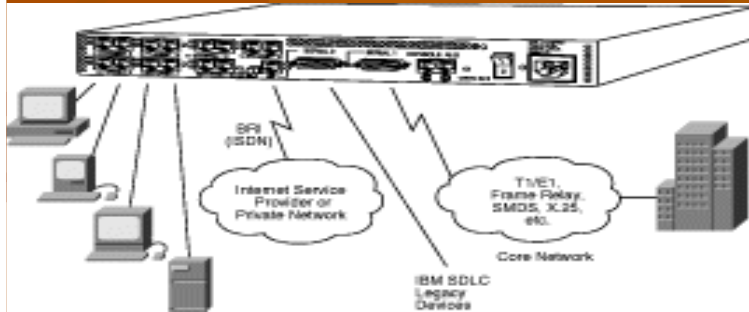


أسماء أجهزة شبكات الكمبيوتر ووظائفها



الموزع الشبكي Hub



- في الشبكات المحلية يستخدم هذا الجهاز كنقطة وصل مركزية بين أجهزة الشبكة. وهو يربط قطع الشبكة (segments) بعضها ببعض. وقد يستغنى عن هذا الجهاز في الشبكات الأقل تطورا وهي شبكات الايثرنت والتي تستخدم كوابل محورية للتوصيل . وللموزع الشبكي أنواع هي:

أ) - الموزع المنفعل *Passive hub* أو الموزع السلبي :

تتحصر مهمة هذا الموزع بتمرير الإشارات الواردة من قطع الشبكة وتمر عبر الحزم التي تستطيع بقية أجزاء الشبكة استقبالها.

ب) - الموزع الفاعل *Active hub* :

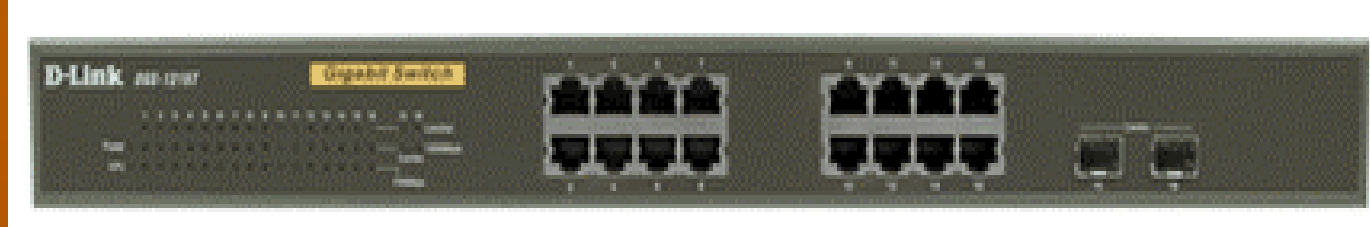
يتميز عن الموزع السلبي باحتوائه على أجزاء الكترونية تعيد توليد الإشارة المارة بالشبكة. وبالتالي فإنه يزيد من إمكانية التوصيل إلى مسافات ابعده. وقد يمتاز بعض أنواعه بالذكاء "استخدام برمجيات" فيسمى حسين ذلك الموزع الذكي "Intelligent hub"

السويتش (المفتاح) Switch

- جهاز تتمثل مهمته في تحديد المسار الذي تنقل عبره حزم المعلومات Packets بين الأجزاء المختلفة للشبكة المحلية.
- وتدعى الشبكات المحلية التي تستخدمه Switcher LAN



المكرر Répéteur



نتيجة لتعرض الإشارة إلى التشويش أثناء الإرسال في خطوط نقل الإشارة. استخدم العلماء جهاز المكرر وذلك لإعادة الإشارة إلى قوتها السابقة بحيث تصل بالقوة نفسها إلى الجهة المستقبلة. ومن أنواع المكررات:

- أ) المكرر التناظري : وهي يضخم الإشارة فقط.
- ب) المكرر الرقمي : يعيد بناء الإشارة بحيث تشبه الإشارة المرسله

الجسر Bridge



- يستخدم هذا الجهاز لتوسيع حجم الشبكات الموجودة من خلال ربط قطعتين من الشبكة نفسها أو ربط شبكتين محليتين بعضهما مع بعض بشرط أن يستخدم البروتوكول نفسه

الموجه Router



■ جهاز أكثر كفاءة من الجسر في الربط بين الشبكات المحلية
ويستخدم الموجه العناوين المنطقية لتوجيه الحزم Packets إلى
جهات الاستقبال.

■ كذلك يستخدم الموجه خوارزمية لاختيار المسار الأفضل لنقل
الحزم بحيث يختار المسار الأقل تكلفة والأسرع. وقد يكون الموجه
برنامجاً يستخدم في شبكات الانترنت لأداء المهمة نفسها.

البوابة Gateway



- البوابة أكفأ من الراوتر لأنها تستطيع ربط شبكات محلية بعضها مع بعض على الرغم من استخدام هذه الشبكات لبروتوكولات مختلفة.

HAMADA_SOFT

HAMADA_SOFT

