

Δίκτυα Υπολογιστών II

Συργιαννης_Μαριος_Αδαμ_9220

27-11-2019 11:50 Ωρα εκκίνησης session1

27-11-2019 12:08 Ωρα λήξης session1

Codes:

Client Listening Port: 38001

Server Listening Port:48001

Echo Request Code: E9379

Image Request Code: M1559

Audio Request Code: A9075

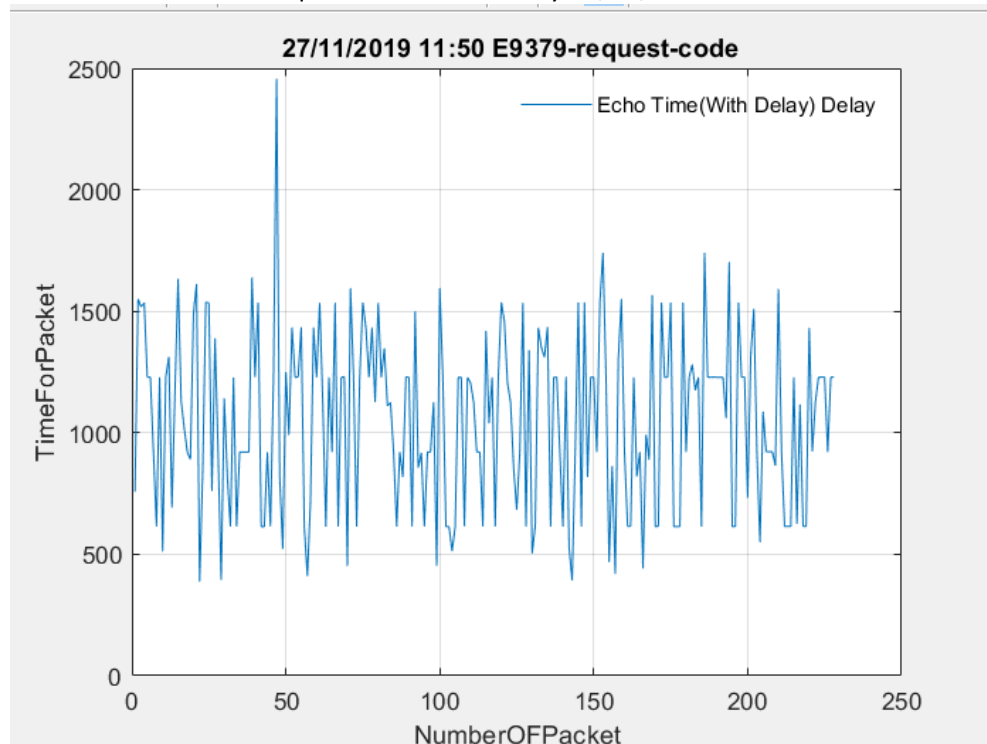
Ithaki Copter Code και Vehicle OBD-II Code Δεν χρησιμοποιηθηκαν

B}

i} Διαγραμμα G1 :

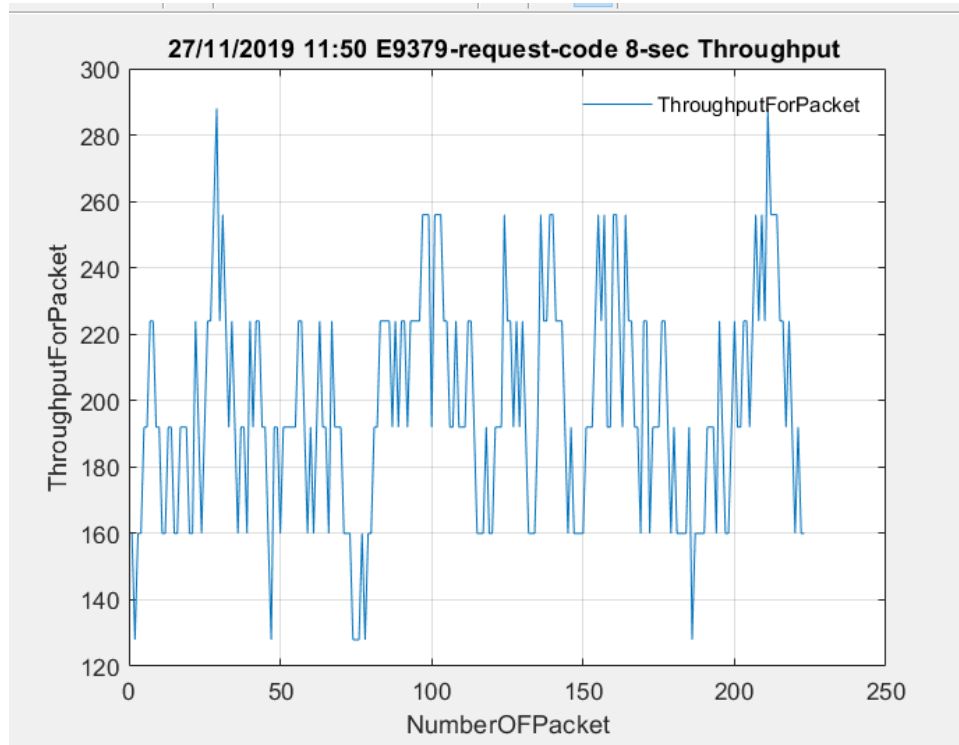
Στο διάγραμμα αυτό παρουσιάζεται για διάρκεια 4 λεπτών , ο χρόνος απόκρισης του συστήματος σε milliseconds για τα πακέτα **echo** που αποστάλθηκαν σε αυτό τον χρόνο.

11:50 E9379 –Echo Request Code With Delay 27/11/19 11:50



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.

