاز الكمبيوتر كملفات صغيرة. ولا يمكنك استخدامه إلا من نفس الجهاز. هناك العديد من البرامج التي تقوم بذلك مثل برنامج الأوت لوك إكسبريس . كبرنامج يعمل داخل بيئة ويندوز وبرنامج موزيلا ثندربرد متعدد المنصات أو مثل برنامج ويب ميل ، الذي يأتي ضمن حزمة لوحة التحكم سي بانيل مع خوادم لينكس.



بريد الويب هو شكل من أشكال البريد الإلكتروني يمكنك الوصول إليه حصرياً من الإنترنت. وبالتالي فهو موجود بشكل أساسي على السحابة بدلاً من جهاز الكمبيوتر الخاص بك (5). بدلاً من تطبيق مثبت يجلب بريدك الإلكتروني ، يمكنك إدارة صندوق الوارد الخاص بك مباشرة من متصفح الإنترنت الخاص بك من أي جهاز آخر متصل بالإنترنت ، وله نوعين:

**بريد عادي :** وهو بريد يتم توفيره للمستخدمين بشكل مجاني ، عن طريق انشاء حساب متبوعاً بخادم موثر الخدمة على الانترنت مثل بريد جوجل (Gmail) و بريد ياهو (Yahoo! Mail) و AOL و هوميل و بريد ياندكس والكثير من موفري خدمة البريد الإلكتروني. حيث يتبع بعد رمز @ اسم موفر الخدمة.

**بريد مهني :** وهو بريد احترافي مدفوع يستخدم للأعمال المهنية ، يلزم لانشاءه بناء خادم خاص بك لاستخدامه. حيث يتبع بعد رمز @ اسم الشركة أو اسم تربيده، ويمكنك من خلاله انشاء عدد من الايميلات المتفرعة منه كنظام موفري خدمة البريد العادي. ويستخدم عادة لإدارة شركة ما أو موقع الكتروني.

## استخداماته

البريد الإلكتروني من اعمدة الانترنت منذ انشائه حتى الان ، توسع استخدامه في كثير من العمليات عبر الانترنت ، أشهرها:

- المراسلة الشخصية.
- للإستخدام التجاري بين العملاء.
- للتسويق الإلكتروني.
- يستخدم للتواصل الاساسي للدراسة.
- يستخدم كوثيقة تسجيل دخول لمعظم المواقع الإلكترونية، حيث يمكنك استخدامه لتسجيل الدخول عبر فيسبوك على سبيل المثال.

## مميزاته

- **التوصيل المجاني** – إرسال بريد إلكتروني يكاد يكون مجانيًا ، خارج تكلفة خدمة الإنترنت. ليست هناك حاجة لشراء طابع بريدي لإرسال بريد إلكتروني.
- **التسليم العالمي** – يمكن إرسال البريد الإلكتروني إلى أي مكان تقريبًا حول العالم ، إلى أي بلد.
- **التسليم الفوري** – يمكن إرسال بريد إلكتروني واستلامه على الفور من قبل المستلم عبر الإنترنت.
- **إرفاق ملف** – يمكن أن يتضمن البريد الإلكتروني واحدًا أو أكثر من مرفقات الملف ، مما يسمح للشخص بإرسال مستندات أو صور أو ملفات أخرى برسالة بريد إلكتروني.
- **التخزين طويل المدى** – يتم تخزين رسائل البريد الإلكتروني إلكترونيًا ، مما يسمح بالتخزين والأرشفة على مدى فترات زمنية طويلة.
- **صديق للبيئة** – لا يتطلب إرسال بريد إلكتروني استخدام ورق (بدون ورق ) أو كرتون أو شريط تغليف ، مما يحافظ على الموارد الورقية(6).

## الخصوصية في البريد الإلكتروني

بالرغم من أهمية البريد الإلكتروني في عالم الإنترنت إلا أنه من أسهل الأدوات اختراقاً للخصوصية خاصة اذا كنت تستخدم بريد خادم معين مثل بريد جوجل ، حيث يتم تشفير معظم رسائل البريد الإلكتروني أثناء الإرسال. ولكن يتم تخزينها في نص واضح ، مما يجعلها قابلة للقراءة من قبل أطراف ثالثة مثل موفري البريد الإلكتروني أو المعلنين.

وبما ان البريد الإلكتروني توسع في الاستخدامات ، وصار الإيميل الإلكتروني هو الشكل الأول للتواصل بين الشركات والمعاملات التجارية.

## طرق للبحث في الإنترنت بفاعلية ودقة

### 1- تحديد نوع المعلومات التي تبحث عنها:

لنتمكن من البحث عن المعلومات من الوهلة الأولى في المكان المناسب، لا بد من تحديد نوع تلك المعلومات تقاديا لتضييع الوقت. فإذا كنت تبحث مثلا عن مقال علمي أو أكاديمي، ستتوجه مباشرة إلى [جوجل سكولر](#) أو مكتبة إلكترونية أو محركات متخصصة في البحث العلمي والأكاديمي دون تضييع الوقت في البحث العام. وأما إذا كنت تبحث عن مقال إخباري عن موضوع معين، يستحسن أن تبحث مباشرة عنه في علامة التبويب “الأخبار.”

### 2- استخدام علامات التبويب:

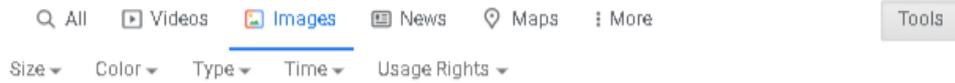
للحصول على بحث مركّز، استخدم علامات التبويب الظاهرة في أعلى الصفحة لتقتصر نتائج البحث على نوع معين من المحتوى مثل الصور أو الفيديوهات أو المقالات الإخبارية.

Google

All Images Videos News More

اضغط على “صور” للحصول فقط على الصور بدل أن تكون نتيجة البحث مزيجاً بين النصوص والصور. وقد تحتاج إلى الصورة ليسهل عليك استيعاب مفهوم ما أو لتحديد ما إذا كان [اسم العلم](#) الأجنبي الوارد في النص الأصلي مؤثراً أو مذكراً. واضغط على “أخبار” لمعرفة المزيد من التفاصيل عن آخر تطورات موضوع ما في مقال إخباري.

