

Δίκτυα Υπολογιστών II

Συργιαννης_Μαριος_Αδαμ_9220

30-11-2019 14:49 Ωρα εκκίνησης session2

30-11-2019 15:07 Ωρα λήξης session2

Codes:

Client Listening Port: 38001

Server Listening Port:48001

Echo Request Code: E9379

Image Request Code: M1559

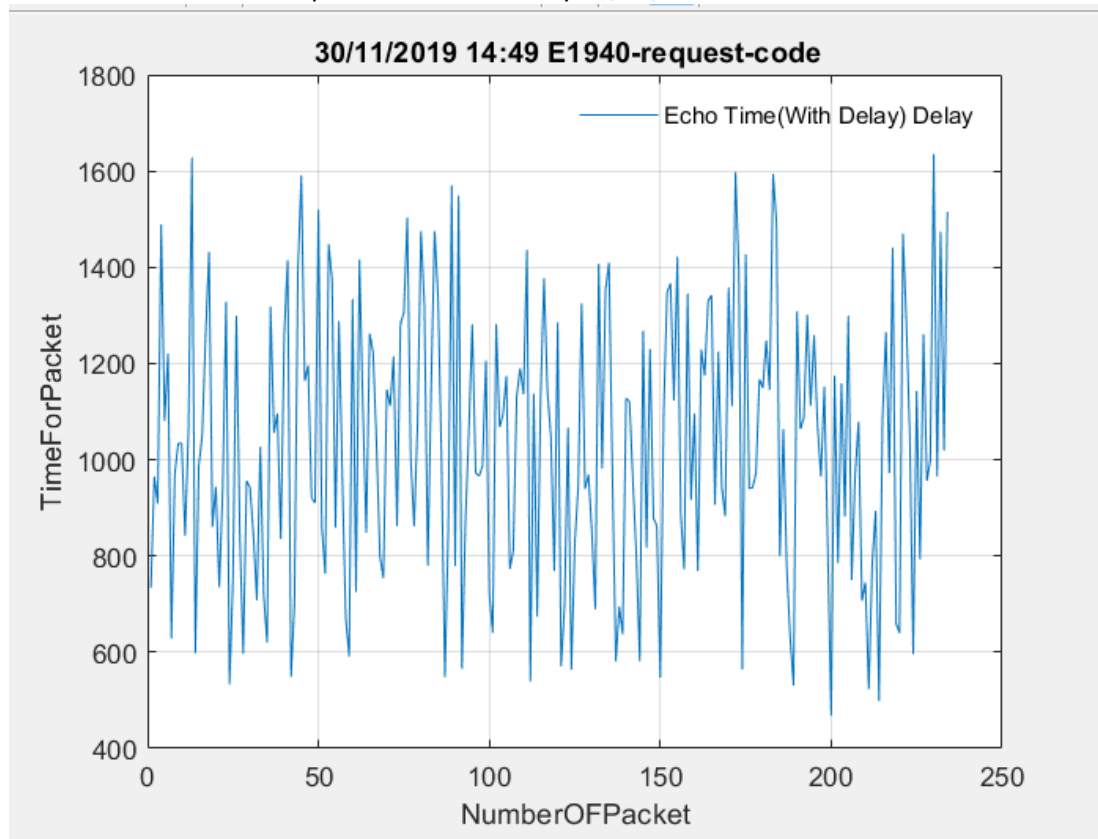
Audio Request Code: A9075

Ithaki Copter Code και Vehicle OBD-II Code Δεν χρησιμοποιηθηκαν

Β} ι} Διαγραμμα G1 :

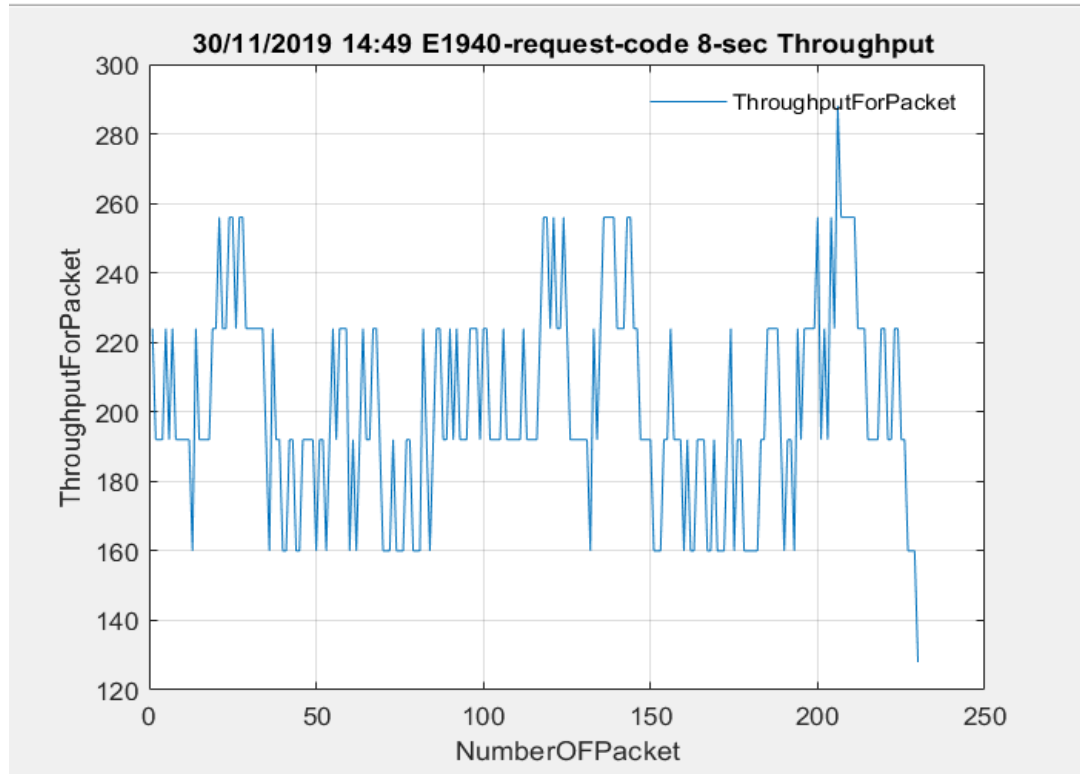
Στο διάγραμμα αυτό παρουσιάζεται για διάρκεια 4 λεπτών , ο χρόνος απόκρισης του συστήματος σε milliseconds για τα πακέτα **echo** που αποστάλθηκαν σε αυτό τον χρόνο.

14:49 E1940 –Echo Request Code With Delay 30/11/19 14:49



ii} Διαγραμμα G2- Το διάγραμμα αυτό παρουσιάζει ,για χρονική διάρκεια 4 λεπτών , την ρυθμαπόδοση(throughput) του συστήματος υπολογιζόμενη με την τεχνική του κινούμενου μέσου όρου κάθε δευτερόλεπτο για τα 8 πλέον πρόσφατα δευτερόλεπτα.

