

الإنترنت بدأت فكرة الإنترنت في أول الستينيات في الولايات المتحدة الأمريكية؛ يمكن تعريف الإنترنت بأنه شبكة اتصالات عالمية يتم من خلالها تبادل المعلومات والرسائل. الإنترنت هو عالم آخر هو عالم جميل مليء بالمتعة والتسلية والمرح فبعضنا يستخدمه بحسن ويحسن استخدامه وبعضنا يستخدمه بسوء ويسيء استخدامه. [4] طرق الاتصال بالإنترنت : وتتنوع هذه القدرات بين القدرات الجسدية والفكرية، ومن أبرز ما ظهر في هذا العصر التكنولوجي المتسارع النمو هو ظهور شبكات الاتصالات الحديثة التي تقوم على خدمة العالم عبر الحدود والقارات والمحيطات بالربط السلكي واللاسلكي لخدمة التواصل بين الدول والجماعات الأفراد، وأبرز ما ظهر من وسائل الاتصالات الحديثة هو ظهور شبكة الإنترنت، التي تُقدم خدمة المعلومات وتبادل البيانات والحصول على المعلومة بأقل وقت ممكن وبأعلى دقة عبر المواقع الإلكترونية التي تُعد بالملايين والتي تقع ضمن شبكة الإنترنت التي نحن بصدد الحديث عنها. شبكة الإنترنت تقوم هذه الشبكة باحتضان مواقع إلكترونية توفر بدورها وسائل الحصول على المعلومات والبيانات وكذلك القدرة على ربط الحواسيب والأجهزة الذكية من خلالها، وشبكة الإنترنت لها استخدامات علمية وعملية وعسكرية ولوجستية، طرق الاتصال بالإنترنت يكون الوصول إلى هذه الشبكة من خلال عدة طرق ووسائل فهناك الأجهزة المستخدمة في الوصول لهذه الشبكة وهناك وسائل الاتصال والربط التي من خلالها يتم الدخول إلى الشبكة، وهو خط مُستأجر لاستخدامات شبكة الإنترنت من خلال شبكة الهواتف الأرضية. والطريقة الأخرى الأكثر انتشاراً هي الاتصال بالإنترنت من خلال الهواتف المتنقلة أو من خلال التطبيقات اللاسلكية والتي بالعادة يتم توفيرها من خلال مزودي خدمات الإنترنت ومزودي شبكات الهاتف الخليوي، حيث بإمكانك الاتصال بالإنترنت من خلال هاتفك أو من خلال جهاز الكمبيوتر وبوجود تغطية لاسلكية للموقع الذي تقطن فيه وتكنولوجيا بث الاتصال كتكنولوجيا الجيل الثالث والرابع. - يمكن الاتصال بالإنترنت بطريقتين : عن طريق الاتصال الهاتفي عن طريق الاتصال المباشر الثانية: عن طريق التقنية اللاسلكية 2- خط هاتفي و مودم 4- اسم الدخول 5- كلمة المرور [5] أشهر متصفحات بالإنترنت: ومميزات أخرى تكتشفها باستخدامك للمتصفح وبين أيديكم أفضل وأشهر المتصفحات ولكم الاختيار [6] وأشهر المتصفحات: Mozilla Firefox . المبحث الثالث: الشبكات المحلية المطلب الأول : تعريفها وأنواعها يغطي هذا النوع من الشبكات منطقة جغرافية صغيرة تستخدم في المؤسسات الصغيرة أو الجامعات . ويمكن أن تتراوح سرعة نقل بيانات الشبكة المحلية من 10Mbits - 1Gbits حجم الشبكة المحلية يمكن أن تصل الى 100 أو 100 مستعمل أو أكثر . الشبكات المدينية (MAN) : هي شبكة تربط بين العديد من الشبكات المحلية تقع في نفس المنطقة الجغرافية أي تغطي مدينة بأكملها . الشبكات الواسعة (WAN) : البنية المعمارية للشبكة (Network Architecture) هناك نوعان من بنية الشبكة شبكة نظير الى نظير (Peer to Peer) : في هذه الشبكة كل حاسوب يعتبر عميلا و خادما في نفس الوقت الحواسيب تكون متصلة مباشرة مع بعضها ولا يوجد حاسوب مركزي أو خادم server « بينهم كما هو موضح في الشكل) . يتم توصيل جميع اجهزة الحاسوب (العميل) بجهاز حاسوب مركزي (خادم) ذو سعة قوية و يتم استخدامه لمشاركة اتصال الانترنت و البرامج المركزية ، و هذا النوع من البنية يسهل ادارتها و تتطلب برامج متخصصة باهظة التكلفة لتشغيل الشبكة. طوبولوجيا الخطية (Bus Topology) هي من ابسط الطوبولوجيات الأساسية ، شكل 02 طوبولوجيا الخطية. طوبولوجيا الحلقية في الشبكة الحلقية يتم ربط اجهزة الحاسوب في شكل حلقة ، و يعتبر الحاسب المركزي جزء من الحلقة و تتدفق البيانات بشكل دائري مما يتسبب في حدوث بقاء في الشبكة . شكل 03 : طوبولوجيا الحلقية . طوبولوجيا المعقدة : سميت بالشبكة المعقدة لإحتواءها على الكثير من الأسلاك للربط بين الأجهزة و في جميع الأجهزة يخرج ناقل على عدد الأجهزة الموجودة ، يتم ارسال البيانات من جهاز الى اخر بشكل مباشر دون المرور بحاسوب مركزي او جهاز محدد شكل 04 : طوبولوجيا المعقدة. طوبولوجيا النجمية هذه البنية النجمية لا يوجد لها سلك توصيل واحد رئيسي بل يوجد فيها أكثر من سلك في حالة تعطل احد الاسلاك لا تتوقف الشبكة فقط يتم توقف الجهاز الذي تم تعطل السلك الخاص به ، طوبولوجيا الشجرة : ويسمى أيضا الطوبولوجيا الهرمية، كل كمبيوتر لديه روابط إلى كمبيوتر آخر حيث يتم إعطاء عقدة جديدة لكل عقدة. الشكل 06: طوبولوجيا الشجرة: هو عبارة عن برنامج أو جزء في الشفرة التي تدخل إلى الحاسب الآلي لهدف التخريب وتميز بقدرتها على نسخ نفسها إلى نسخ كثيرة وقدرتها على الانتقال من مكان إلى مكان ومن حاسب إلى حاسب والاختفاء وتغطية محتوياتها. مكافحة الفيروسات المنتشرة ومن أشهرها افيرا و الكاسبر سكاى والنورتن وفيروس الكمبيوتر هو برنامج غير مرغوب فيه ويدخل إلى الجهاز دون إذن ويقوم بإدخال نسخ من نفسه في برامج الكمبيوتر، والفيروس هو أحد البرامج الخبيثة أو المتطفلة.