ويمكن تحديد مزيد من خصائص الصورة أو المقالات الإخبارية أو الفيديوهات بالضغط على زر الأدوات :



### 3- تحديد الكلمات المفتاحية في بحثك:

فكر فيما تحتاج إلى معرفته. وقبل الشروع في البحث، حدد الكلمات المفتاحية الرئيسية التي تحدد موضوع بحثك. وستقودك هذه الكلمات إلى محتوى يطابق ما تبحث عنه. ويُنصح بعدم الاستسلام بسرعة في حال عدم الوصول إلى نتيجة، لأن المحتوى قد يكون متوافراً ولا تحتاج سوى إلى الكلمات المناسبة للوصول إليه والاستفادة منه.

### 4- التدرج في إضافة كلمات البحث:

في حال عدم الحصول على النتائج المرجوة، يقترح جوجل أن تبدأ بكلمات بحث بسيطة، ثم تتدرج في زيادة كلمات البحث. فعلى سبيل المثال، إذا كنت تبحث عن نصائح لمقابلات العمل، يمكنك أن تبدأ بالبحث عن [مقابلات العمل]، ثم تضيف في البحث الموالي عبارة [مقابلات العمل الناجحة]، وتختتم بحثك بعبارة [كيف تجتاز مقابلات العمل بنجاح] لكي تتمكن من اختيار أفضل النصائح.

### 5- تغيير الكلمات الوصفية:

يمكن وصف أي شيء بطرق مختلفة. فإذا لم تجد نتيجة لبحثك، حاول تغيير الكلمات المستعملة في البحث لتصل إلى المحتوى المرتبط ببحثك. وكلما كانت الكلمات المفتاحية أكثر دقة، اقتربت من الوصول إلى نتيجة مُرضية.

### 6- الاختصار في البحث:

يمكن اعتماد عدة طرق مختصرة للحصول على نتيجة. فعلى سبيل المثال، للبحث عن تعريف كلمة أو مصطلح ما، يمكن كتابة كلمة “تعريف” بلغة النص الأصلي متبوعة بالمصطلح المراد ترجمته للحصول على تعريفه وأحياناً ترجمته في حال وروده في موقع مُترجم إلى أكثر من لغة.

وللاطلاع على ترجمات معاجم مختلفة في بحث واحد، اكتب كلمة “ترجمة” باللغة المنقول إليها متبوعة بالمصطلح في اللغة الأصل. وتكون النتيجة اقتراحات من معاجم مختلفة ومواقع تقترح المصطلح في اللغتين في سياق نصوص أو جمل.

ومن باب الاختصار، يمكن الاستعانة بالعلامات التالية من أجل البحث بفاعلية أكبر:

### 1- استخدام علامات التنصيص:

إذا كنت تبحث عن شيء محدد، حاول كتابته بين علامتي التنصيص (“”) لتقليل اقتراحات جوجل. وبهذه الطريقة، فإنك تطلب من محرك البحث عرض محتوى يضم كلمات الجملة المقدّمة بين العلامات بنفس الترتيب. ولكنك عندما لا تستخدم علامات التنصيص، فإن محرك البحث سيبحث عن محتوى يضم الكلمات المكتوبة بأي ترتيب.

فعلى سبيل المثال، عند البحث عن نظرية بيتر نيومارك في الترجمة دون إدراجها بين علامات التنصيص، أعطى محرك البحث قائمة طويلة جدا من النتائج ذات محتوى لا يحترم ترتيب الجملة ويضم كلماتها بشكل مبعثر ومتفرق. وعندما استخدمت علامات التنصيص، فإن محرك البحث لم يعرض سوى ثلاث نتائج تضم الجملة بنفس ترتيب كلماتها.

## 2- استخدام الشرطة (-) لإقصاء الكلمات:

إذا كانت كلمات بحثك مبهمه وتحتمل أكثر من معنى ويُحتمل أن تفضي إلى نتائج متباينة، يمكنك أن تقصي ظهور نتائج معينة باستخدام الشرطة (-) بعد كلمة البحث. إضافة إلى ذلك، فإن استخدام أدوات الربط يؤدي إلى ظهور نتائج لا تحتاجها. ولذلك، يكون استخدام هذه العلامات مفيدا. فعلى سبيل المثال، عندما أود البحث عن كتاب لحن القول، لا يقترح محرك جوجل سوى تفاسير الآية الكريمة التي وردت فيها عبارة "لحن القول" دون ورود ذكر للكتاب الذي أبحث عنه في الصفحة الأولى:

Google

لحن القول

All Videos Images News More

About 3,040,000 results (0.43 seconds)

quran.ksu.edu.sa > sura47-aya30 > Translate this page  
**القرآن الكريم - تفسير ابن كثير - تفسير سورة محمد - الآية 30**  
 وَلَوْ نَشَاءُ لَأَرْبِتْكُمْ فَعَلْمَهُمْ بِسِمَاتِهِمْ ۖ وَلَتَحْرُتْهُمْ فِي لَحْنِ الْقَوْلِ ۗ وَاللَّهُ بِتَعْلَمُ ... (وليس فهم في لحن القول) أي: فيما يبدو من كلامهم الدال على مفاسدهم، يفهم المتكلم من أي ...

www.quran7m.com > searchResults > Translate this page  
**وَلَوْ نَشَاءُ لَأَرْبِتْكُمْ فَعَلْمَهُمْ بِسِمَاتِهِمْ ۖ وَلَتَحْرُتْهُمْ فِي لَحْنِ الْقَوْلِ ۗ ...**  
 (وليس فهم في لحن القول) في معناه ومقصده . " واللحن " : وجهان صواب وخملاً ، فالفعل من الصواب : لحن بلحن لحننا فهو لحن إذا فعلن للشيء ، ومنه قول النبي - صلى الله ...