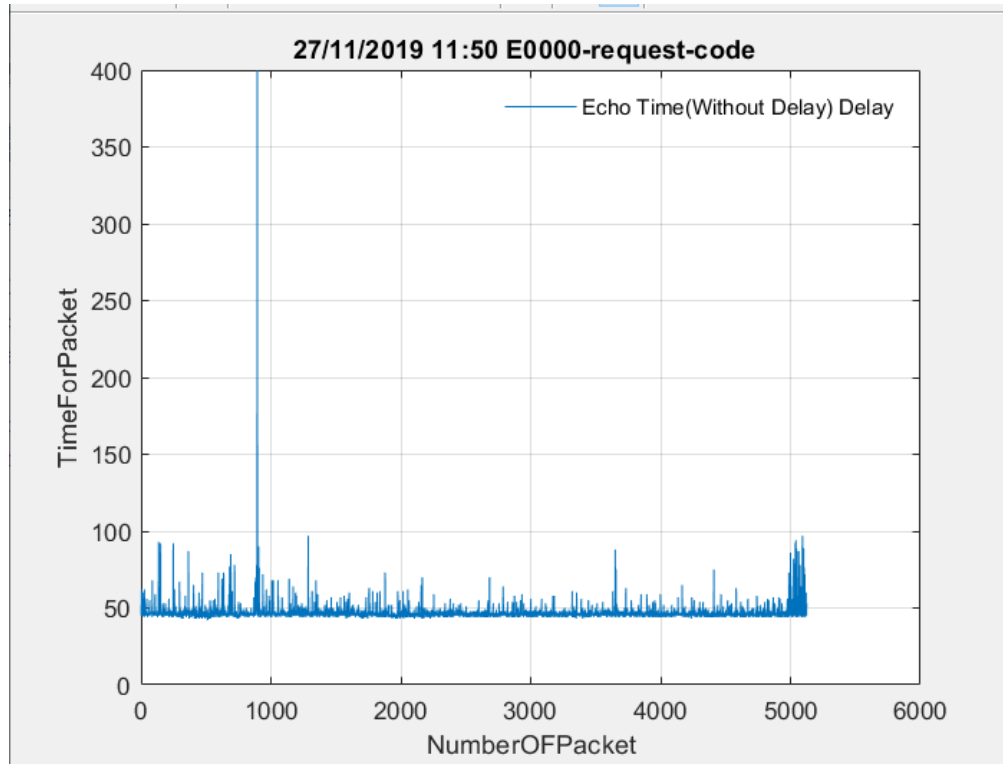
27/11/19 11:50



iii}

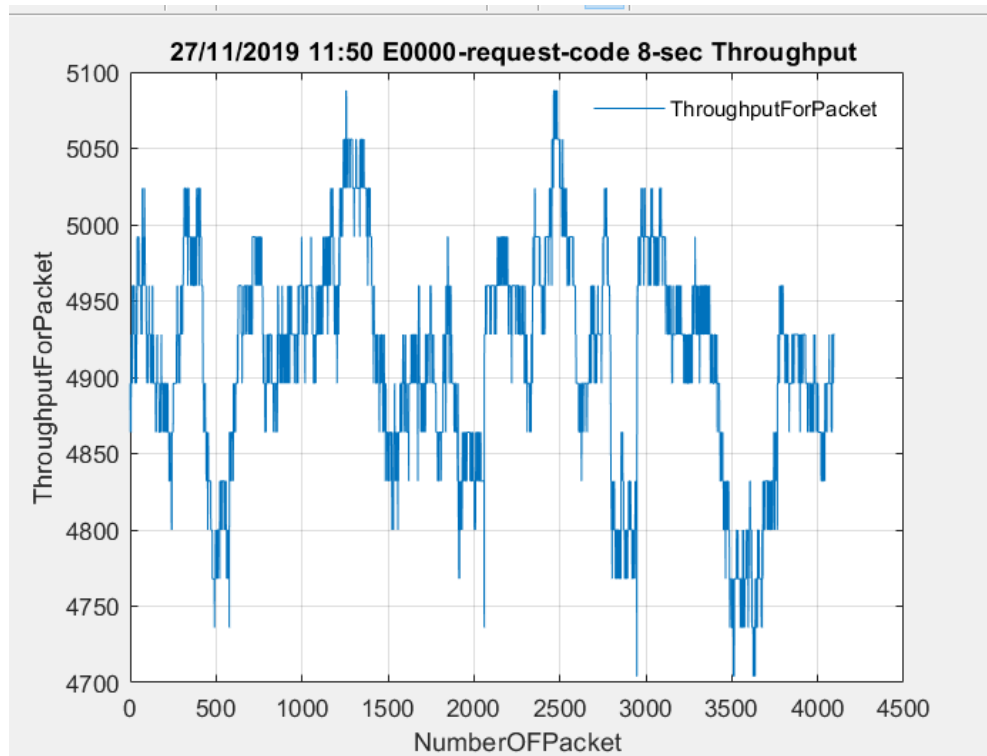
Διαγραμμα G3- Το διάγραμμα G3 παρουσιάζει και αυτό για διάρκεια 4 λεπτών , τον χρόνο απόκρισης του συστήματος σε milliseconds για τα πακέτα *echo* που στάλθηκαν σε αυτό τον χρόνο , δίχως την επίδραση της καθυστέρησης του *server*.

G3- E0000–Echo Request Code Without Delay 27/11/19 11:50



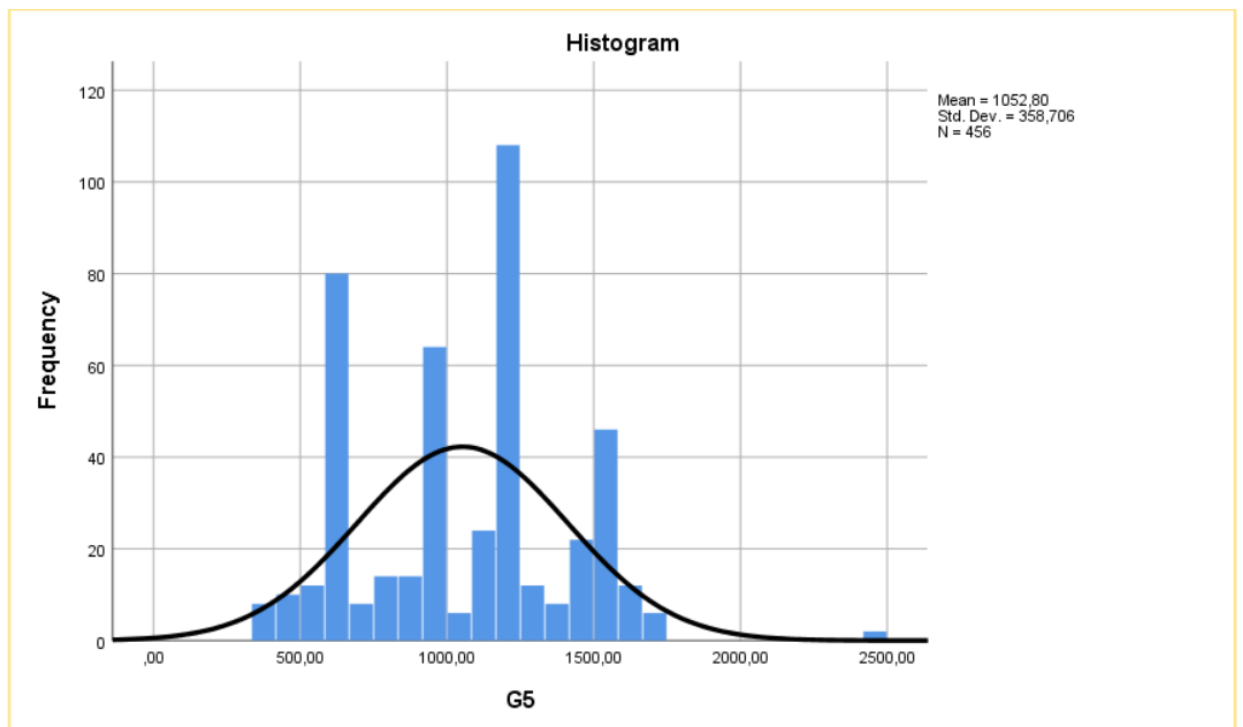
Διαγραμμα G4- Το διάγραμμα G4 εμφανίζει την ρυθμαπόδοση(throughput) του συστήματος, υπολογιζόμενη με την τεχνική του κινούμενου μέσου όρου κάθε δευτερόλεπτο για τα 8 πλέον πρόσφατα δευτερόλεπτα, όπως και το διάγραμμα G2 , με την μόνη διαφορά ότι , σε αυτή την περίπτωση είναι απενεργοποιημένη η καθυστέρηση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