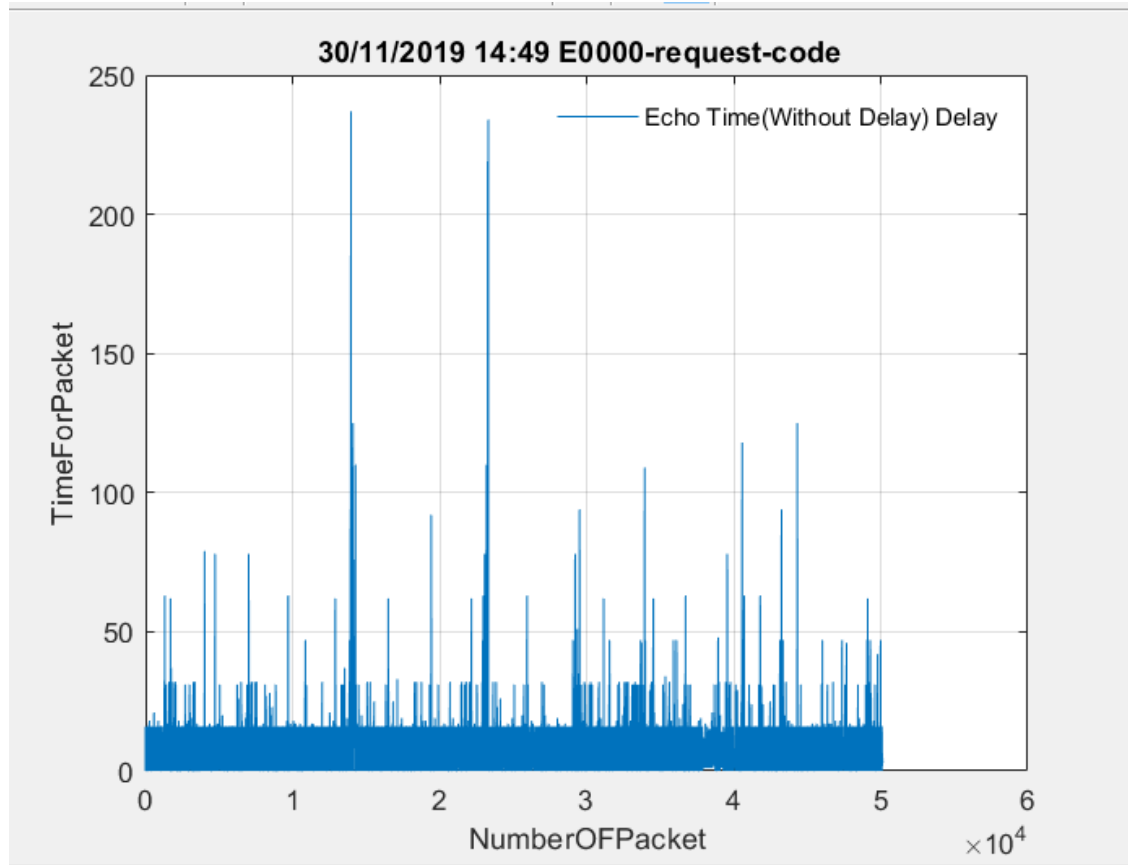
30/11/19 14:49



iii}

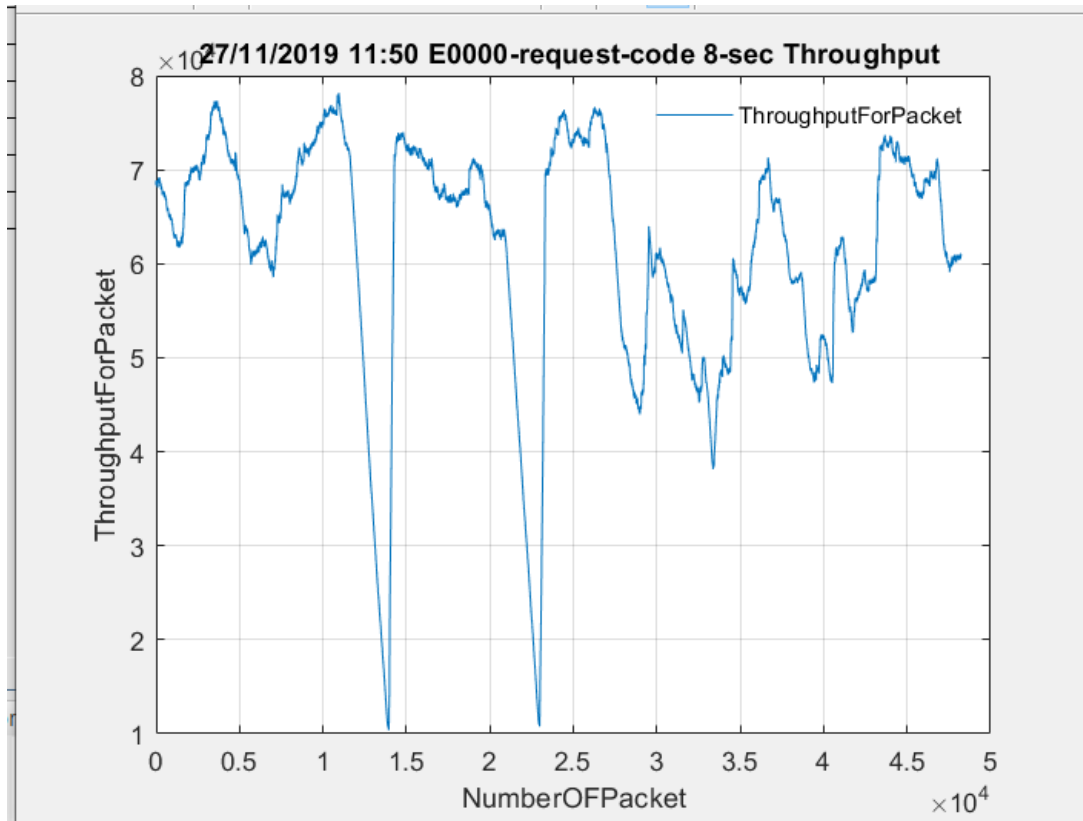
Διαγραμμα G3- Το διάγραμμα G3 παρουσιάζει και αυτό για διάρκεια 4 λεπτών , τον χρόνο απόκρισης του συστήματος σε milliseconds για τα πακέτα *echo* που στάλθηκαν σε αυτό τον χρόνο , δίχως την επίδραση της καθυστέρησης του *server*.

G3- E0000–Echo Request Code Without Delay 30/11/19 14:49



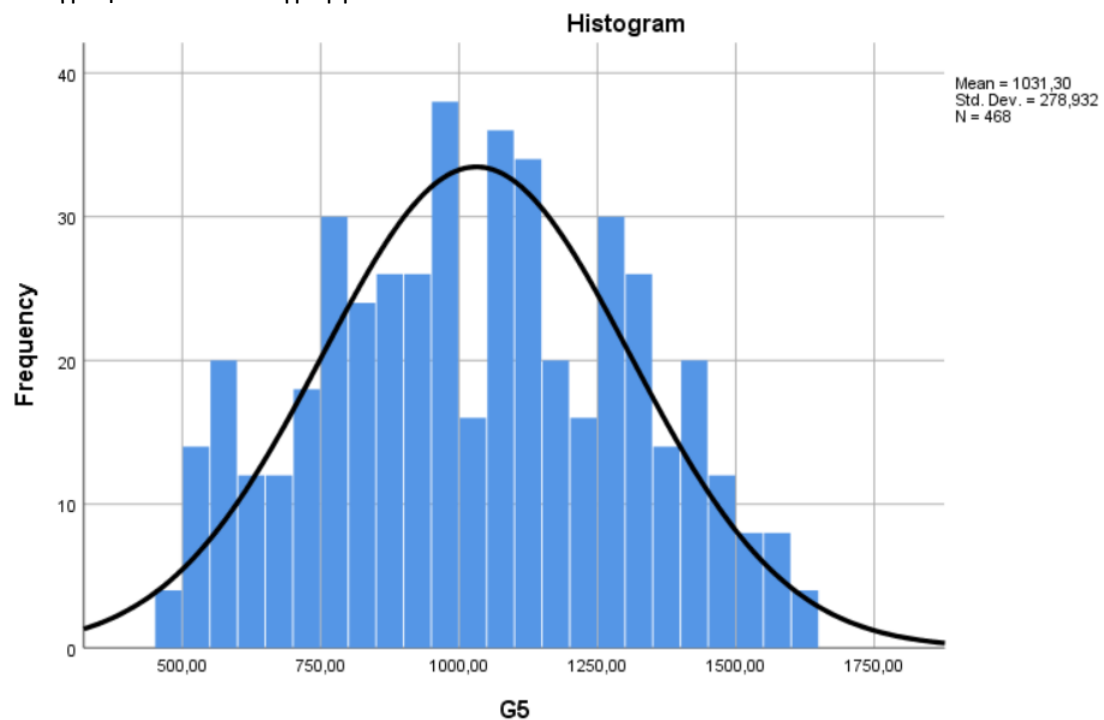
Διαγραμμα G4- Το διάγραμμα G4 εμφανίζει την ρυθμαπόδοση(throughput) του συστήματος, υπολογιζόμενη με την τεχνική του κινούμενου μέσου όρου κάθε δευτερόλεπτο για τα 8 πλέον πρόσφατα δευτερόλεπτα, όπως και το διάγραμμα G2 , με την μόνη διαφορά ότι , σε αυτή την περίπτωση είναι απενεργοποιημένη η καθυστέρηση του *server*.

E0000 30/11/19 14:49

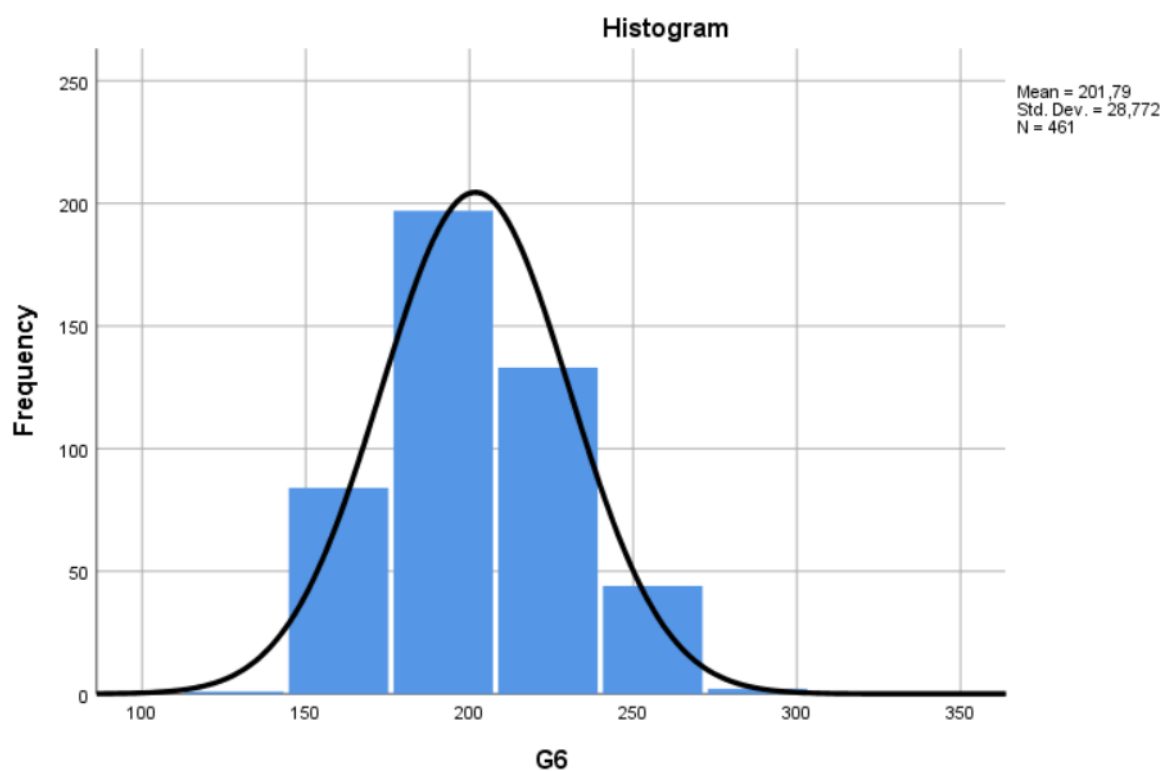


Iv}

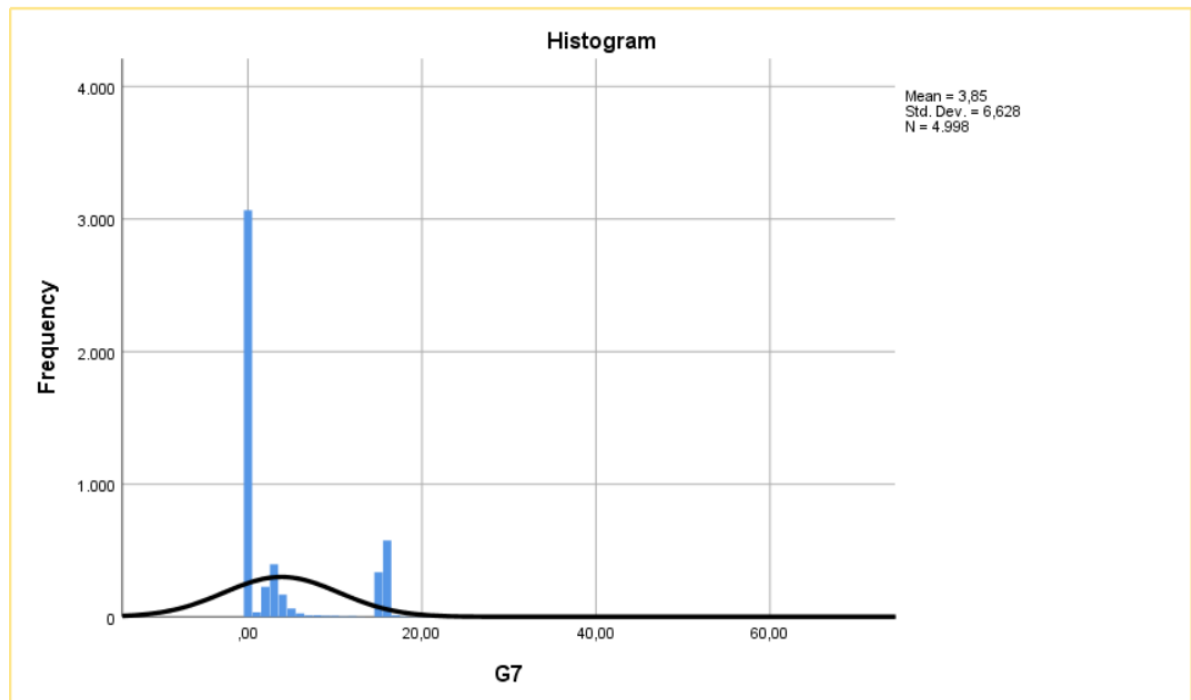
Ιστογράμμο G5 Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διαγράμμο G1