وأما عندما أتبع عبارة لحن القول بكلمة "التفسير" بعد الشرطة دون ترك مسافة، فإنني بذلك أروم إقصاء الصفحات التي تتناول التفسير. وبالفعل، يظهر محتوى عن الكتاب في أول نتيجة وتظهر كل النتائج عن الكتاب باستثناء صفحة واحدة تناولت تفسير الآية:

Google

لحن القول -التفسير

All Videos Images News More

About 2,910,000 results (0.41 seconds)

www.noor-book.com > كتاب لحن ال... > Translate this page  
**تحميل كتاب لحن القول (تصويب وتخليط لألفاظ وجمل شائعة ...**  
 لحن القول (تصويب وتخليط لألفاظ وجمل شائعة) - (1 تقييمات). مؤلف: عبدالعزيز بن علي الحري. حجم: اللغة العربية. اللغة العربية (تصويب وتخليط لألفاظ وجمل شائعة) : 300. حجم الملف: 5.4 ...  
 ★★★★★ Rating: 1 - 1 vote

### 3- استخدام النقطتين الرأسيتين للبحث في موقع بعينه:

لإيجاد محتوى أو مقالات في موقع معين، اكتب موضوع بحثك متبوعاً باسم الموقع. وافصلهما بنقطتين رأسيتين (:). فعلى سبيل المثال، إذا أردت البحث عن محتوى عن علامات الترقيم في موقع قطار الترجمة، ستكون طريقة كتابة طلب البحث كالاتي: علامات الترقيم: قطار الترجمة

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'علامات الترقيم: قطار الترجمة'. Below the search bar, there are navigation options: 'All', 'Videos', 'Images', 'News', and 'More'. The search results show 'About 33,000 results (0.42 seconds)'. The first result is from 'translatrain.com' and is titled 'كيف تترجم علامات الترقيم؟ أمثلة توضيحية مع الشرح - قطار ...'. Below the title, there is a snippet of text: 'وتمكن هذه العلامات المترجم من فهم الروابط بين الجمل. وينبغي أن يتوعد المترجم وطيفة العلامات في ... لخدمة النص الأصلي لترجمته ترجمة سليمة. فمتدا ...'. The second result is also from 'translatrain.com' and is titled 'أنواع الأخطاء اللغوية وغير اللغوية في تصحيح الترجمة - قطار ...'. Below the title, there is a snippet of text: 'هو الخطأ في نقل علامات الترقيم كما هي دون مراعاة طبيعة اللغة المنقول إليها كالفصلة التي ينبغي في ... بعض المواضع أن تُستبدل بواو العطف، وعدم إضافة ...'.

وبالتالي، تُظهر نتيجة البحث جميع المقالات التي تضم عبارة "علامات الترقيم" في الموقع، سواء في العنوان أو فقرات مقالات أخرى.

### 4- استخدام النجمة (\*):

إذا أردت التأكد من كلمة ما في عبارة اصطلاحية مثلاً، يمكنك أن تستبدلها بالنجمة لتحصل على العبارة الكاملة. فمثلاً، إذا كتبت [وما \* المطالب بالتمني]، ستحصل على الكلمة المفقودة المناسبة.

ويمكنك أن تضع كلمةً بين نجمتين في عبارة ما أو مقولة إذا كنت غير متأكد منها. وبهذه الطريقة، يقترح محرك البحث الكلمات الممكنة في تلك الجملة كما وردت في محتويات مختلفة. فعلى سبيل المثال، للتأكد من صحة إحدى كلمات هذا البيت الشعري للمتنبى: قل للشامتين فينا أو بنا أفيقوا \*\*\* فإن نواب الدنيا تدور، كتبت \*فينا\* بين نجمتين، وحصلت على الصيغة الصحيحة في نتيجة البحث كالاتي:

The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text 'وقل للشامتين \*فينا\* أفيقوا'. Below the search bar, there are navigation options: 'All', 'Videos', 'Images', 'News', and 'More'. The search results show 'About 62,000 results (0.52 seconds)'. The first result is from 'www.aldiwan.net' and is titled 'فَقُلْ لِلشَامَتَيْنِ بِنَا أَفِيقُوا - أبو الفيض الكتاني - الديوان ...'. Below the title, there is a snippet of text: 'فقل للشامتين بنا أفيقوا . معلومات عن أبو الفيض الكتاني . أبو الفيض الكتاني . تصنيفات الفيض . اقرأ أيضاً أبو الفيض الكتاني .: الكتاني'.

## 7- إجراء بحثين في آن واحد:

يمكن إجراء بحث عن كلمتين أو تساؤلين في الوقت نفسه من خلال كتابة التساؤلين بين علامات التنصيص وإدراج "أو" بينهما. وبذلك، ستختصر الوقت بالحصول على نتيجة البحثين بنقرة واحدة. فعلى سبيل المثال، عندما تكتب "مخاطر الجلوس لفترات طويلة" أو "أضرار الجلوس لفترات طويلة"، فإنك تحصل على نتائج تجمع بين المحتوى الذي استخدم سواء كلمة مخاطر أو أضرار.

وإذا أردت أن تقارن بين أداتين من أدوات الترجمة قبل إتمام عملية الشراء، اكتب اسم الأداة مفضولتين ب "أو". وستحصل على قائمة من المقالات التي تقارن بينهما لمساعدتك على الاختيار:



ويمكنك أيضا أن تبحث عن كلمتين في آن واحد للحصول على نتائج تجمع بينهما. فمثلا إذا كتبت: فتح أو استفتح دون علامات التنصيص، ستحصل على تعريفهما معا في صفحة النتائج.

## 8- الاستعانة بمحركات بحث أخرى:

إذا لم تجد ما تبحث عنه في محرك البحث جوجل، انتقل إلى محرك آخر مثل بينغ وداك داك غو وياهو ودوغبايل.

