

# Εργασία στο μάθημα :

# δίκτυα υπολογιστών 1

session1

Καθηγητής : Δημήτρης Μητράκος

Όνομα: ελευθέριος

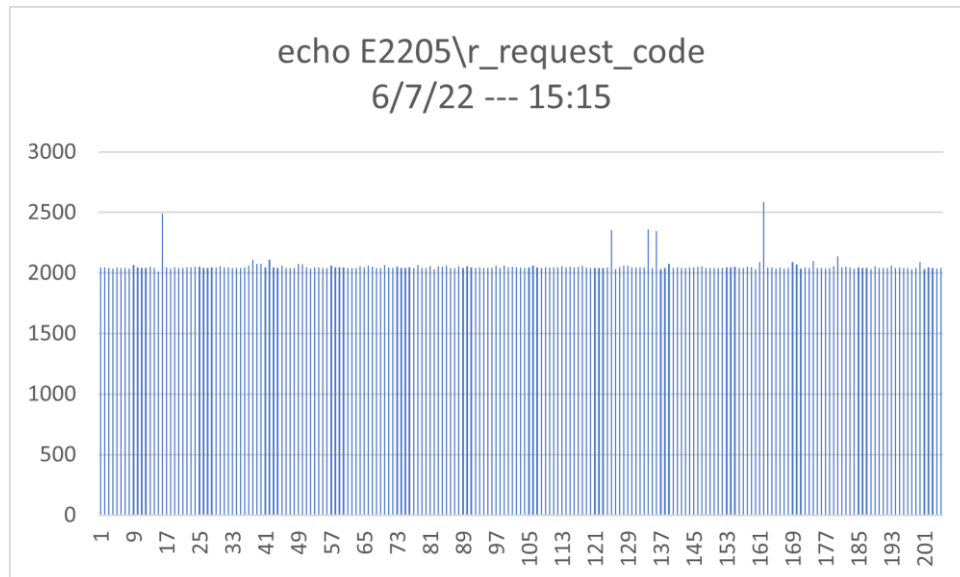
Επώνυμο: Καλαϊτζίδης

AEM: 10216

Email: [elftherk@ece.auth.gr](mailto:elftherk@ece.auth.gr)

## ECHO:

Διάγραμμα του χρόνου που χρειάστηκε κάθε πακέτο echo για να φτάσει στον υπολογιστή(σε διάστημα περίπου 4 λεπτών)



