Project 1

# Questions:

# Wireshark:

1- handshaking packets

# 

-Step1(SYN): Client to Server (informs the server that the client is likely to start communicate.)

-Step2(SYN-ACK): Server to Client (signifies the response of the segment it received and SYN signifies with what sequence number it is likely to start the segments with)

-Step3(ACK): Client to Server (client acknowledges the response of the server)

2-TCP Packet size limitation

# 

-ماکزیمم اندازه پکت در این پروتکل تقریبا برابر 64 کیلوبایت است. (با توجه به وایرشارک 65539 بایت به طور حدودی) این مقدار با توجه به سخت افزار مورد استفاده در شبکه تعیین میشود.( (mtu

MTU : MTU is the maximum size of the data transfer limit set by hardware in a network. The packet size should never exceed MTU.

این پروتکل برای ارسال دیتا وقتی با حجمی بیشتر از این مقدار مواجه میشود خودش دیتا را به بسته هایی با ماکزیمم سایز 64k میشکند و در پکت های جداگانه ارسال میکند که در مقصد(کلاینت) دوباره به هم متصل میشن و دیتای اصلی رو تشکیل میدن. ( هر پکت با توجه به اینکه چه مسیری بهینه تره براش، مسیر متفاوتی رو طی میکنه.)  
به طور کلی استفاده از پکت های کوچکتر احتمال loss of data رو کم میکنه و network latency رو کم میکنه.(همون lag)  
-در انتقال bigfile.bin باتوجه به حجم 1024 کیلوبایتی تقریبا همونطور که انتظار داشتیم دیتا در 16 تا پکت ارسال شده است.

# Ngrok: