

Δίκτυα Υπολογιστών για Δεδομένα Μεγάλης Κλίμακας

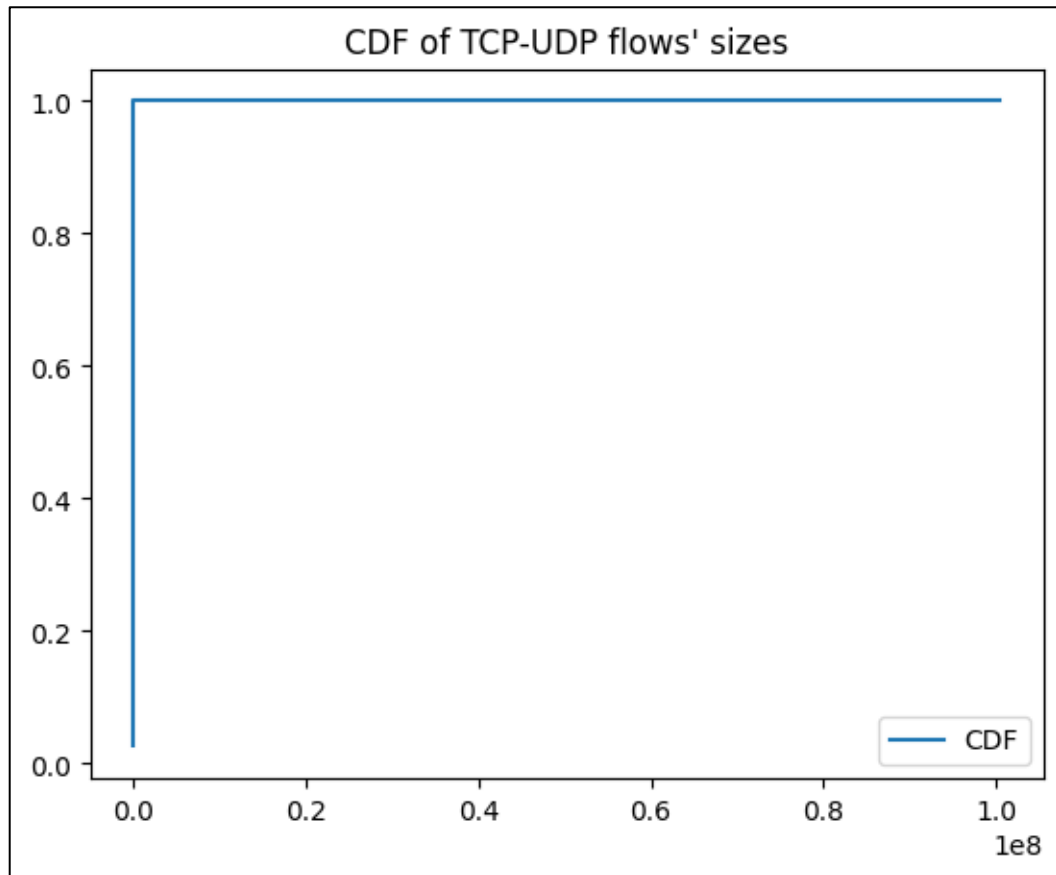
ΕΡΓΑΣΙΑ 2: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΡΟΩΝ ΣΕ ΚΕΝΤΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΚΑΓΙΑΣ

