

# Εργασία στο μάθημα : δίκτυα υπολογιστών 1

Session2

Καθηγητής : Δημήτρης Μητράκος

Όνομα: ελευθέριος

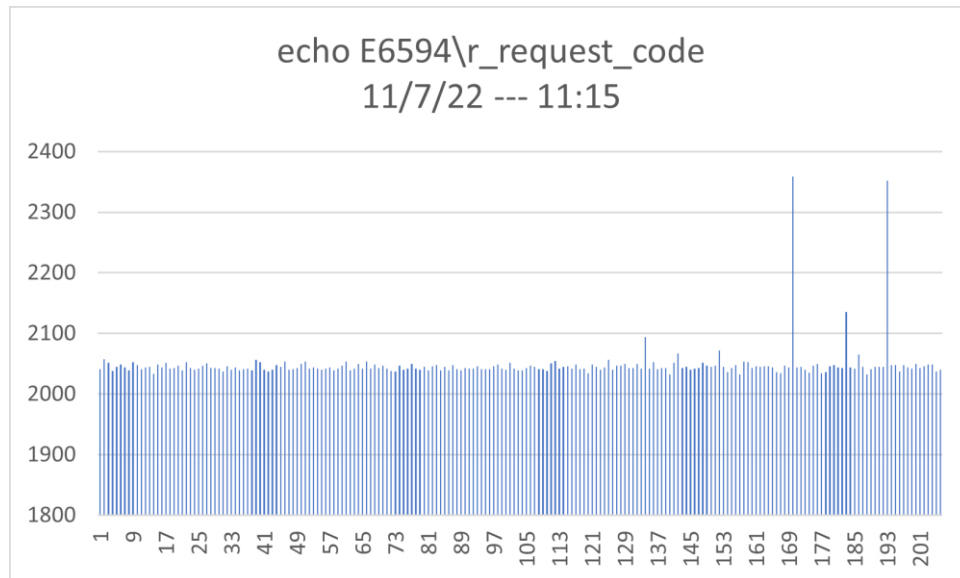
Επώνυμο: Καλαϊτζίδης

AEM: 10216

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

## ΕCHO:

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



## Εικόνα χωρίς σφάλματα:

M8682\_request\_code



## Εικόνα με σφάλματα:

G3586\_request\_code

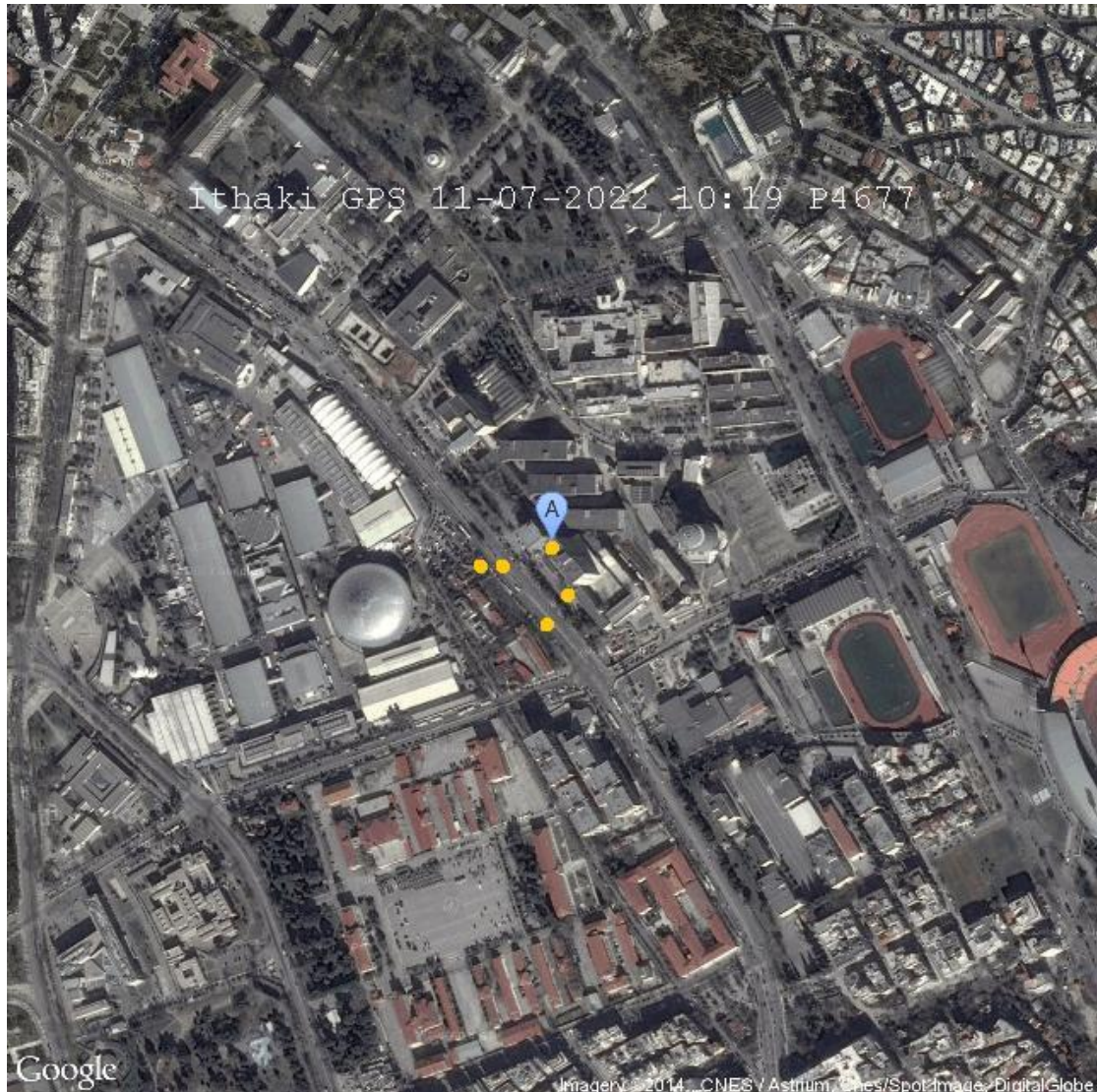




## GPS:

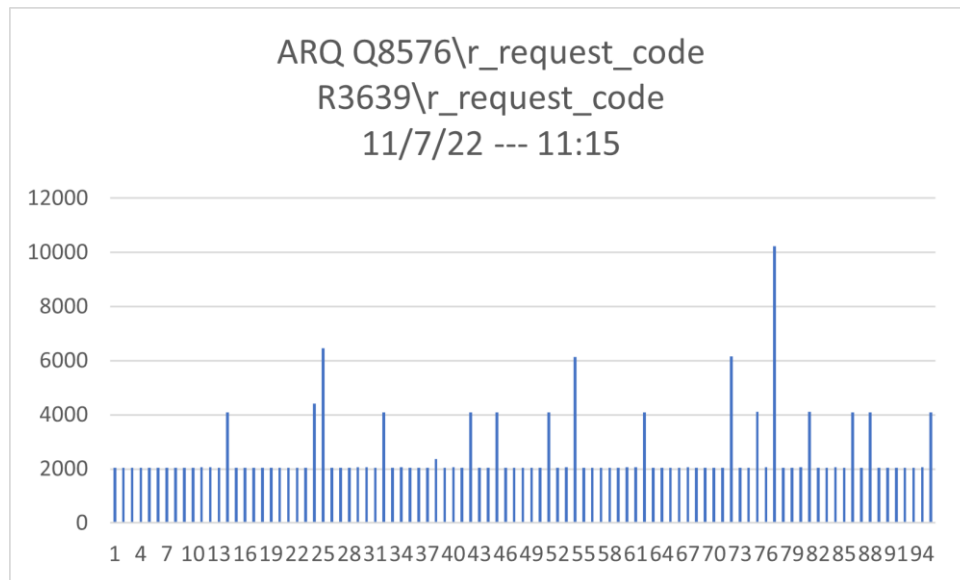
Εικόνα με στίγματα απεικόνισης σημείων που απέχουν  
