در برنامه اجرا شده داده به وسیله ی دو پروتکل UDP وTCP ارسال میشوند.

TCP و UDP هر دو در لایه Transport کار می کنند. کار هر دوی این پروتکل ها این است که از رسیدن بدون خطای پیغام ها به مقصد ، با ترتیب درست و بدون از دست رفتن یا دو بار فرستاده شدن اطمینان حاصل شود. تفاوت کلیدی TCP با UDP در این موضوع است که علاوه بر کابردی که گفته شد ، ساختار پروتکل TCP پیچیده تر از UDP است.

**TCP کند تر اما قابل اعتماد تر است. در حالی که UDP سریع تر ولی غیر قابل اعتماد می باشد.**

با استفاده از TCP بسته های آسیب دیده ترمیم می شوند یا دوباره ارسال می شوند که از سلامت فایل اطمینان حاصل شود و شامل مکانیزمی برای خطایابی و تصحیح خطا بین مبدا و مقصد است.

TCP اتصال گرا ولی UDP بدون اتباط محور(connection less)است.

در TCP یک پیامدر بستر اینترنت میتواند از کامپیوتر یبه کامپیوتر دیگر منتقل شود فقط زمانی که اتصال بین دو کامپیوتر برقرار شده باشد ولی در UDP نیازی به اتصال نداریم یک بسته را میتوانیم ارسال کنیم و دیگر چیزی نفرستیم یا به طور واضح تر یک یا چند بسته را میتوانیم به صورت تکه ای ارسال کنیم.

در UDP پیام ها را به صورت دیتاگرام ارسال میکنیم

TCP از نظر وزن از UDP سنگین تر است به این معنی که در TCP قبل از ارسال به سه بسته تنظیمات سوکت نیاز داریم ولی در UDP به هیچ چیز نیازی نیست.

در زمان انتقال ویدیو و صدا مهم ترین موضوع ارسال به صورت Real-Time است. اگر چه در استفاده از UDP به دلیل عدم وجود بیت های بررسی و ردیابی ، ممکن است کیفیت صدا یا تصویر افت داشته باشد ، اما امکان بیشتری وجود دارد که صدا به صورت Real-Time و در لحظه دریافت و ارسال شود.

سرعت ارسال در UDP بیشتر از TCP هست چون در TCP زمانی برای کنترل و تشخیص خطا صرف میشود.

شماره پورت برای پروتکل UDP ، 4000 وشماره پورت برای پروتکل TCP ، 6000 است.

ادرس سرور در پروتکل UDP ، 192.168.43.235 ولی در پروتکل TCP به صورت localhost است.

با برنامه Clusmy در شبکه Localhost خطا ایجاد میکنیم میبینیم که وقتی خطا اعمال میکنیم داده با تأخیر دریافت میشود و بسته به میزان خطای ایجاده شده در داده نویز اتفاق میافتد و داده کم و زیاد میشود.