E0000 27/11/19 11:50

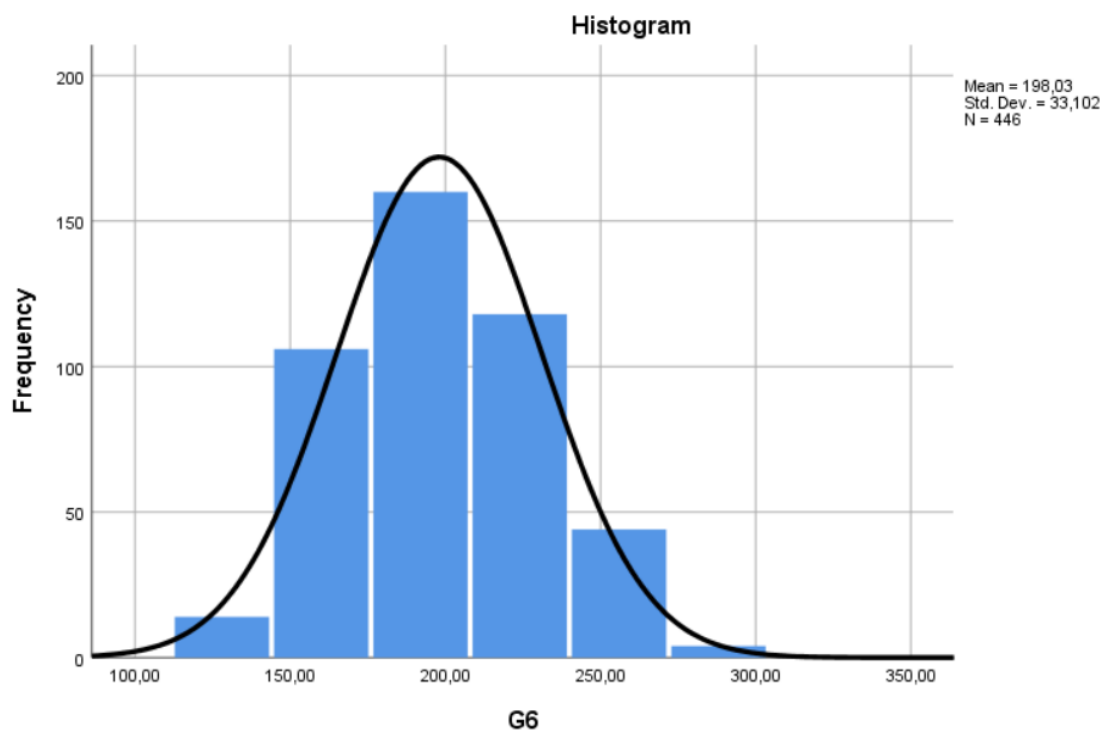


lv}

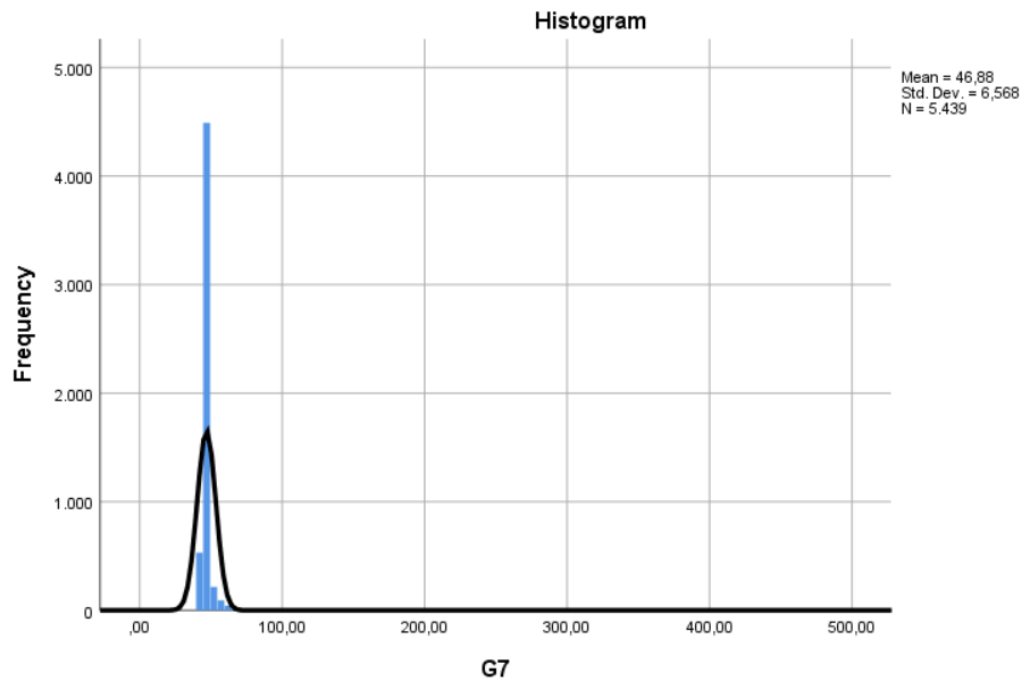
Ιστογράμμο G5 Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διάγραμμα G1.



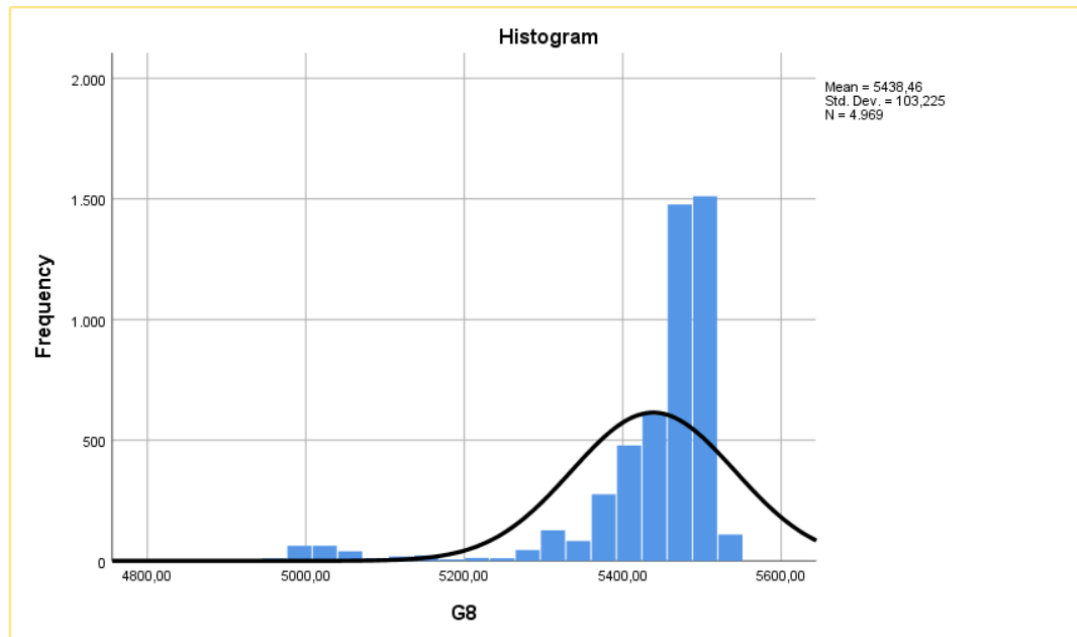
Ιστογράμμο G6- Το ιστόγραμμα αυτό παρουσιάζει την συχνότητα εμφάνισης των τιμών που καταγράφονται στο διάγραμμα G2.



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



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



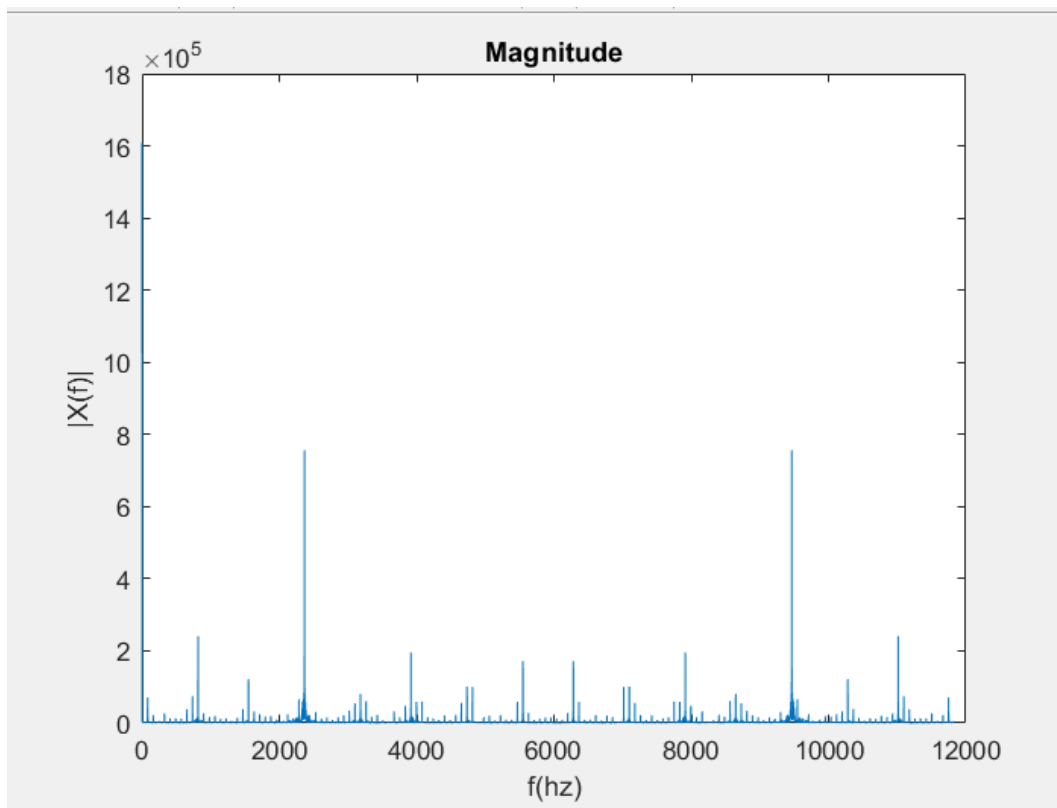
Γ}i,ii}Όπως μπορούμε να αντιληφθούμε από το Ιστογράμμο G5 θα μπορούσαμε να πούμε ότι προσεγγίζει κανονική κατανομή. Η μέση τιμή είναι $\mu=1052.80$ και η διασπορά $\sigma=358.706$. Από την εικονική γεννητριά λαμβανούμε ένα σήμα με $f=255\text{Hz}$ όπως μπορούμε να αντιληφθούμε στο παρακάτω διάγραμμα που εμφανίζει τον αριθμό εμφάνισης κάθε τιμής που παράγει ο σερβέρ.

iii} Από το ρεπερτορίο καταλαβαίνουμε τα ακόλουθα τραγουδιά

α) ζεμπεκικό της ευδοκίας

β) Symphony No 9 Ode To Joy

- Για τις συχνότητες της γεννητριάς συχνοτήτων από το διάγραμμα το κάτω καταλαβαίνουμε ότι θα έχουμε συχνότητες f περίπου στα 2200-2300Hz καθώς το εύρος μας είναι 200-4000Hz και γνωρίζουμε ότι λόγω του μετασχηματισμού παίρνουμε και δεύτερο αντίγραφο από την αρνητική συχνότητα.



