

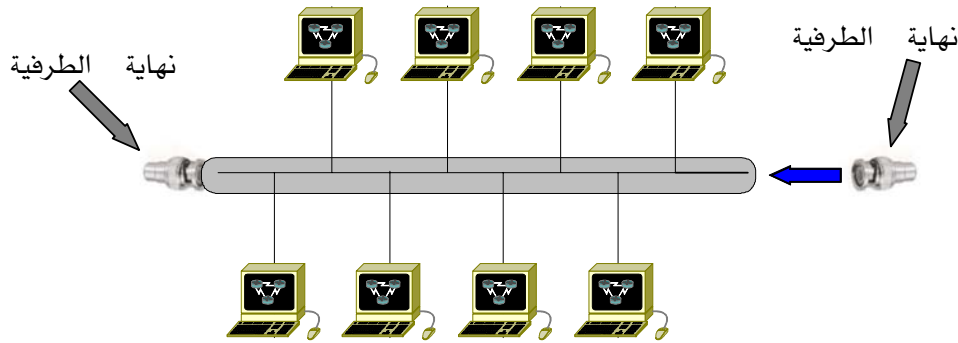
ترسل البيانات على الشبكة على شكل إشارات كهربية إلى كل الأجهزة الموصلة بالشبكة، ويتم قبول المعلومات من قبل الجهاز الذي يتوافق عنوانه مع العنوان المشفر داخل إطار البيانات المرسل على الشبكة.

إذا حدث و أن قام جهازان بعملية إرسال في نفس الوقت فسيحدث تصادم . لهذا يجب على كل جهاز انتظار دوره في عملية الإرسال، وبالتالي كلما زاد عدد الأجهزة كلما طال وقت الانتظار وبالتالي زاد بطء الشبكة.

من العوامل التي تؤثر على أداء الشبكة هي إمكانيات الأجهزة من حيث مكوناتها ، عدد الأجهزة المتصلة بالشبكة ، المسافة بين الأجهزة المتصلة بالشبكة وسرعة نقل البيانات.

عندما ترسل البيانات على الشبكة فإنها تنتقل من بداية السلك إلى نهايته وتبقى الإشارة ترتد ذهاباً وإياباً على طول السلك مما يمنع الأجهزة الأخرى من إرسال إشارات لها . لهذا يجب إيقاف هذه الإشارة التي أصبحت مشوشة وهذا بعد وصولها إلى عنوانها المطلوب أو الجهاز المستقبل.

لإيقاف الإشارة ومنعها من الارتداد يستخدم مكون أو وصلة خاصة تسمى نهاية طرفية . يتم وضع وصلة على كل طرف من أطراف السلك، كما يظهر على الشكل ( 2- 4 ) و الشكل ( 3- 4 ).



الشكل ( 2- 4 ) : تثبيت النهايات الطرفية على طرفي الكبل.

تقوم النهاية الطرفية بامتصاص أي إشارة تصل إليها مما يجعل السلك خالياً من أي إشارة وبالتالي يصبح مستعداً لاستقبال أي معلومات، مما يمكن أي جهاز آخر من إرسال بياناته على الشبكة.