

جامعة البصرة
كلية الادارة والاقتصاد
قسم نظم المعلومات
الادارية

محاضرة ٣

الفصل السادس الشبكات

اعداد المدرس
المساعد
عرفات ناصر جاسم

وسائط الارسال الغير موجه

- الشبكات اللاسلكية/ هي احدى وسائل الارسال غير الملموسة وتعتمد على الامواج الراديوية والهوائيات وتعني ان الشبكة خالية من الكوابل ولكن الحقيقية ان الشبكات اللاسلكية ظهرت مقترنة مع الشبكات السلكية واطلق عليها المهجنة



وسائط الارسال الغير موجه

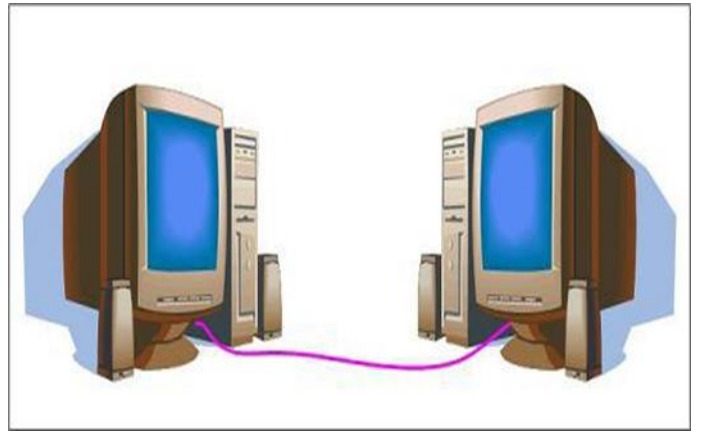
- الهواتف النقالة // جهاز يقوم بأرسال الصوت والبيانات باستخدام الامواج الراديوية المبعثة عبر مناطق جغرافية محددة كما يوجد الهواتف الذكية التي تعمل بدون سلك ولها القدرة على التعامل مع الصوت والنصوص والانترنت
- المساعد الرقمي // وهو جهاز حاسوب صغير جدا ذي بنية اتصالات لاسلكية قادرة على التراسل الرقمي واتمام عملية التراسل



وتعمل الشبكات اللاسلكية ضمن نموذجين هما

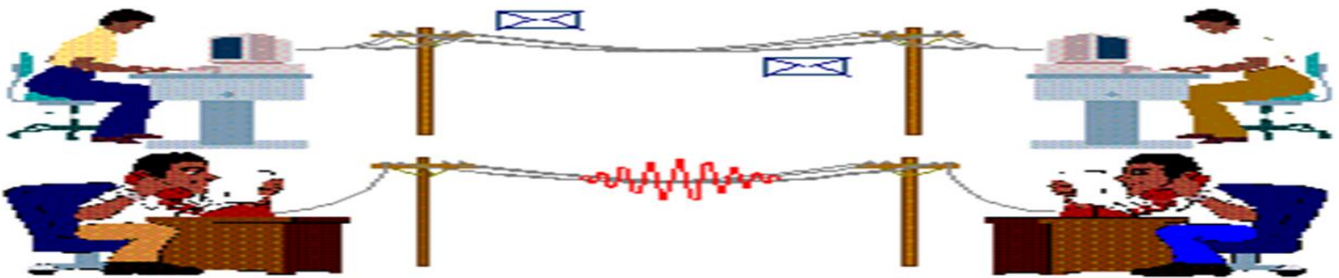
- العمل بوجود محطة اساسية حيث تمر جميع الاتصالات عبر المحطة الاساسية لاسلكيا ولكن المحطة الاساسية تكون مرتبطة سلكياً بالاصل كما في الشكل المقابل
- العمل مع وجود محطة الاساسية وفي هذه الحالة فان الحواسيب المختلفة تستطيع ان تتراسل ويسمى هذا النوع ad hoc networking كما في الشكل المقابل





انماط ارسال البيانات

- الارسال غير متزامن // ترسل البيانات في الارسال غير المتزامن على شكل رموز رمزا تلو الاخر حيث يكون كل رمز منفصل عن الاخر وتكون الفترة بين ارسال الرمز والذي يليه غير منتظمة
- الارسال المتزامن // يتم نقل البيانات في نظام الارسال المتزامن على شكل كتل ، اذ تجمع مجموعة من الرموز وترسل على شكل كتلة واحدة ، وكل كتلة لها بيانات في البداية وبيانات في النهاية لتعريفها



اتجاه الارسال

- الارسال البسيط // نقل البيانات باتجاه واحد فقط من الحاسب المركزي (cup) الى نهاية طرفيه او من النهاية الطرفية الى الحاسب المركزي ويمكن البث باتجاهين ، وعادة ما يستخدم لنقل البيانات من نهايات بعيدة المدى الى الحاسب المركزي.
- الارسال باتجاهين في اوقات مختلفة / المزدوج النصفى // يسمح هذا النظام بارسال بيانات باتجاهين لكنه لايسمح بالارسال من الطرفين في وقت واحد ، وهذا يعني انه اذا كانت النهاية الطرفية في حالة ارسال الى الحاسب المركزي فيكون الحاسب المركزي مستقبلا فقط ولايستطيع ان يرسل حتى تتوقف النهاية الطرفية عن الارسال وعندها يستطيع الحاسب المركزي ان يرسل ويتطلب هذا النوع وسيلة لعكس خطوط الارسال كلما انعكس الاتجاه
- الارسال باتجاهين في نفس الوقت // هو ارسال البيانات من الطرفين وفي نفس الوقت حيث يمكن لكل طرف استقبال البيانات وارسالها في وقت واحد كما هو الحال عند استخدام الهاتف