



جامعة المستقبل
كلية التقنيات الصحية والطبية
قسم تقنيات الأشعة
المرحلة الثالثة



تطبيقات الحاسوب (1)

المحاضرة الرابعة

INTERNET

اعداد : م.م حيدر عبد الكريم الجنابي

الانترنت :

الانترنت هو نظام عالمي لدمج شبكات الحواسيب المتصلة به. وتتبادل الحواسيب وشبكات الحاسوب المعلومات وذلك بالاتصال ببعضها البعض باستخدام بروتوكول . تتصل الحواسيب مع بعضها البعض من خلال شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية ويمكن استخدام الانترنت في إرسال الخطابات الالكترونية ونقل الملفات كما أنها تمثل مدخلا للوصول للمعلومات على الشبكة الدولية.

تتضمن أمثلة شبكات المعلومات المتصلة بالانترنت:

المكتبات والمستشفيات ومراكز البحوث والولايات الحكومية والجامعات.

ومن الممكن الربط بين شبكات المنظمات المحلية والوطنية والدولية

الشبكة العنكبوتية

تعرف الشبكة العنكبوتية العالمية بالإنجليزية: (**World Wide Web**) بأنها كل ما يوجد على شبكة الإنترنت من محتويات مختلفة كصفحات الإنترنت، والفيديوهات والصور معروضة بصيغة (**HTML**)

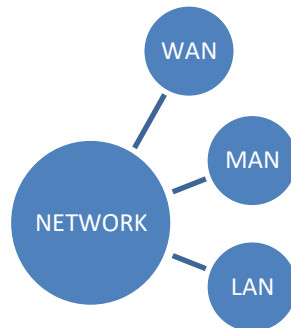
ويمكن الوصول إليها من خلال متصفح الإنترنت المتوفر لدى المستخدم، وتجدر الإشارة إلى أن الشبكة العنكبوتية يرمز لها بالاختصار (**WWW**) ويتم الدخول إلى هذه الشبكة من خلال بروتوكول اتصال يُعرف بـ (**HTTP**)

أي شبكه من الشبكات تحتاج إلى ثلاث مكونات أو ثلاث وحدات هي :

وحدة الإرسال : هي المسؤولة عن إرسال البيانات والمعلومات إلى الحاسبات الأخرى داخل الشبكة

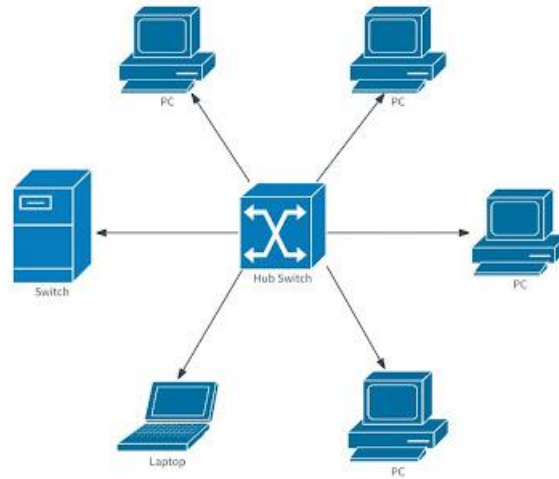
وحدة الاستقبال : هي الوحدة المسؤولة عن استقبال البيانات والمعلومات والرسائل المرسله من حاسبات وطرفيات اخرى داخل الشبكة او الشبكات المتصلة بنفس الشبكة.

وسط الاتصال : هو في الغالب خط تليفوني او كيبل اتصال من نوع معين مسؤول عن نقل البيانات والمعلومات من وإلى الحاسبات المتصلة بالشبكة



الشبكة المحلية LAN

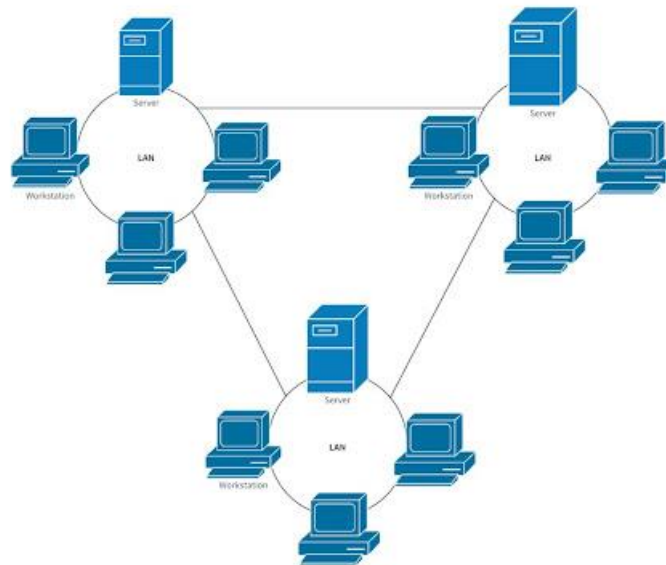
تتميز بكونها محدودة في المسافات بين الحواسيب التي تربطها (منزل، مؤسسة) وعادة ما تكون الاجهزة المرتبطة ضمن بناية واحدة او عدة مباني في نفس المنطقة الجغرافية



الشبكة المتوسطة MAN

الشبكة المتوسطة أو تسمى شبكة المدينة **MAN** شبيهة بالشبكة المحلية **LAN** لكنها تمتد على مدينة بكاملها أو مباني جامعية .

تم تصميمها لتصل عدة شبكات محلية ببعضها. وهي أكبر من الشبكة المحلية وأصغر من الشبكة الممتدة **WAN**



شبكات الحاسوب الواسعة WAN

تمتد الشبكة الواسعة مسافات كبيرة بالفعل، والانترنت هي أكبر شبكة واسعة موجودة على الأرض تتألف الشبكة الواسعة من مجموعة من الشبكات المحلية المتفرقة جغرافيًا وتربط الشبكات المحلية الشبكة الواسعة باستخدام جهاز شبكي يدعى الموجة



تطور الإنترنت

في البداية نشأ الإنترنت ليسمح للحواسيب بالتشارك في المعلومات العلمية والعسكرية والتي تُعرف بالأربانت **ARPANET** وذلك في نهاية عقد الستينيات.

وقد استمر التطوير بواسطة مؤسسة العلوم الوطنية (Foundation Science National) **FSN** في عقد الثمانينات والتي طورت وسائل اتصال الإنترنت لتربط بين العديد من أقسام الحواسيب الجامعية. في عام **1989** اقترح العالم تيم برنرزلي (Sir Tim Berners-Lee) وآخرون يعملون في المختبر الأوروبي لفيزياء الجسيمات بروتوكولا جديداً للاتصالات ولغرض نقل المعلومات. تأسست هذه التكنولوجيا على نظام النصوص المترابطة (system hypertext) وأدى إلى تطور الإنترنت في عقد التسعينات.



متطلبات الاتصال بالإنترنت

- موفر خدمة الإنترنت (ISP (Internet Service Provider
- جهاز حاسوب
- (مودم) يوصل بالحاسوب وظيفته هو تحقيق الاتصال بين جهاز الحاسوب وشبكة الاتصالات أي تحويل الاشارات الرقمية الصادر من الحاسوب الى اشارات تماثلية لكي يتم التعامل معها بشبكة الاتصالات والعكس صحيح.
- متصفح الانترنت هو عبارة عن برنامج يتيح تصفح المواقع والبحث فيها على شبكة الانترنت مثل

Internet Explorer

وهناك العديد من هذ المتصفحات منها Netscape-Google Chrome – Fir Fox

فوائد الإنترنت

- 1- إن من أهم فوائد الإنترنت أنه مصدرٌ غير محدود للمعلومات لجميع المواضيع في شتى مجالات الحياة، حيث إنَّ بإمكان أي شخص يملك جهازاً إلكترونياً حديثاً واتصالاً بالإنترنت أن يتصفح عدداً غير محدود من المعلومات المنشورة على المواقع الإلكترونية، مثل: الأخبار، والمعلومات الاقتصادية، والسياسية، والعلمية، والثقافية، وغيرها
- 2 - إرسال واستقبال المعلومات من خلال خدمة البريد الإلكتروني، حيث يمكن إرسال الرسائل لأغراض العمل أو التجارة أو حتَّى لأغراض شخصية.
- 3 - التحقق من جودة المنتجات قبل شرائها من المتاجر الإلكترونية التي تقوم ببيعها.
- 4 - البحث عن عمل من خلال الإنترنت أو التقدم للوظائف عبر الإنترنت، البيع عبر الإنترنت.
- 5 - التعلم عبر الإنترنت، ويكون ذلك من خلال الانضمام إلى الدورات التدريبية للتعلم وتطوير