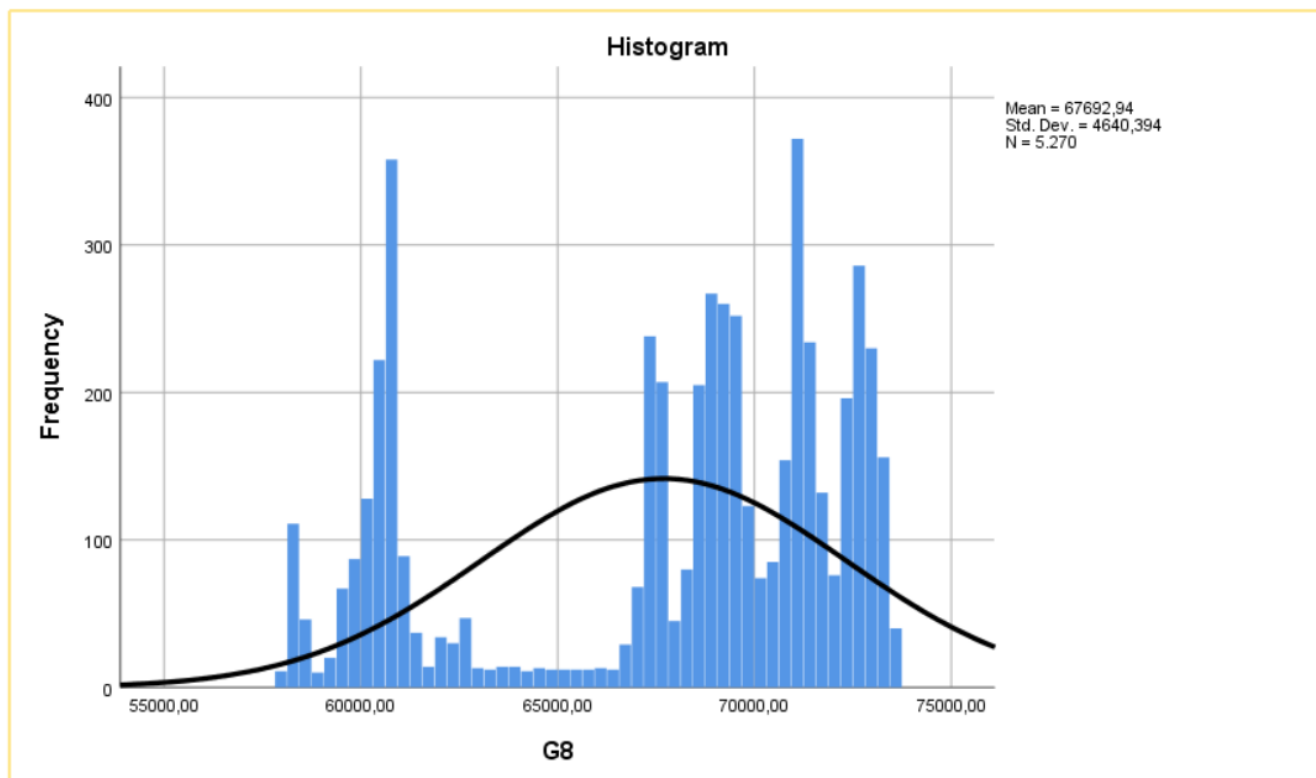
Ιστογράμμο G6- Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διάγραμμα G2.



Ιστογράμμα G7 Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διάγραμμα G3.



Ιστογράμμα G8- Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διάγραμμα G4.



Γ}i,ii}Όπως μπορούμε να αντιληφθούμε από το Ιστογράμμα G5 θα μπορούσαμε να πούμε ότι προσεγγίζει κανονική κατανομή. Η μεση τιμή είναι $\mu=1031.30$ και η διασπορά $\sigma=278.932$. Από την εικονική γεννητριά λαμβανούμε ένα σήμα με $f=255\text{Hz}$ όπως μπορούμε να αντιληφθούμε στο παρακάτω διαγράμμα που εμφανίζει τον αριθμό εμφάνισης κάθε τιμής που παράγει ο σερβερ.

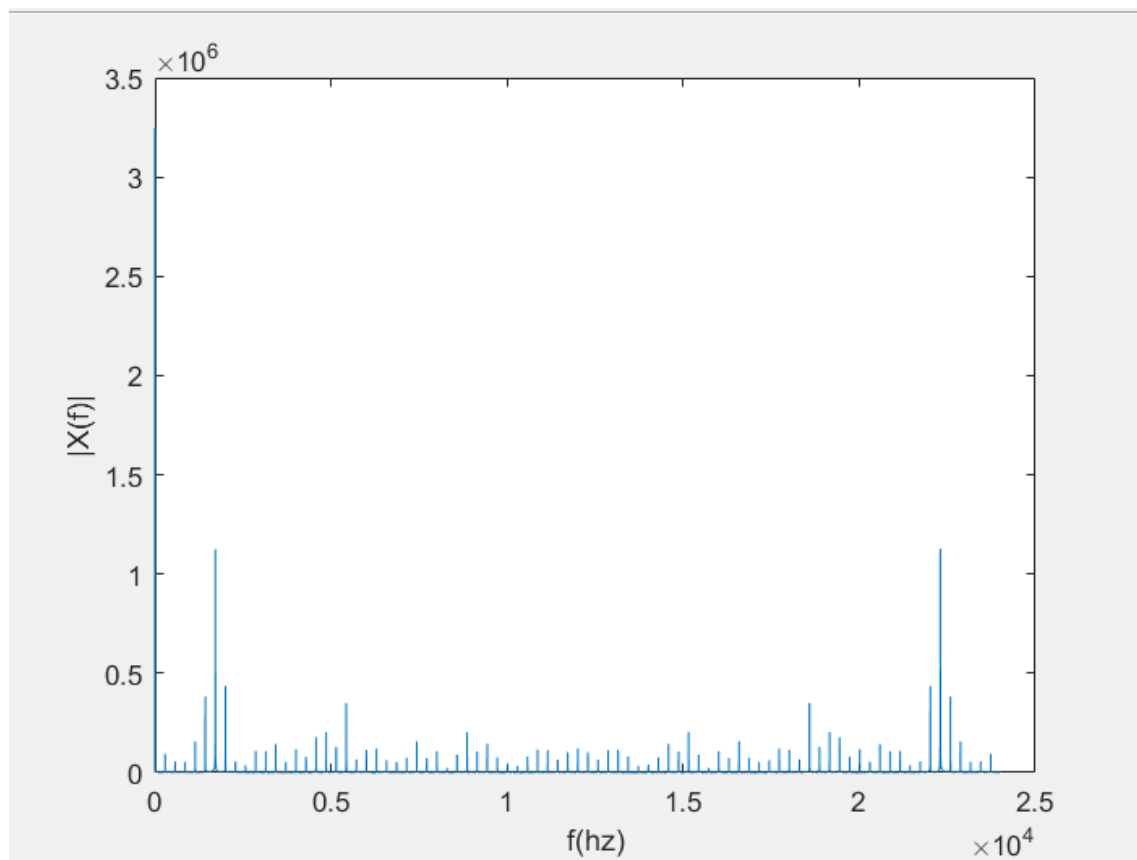
iii}Από το ρεπερτοριο καταλαβαινουμε τα ακολουθα τραγουδια

α) Sexy Love

β) Apres La Pluie II

γ) That's My Name

- Για τις συχνότητες της γεννητριάς συχνοτητων από το διαγράμμα το κατω καταλαβαινουμε ότι θα εχουμε συχνοτητες f περιπου στα 2000Hz καθώς το ευρος μας είναι $200-4000\text{Hz}$ και γνωριζουμε ότι λογω του μετασχηματισμου παιρνουμε και δευτερο αντιγραφο από την αρνητικη συχνοτητα.



Δ}

A)

Εικόνα 1:

Image Cam1 με κωδικο M3335FLOW=ONCAM=FIX 30/11/19 14:49



Εικόνα 2:Image Cam2 με κωδικο M3335FLOW=ONCAM=PTZ 30/11/2019 14:49



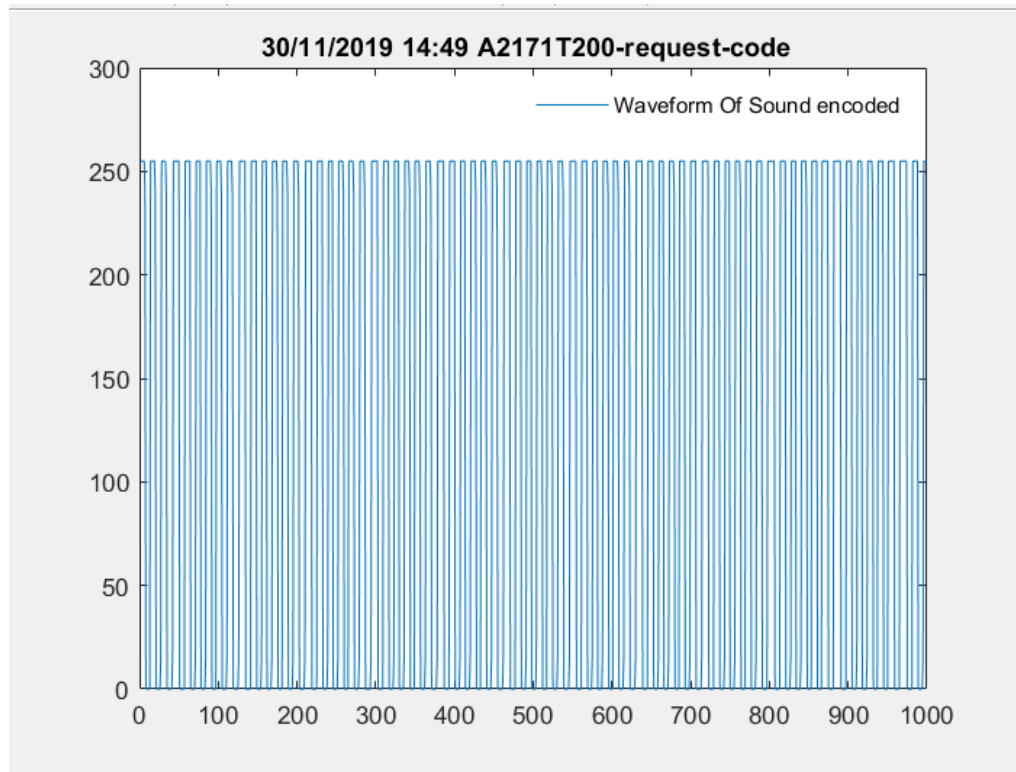
Β}Όπως αναφερθηκε λειτουργει μονο ο σταθμος 00 οπου εχουμε:

Από το σταθμο 00 με κωδικο E1940T00 παιρνομε την ακολουθη θερμοκρασια:

+25

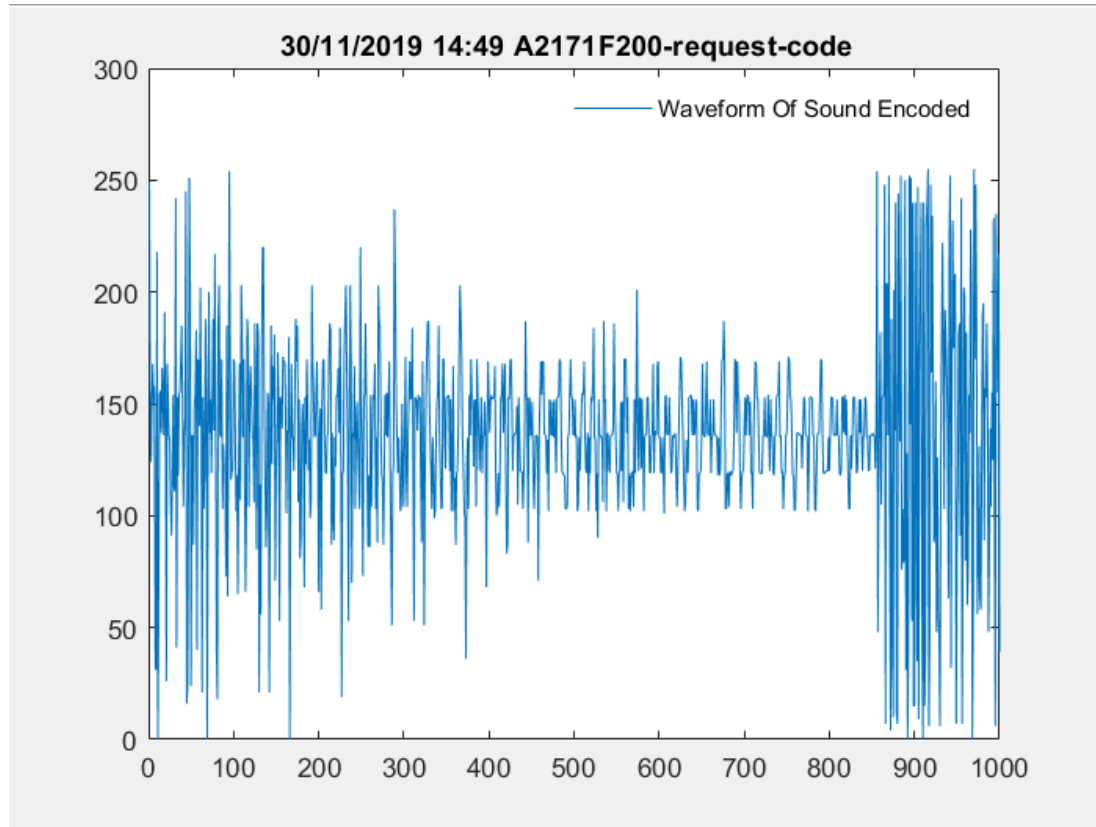
Γ}Διαγραμμα G9 Το διάγραμμα G9 εμφανίζει τα πρώτα 1000 δείγματα της κυματομορφής που προέρχεται από την εικονική γεννήτρια συχνοτήτων.:

G9-Waveform of sound Encoded from Eikoniki Gennhtria Ithaki A2171T200 30/11/19 14:49



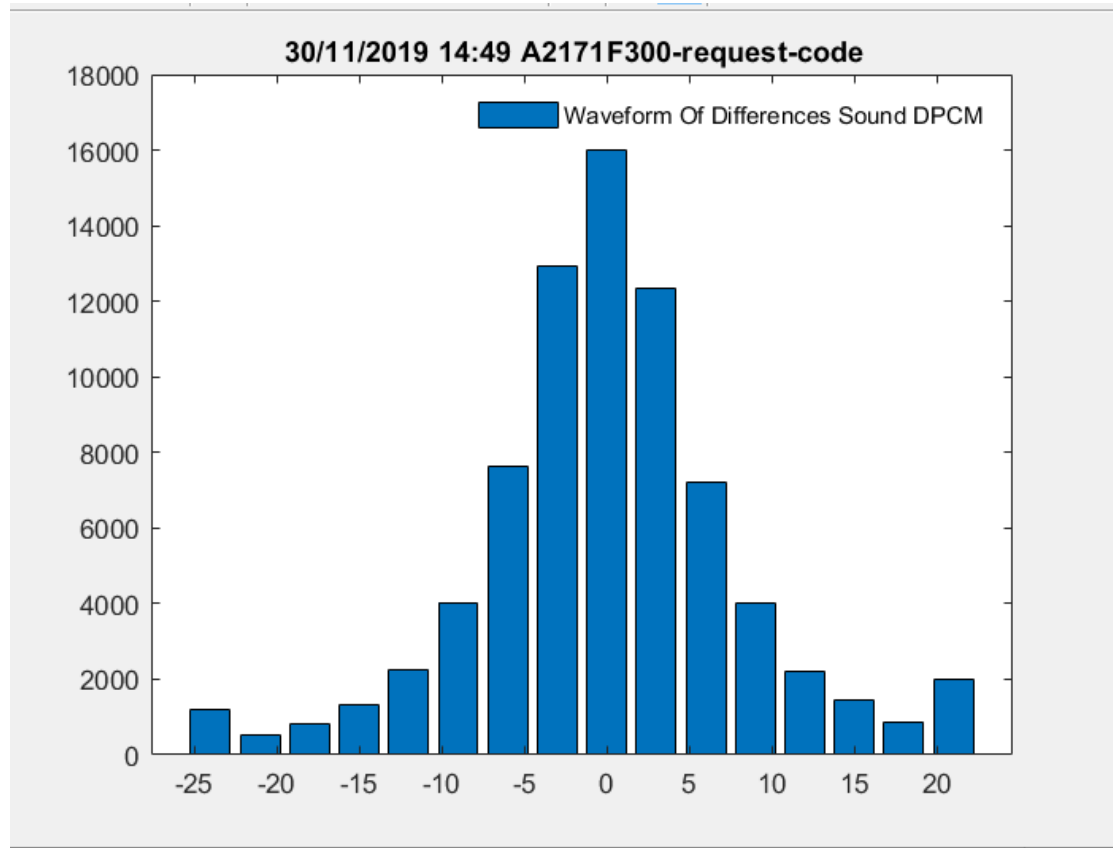
Διαγραμμα G10: Το διάγραμμα G10 εμφανίζει τα πρώτα 1000 δείγματα της κυματομορφής που προέρχεται από το πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.

G10-Waveform of sound encoded from Repertorio Ithaki A2171F200 30/11/19 14:49



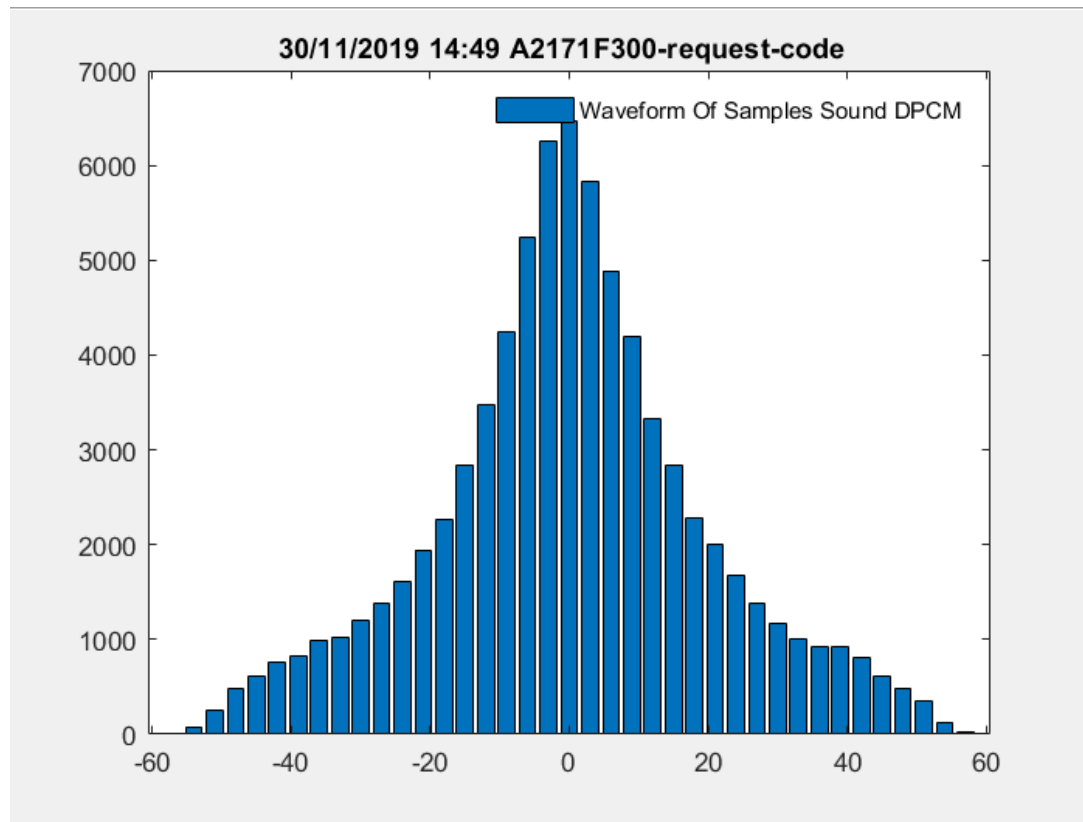
Δ)Διαγραμμα G11: Το διάγραμμα G11 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των διαφορών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος DPCM

