Homework assignment #3

Q1. Indicare –giustificando la risposta– quanti sono i byte di dati trasportati da un segmento UDP la cui intestazione (in esadecimale) è 0632000D002CE217.

Q2. Un sender Selective Repeat con dimensione della finestra uguale a 4 e con 3 segmenti "in volo" riceve un riscontro non duplicato R. Indicare – giustificando la risposta – se è possibile o meno che tale sender **non** possa inviare nuovi segmenti dopo avere ricevuto R.

E1. Consideriamo una variante del protocollo Go-Back-N in cui la prima volta che si verifica un evento che causa la ritrasmissione dei pacchetti presenti nella finestra, questi vengono ritrasmessi tutti. Se l'evento successivo causa ancora la ritrasmissione dei pacchetti, questi non vengono ritrasmessi tutti, ma solo la prima metà. Se di nuovo il primo evento successivo che si verifica causa la ritrasmissione dei pacchetti, vengono ritrasmessi quelli appartenenti al primo quarto dei pacchetti presenti nella finestra. Si procede in questo modo, dimezzando sempre il numero di pacchetti da ritrasmettere (ma ritrasmettendone sempre almeno uno), finché non si riceve un riscontro positivo. In tal caso, ci si riconduce alla situazione iniziale in cui al prossimo evento che causa ritrasmissione si ritrasmette tutta la finestra, per poi (eventualmente) procedere come sopra specificato. Descrivere, <u>utilizzando un automa a stati finiti</u>, il comportamento del sender della variante del protocollo Go-Back-N sopra descritta.