Δ}

A)

Εικόνα 1:

Image Cam1 με κωδικο M1559FLOW=ONCAM=FIX 27/11/19 11:50



Εικόνα 2:Image Cam2 με κωδικό M1559FLOW=ONCAM=PTZ 27/11/54 11:50



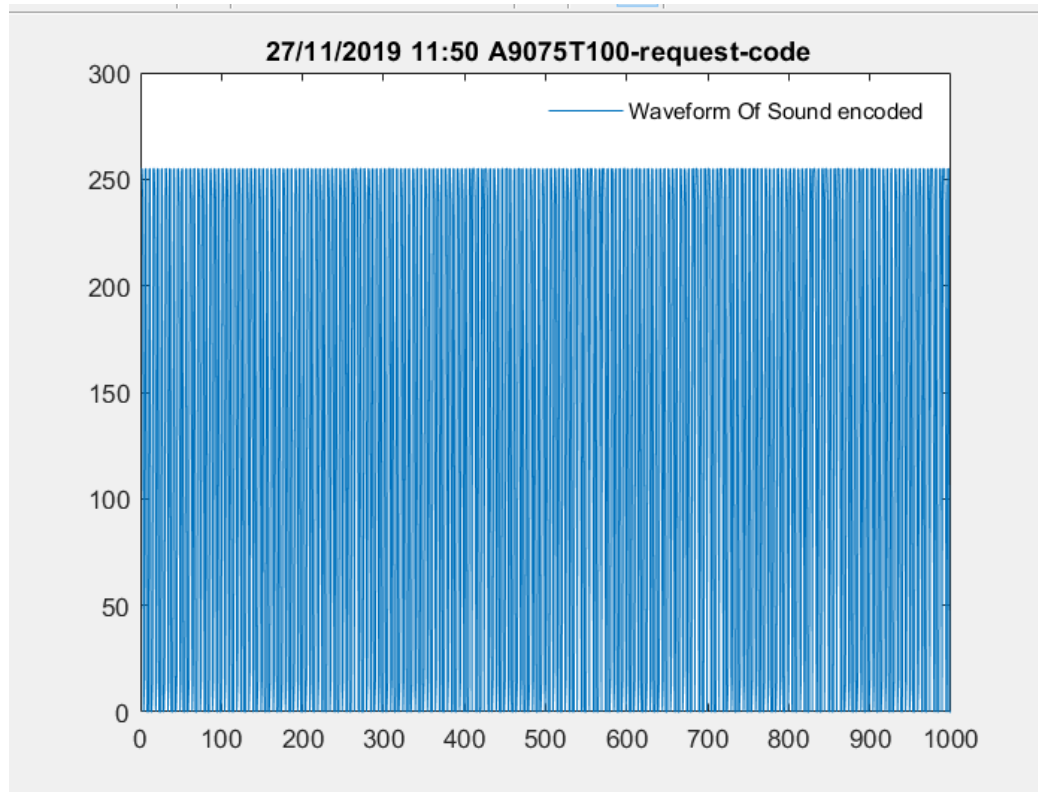
Β}Όπως αναφέρθηκε λειτουργεί μόνο ο σταθμός 00 όπου έχουμε:

Από το σταθμό 00 με κωδικό E9379T00 παίρνουμε την ακολουθη θερμοκρασία:

+24

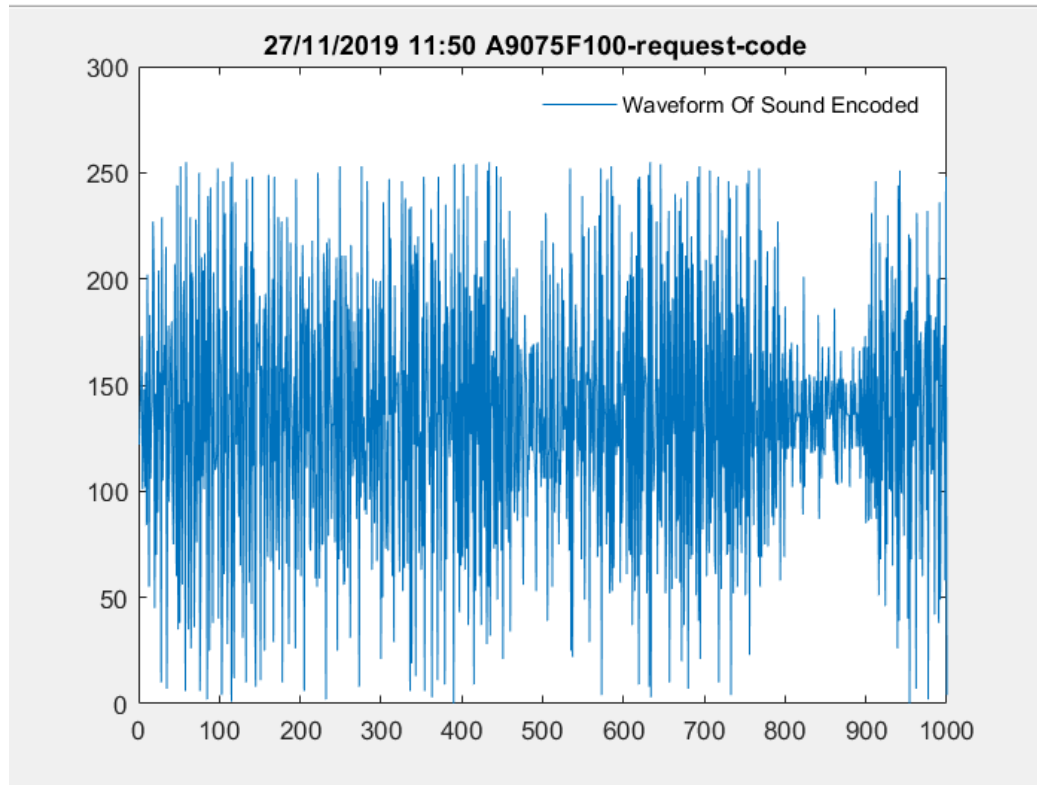
Γ}Διαγραμμα G9 Το διάγραμμα G9 εμφανίζει τα πρώτα 1000 δείγματα της κυματομορφής που προέρχεται από την εικονική γεννήτρια συχνοτήτων.:

G9-Waveform of sound Encoded from Eikoniki Gennhtria Ithaki A9075T100 27/11/19 11:50



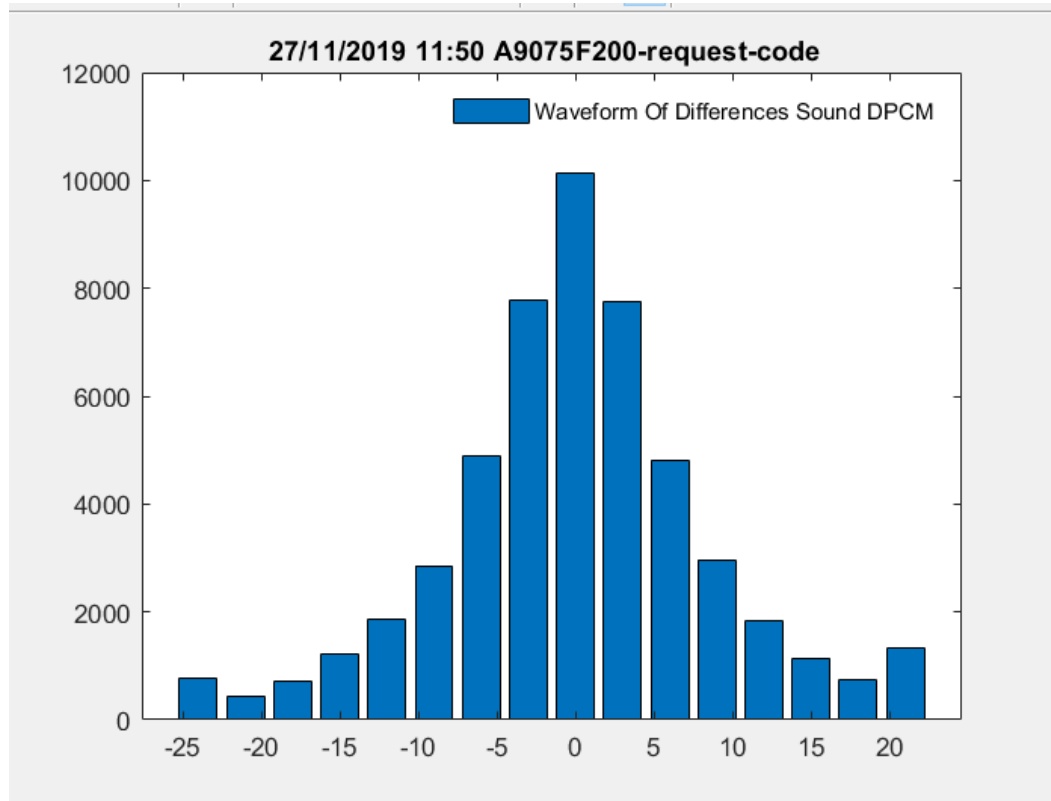
Διαγραμμα G10:Το διάγραμμα G10 εμφανίζει τα πρώτα 1000 δείγματα της κυματομορφής που προέρχεται από το πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.