G11 Wave OF Differences Sound from Repertorio DPCM A9075F300 30/11/19 14:49



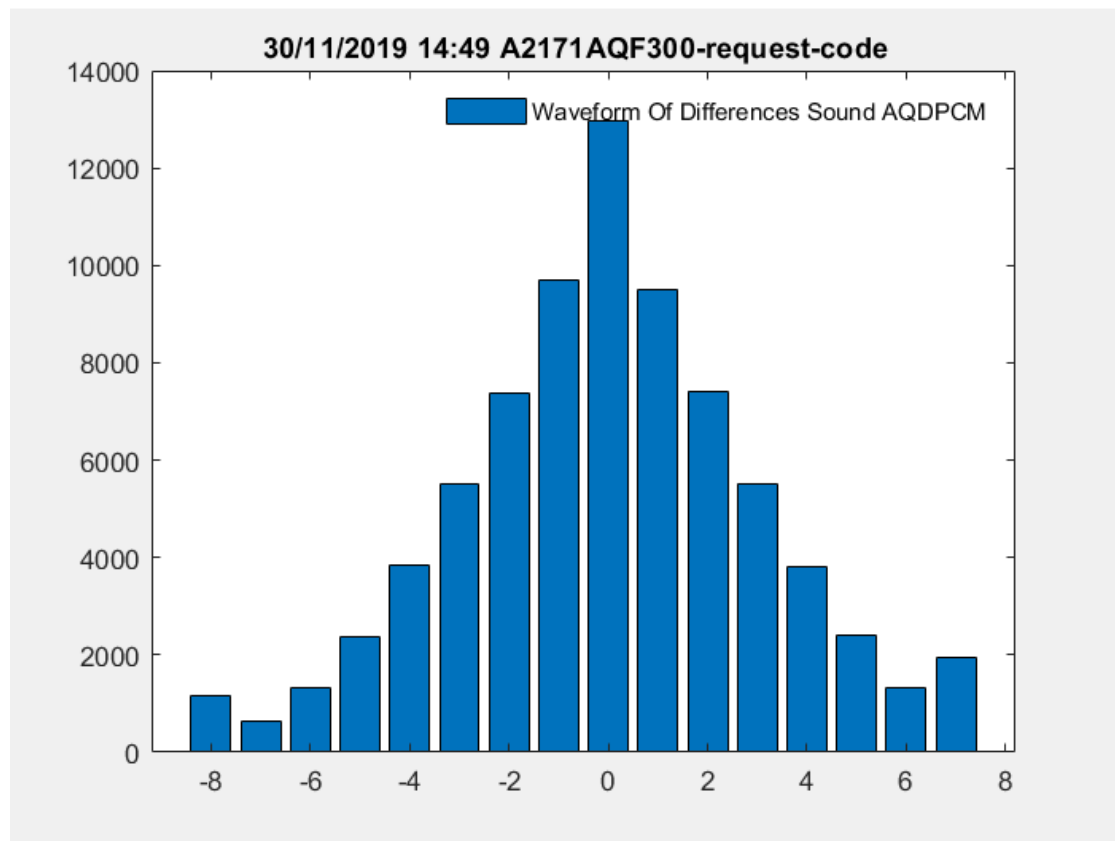
Διαγραμμα G12: Το διάγραμμα G12 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος DPCM

G12 Wave Of Samples Sound from Repertorio DPCM A2171F300 30/11/19 14:49



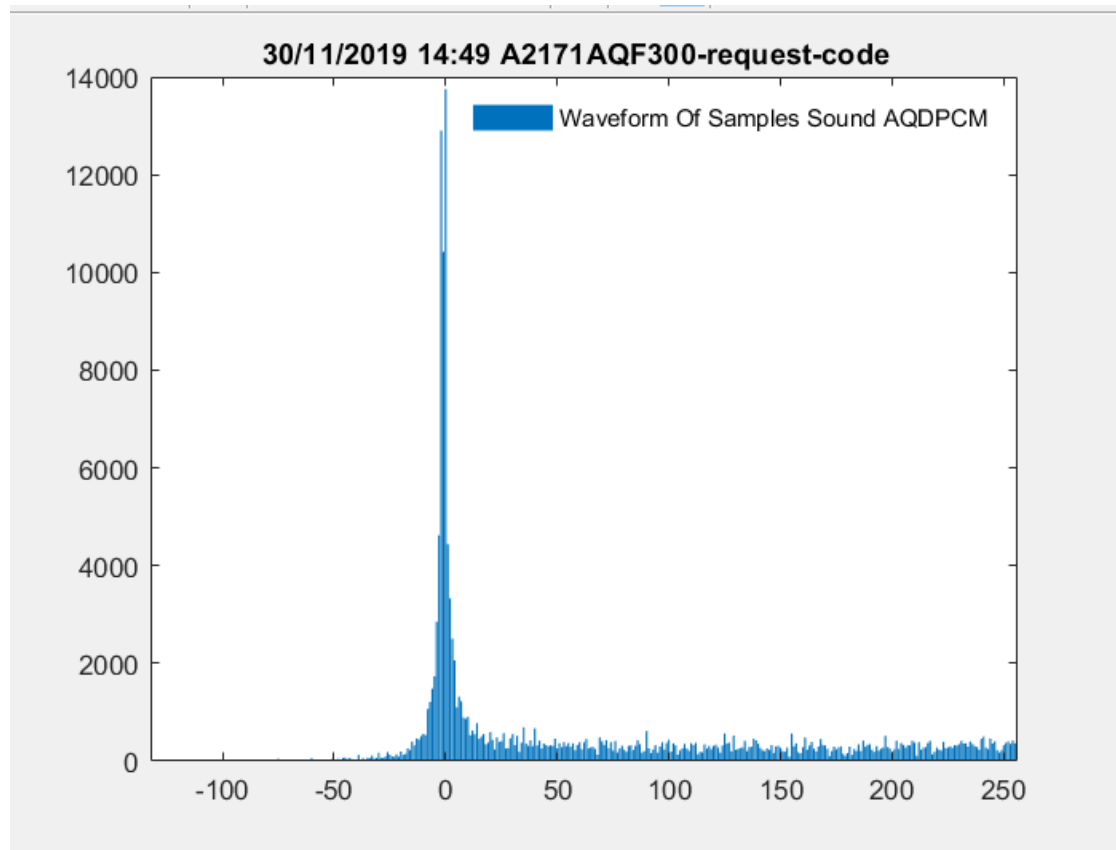
Διαγραμμα G13: Το διάγραμμα G13 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των διαφορών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος AQ-DPCM

G13 Wave OF Differences Sound from Repertorio AQDPCM(2nd sent) A2171AQF300
30/11/19 14:49



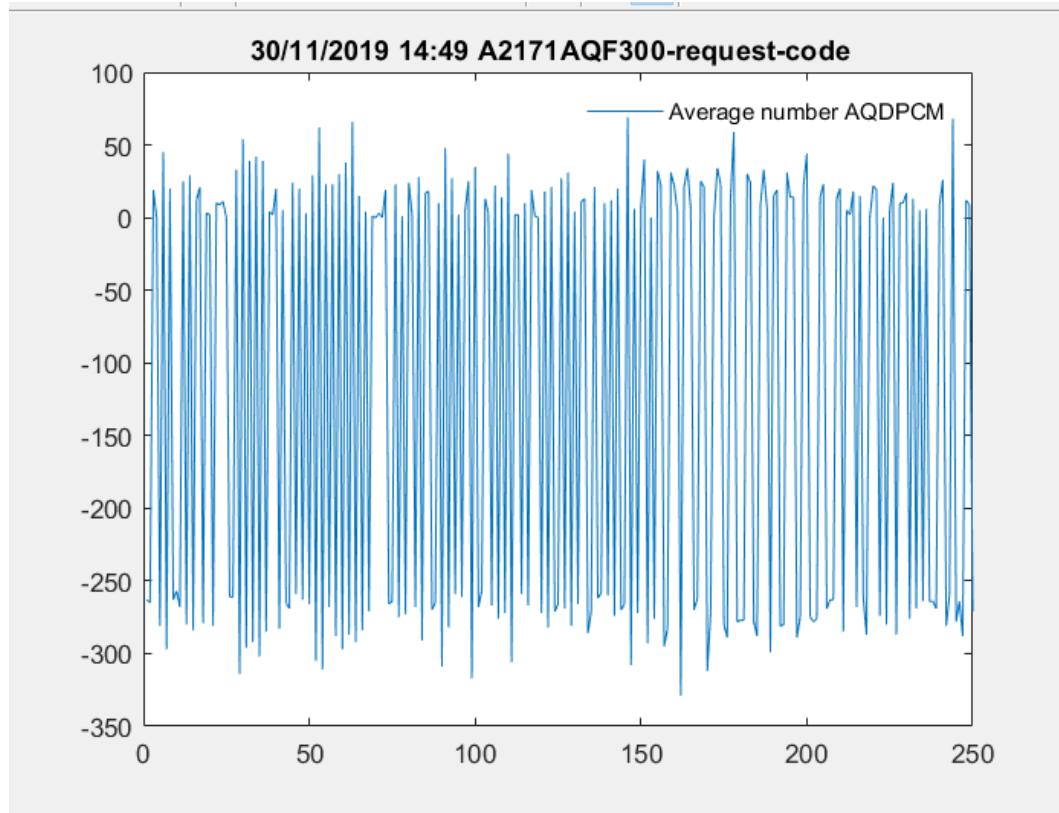
Διαγραμμα G14 Το διάγραμμα G14 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος AQ-DPCM

