

الشبكة المحلية

ا. تعريفها: هي مجموعة من الحواسيب المتصلة ببعضها لغرض:

• التواصل

• التشارك في

i. الأجهزة (مثل الطابعة)

ii. التطبيقات (مثل برنامج الروائز)

iii. البيانات (مثل الدروس)

• توفير التأمين لكل أجهزة الشبكة

• تسهيل الاتصال بالإنترنت

وتتكون من حاسوبين على الأقل.

ii. أنواعها:

i. حسب وسيلة الربط:

▪ سلكية

▪ لا سلكية

ii. حسب الامتداد الجغرافي:

▪ الشبكة المحلية (LAN): مثل قاعة المعلوماتية ومقاهي الإنترنت.

▪ الشبكة الإقليمية (MAN): تستعمل في الجامعات والمدن.

▪ الشبكة الواسعة (WAN): تستعمل في البلدان والقارات وأكبرها

الإنترنت.

ملاحظة: Internet : International Network وتعني الشبكة العالمية.

iii. حسب العلاقة الوظيفية:

▪ الخادم والزيبون (Client-Serveur): يقوم في هذه الشبكة أحد

الحواسيب بتوفير خدمة للحواسيب الأخرى.

الشبكة المحلية

- الند للند (Peer To Peer): في هذا النوع يمكن لأي حاسوب من الشبكة أن يكون خادما أو زبونا.
- iv. حسب طريقة ربطها ببعضها البعض:
- طوبولوجيا الباص أو التشكيل الخطي: تكون أجهزة الشبكة متصلة بخط توصيل واحد.
- طوبولوجيا الحلقة: يوصل كل جهاز بالجهاز المجاور ويوصل الأخير بالأول.
- طوبولوجيا النجمة: كل الأجهزة متصلة بالمحول (Switch) أو الموزع (Hub) بواسطة ناقل مستقل. Switch أكثر تطورا من Hub.

iii. المكونات المادية للشبكة:

- حاسوبان على الأقل
 - بطاقة الشبكة لكل حاسوب (سلكية أو لا سلكية)
 - المحول (Switch) أو الموزع (Hub)
 - نواقل التوصيل
 - وصلة Connecteur RJ45
 - الموجه Routeur
- ملاحظة: الفرق بين الموجه من جهة والمحول أو الموزع من جهة أخرى هو أن الموجه يربط بين شبكات وليس بين حواسيب.