## 9- عدم التوقف عند النتائج الأولى للبحث:

لا تحتوي نتائج البحث في أعلى الصفحة بالضرورة على أفضل محتوى لأن ظهورها في مقدمة النتائج قد يدل على الاستخدام الجيد للسيو ولا يعكس محتواها. ولذلك، من المفيد عدم التوقف عند النتائج الأولى وإلقاء نظرة على باقي أجزاء الصفحة لإيجاد أفضل المعلومات.

## ما هو النطاق؟

ببساطة، يمكن تعريف النطاق على أنه العنوان الذي يتم كتابته في شريط العنوان في المتصفح للوصول إلى موقع ويب معين تريد زيارته، على سبيل المثال، نطاق موقع جوجل هو Google وهو مكتوب بهذه الطريقة <https://www.google.com> لتسهيل الأمر عليك، يمكن تشبيه النطاق ببصمة إصبع فريدة من نوعها، ولكل شخص بصمة فريدة تختلف عن الآخرين.

أسماء النطاقات تكون معروضة للبيع على الإنترنت من قبل مزودي الخدمة (مثل UtaHost)، لكنها في الحقيقة ليست مملوكة لهؤلاء المزودين، بل يُسمح لهم بإعادة بيعها والربح من خلالها. يقوم بعض الأشخاص بحجز مجموعة كبيرة من النطاقات ثم طرحها للبيع بأسعار أعلى مع العلم أن سعر النطاق من موقع لآخر. غالبًا ما تكون الأسعار متقاربة لأن السعر الأساسي لأي اسم نطاق يتم تحديده بواسطة آيكان ICANN علمًا بأنها ليست المنظمة المسؤولة عن تسجيل أسماء النطاقات على الإنترنت.

## كيف يكون اسم النطاق فريدًا بالنسبة لي؟

قد يتبادر إلى ذهنك هذا السؤال، كيف تحافظ على تفرد اسم النطاق، على سبيل المثال، عندما تكتب في متصفحك : google.com، هل تعتقد أن هناك إمكانية للوصول إلى موقع فيس بوك من خلال هذا الاسم؟ أو ياهو؟ أو أمازون؟

بالطبع لا، فهذا الشيء من رابع المستحيلات، لأنه تم ربط النطاق بخادم موقع جوجل وبالتالي سيأخذك الاسم مباشرة إلى موقع جوجل – محرك البحث الشهير.

## دعنا نتعرف على المزيد حول كيفية القيام بذلك

تمامًا مثل أجهزة الكمبيوتر، يتم تحديد كل جهاز بواسطة عنوان IP وهو عبارة عن مجموعة متسلسلة من الأرقام مفصولة بالنقاط. تعمل النطاقات أيضًا بنفس الطريقة، أي موقع على الإنترنت له رقم ثابت ولا يمكن أن يكون الرقم هو نفسه مع أي موقع آخر.

يتكون اسم النطاق من مجموعة من الحروف الأبجدية، وهي تلك الأحرف التي تعبر عن اسم شركة أو اسم علامة تجارية، وهو ما يسمى اسم النطاق “النطاق”.

عند شراء نطاق، يقوم المسجل، وهو الشركة التي تمتلك النطاقات، بتسجيل اسم النطاق وعنوان DNS للنطاق الخاص بالمشتري لفترة زمنية معينة.

لتوضيح الأمر، فإن DNS هو الرقم الذي يمكنك من خلاله توصيل النطاق بالخادم الذي حصلت عليه من خلال شركة الاستضافة.

بعد كل عملية بيع نطاق جديد، تقوم الشركة بتحديث قاعدة البيانات المركزية بحيث يتم حجز اسم النطاق ورقمه الخاص لشخص واحد فقط، ولن يتمكن أي شخص آخر من الحصول عليه.

عندما يكون اسم النطاق مملوكًا لشخص ما، تصبح جميع المعلومات حول هذا النطاق متاحة في قاعدة بيانات تُعرف باسم WHOIS، والتي يتم من خلالها تقديم أي معلومات حول اسم النطاق ومالكه، مثل اسم مالك النطاق وأي معلومات متعلقة به.

الغرض من تسجيل بيانات النطاق عبر الإنترنت هو استخدامها من قبل سلطات إنفاذ القانون فيما يتعلق بأي مشكلات قد تنشأ في المستقبل.

جميع أرقام DNS مسجلة من قبل آيكان، وهي كما ذكرنا سابقًا، منظمة غير ربحية تهدف إلى إدارة أسماء النطاقات وعناوين IP على الإنترنت.

قد تتساءل: هل يمكن لأي شخص شراء اسم نطاق لموقعه؟ الإجابة ستكون نعم بالطبع يمكن لأي شخص شراء اسم نطاق لموقعه طالما أن اسم النطاق ليس مملوكًا لشخص آخر وغير مرتبط بأي موقع على الإنترنت، ويمكنك معرفة ذلك طريق فحص اسم النطاق للتحقق من توافره في أي موقع موثوق لبيع النطاقات.

## كيف أختار أفضل اسم نطاق؟

يعد اختيار اسم نطاق فريد من أهم الأشياء التي ستفعلها لموقعك الإلكتروني، لأن اسم النطاق سيكون نقطة اتصال مهمة بين موقعك الإلكتروني والزائرين ويعبر عن علامتك التجارية. من المهم الحذر الشديد عند اختيار اسم النطاق حتى لا تواجه مشكلة تغيير الاسم لاحقاً في حالة عدم رضاك عن الاسم، وفي هذه الحالة قد يتأثر موقعك سلباً نتيجة هذا التغيير.