G14 Wave Of Samples Sound from Repertorio AQDPCM(2nd sent) A2171AQF300 30/11/19 14:49

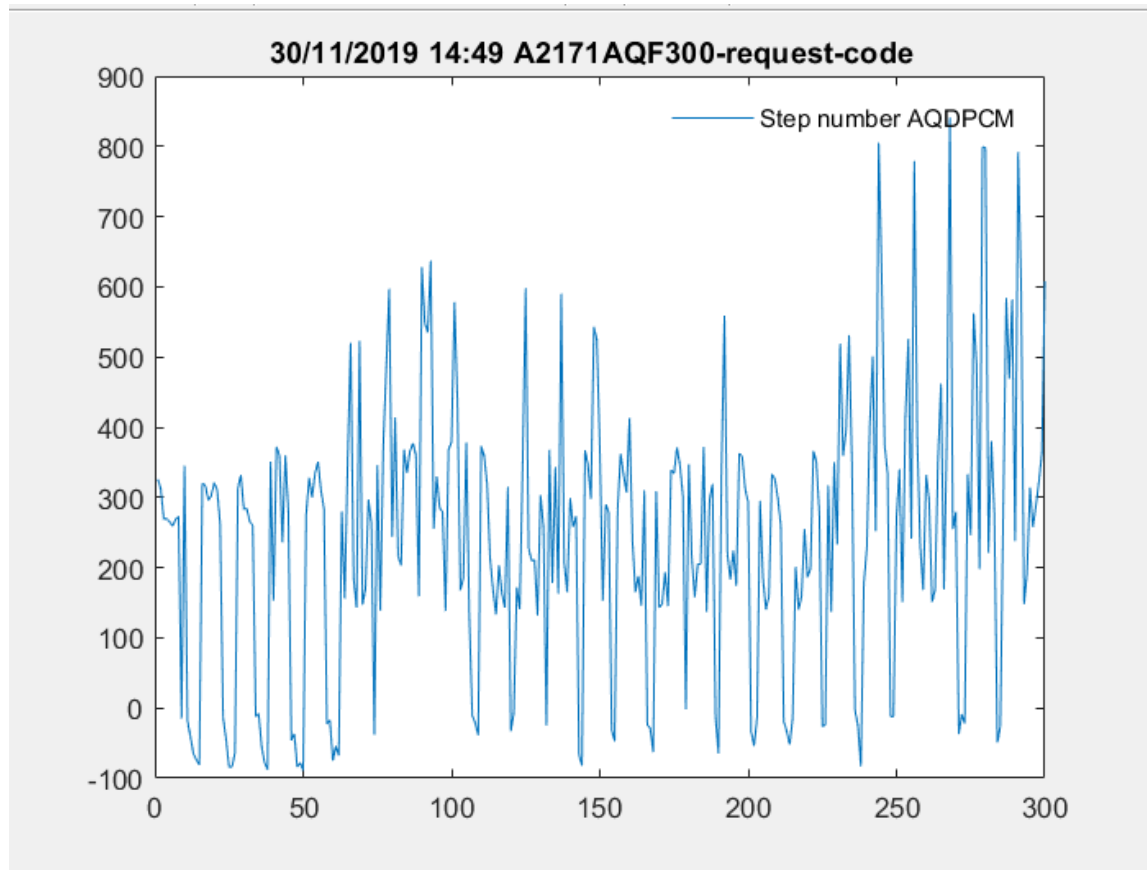


Διαγραμμα G15: Το διάγραμμα G15 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών της μέσης τιμής που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου

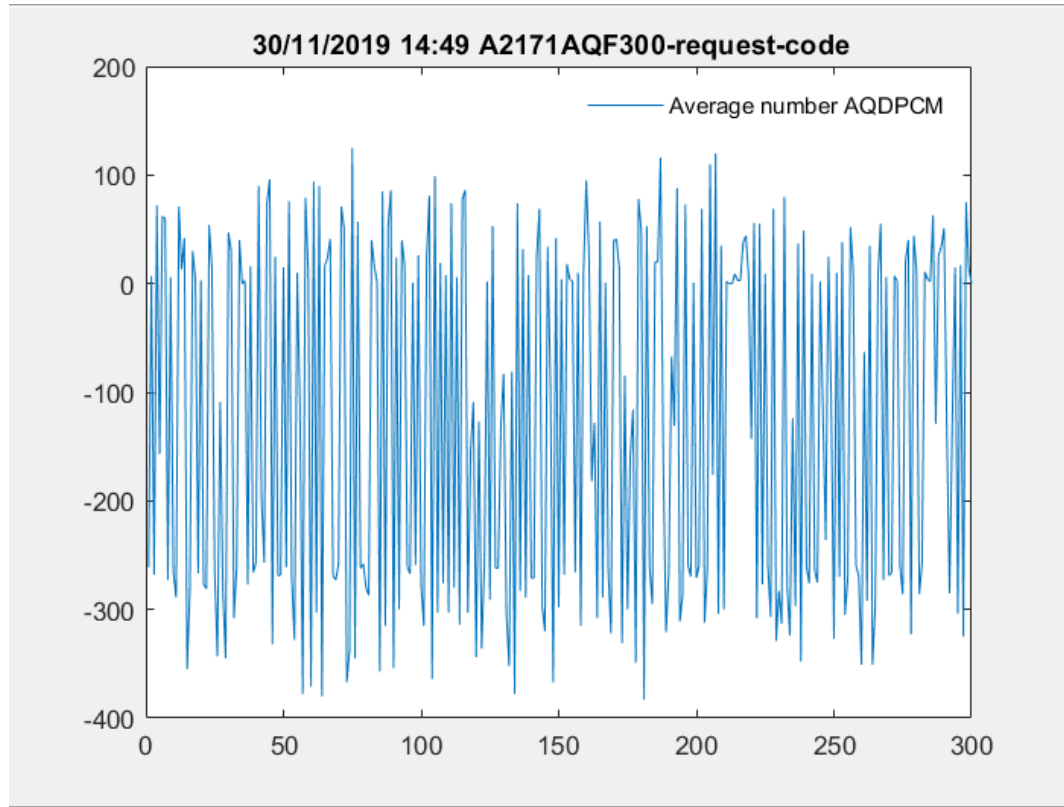
G15- Μέση τιμη Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (1st sent) A2171AQF300 30/11/19 14:49



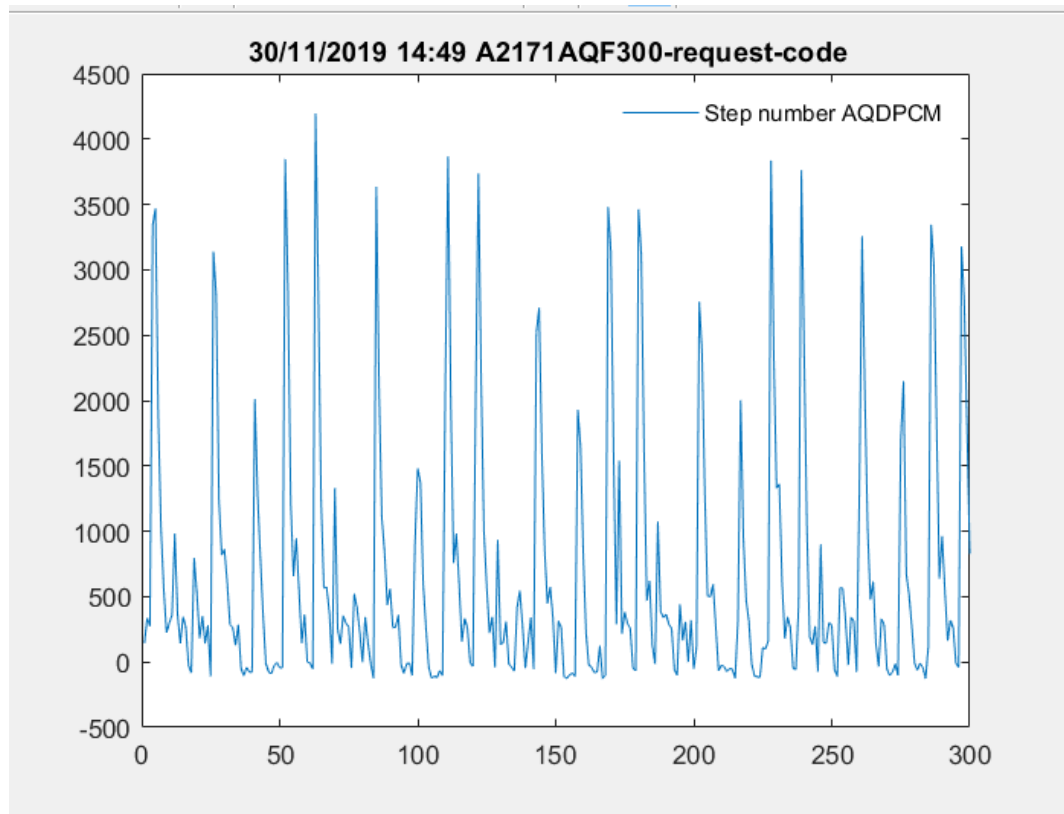
Διαγραμμα G16 Το διάγραμμα G16 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών του βήματος που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (1st sent) A2171AQF300 30/11/19 14:49