G10-Waveform of sound encoded from Repertorio Ithaki A9075F100 27/11/19 11:50



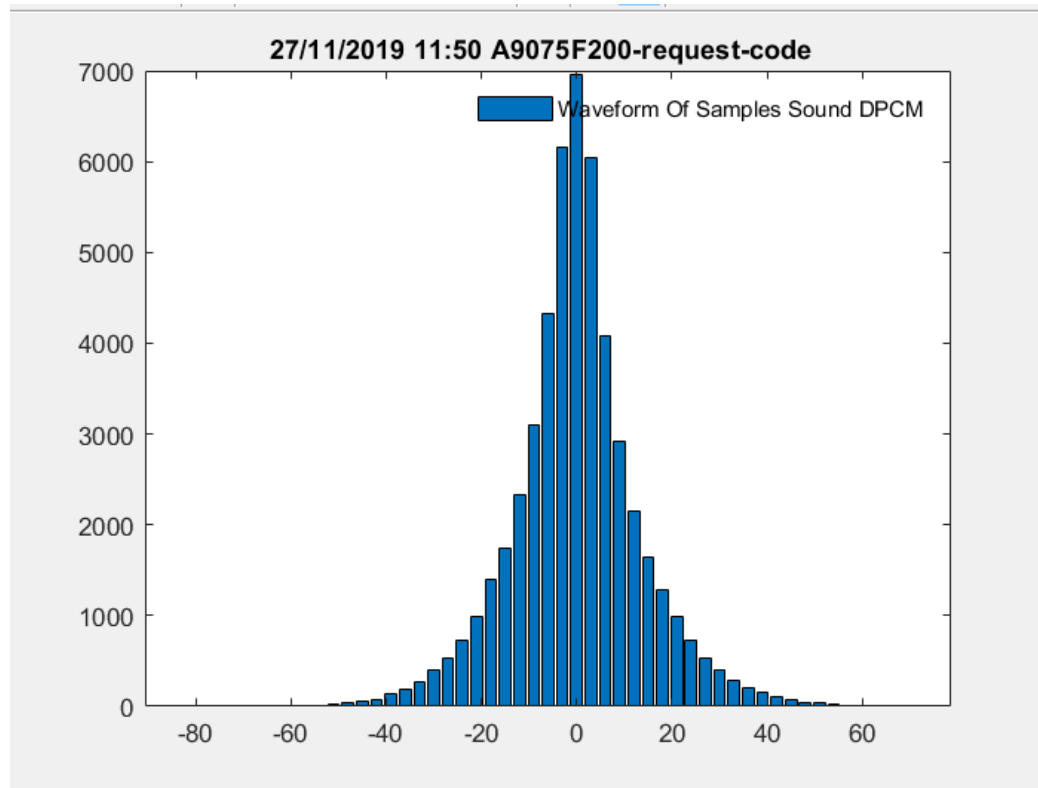
Δ)Διαγραμμα G11: Το διάγραμμα G11 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των διαφορών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος DPCM

G11 Wave OF Differences Sound from Repertorio DPCM A9075F200 27/11/19 11:50



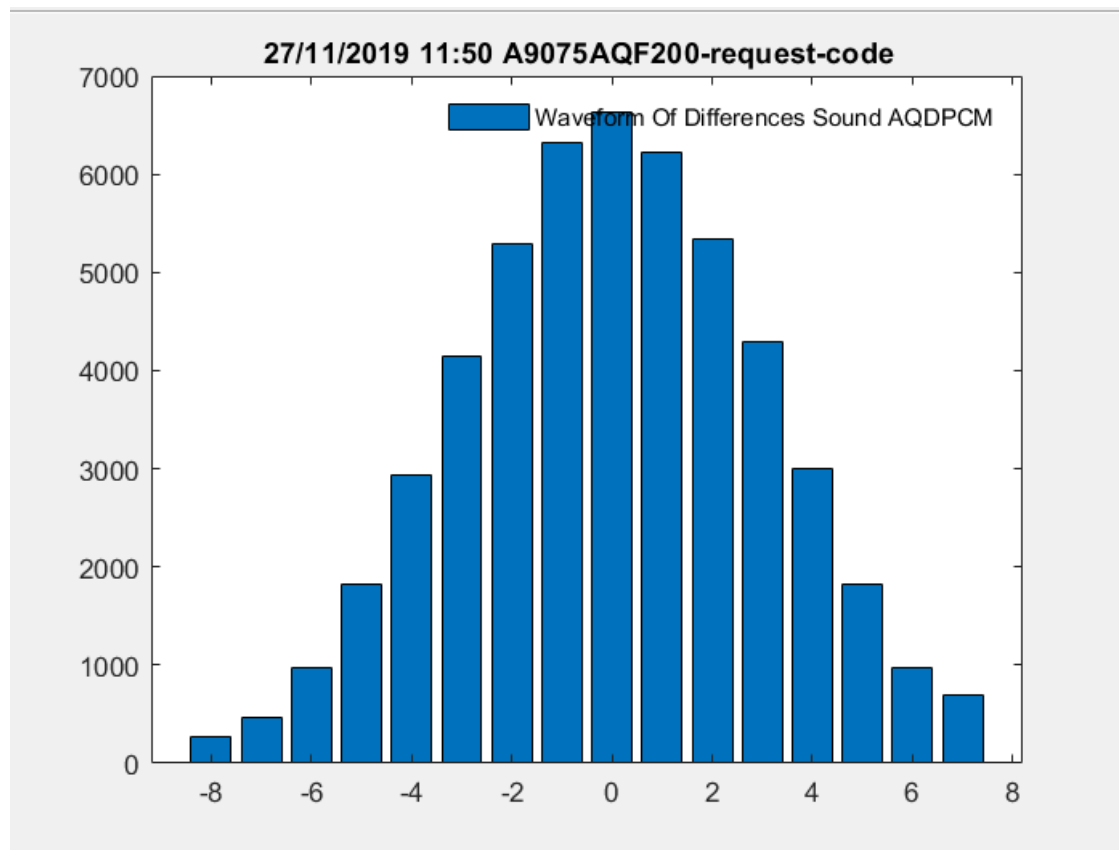
Διαγραμμα G12: Το διάγραμμα G12 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος DPCM

G12 Wave Of Samples Sound from Repertorio DPCM A9075F200 27/11/19 11:50



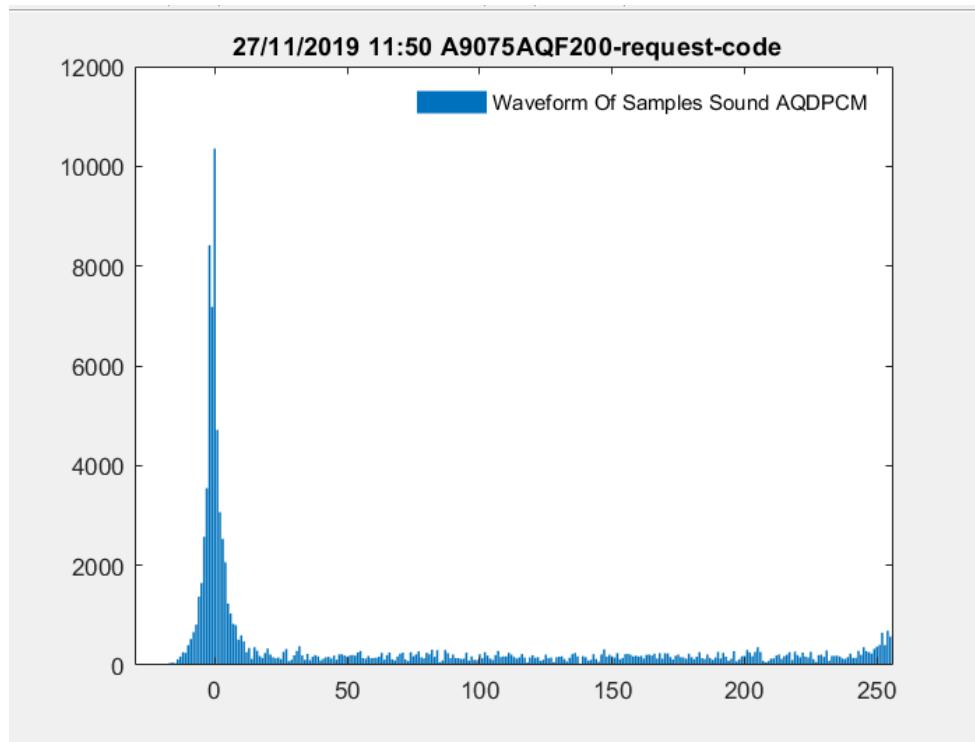
Διαγραμμα G13: Το διάγραμμα G13 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των διαφορών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος AQ-DPCM