- غالباً ما يكون امتداد .com هو الأكثر شيوعاً
- استخدم الكلمات الأكثر شيوعاً في مجال موقعك
- استخدم اسماً يعبر عن محتوى موقعك
- حاول استخدام اسم سهل وبسيط
- تأكد من خلو الاسم من أي أخطاء نحوية
- حاول اختيار اسم نطاق مميز لجعله سهل التذكر
- تجنب استخدام الأرقام والرموز في الاسم
- تأكد من عدم استخدام اسم مشابه من موقع مشابه

## كيف يتم ربط النطاق بموقعي؟

بعد أن أوضحنا في هذه المقالة الكثير من النقاط الأساسية حول النطاق، حان الوقت لشرح كيفية عمل النطاق من منظور تقني، ولفهم ذلك يجب أن تدرك أن كل موقع ويب لديه IP مخصص وثابت، وهو يسمى بروتوكول وهو مجموعة متسلسلة من الأرقام الموجودة في هذا الشكل 146.60.120.201، وعلى أي حال أنت لست ملزماً بفهم هذه الأمور، ولكن بالطبع سيكون هذا مفيداً لك في حال كنت تريد معرفة المزيد حول كيفية عمل النطاق. من الصعب جداً علينا تذكر تلك الأرقام التي ذكرناها أعلاه للوصول إلى المواقع التي نريد زيارتها، ولكن سيكون من الأسهل تذكرها إذا كان الموقع Google.com أو Youtube.com وهنا تظهر فائدة اسم النطاق بدلاً من تلك الأرقام المعقدة.

إذا كانت الأمور لا تزال غير واضحة بالنسبة لك، فسأعطيك مثالاً صغيراً: عندما تريد التوجه إلى عنوان صديق أو أحد أفراد العائلة، فمن السهل جداً تذكر اسم الشارع بدلاً من إحداثياته، لذا فإن وجود اسم نطاق لأي موقع ويب سيكون أفضل بكثير من تذكر الأرقام العشوائية التي يصعب حفظها. وبالتالي، عند كتابة اسم نطاق لأي موقع ويب في شريط المتصفح، فإنه يبدأ في البحث عن عنوان IP يطابق الاسم الذي كتبتة، وهنا وظيفة نظام أسماء النطاقات DNS، والذي يخزن أي معلومات عن الموقع في قاعدة البيانات الخاصة به بحيث يبدأ المتصفح في جلب تلك المعلومات حتى يتمكن المستخدم من عرض الموقع في بضع ثوانٍ.

## امتدادات النطاق

امتداد النطاق هو الجزء الأخير من اسم الموقع. على سبيل المثال، إذا نظرنا إلى عنوان جوجل، فسنجد أن النطاق بهذه الطريقة [www.google.com](http://www.google.com) ، وإذا نظرنا إلى نطاق آخر، فسترى هذا الاسم [www.name.net](http://www.name.net) ، لذلك ما وراء النقطة الأخيرة هو ما يُعرف بالامتداد، فهناك العديد من الامتدادات مثل [www.com](http://www.com) و [www.NET](http://www.NET) و [www.org](http://www.org). عندما تفكر في امتدادات النطاق، فإن أول ما يتبادر إلى ذهنك هو [www.com](http://www.com). لأنه الامتداد الأكثر استخدامًا بين أنواع الامتدادات المختلفة.

هناك العديد من الامتدادات التي يتم إصدارها بشكل مستمر، على سبيل المثال، في عام 1985 كان هناك عدد محدود من الامتدادات ولم تتجاوز تسعة امتدادات، ولكن مع مرور الوقت تم إضافة المزيد وأصبح هناك أكثر من 1000 امتداد، من بين تلك الامتدادات، على سبيل المثال:

- .NET
- .org
- .tect
- .store
- .online
- .press
- .space
- .site
- .io

والعديد من الامتدادات الأخرى. بشكل عام، عند شراء نطاق جديد فأنت من يحدد ما هو الأنسب لك وننصحك باستخدام الامتدادات الأكثر شيوعًا وما يعبر عن موقعك، بالإضافة إلى أن بعض الامتدادات مخصصة حصريًا لبعض المؤسسات مثل الامتدادات الحكومية أو التعليمية، وهذا ما سنشرحه بمزيد من التفصيل. دعنا الآن نتعرف على هذه الامتدادات حتى تتمكن من معرفة الأفضل لموقعك الإلكتروني:

### .com الامتداد الأول

نطاق شائع وعالي المستوى، 40% من النطاقات المسجلة هي [www.com](http://www.com). لأنه يسهل على الأشخاص كتابة هذا الامتداد أكثر من أي نطاق آخر فهو مألوف وإضافته في عنوان موقعك يجعله يبدو احترافيًا.

ولكن هناك مشكلة واحدة فقط إذا كنت تفكر في اختيار هذا الامتداد، فمعظم الأسماء مسجلة بالفعل وسيكون من الصعب اختيار اسم جيد لموقعك لأنك ستلاحظ أن العديد من الأسماء أصبحت غير متاحة ومسجلة من قبل أشخاص آخرين.

### .NET الامتداد الثاني

يعتبر ثاني وأفضل بديل لامتداد [www.com](http://www.com). ولكن امتداد [www.NET](http://www.NET). تستخدمه المواقع والشركات التي تقدم خدمات الإنترنت والشبكات، وهذا لا يعني أنه يقتصر على هذا الاستخدام فقط بل على العكس فقد أصبح في الوقت الحالي أحد أكثر الامتدادات استخدامًا بعد [www.com](http://www.com). ويتم اختيار هذا الامتداد من قبل البعض في حالتين:

الحالة الأولى: إذا وجدت أن اسم النطاق الذي تريد تسجيله غير متاح على امتداد [www.com](http://www.com). فبشكل كبير ستجده متاحًا على امتداد [www.NET](http://www.NET). وهنا أنت بالتأكد محظوظ – ولكن من الأفضل البحث عن اسم فريد أو حتى قم بتغيير الاسم بالكامل لتحصل على اسم نطاق جديد لموقعك.

لأن اختيار أسماء مشابهة لعلامات تجارية أخرى سيسبب الكثير من الارتباك للزوار وحتى صعوبة التنافس مع العلامات التجارية الكبرى التي كان لها وجود لسنوات عديدة على الساحة “اجعل الآخرين دائماً يقلدونك ولا تكن من يقلد الآخرين” .

الحالة الثانية: في حالة عدم رغبتك استخدام بعض الأشخاص اسمًا مشابهًا لموقعك حيث يمكنك هنا حجز نفس الاسم على امتداد NET. ثم إعادة توجيه النطاق إلى موقعك الرئيسي على نطاق.com.

