Δίκτυα Υπολογιστών ΙΙ

Ακολουθεί ανάλυση του κώδικα της εργασία 1.2 του πρώτου κεφαλαίου.

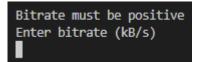
Το πρόγραμμα:

- 1. Διαβάζει την είσοδο του χρήστη με την συνάρτηση read_data.
 - a. Η συνάρτηση read_data διαβάζει την είσοδο του χρήστη με την σειρά packet_size_kB, prop_delay_ms, bitrate, και ελέγχει ότι όλα είναι θετικά (to prop delay μπορεί να πάρει και τιμή 0).
 - b. Επιστρέφει ένα struct με την πληροφορία που διαβάστηκε (link_info).
- 2. Η πληροφορία που διαβάστηκε δίνεται στη συνάρτηση calc_delay.
 - a. Η συνάρτηση υπολογίζει την καθυστέρηση από την αποστολή του πακέτου από τον πομπό (L/R, packet_size_kB/bitrate).
 - b. Προσθέτει το propagation delay αφού το μετατρέψει απο ms σε s.
 - Επιστρέφει την τελική τιμή.
- 3. Τα δεδομένα που υπολογίστηκαν και διαβάστηκαν εκτυπώνονται με την χρήση της print_results.

Παράδειγμα

Εισάγονται τα ακόλουθα δεδομένα:

Προφανώς το πρόγραμμα θα απορρίψει την αρνητική τιμή του bitrate.



Του δίνω σαν νέα τιμή bitrate το 8.

Ο τύπος για να υπολογιστεί η καθυστέρηση είναι ο ακόλουθος:

$$D = \frac{L}{R} + prop \quad \text{Apa:} \quad D = \frac{64}{8} + \frac{500}{1000} = 8.5 \text{s} \quad \text{Prop delay Bitrate:} \quad \text{Pelay:} \quad \text{Packet size Prop delay Bitrate:} \quad \text{Packet Size Prop delay Bitrate:} \quad \text{Packet Size Prop delay:} \quad \text{Pac$$

Packet size: 64kB
Prop delay 0.500sec
Bitrate: 8.000kB/sec
Delay: 8.5000sec