G13 Wave OF Differences Sound from Repertorio AQDPCM(2nd sent) A9075AQF200
27/11/19 11:50



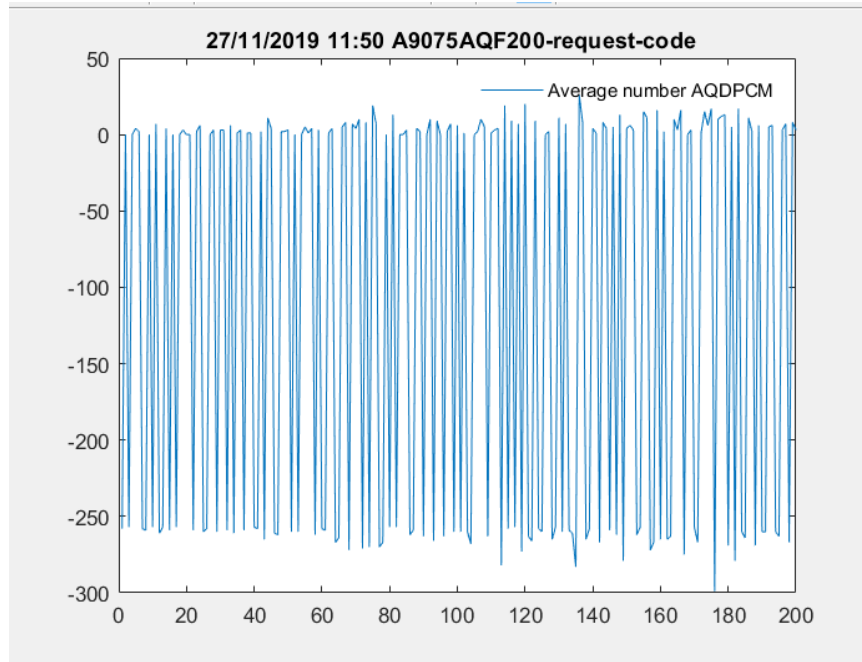
Διαγραμμα G14 Το διάγραμμα G14 εμφανίζει την κατανομή των τιμών των δειγμάτων των κυματομορφών του ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση σήματος AQ-DPCM

G14 Wave OF Samples Sound from Repertorio AQDPCM(2nd sent) A9075AQF200 27/11/19 11:50

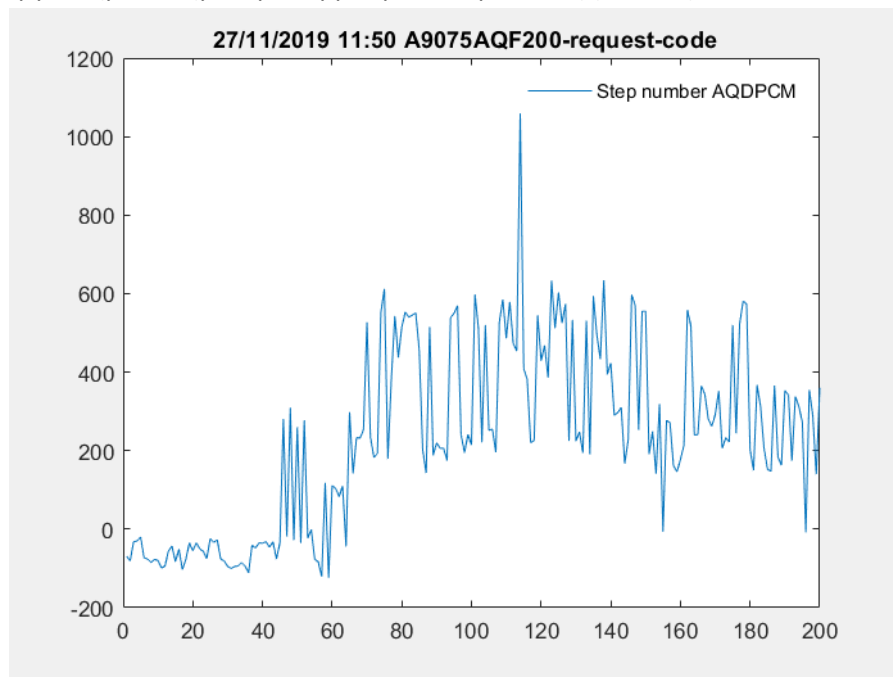


Διαγραμμα G15: Το διάγραμμα G15 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών της μέσης τιμής που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου

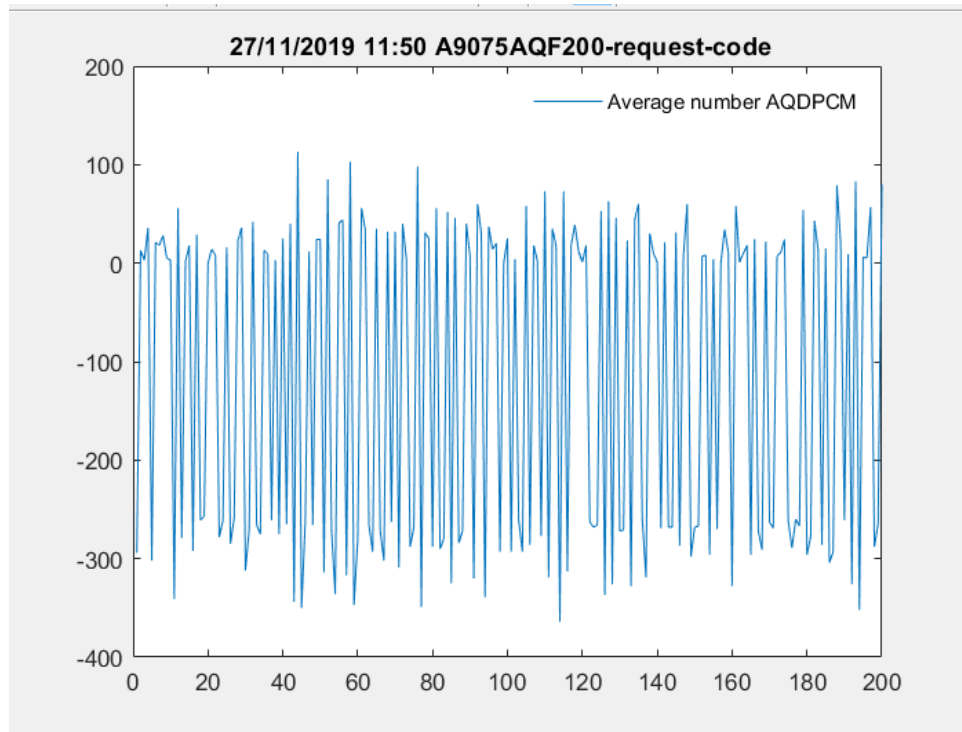
G15- Μέση τιμη Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (1st sent) A9075AQF200 27/11/19 11:50



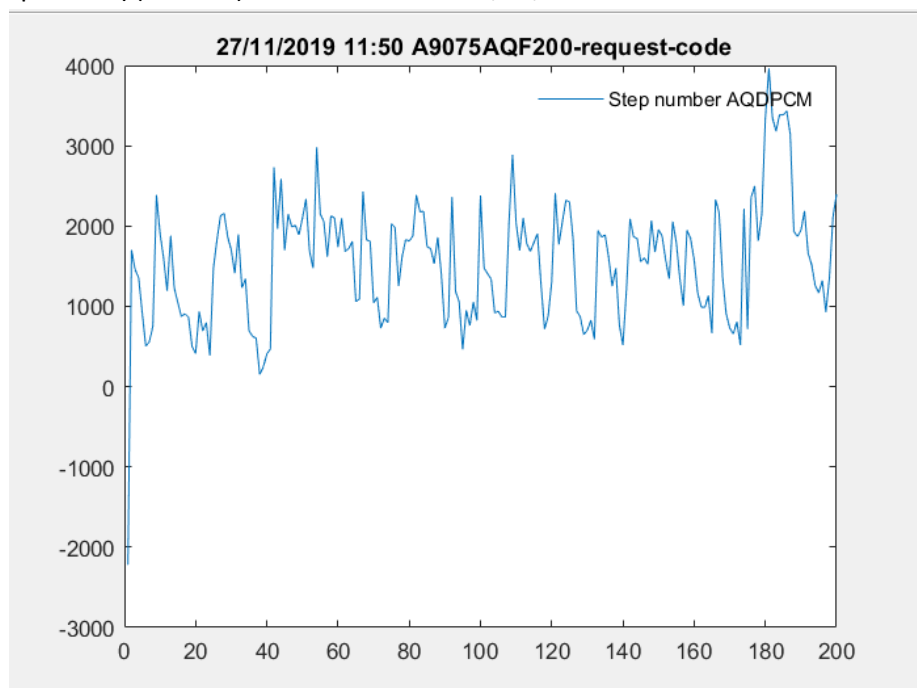
Διαγραμμα G16 Το διάγραμμα G16 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών του βηματος που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (1st sent) A9075AQF200 27/11/19 11:50