### **Edu.الامتداد الثالث**

هو أحد الامتدادات المخصصة للمؤسسات التعليمية والجامعات والمدارس، ليس ذلك فحسب، بل أصبح هذا الامتداد مرتبطاً بالعديد من المراكز التعليمية، ويمكن تسجيل النطاق بهذا الامتداد إذا تم استيفاء المعايير لمن يرغب في الحصول على هذا الامتداد.

هذا الامتداد مقيد للغاية وله سياسات صارمة إلى حد ما من أجل تعزيز النظام التعليمي وحماية الطلاب.

### **.org.الامتداد الرابع**

اختصار لكلمة منظمة، وتستخدمه المؤسسات أو المنظمات غير الهادفة للربح، وكذلك بعض الشركات والمدارس والجمعيات الشهيرة.

### **.gov.الامتداد الخامس**

يمكن للوكالات الحكومية والوزارات وبعض المنظمات الحكومية الأخرى استخدام الامتداد.gov. ، وهو نطاق تديره إدارة الخدمات العامة GSA ، وهي وكالة مستقلة مقرها الولايات المتحدة.

### **بعض الامتدادات الحكومية**

هناك العديد من النطاقات الرئيسية الأخرى، وجميع البلدان المعترف بها لديها كود امتداد مخصص يمكن استخدامه لبلد أو إقليم أو منطقة جغرافية معينة.

هذا النوع من النطاقات هو الخيار الأفضل للمواقع التي ترغب في استهداف جمهور من موقع جغرافي معين أو بلد معين، وسيكون بمثابة مؤشر قوي لمحركات البحث على أن موقعك يقدم خدماته لأشخاص من نفس المنطقة أو البلد المستهدف.

ولكن لكي تتمكن من الحصول على نطاق بهذا الامتداد، تحتاج بعض الدول إلى التأكد من أن الشخص الذي يريد الحصول عليه يقيم في نفس البلد، أو أن شركته لها وجود محلي وسجل تجاري في نفس الدولة وفي أغلب الأحوال يتم تسجيل هذه النطاقات من خلال بعض الجهات الحكومية بعد تقديم الأوراق اللازمة لذلك.

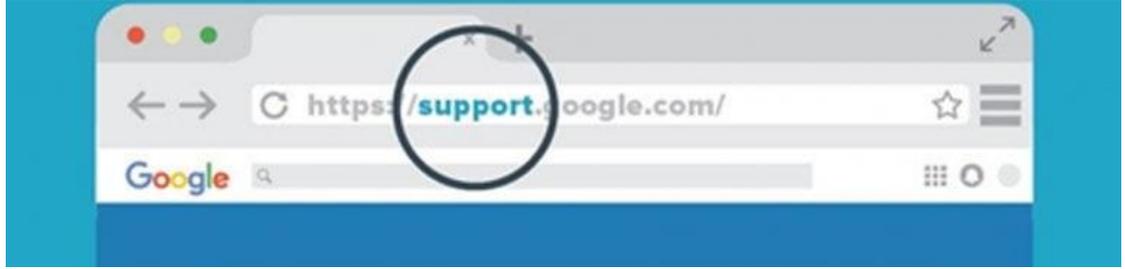
ليس هذا فقط، ولكن بعض البلدان تضع شرطاً أساسياً لمقدم الطلب للحصول على هذا النوع من النطاقات وهو أن يكون عمر المتقدم أكبر من 18 عاماً. تختلف القيود من بلد إلى آخر ولهذا يجب عليك التحقق من القواعد والشروط لكل بلد. هناك بعض الدول التي تنص قوانينها على أنه يجب على الشخص استخدام النطاق بعد امتلاكه، وإذا لم يتم استخدامه خلال 180 يوماً، فإنه يعتبر منتهي الصلاحية.

## ما هي الخدمات المرتبطة بالنطاق؟

تقدم معظم مواقع بيع النطاقات وظائف إضافية رائعة، بعضها نطاقات مجانية ويأتي بعضها برسوم إضافية على سعر النطاق الأساسي، ومن بين هذه الخدمات:

### النطاق الفرعي

النطاق، كما هو مذكور أعلاه، متاح مع العديد من الامتدادات مثل .com أو .org ، والتي نسميها النطاق الرئيسي أو النطاق الأساسي، والذي يمكن أن يتفرع منه وتدرج تحته عدة نطاقات فرعية أخرى المساعدة في تنظيم الموقع، بحيث يصبح من السهل تنظيم الموقع والتنقل بين الأقسام بسهولة.



النطاق الفرعي هو جزء مميز من موقعك الإلكتروني وتكون طبيعة عمله ضمن النطاق الأساسي، بحيث يمكن لأصحاب الموقع إنشاء صفحات فرعية وأقسام دون الحاجة إلى شراء نطاق أساسي جديد، لأنه من السهل ربط هذه الصفحات مع النطاق الفرعي والبدء في عرضها على موقعك. العنوان الفرعي هو مثل هذا الاسم [www.subdomain.yoursite.com](http://www.subdomain.yoursite.com) أو كما هو موضح في الصورة السابقة، هذه إحدى صفحات مساعدة ودعم جوجل المرتبطة بنطاق فرعي يسمى الدعم.Support.

## انواع الشبكات

### تعريف الشبكات

هو ربط جهازين او اكثر معا من اجل تبادل المعلومات . سواء كان هذا الجهاز حاسب شخصي او حاسب مركزي (Main Frame) بالإضافة إلى ما يعرف بالمنافذ او الطرفيات Terminals والاجهزة الاخرى المتخصصة مثل الطابعات وقنوات الادخال والايخراج .  
بالإضافة إلى حزم البرامج المسئولة عن ادارة الاجهزة والعمليات التي تتم داخل الشبكة. وتقوم شبكة الحاسب على هذا الاساس بعملية التحويل Transmission للبيانات والمعلومات والرسائل بين تلك الحاسبات المتصلة بالشبكة او اي شبكات اخرى متصلة بتلك الشبكة .  
وبناء على هذا المفهوم البسيط فأى اى شبكة من الشبكات تقوم بثلاث عمليات هذه العمليات تحتاج إلى ثلاث مكونات او ثلاث وحدات هي :

#### 1- وحدة الارسال Sending Unit

وهي المسئولة عن إرسال البيانات والمعلومات إلى الحاسبات الاخرى داخل الشبكة.