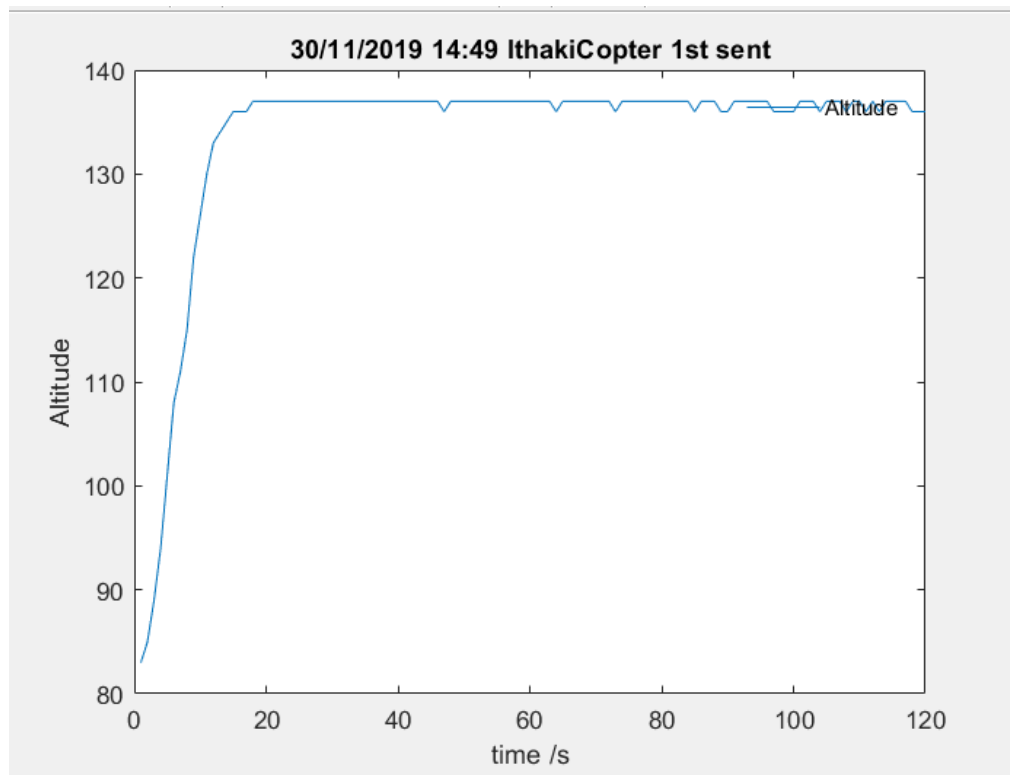
Διαγραμμα G17 Το διάγραμμα G17 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών της μέσης τιμής που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 2ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου A2171AQF300 30/11/19 14:49



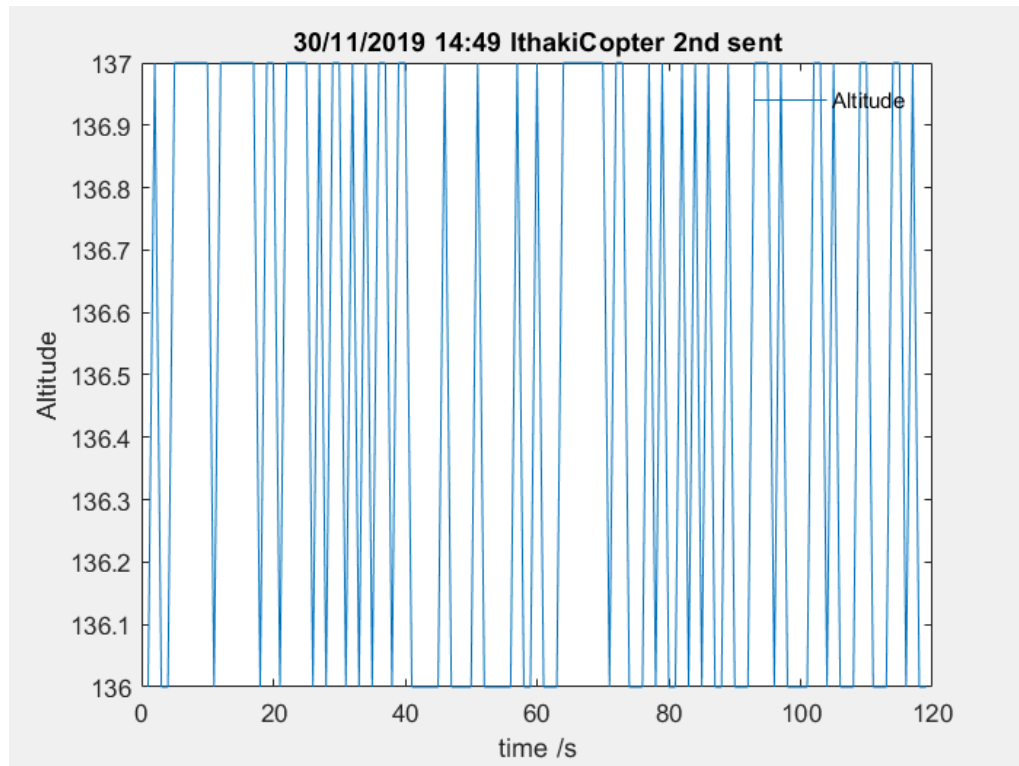
Διαγραμμα G18 Το διάγραμμα G16 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών του βήματος που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (2nd sent) Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (2nd sent) A2171AQF300 30/11/19



Στ)Διαγραμμα G19:Διαγραμμα στο οποίο φαίνεται το υψος που αποκτάει το copter σύμφωνα με την εντολή που του έχουμε δώσει για διάρκεια 2 λεπτων στη 1^η αποστολή - IthakiCopter(1st sent) AUTO FLIGHTLEVEL=200 LMOTOR=200 RMOTOR=200 PILOT



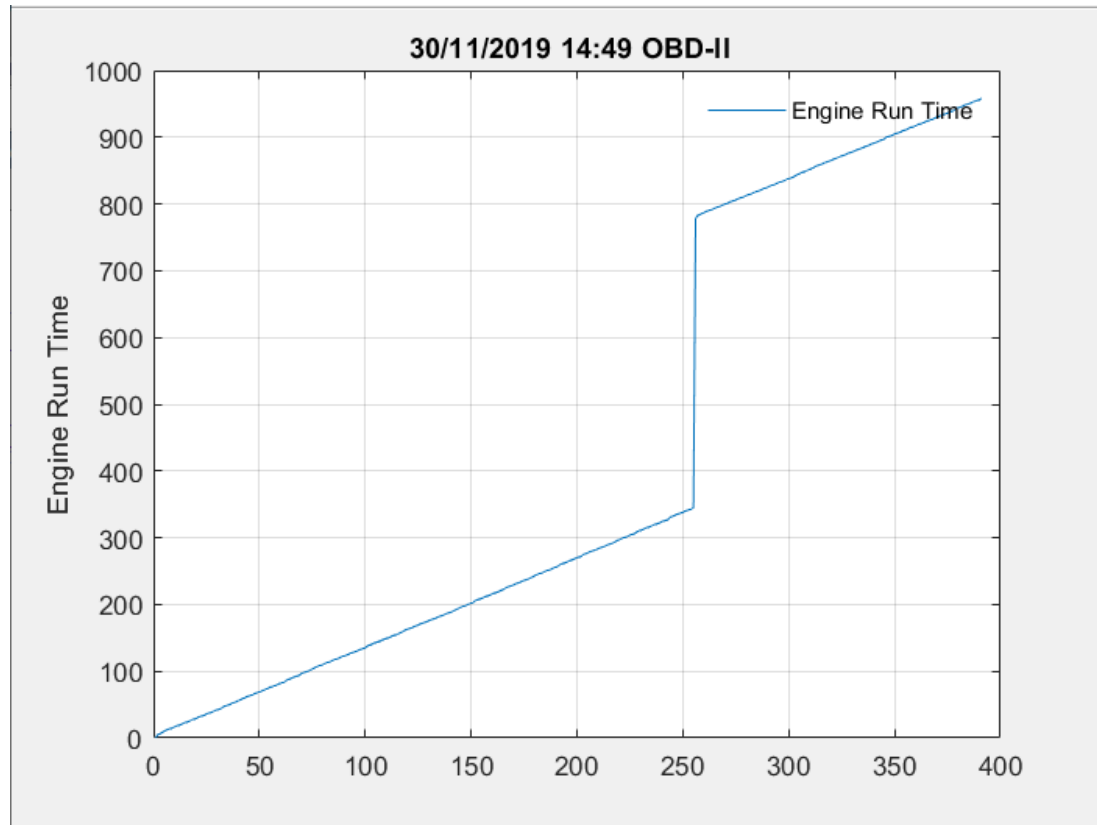
Διαγραμμα G20 Διαγραμμα στο οποίο φαίνεται το υψος που αποκτάει το copter σύμφωνα με την εντολή που του έχουμε δώσει για διάρκεια 2 λεπτων στη 2^η αποστολη-IthakiCopter(2nd sent) AUTO FLIGHTLEVEL=400 LMOTOR=200 RMOTOR=200 PILOT



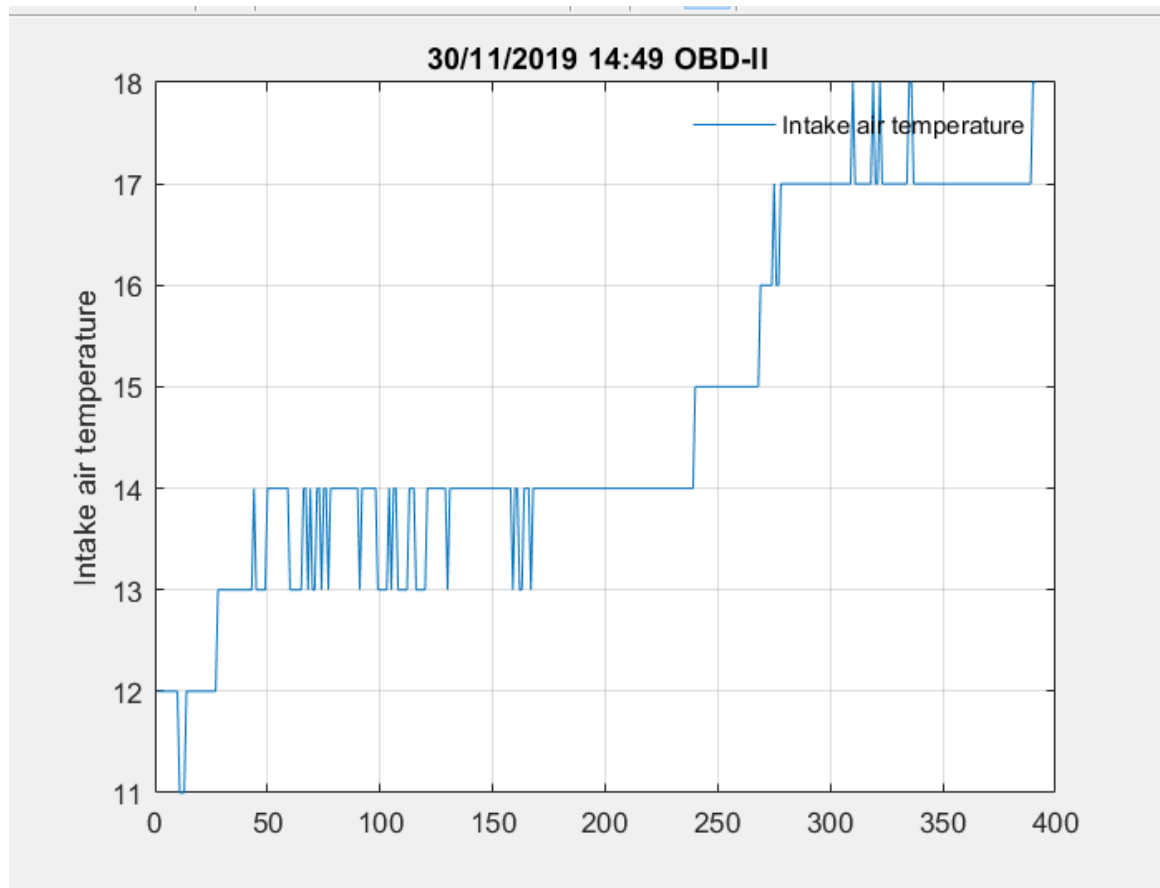
Ξερούμε ότι στη μεση κολλαει γιαυτο δεν υπαρχει αυξηση σε σχεση με την πρωτη αποστολη

