في حالة التغيير سيطلب منك اعادة تشغيل الجهاز.

-التوافق في تصميم عناوين الانترنت IP Addresses
هذا الشرط يحتاج الى مقدمة عن بروتوكول TCP/IP

ما هو الـTCP/IP

إن الإنسان والكمبيوتر لهما ميزتان متشابهتان، وهي أن كل منهما يستعمل لغة معقدة للتفاهم. فإذا أراد شخصان يتحدثان لغتين مختلفتين، ولنقل العربية واليابانية مثلا أن يتفاهما، فإن عليهما أن يستخدما مترجماً بينهما، أو أن يتحدث الاثنان بلغة ثالثة ولنقل الإنجليزية مثلا . إن أجهزة الكمبيوتر غير موحدة في طريقة صنعها أو تشغيلها، فهي تعمل بلغات وبنظم تشغيل مختلفة، منها نظام دوس ونظام يونكس ونظام ماكينتوش وغيره، ولكي نجعل هذه الأجهزة تتصل مع بعضها بواسطة شبكة واحدة) الإنترنت) وتتفاهم فيما بينها من خلال تلك الشبكة، فإن الإنترنت يستخدم مجموعة بروتوكولات معينة، ودعنا هنا نسميها "لغة" من أجل التقريب، وهي Transmission : Control Protocol// Internet Protocol ويطلق عليها. TCP/IP
إن بروتوكولات TCP/IP تتكون من عتاد Hardware وبرامج Software مستقلة، ولذلك فإن أي شخص يمكن له أن يكون متصلا بالإنترنت، ويشارك في المعلومات، مستخدما أي نوع من أجهزة الكمبيوتر.

ما هو البروتوكول؟
البروتوكول بالنسبة للكمبيوتر على الإنترنت عبارة عن مجموعة القواعد التي تحدد كيف يمكن لأجهزة الكمبيوتر أن تتفاهم مع بعضها البعض عبر الشبكة التي تتواجد عليها. وشبكة الكمبيوتر تعني جهازي كمبيوتر أو أكثر متصلة مع بعضها البعض وقادرة على أن تتشارك في المعلومات . عندما تتحادث أجهزة الكمبيوتر مع بعضها البعض فإن ذلك يعني تبادلها مجموعة من الرسائل. وحتى يكون في إمكانها فهم تلك الرسائل والعمل على تنفيذها فإن على أجهزة الكمبيوتر الموافقة على العمل بقواعد واحدة متفق عليها. فإرسال واستقبال البريد الإلكتروني ونقل الملفات والمعلومات وغيرها هي أمثلة على ما تقوم به أجهزة الكمبيوتر عبر الشبكات باستخدام مجموعة القواعد التي تحدد طريقة تفاهم أجهزة الكمبيوتر مع بعضها أو ما أسميناه بالبروتوكول. إن البروتوكول يقوم بوصف الطريقة التي يجب على تلك الأجهزة أن تتبادل فيها الرسائل وتنتقل المعلومات . البروتوكول يختلف باختلاف نوع الخدمة التي تقدمها الشبكة. وعلى سبيل المثال فإن الإنترنت قد تأسس على مجموعة البروتوكولات التي تكون عائلة واحدة هي TCP/IP في الواقع هي عبارة عن بروتوكولين مختلفين ولكنهما يعملان معا دوما في نظام الإنترنت، ولهذا السبب فإنهما أصبحا مقبولين لأن يوصفا بأنهما وكأنهما
نظام واحد :TCP. يقوم هذا البروتوكول بتحديد كيف سيتم تكسير المعلومات إلى رزم وإرسالها عبر الإنترنت، ويقوم TCP بتحديد طريقة تجزئة الرسائل أو المستندات لتجعلها بشكل ملفات أو رزم صغيرةPackets، بحيث تتحرك بسرعة خلال الشبكات في اتجاه مقصدها النهائي. وتسافر تلك الرزم مستقلة عن بعضها البعض من كمبيوتر إلى آخر، بأي اتجاه من أجل تفادي العوائق، وكذلك بأي سرعة متوفرة . وطبعاً نحتاج إلى معرفة عنوان المستقبل ، وهذا ما يفعله الـ . IP
و لتشبيه ذلك بمثال ملموس، نفترض أن أمامك" إحدى صور مهارات التركيب"، وأنها مكونة من 600 قطعة مثلا، ثم قمت قبل تجزئتها بترقيم كل قطعة ليسهل إعادة تركيبها، ثم أخذت كل قطعة على حده، ووضعتها في مغلف، وعلى كل مغلف وضعت عنوانك وعنوان المرسل إليه، ثم أرسلتها بالبريد إلى صديق لك يقيم في مكان نائي وبعيد عنك . كما يحدث في البريد العادي، فإن الرسائل تأخذ وسائل