#### 2- وحدة الاستقبال Receiving Unit

وهي الوحدة المسؤولة عن استقبال البيانات والمعلومات والرسائل المرسله من حاسبات وطرفيات أخرى داخل الشبكة او الشبكات المتصلة بنفس الشبكة .

#### 3- وسط الاتصال Transmission Media

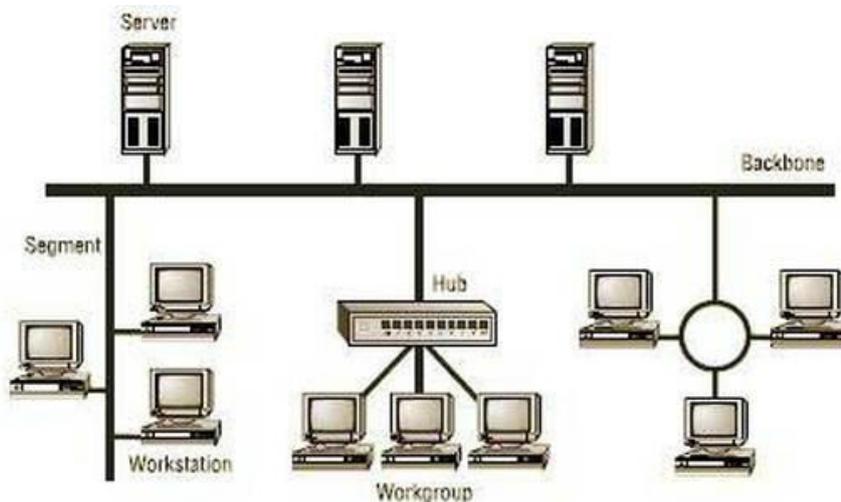
وهي في الغالب خط تليفوني او كابل اتصال من نوع معين مسئول عن نقل البيانات والمعلومات من / إلى الحاسبات المتصلة بالشبكة

## انواع الشبكات

### انواع الشبكات حسب النطاق الجغرافي

#### Local Area Network ( LAN ) الشبكة المحلية

وهي الشبكة التي تربط بين عدة حاسبات ولكن داخل منطقة جغرافية ضيقه ( دور من مبنى أو مبنى واحد أو عدة مبان متجاورة )

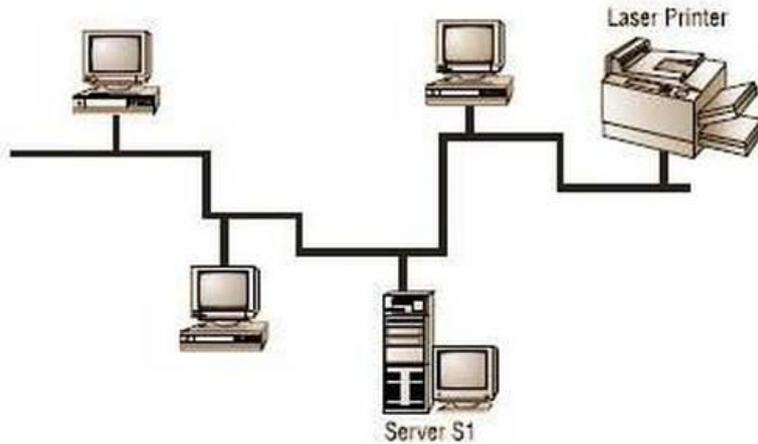


وهي من اكثر انواع الشبكات انتشاراً

**Wide Area Network ( WAN )** شبكة المجال الواسع هذا النوع من الشبكات واسعة الإنتشار وهي التي تعبر المسافات الكبيرة داخل منطقة جغرافية كبيرة بين عدة مدن

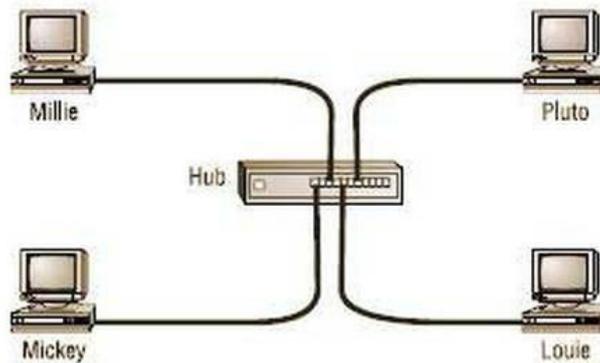
وبلدان في دولة او بين مجموعة دول مستخدما طرق اخرى في الإتصال والكثير من المستخدمين هم جزء من شبكة على WAN إذا ما استخدموا الإنترنت حيث يعتبر الإنترنت اكبر شبكة WAN كبيرة على الأرض .

**Internetworking** الشبكات المتداخلة وهي عبارة عن ربط بين عدة شبكات وبعضها البعض انواع الشبكات حسب التصميم الهندسي **Bus Topology** شبكه خطيه حيث لا توجد وحدة تحكم مركزيه ، وعلى ذلك فهي تتكون من كابل تتصل به اجهزة الحاسب وتنتقل المعلومات والبيانات من جهاز لآخر عبر ما يسمى بالموصل او الناقل وهي ادارة لنقل بين جهازين او اكثر



يتم وضع نهايات طرفية في نهاية الشبكة وهذا النوع من الشبكات تركيبه سهل إلا ان مشاكله كثيرة نظرا لوجود كابل واحد للشبكة ككل

