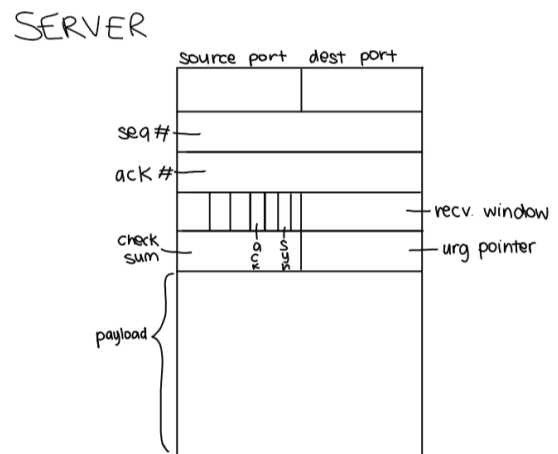
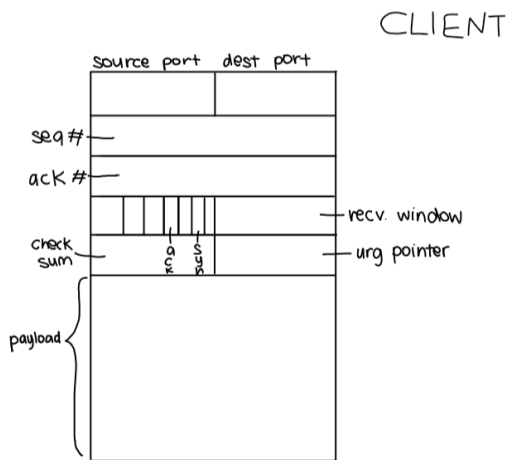


seti 4/10



CLIENT - server

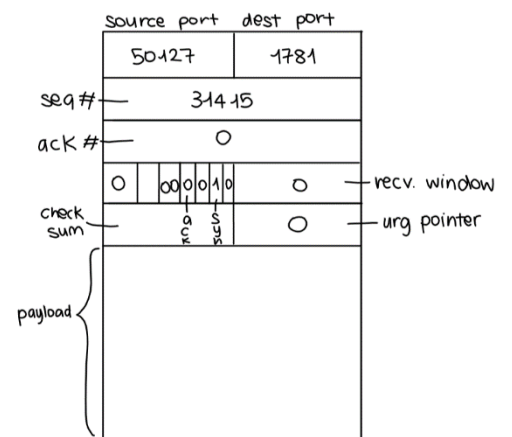
(NORMALMENTE I CLIENT USANO DELLE PORTE EFFIMERE, CARATTERIZZATI DA VALORI PIÙ GRANDI)

IL SERVER È IN ASCOLTO E RIMANE IN ATTESA PRONTO A RISPONDERE A EVENTUALI CLIENT. IL CLIENT È LA PARTE ATTIVA E PRENDE L'INIZIATIVA A MANDARE IL PRIMO MESSAGGIO.

(es: CLIENT 50127 e server 1781)

connessione tra CLIENT e server :

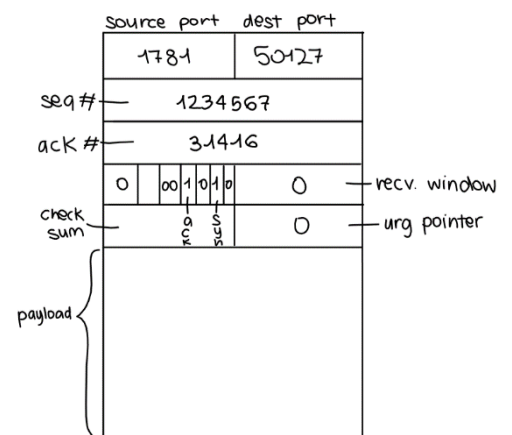
IL CLIENT PER INIZIARE LA CONNESSIONE DEVE COMPILARE L'HEADER DA INVIARE AL SERVER. PRIMA COSA DA FARE È MANDARE IL SYN, TUTTI GLI ALTRI FLAG ASSUMONO VALORE 0, COSÌ INIZIA LA CONNESSIONE. NEI PRIMI 16 BIT SCRIVE IL NUMERO DI PORTA SORGENTE (es 50127), POI LA PORTA DESTINAZIONE (es 1781). NUMERO DI SEQUENZA RANDOM (es 31415) e ack (es 0). PAYLOAD DEVE ESSERE VUOTO.



