

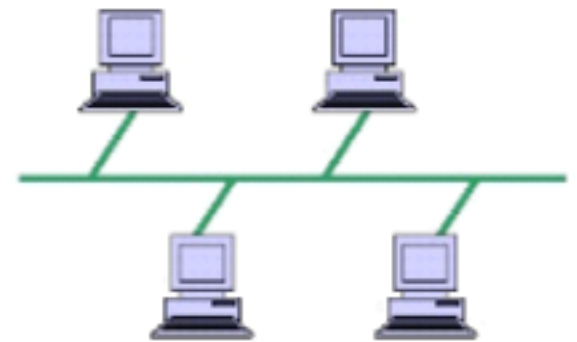


المحاضرة ال خامسة

ثانيا: أنواع شبكات الحاسوب من حيث طريقة التوصيل **Topology**

1. شبكة المسار الخطي **Bus Network**

- يتم توصيل جميع الأجهزة داخل الشبكة في كابل واحد محوري شبيه ببل التلفزيون ونهاية وبداية هذا الكابل لا يتقابلان، ويتم نقل البيانات من حاسوب لآخر في أي اتجاه.
- تعمل هذه الشبكة بنفس الطريقة التي يتحدث بها الأشخاص حيث ينتر كل حاسوب في الشبكة دوره ليقوم بإرسال المعلومات.
- يعتبر هذا النوع من التوصيل بطيئا في نقل البيانات غير انه بسيط في وصيل هذه الشبكة وغير مكلف حيث ان جميع الأجهزة تقع على نفس الكابل بينما طرق التوصيل الاخرى تحتاج الى المزيد من الكيابل.





2. الشبكة الحلقية Token Ring Network

- يتم توصيل الحاسبات على كابل واحد على شكل حلقة.
- يتم نقل البيانات بين الحاسبات في اتجاه واحد عبر الكيبل الى ان تصلى الحاسوب المطلوب.
- من عيوب هذا التوصيل ان الشبكة تتوقف بالكامل عند تعطل احدى الودات الطرفية غير انها تتميز بالسرعة والكفاءة.





المدرس المساعد منى اسماعيل

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

محمد

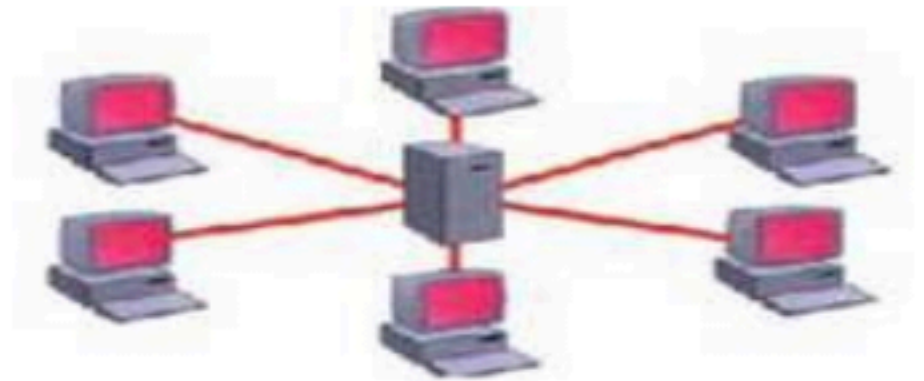
كلية التربية للعلوم الانسانية
مادة : الحاسوب/ المرحلة الثانية

الشبكة النجمية Star Network

● أبسط انواع التوصيل ويتم توصيل الحاسوب الرئيسي بالحاسبات الطرفية مباشرة عن طريق كابل او اتصال لاسلكي، ولا يتم اي اتصال بين حاسوب و آخر او شبكة اخرى الا عن طريق الحاسوب الرئيسي.

● يتميز هذا التوصيل بالفعالية والكفاءة نظرا لاتصال جميع الحاسبات ارفية اتصالا مباشرا بالحاسوب الرئيسي.

● يستخدم هذا التوصيل في المؤسسات التي تتغير بياناتها بسرعة مثل البنوك وسوق الأوراق المالية وشركات الطيران وغيرها.



بروتوكولات نقل البيانات



المدرس المساعد منى اسماعيل

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

محمد

كلية التربية للعلوم الانسانية
مادة : الحاسوب/ المرحلة الثانية

بروتوكولات نقل البيانات عبارة عن نظم وقواعد متفق عليها وظيفتها:

- التحكم في نقل المعلومات عبر الشبكة.
- وكيفية ارسال البيانات من موقع لآخر.
- وكيفية التعامل مع الأخطاء في الشبكة.
- وتحدد كيفية اتصال الأجهزة مع بعضها البعض.

من أنواع البروتوكولات المستخدمة:

1. بروتوكول TCP/ Internet Protocol / Transmission Control Protocol (P) : هو بروتوكول يستخدم في الانترنت لإرسال البيانات من موقع الى آخر ويتكون فعليا من بروتوكولين:

(Transmission Control Protocol) TCP و Internet Protocol (IP).

2. File Transfer Protocol (FTP) بروتوكول

يختص هذا البروتوكول بنقل و تبادل الملفات خلال الانترنت ويستخدم بروتوكول TCP/IP لنقل البيانات.

3. Telnet: Communication Protocol (TCP) بروتوكول



المدرس المساعد منى اسماعيل

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

محمد

كلية التربية للعلوم الانسانية
مادة : الحاسوب/ المرحلة الثانية

Server. وربط الحاسبات بالجهاز الخادم **Remote Login** يختص بتشغيل الحاسبات عرب
عد **Application Wireless: Protocol (WAP)** الواب .

4. مسئول عن ارسال بيانات الى اجهزة متنقلة مثل الهواتف الذكية وذلك باستخدام شبكة
الهواتف النقالة، وتشمل هذه البيانات الرسائل الإلكترونية وصفحات الويب.