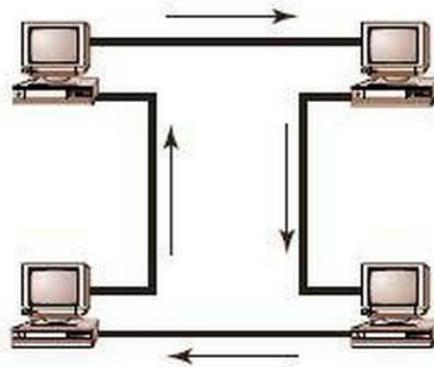
**Star Topolgy** الشبكة النجميه وهي التي تتصل فيها جميع الحاسبات والطرفيات بوحدة تحكم خاصة



هو من اكثر التخطيطات انتشارا وشيوعا في الشبكة المحلية نظرا لسهولة صيانة له وايضا الكثير من الميزات العملية مثل عدم حدوث مشكلة في الشبكة ككل عندما تحدث مشكلة في جهاز منفصل وايضا تتمتع بوجود جهاز مركزي مسؤول عن توصيل الأجهزة داخل هذا التخطيط ببعضها البعض وايضا سهولة اضافة جهاز لهذا التخطيط

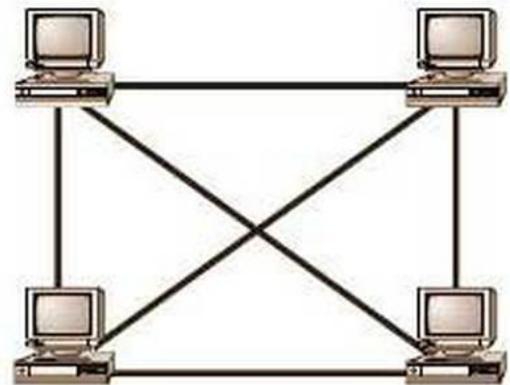
## Ring Topology

الشبكة الحلقية حيث يستخدم كابل او دائرة (من الكابلات) لربط مجموعة من الحاسبات معاً ويعتبر الحاسب المركزي جزء من الحلقة



وتتحرك المعلومات أو البيانات في اتجاه واحد فقط عبر الكوابل ومن أهم عيوبها هو ان اي جهاز تحدث به مشكلة سوف يتسبب في احداث مشكلة في الشبكة ككل ووقوعها !  
وتعد مسألة صيانة هذا النوع من الشبكات وادارته من اعقد ما يمكن ولهذا فهو غير شائع في استخدامات التشبيك على ارض الواقع

**Mesh Topology** الشبكة الشبكية هذا النوع من التخطيط يعتمد على ان كل جهاز على الشبكة متصل مباشرة بجميع الأجهزة الأخرى على الشبكة بكوابل خاصة وهذا وهي من اعقد انواع التشبيك ايضا ومسألة ادارة وصيانة هذه الشبكات مزعجة جدا نظرا لتشعب الاسلاك والكوابل كما ستري في الشكل التالي



**Wireless Topology** الشبكة اللاسلكية هذا النوع من التشبيك من احداث انواع التشبيك هذه الايام وهو يعتمد على التقنيات اللاسلكية مثل تقنية ارسال الرديو وهذه الشبكات من الممكن ان تجدها منفصلة كشبكة مستقلة او جزء من شبكة اخرى سلكية



## معدل نقل البيانات

بالإنجليزية: (Bandwidth): هي السعة التي يسمح بها لنظام ما لكي ينقل البيانات عبر اتصال ما وتقاس هذه الكمية بوحدة القياس البايت (كل فترة زمنية) كل شهر مثلاً يسمح لك بالعدد كذا من البايتات.

المصطلح بالإنجليزية Bandwidth يستخدم بكثرة في علم الحاسوب لقياس معدل نقل البيانات في الشبكات وأجهزة المودم. كذلك بين أجهزة الحاسوب الداخلية مثل معدل نقل البيانات بين المعالج والذاكرة الرئيسية وبين المعالج والقرص الصلب.

ويعرف أيضاً بأنه: الطريق الذي تسري به البيانات في أي اتجاه أو وجهة كانت (أرسال، استقبال)، وهو محدود وكلما كان كبيراً كان أفضل، ويلعب دور أساسي في زيادته أو نقصانه المكونات الفيزيائية للسلك الناقل للبيانات. ويمكن إعطاء مثال على ماسبق من حياتنا اليومية؛ كالطريق السريع، كلما اتسع أكثر زاد عدد السيارات المارة به، وتعتبر أسلاك الألياف الضوئية من أنسب وأفضل أسلاك نقل للبيانات، بسبب عرض النطاق الكبير جداً الذي يمنحه.

## كيفية حساب معدل نقل البيانات

في أجهزة الإتصالات والشبكات يحسب معدل نقل البيانات بالبت لكل ثانية بت/ثانية. ولكن في العتاد الخاص بالحاسوب مثل الذاكرة وكروت الشاشة تحسب بالبايت لكل ثانية. للحصول على قيمة نقل البيانات بت/ثانية نضرب قيمة التردد بالمجاهيرتز (في عرض النطاق أو عرض الموجة لنحصل على القيمة بالميجابايت. الميجابايرتز يساوي مليون نبضة في الثانية :

مثال / لحساب معدل نقل البيانات بين المعالج المركزي والذاكرة الرئيسية. نفرض أن عرض نطاق المسارات التي تنتقل البيانات إلى المعالج من الذاكرة هو 64 بت وان تردد الناقل الذي يربط بين المعالج والذاكرة هو 800 ميجابايرتز.

إدأ معدل نقل البيانات  $== 64 \text{ بت} \times 800 \text{ ميجابايرتز} = 51200 \text{ ميجابايت} == 6400 \text{ ميجابايت}$  (تم التقسيم على 8 للتحويل من بت إلى بايت) المسارات التي تنتقل البيانات تسمى بال Buses وهي مسئولة عن نقل البيانات من والى اجهزه الحاسوب الداخلية مثل الذاكرة والمعالج واجهزه الإخراج والادخال. وتقاس سعتها بالبت وكلما كان سعه Buses كبير كلما كان أداء النظام اسرع وأفضل ومنها أنواع مختلفه.