RICHIESTA DI connessione:

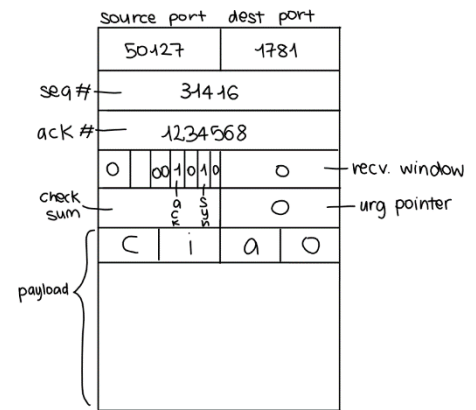
SUPPONIAMO CHE IL SERVER SIA BEN DISPOSTO E VOGLIA ACCETTARE LA RICHIESTA DI CONNESSIONE.

IL SERVER RISPONDE SYN ACK SE ACCETTA. COME ACK RITORNA IL SYN DEL CLIENT + 1 (es 31416) e anche il server ha un numero di sequenza random (es 1234567), poi porta sorgente e porta destinazione (come il client ma al rovescio) (es 1781 e 50127).

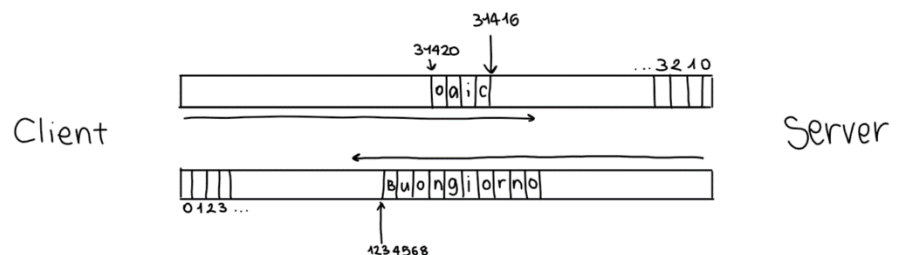


IL CLIENT RITORNA COME SEQ IL NUMERO INCREMENTATO (es 31416), e incrementa ack (es 1234568) e nel payload inserisce i dati da inviare. (es se voglio inviare "ciao come stai?" invio C I A O)

SUPPONIAMO CHE IL SERVER NON ABBA NULLA DA DIRE (PER RISPONDERE); SE È COSÌ, IL CLIENT CONSIDERA CONCLUSO IL PRIMO HANDSHAKE E SAPPIAMO CHE IL CANALE DI COMUNICAZIONE BIDIREZIONALE È STATO APERTO.



PER COMUNICARE SI USA UNO **STREAM**; SE IL SERVER VUOLE MANDARE COMUNICAZIONI AL CLIENT USA L'ALTRA PARTE DELLO STREAM.



TIMEOUT -> IO SONO DISPOSTO AD ASPETTARE QUESTA QUANTITÀ DI TEMPO, SE RICEVO L'ACKNOWLEDGEMENT PRIMA DEL TEMPO SO CHE IL MESSAGGIO È ARRIVATO, SE NO SO CHE IL MESSAGGIO È PERSO, QUINDI RITRASMETTO LO STESSO SEGMENTO.

ROUND TRIP -> TEMPO DI ANDATA E RITORNO

PERDITA DEI MESSAGGI:

PERCHÉ OGNI TANTO SI PERDONO DEI MESSAGGI??

CI POSSONO ESSERE PERTURBAZIONI, DISTURBI DELLA COMUNICAZIONE, FREQUENZA (es frequenza radio e tempesta/pioggia)

PER EVITARE CHE I MESSAGGI VENGANO PERSI, AL POSTO DI RITRASMETTERE SEMPLICEMENTE IL MESSAGGIO, POSSIAMO UTILIZZARE IL CAMPO RECV WINDOW, UTILIZZANDO IL **FLOW CONTROL** (CONTROLLO DI FLUSSO). AD ESEMPIO SE IL SERVER È PIENO, IL **recv WINDOW**

NELL'ACKNOWLEDGEMENT RIMANDA UNO ZERO, OSSIA CHE NON HA PIÙ SPAZIO PER RICEVERE ALTRI BYTE DI DATI. DOPO AVER LIBERATO IL BUFFER (CHE PUÒ ESSERE RIUTILIZZATO) IL RECV WINDOW MANDA UN NUMERO MAGGIORE DI ZERO E QUINDI IL CLIENT PUÒ MANDARE DI NUOVO MESSAGGI.