TCP : Transmission Control Protocol

البرتوكول الرئيسي لنقل البيانات بين ال ip , هو البروتوكول اللي بيضمن استلام البيانات الكامله من الطرف التاني يعني لو مستخدمتش ال tcp في تحميل برنامج او ملفات مش هينزلوا بصورة كامله او في موقع مثلا لما يحمل ممكن صور متظهرش او كلام يتغير بسبب نقصان الملفات

وهو بينقل البيانات بين جاهزين من قناة ولازم يتم اقرار التواصل بين الجاهزين في القناة قبل نقل الملفات و التحقق بيكون عن طريق تلت خطوات

1- syn

رسالة من الجهاز المرسل للجهاز المستلم

2-syn ack

و بيرد الجهاز المستلم بيها اللي هو معناه اقرار باستلام الرساله

3-ack received

و دا معناه ان الجهاز المرسل استلم اقرار استلام الرسالة من الجهاز المستلم

بعدها بتتفتح قناة اتصال بين الجهازين و يتم ارسال الملفات

اثناء ارسال الملفات الجهاز المرسل بيظل يرسل رساله لمعرفه اذا كانت كل الملفات وصلت كامله و سليمه او لا ولو الجهاز التاني مردش الجهاز بيفضل يرسل الرساله الي ان تكتمل ارسال البيانات و يرد عليه ان البيانات كلها استلمت سليمه

وهو ابطا من ال udp بسبب التحققات و العمليات دي

UDP : User Datagram Protocol

شبه ال tcp في المهمه اللي هيا ارسال الملفات بين الجهازين لكن الفرق الجوهري بين الاتنين

هو ان ال UDP مش بيتاكد او مفيش ضمان ان البيانات توصل كامله او سليمه فمش هتشتغل فمفيش استفادة في التحميل

لكن بسبب ان مفيش عمليات تاكيد زي ال tcp فهو بيتميز انه اسرع منه