OBD-II : παρακατω φαινονται τα διαγραμματα από τη συνοδο με το αυτοκινητο OBD-II η οποια διαρκει 4 λεπτα και λαμβανουμε τα παρακατω στοιχεια

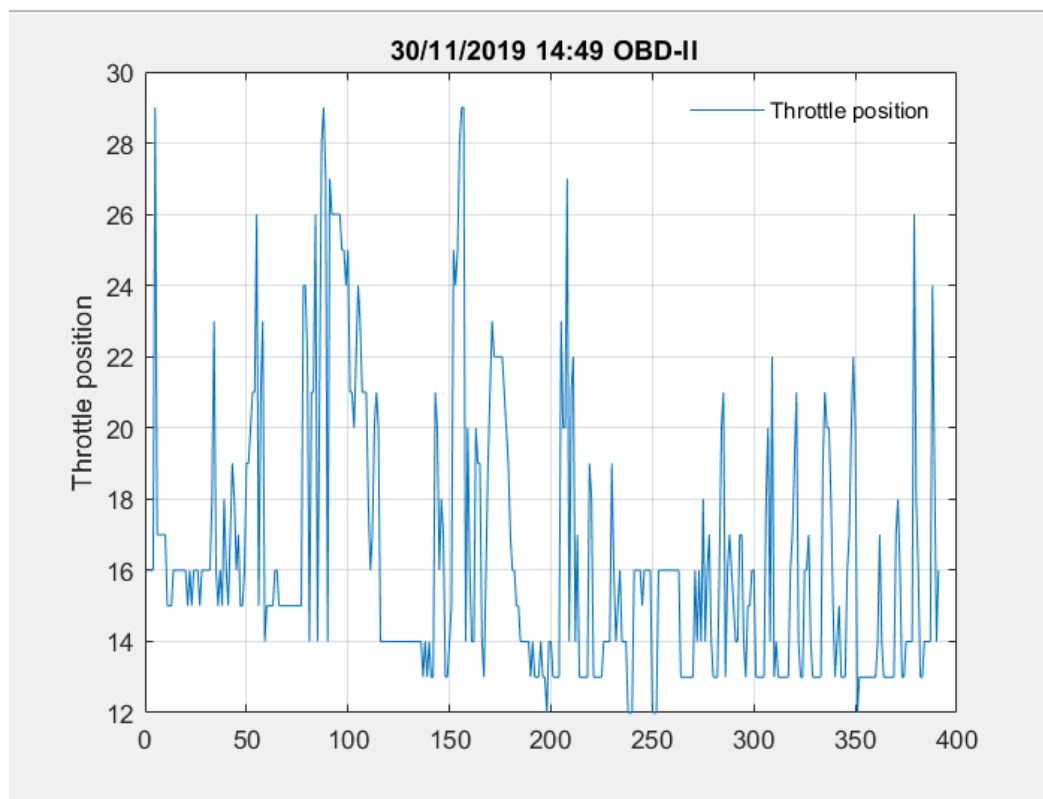
Engine Run Time



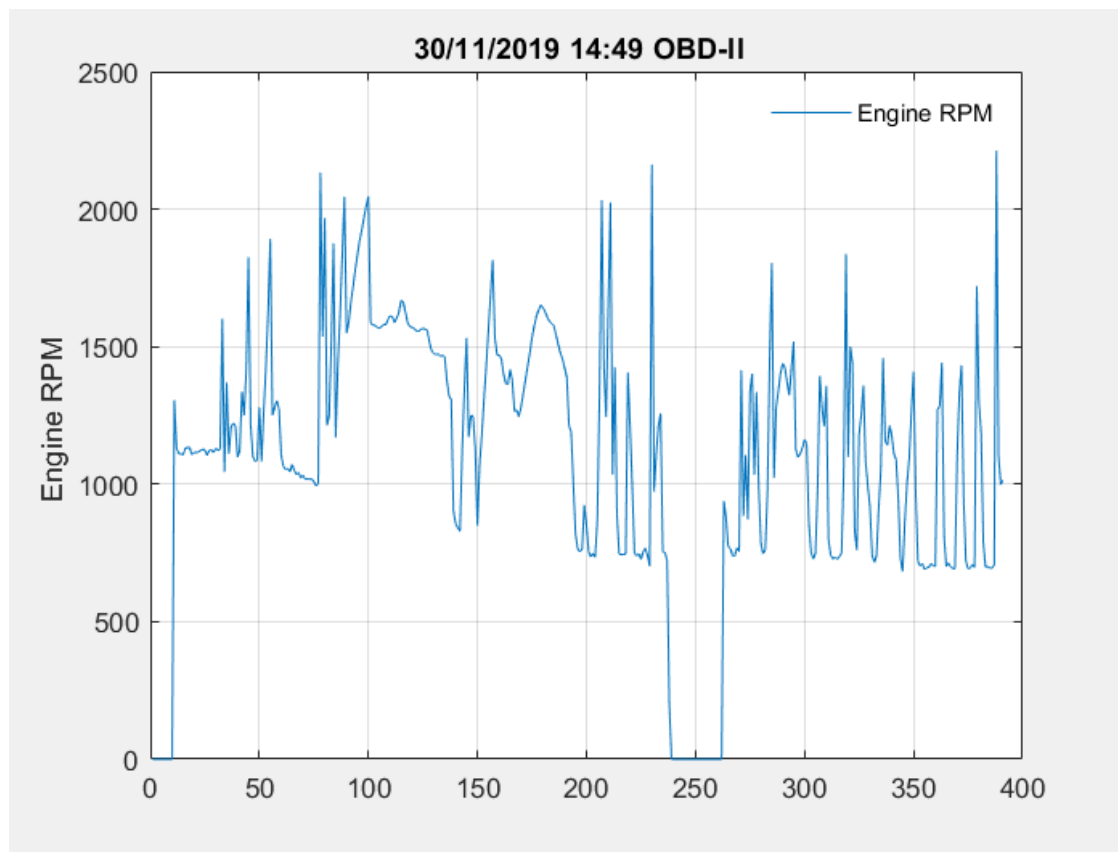
Intake air temperature



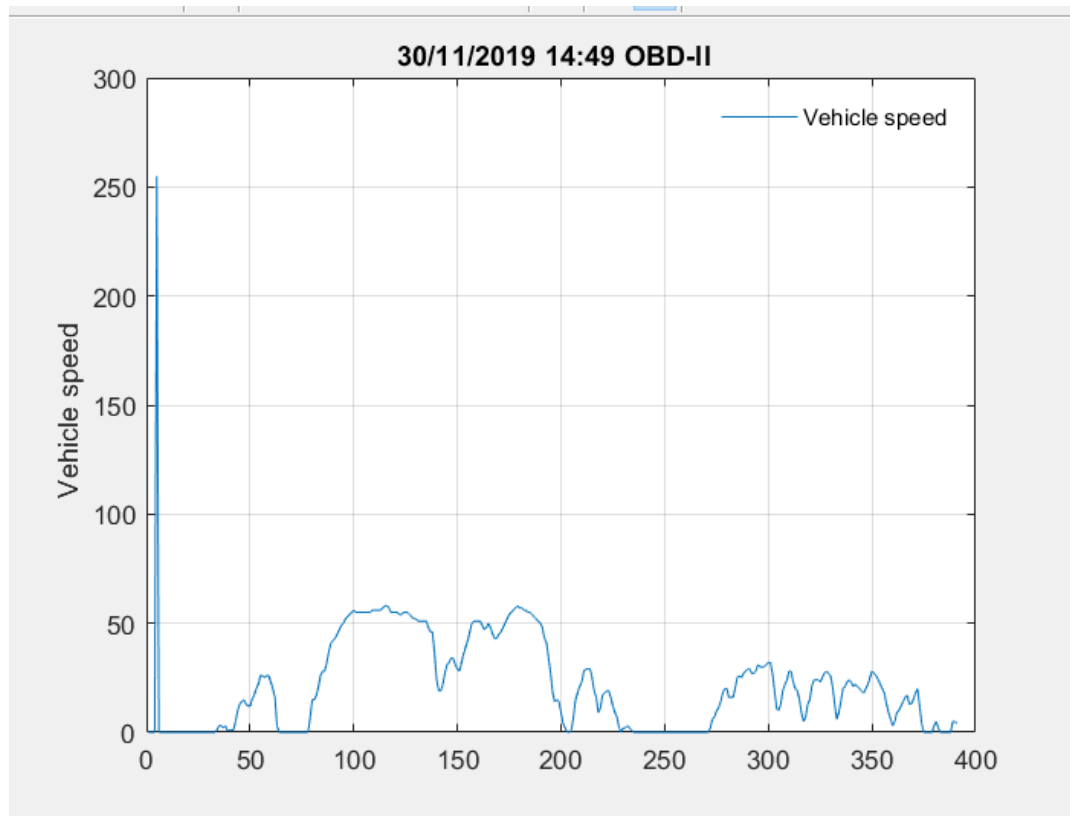
Throttle position



Engine RPM



Vehicle speed



Coolant temperature