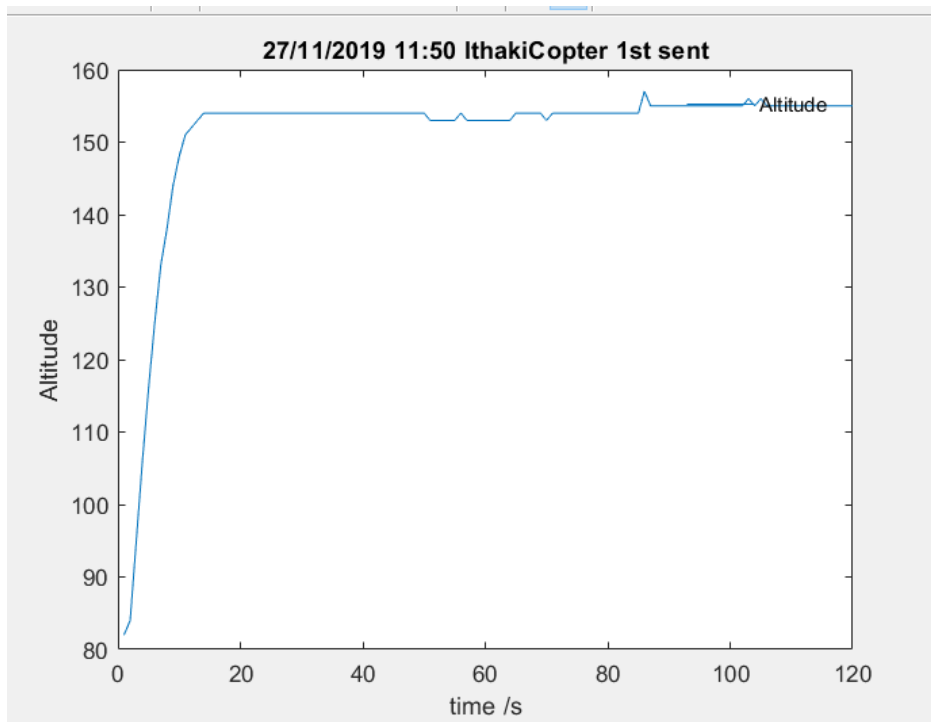
Διαγραμμα G17 Το διάγραμμα G17 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών της μέσης τιμής που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 2ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου A9075AQF200 27/11/19 11:50



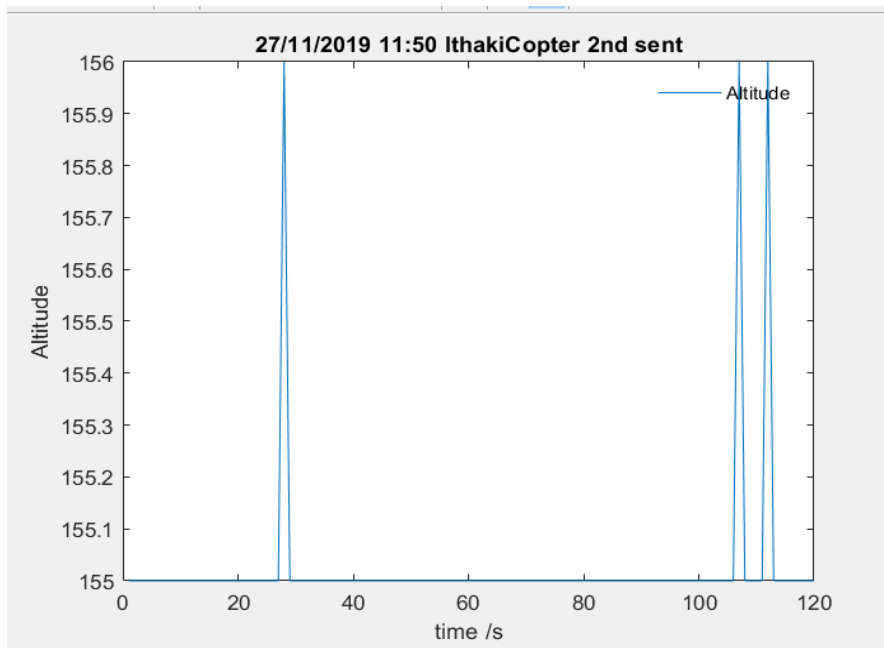
Διαγραμμα G18 Το διάγραμμα G16 εμφανίζει τα πρώτα 200 δείγματα των ακολουθιών τιμών του βηματος που λήφθηκαν κατά την διάρκεια λήψης σήματος AQ-DPCM από το 1ο audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου μουσικής του *server* του εικονικού εργαστηρίου.Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (2nd sent) Βημα Προσαρμοσμενου Κβαντιστη (2nd sent) A9075AQF200 27/11/19



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



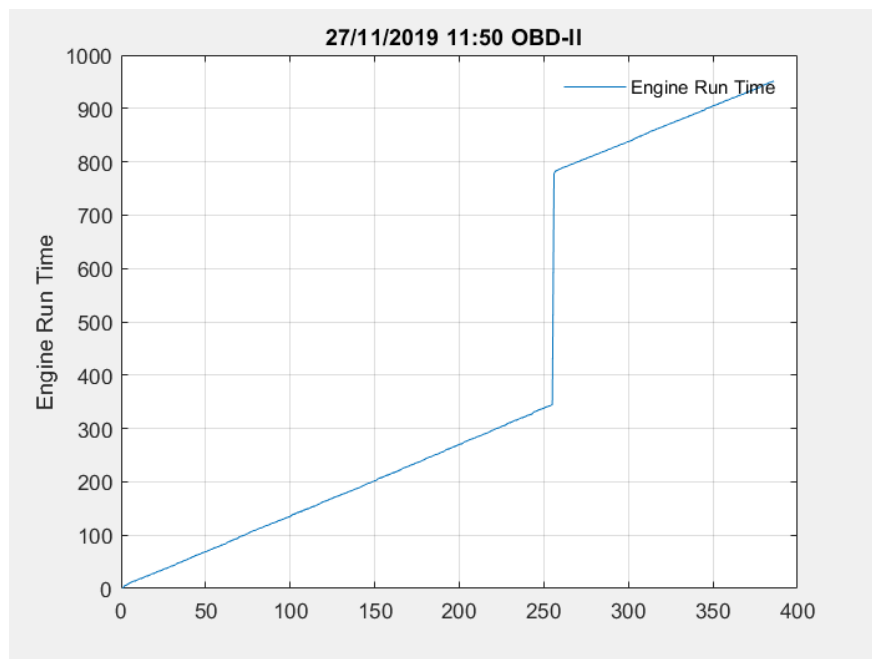
Διαγραμμα G20 Διαγραμμα στο οποίο φαίνεται το υψος που αποκτάει το copter σύμφωνα με την εντολή που του έχουμε δώσει για διάρκεια 2 λεπτων στη 2^η αποστολή- IthakiCopter(2nd sent) AUTO FLIGHTLEVEL=400 LMOTOR=200 RMOTOR=200 PILOT