Πίνακας περιεχομένων

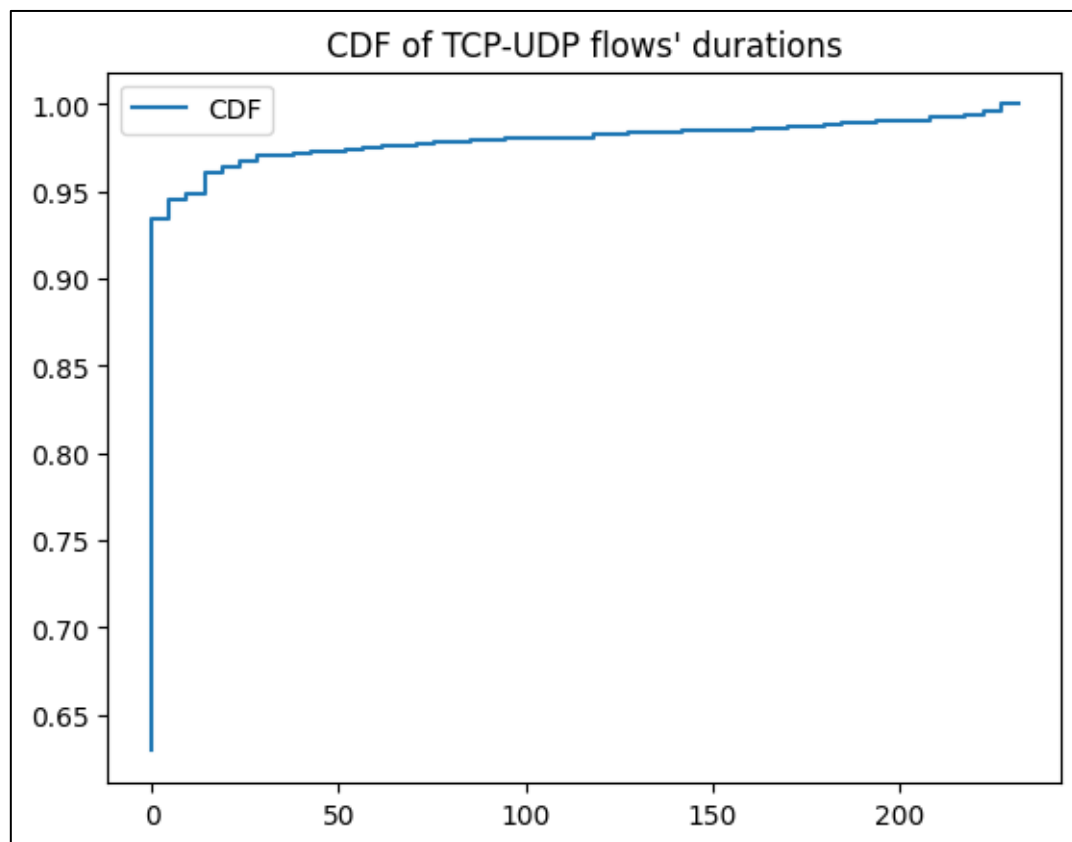
Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής του μεγέθους των ροών TCP-UDP	2
Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής της διάρκειας των ροών TCP-UDP	3
Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής του μεγέθους όλων των πακέτων	4
Γραφική παράσταση κατανομής των πακέτων ανά πρωτόκολλο	5

Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής του μεγέθους των ροών TCP-UDP



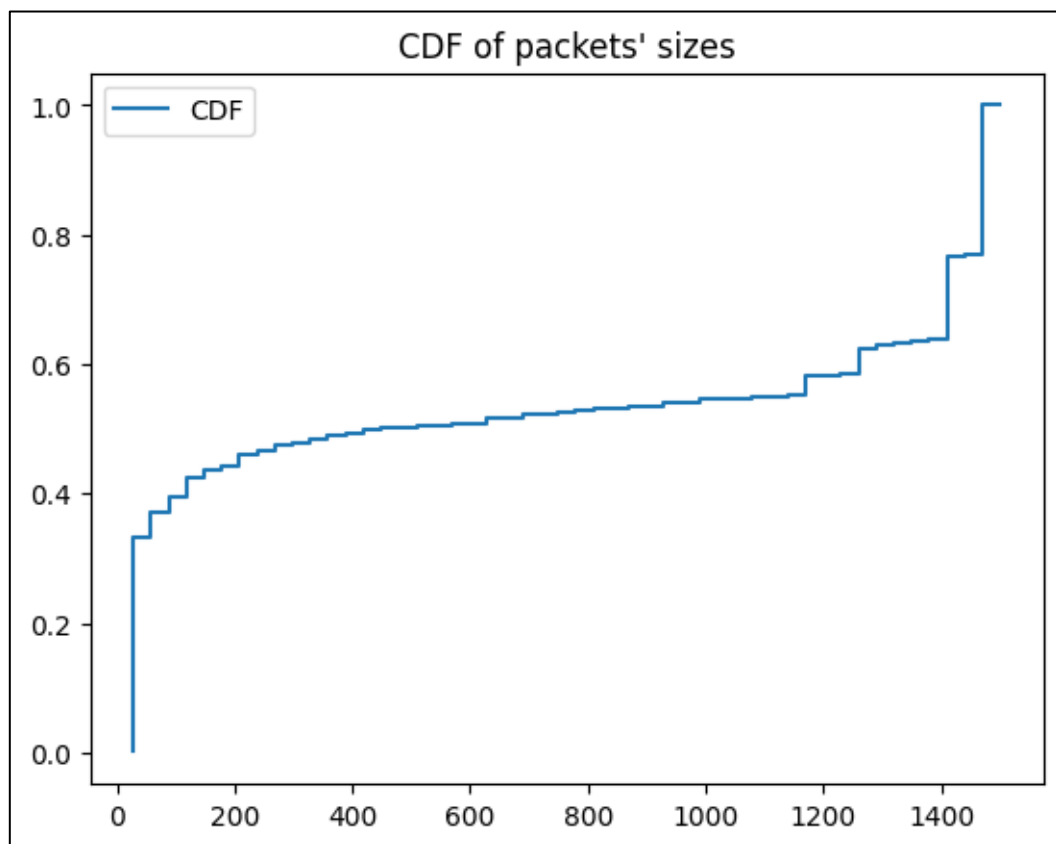
Όπως φαίνεται και στο γράφημα, η γραμμή βρίσκεται στην κορυφή από την αρχή (στο 1), επομένως σχεδόν όλες οι ροές περιέχουν πακέτα πολύ μικρού μεγέθους.

Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής της διάρκειας των ροών TCP-UDP



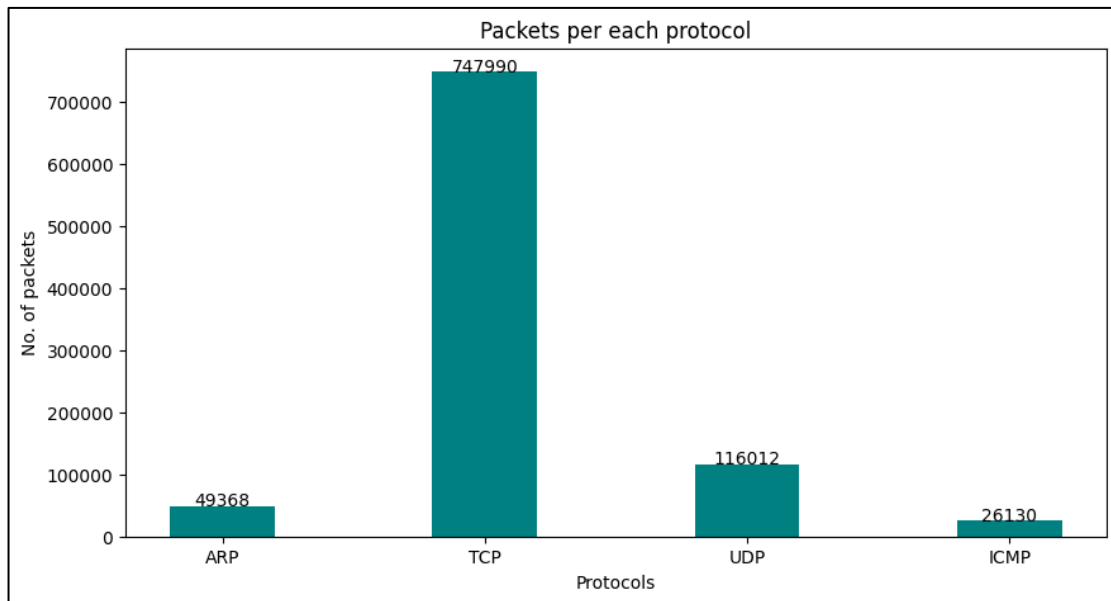
Σε αυτό το γράφημα παρατηρούμε ότι ένα ποσοστό των ροών της τάξεως του 93% περίπου έχει διάρκεια πολύ κοντά στα 0 δευτερόλεπτα, ένα 4% έχει διάρκεια μέχρι 30 δευτερόλεπτα περίπου ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ροών μοιράζεται σχεδόν ισάξια σε ροές που διαρκούν μέχρι 120 δευτερόλεπτα περίπου και σε ροές μέχρι λίγο πάνω από 200 δευτερόλεπτα. Η μεγαλύτερη ροή διήρκησε περίπου 232 δευτερόλεπτα (231,792741 secs).

Γραφική παράσταση αθροιστικής κατανομής του μεγέθους όλων των πακέτων



Στο γράφημα που φαίνεται παραπάνω, μπορούμε να σημειώσουμε ότι το 35% περίπου των πακέτων είναι πολύ μικρού μεγέθους, το 10% περίπου είναι μεγέθους μέχρι 200 bytes ενώ ένα ακόμα 10% κυμαίνεται από 200 μέχρι λίγο κάτω από τα 1200 bytes. Ακόμη, 5%-7% των πακέτων είναι από 1200 μέχρι 1400 bytes και το υπόλοιπο 38%-40% είναι πάνω από 1400 bytes.

Γραφική παράσταση κατανομής των πακέτων ανά πρωτόκολλο



Στο τελευταίο γράφημα μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι, από το σύνολο των 939.500 πακέτων, η πλειοψηφία αυτών είναι TCP πακέτα (79,62% της κίνησης), ακολουθούν τα UDP πακέτα (12,35% της κίνησης), ενώ τα ARP πακέτα (5,25% της κίνησης) είναι σχεδόν διπλάσια από τα ICMP πακέτα (2,78% της κίνησης).