τουλάχιστον 4 λεπτά μεταξύ τους

P4677\_request\_code

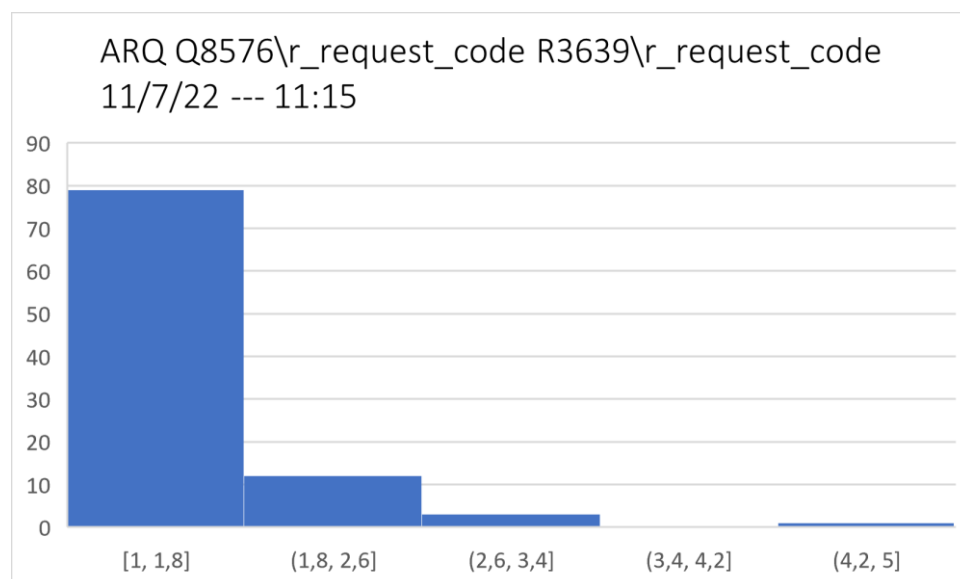


## ARQ:

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

$$P = (1 - \text{BER})^L$$

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

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

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

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

$$P = (79 + 12 + 3 + 1) / (79 * 1 + 12 * 2 + 3 * 3 + 1 * 5) = 95 / 117 = 0.812$$

$$\text{BER} = 1 - 0.812^{1/128} = 0.0016$$