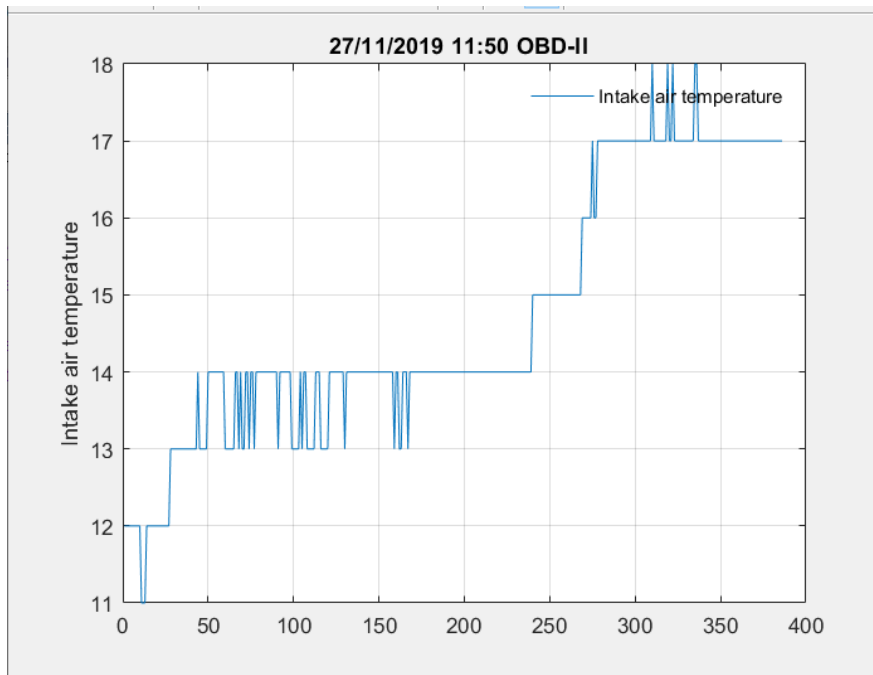
Ξερούμε ότι στη μεση κολλαει γιαυτο δεν υπαρχει αυξηση σε σχεση με την πρωτη αποστολη

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

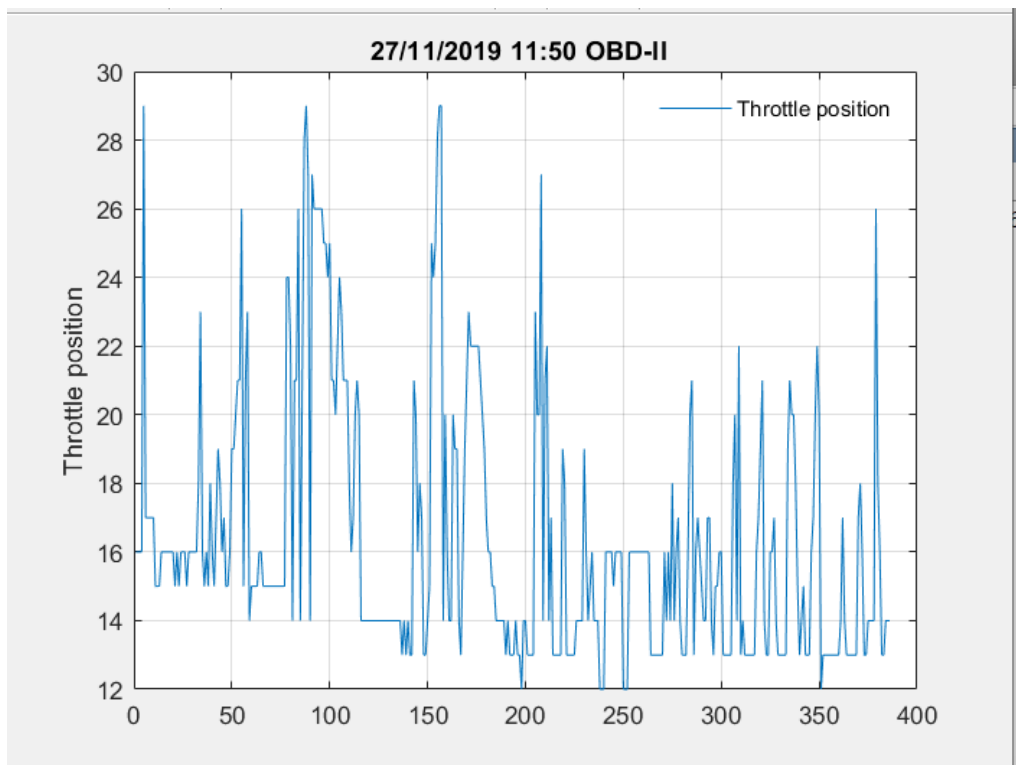
Engine Run Time



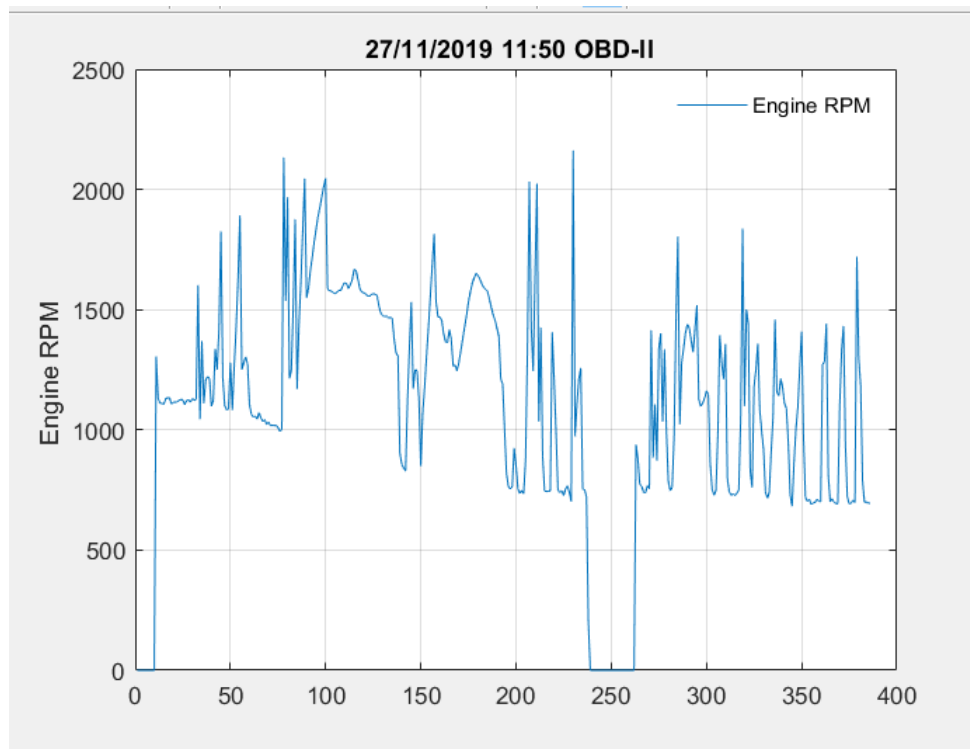
Intake air temperature



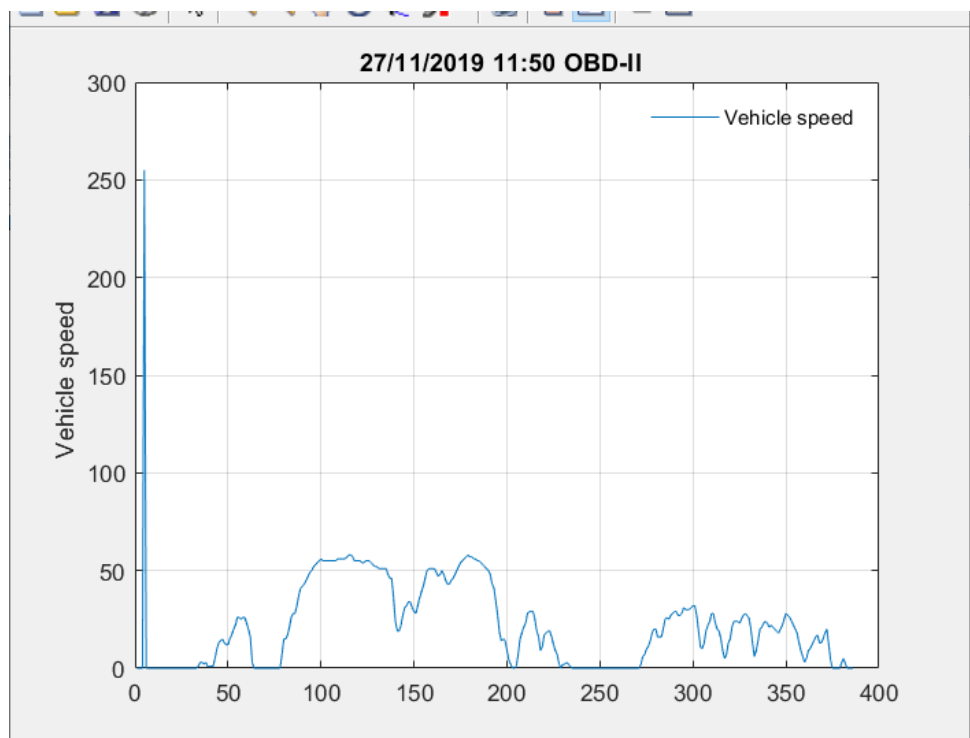
Throttle position



Engine RPM



Vehicle speed



Coolant temperature

