



switch

المكررات Repeater

تستخدم المكررات لتوسيع مساحة الشبكة فهي تستقبل الإشارة وتقوم تقويتها وتنقيتها ثم تمررها إلى الهدف المنشود ورغم من أن المكررات تستطيع أن تزيد من حجم الشبكة إلا إنه من المستحيل أن تكبر الشبكة أكثر من الحجم الذي يسمح معه البنية الداخلية لها

الجسور Bridges

العمل الرئيسي الذي يقوم به الجسر هو يربط شبكتين مختلفتين في التركيب الداخلي مثل ربط شبكة إترنت مع شبكة توكن رينغ حتى لو كانت الشبكتين يستخدمان بروتوكولات مختلفة و يحتفظ الجسر بجدول به كل العناوين الفيزيائية للعقد ويسمى هذا الجدول جدول التوجيه وهو يقوم بمراقبة الشبكة و حركة المرور وعند استلامه لإشارة ما يقوم بفحص جدول التوجيه فإذا كانت العقدة الهدف داخل الشبكة الفرعية لم يسمح لها بالخروج وإذا كانت في شبكة فرعية أخرى سمح لها بالخروج

الموجهات Routers

تقوم الموجهات بعمل جدا مهم في الشبكات ذات الفروع المتعددة إذ إنها تقوم بي إرسال الإشارات من شبكة إلى أخرى حتى لو كانت هذه الشبكات مفصولة بعدد من الشبكات الفرعية و توضيح أفضل الطرق من أجل الوصول السريع ويوجد في الموجهات جدول توجيه مثل جدول الجسور و يتميز عنه بعدة أمور منها .. يعتمد جدول التوجيه في الموجهات على عناوين الشبكات مثل أرقام ال IP و به خارطة للمسار السريع بين الفروع و الموجهات الأخرى و المسافات الفاصلة بينها

كانت هذه الأجزاء أو القطع الرئيسية اللازمة لبناء شبكات الكومبيوتر وسنتعرض للكثير منه في حياتنا العملية لذلك يجب معرفتها والدراسة بها .