## Εικόνα χωρίς σφάλματα:

M3837\_request\_code



## Εικόνα με σφάλματα:

G7236\_request\_code

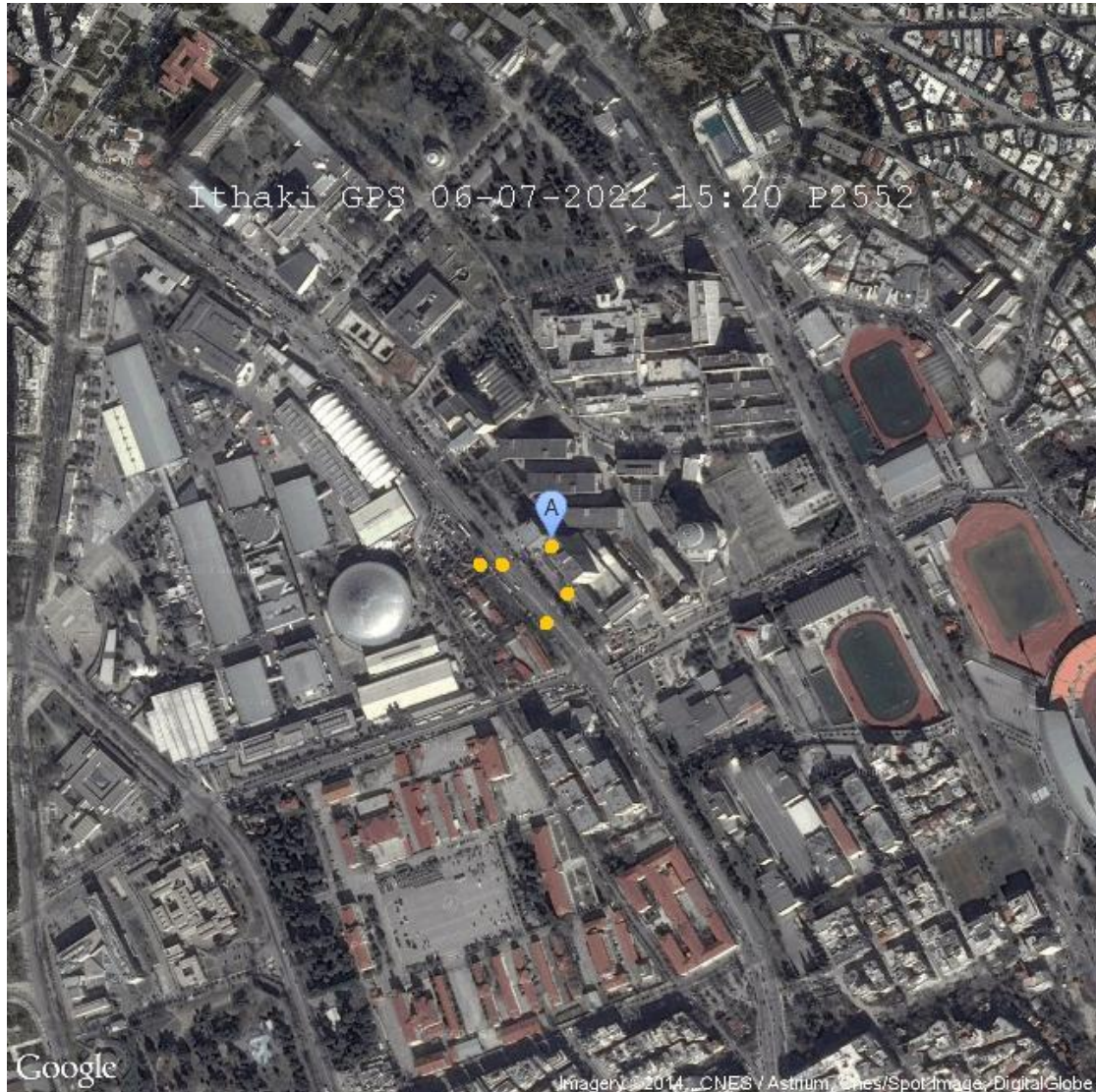




## GPS:

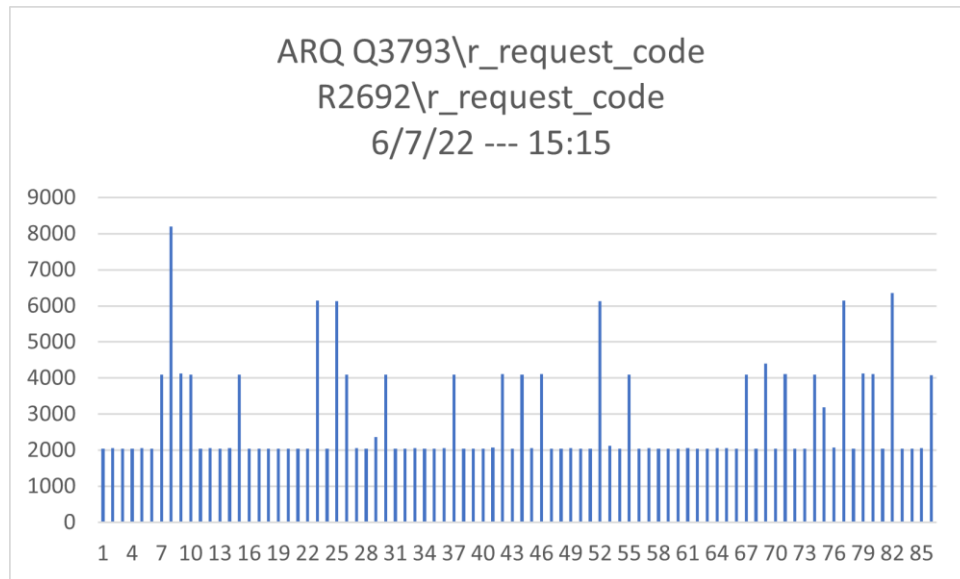
Εικόνα με στίγματα απεικόνισης σημείων που απέχουν  
τουλάχιστον 4 λεπτά μεταξύ τους

P2552\_request\_code

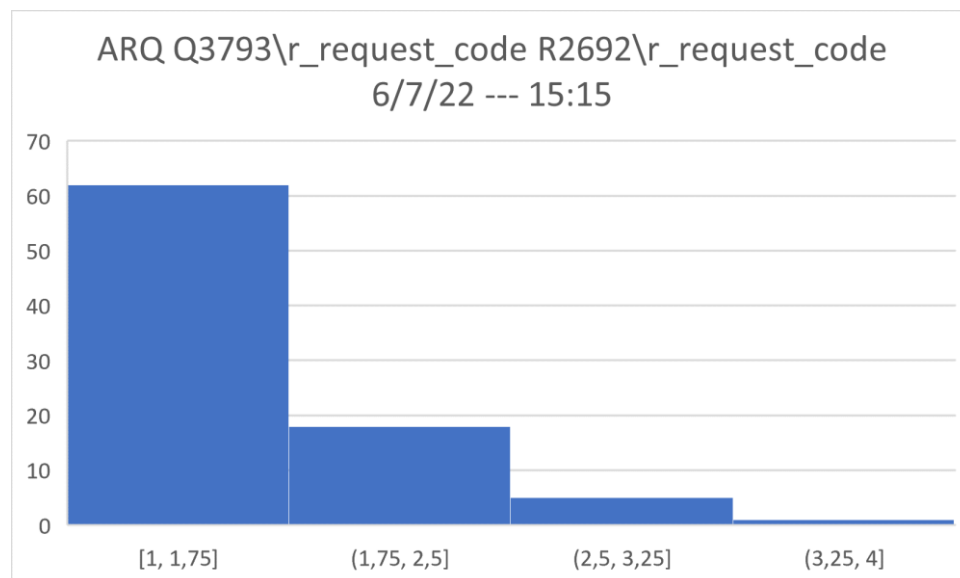


## ARQ:

Γράφημα απεικόνισης χρόνου επιτυχούς λήψης πακέτου(διάστημα περίπου 4 λεπτών)



Ιστόγραμμα με που μας δείχνει πόσες φορές χρειάστηκε να στείλουμε ένα πακέτο μέχρι να ληφθεί σωστά(φανερώνει εκθετική κατανομή)



Υπολογισμός BER(Bit Error Rate):

P:πιθανότητα ορθής λήψης πακέτου

L:μήκος πακέτου

$$P = (1-BER)^L$$

$$1-BER=P^{1/L}$$

$$BER=1-P^{1/L}$$

Κάθε πακέτο έχει 16 χαρακτήρες άρα  $16*8=128\text{bits}$

$$L=128\text{bit}$$

$$P=(62+18+5+1)/(62*1+18*2+5*3+1*4)=86/117=0.735$$

$$BER=1-0.735^{1/128}=0.0024$$