

Δίκτυα Υπολογιστών II

Ονοματεπώνυμο : Κελέση Ελπίδα

ΑΕΜ : 09410

Email : elpidakelesi@ece.auth.gr

Οι μετρήσεις έγιναν στις 26/11/2020 στις 1:09:00 π.μ.

Κωδικοί μετρήσεων : { 48007, 38007, E8758, M9212, A2337, Q4580, Q0782, V6516 }

▲ Μη ασφαλής | ithaki.eng.auth.gr/netlab/vlabProject.php?session=2560915502095&x=2&fi=Ελπίδα&fa=Κελέση&am=09410

Experimental Virtual Lab

Εργασία σε δικτυακό προγραμματισμό : Java socket programming

Client public address	: 87.203.212.76
Client listening port	: 48007
Server public address	: 155.207.18.208
Server listening port	: 38007
Echo request code	: E8758
Image request code	: M9212
Audio request code	: A2337 Ad-hoc real-time audio streaming
Ithakicopter code	: Q4580 Remote flying micro-platform
Vehicle OBD-II code	: V6516 Onboard car fault diagnostics

Διάρκεια εργαστηρίου από 01:07 έως 3:07 σήμερα 26-11-2020

Αριθμός φοιτητών/φοιτητριών online στο εργαστήριο : 10

Στις επόμενες σελίδες θα παραθέσω τα διαγράμματα G1 – G20 και τις φωτογραφίες που ζητήθηκαν. Επίσης το συνολικό μουσικό ρεπερτόριο της εργασίας έχει αναγραφτεί στο αρχείο report.pdf. Ακόμη επειδή έγινε ένα λάθος στις μετρήσεις για το ελικόπτερο, οι μετρήσεις του session 2 για το ελικόπτερο είναι σε μεταγενέστερη ημερομηνία από τις υπόλοιπες.

Καθηγητής : Δημήτριος Μητράκος

Ακαδημαϊκό έτος : 2020-2021

Εξάμηνο : Χειμερινό

G1 – Χρόνος απόκρισης του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

Συνολικός χρόνος : 5 λεπτά

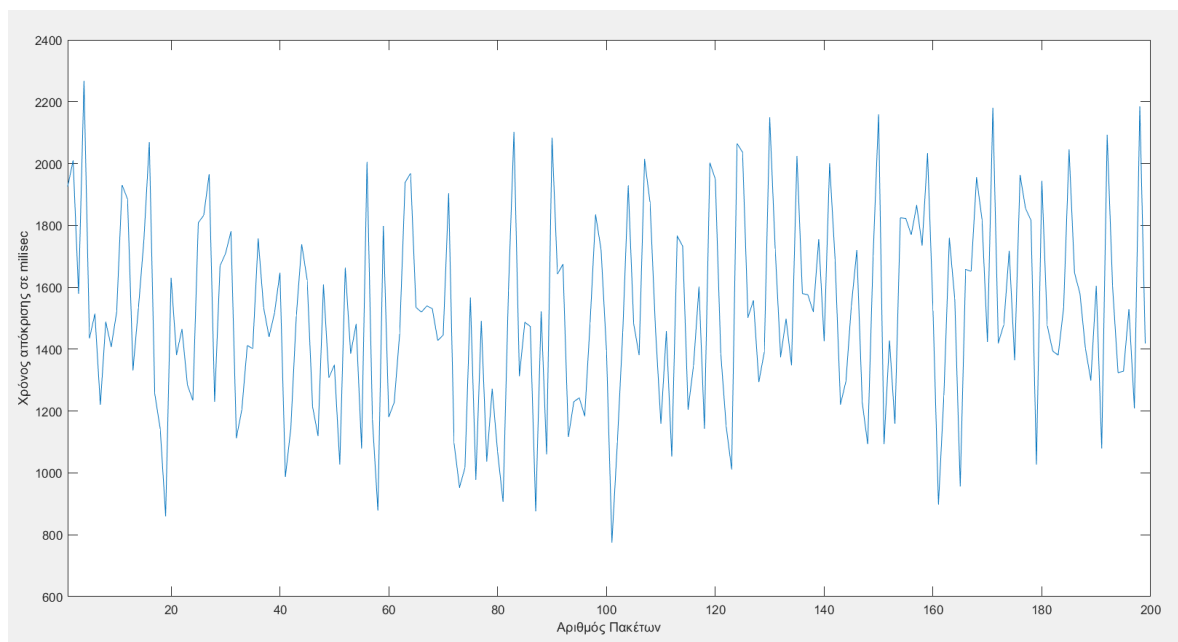
Συνολικά πακέτα που στάλθηκαν : 199

Κωδικός : E8758

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:14:27 - 01:19:26

Μέση τιμή : 1501.86 ms

Διασπορά : 115922.784322 ms

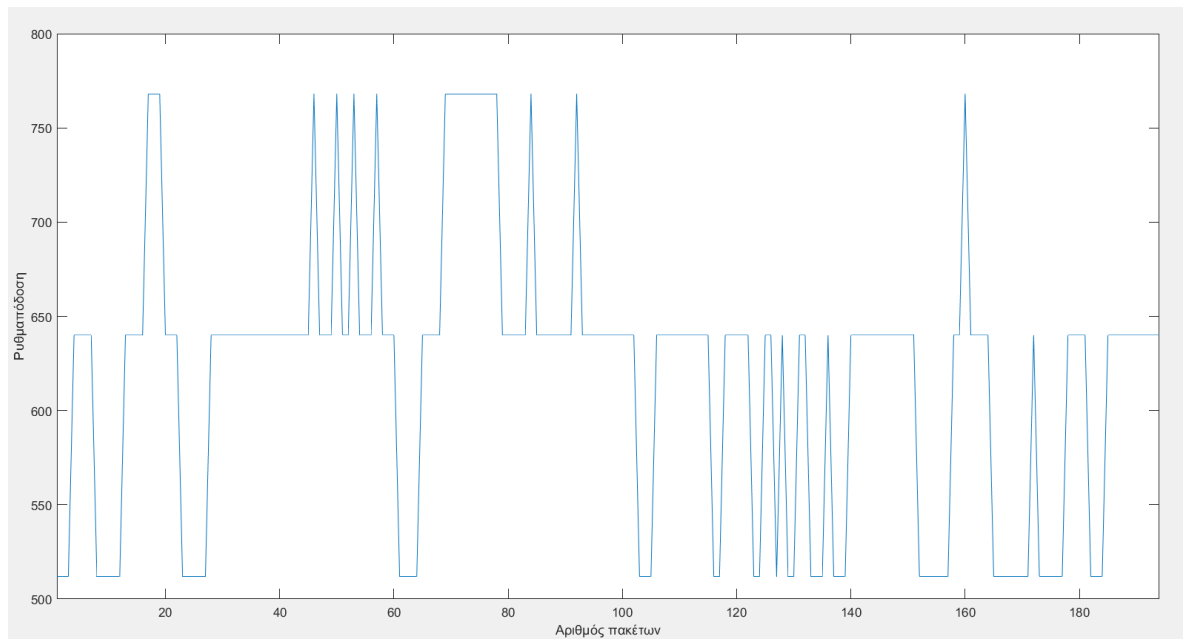


G2 – Ρυθμαπόδοση του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

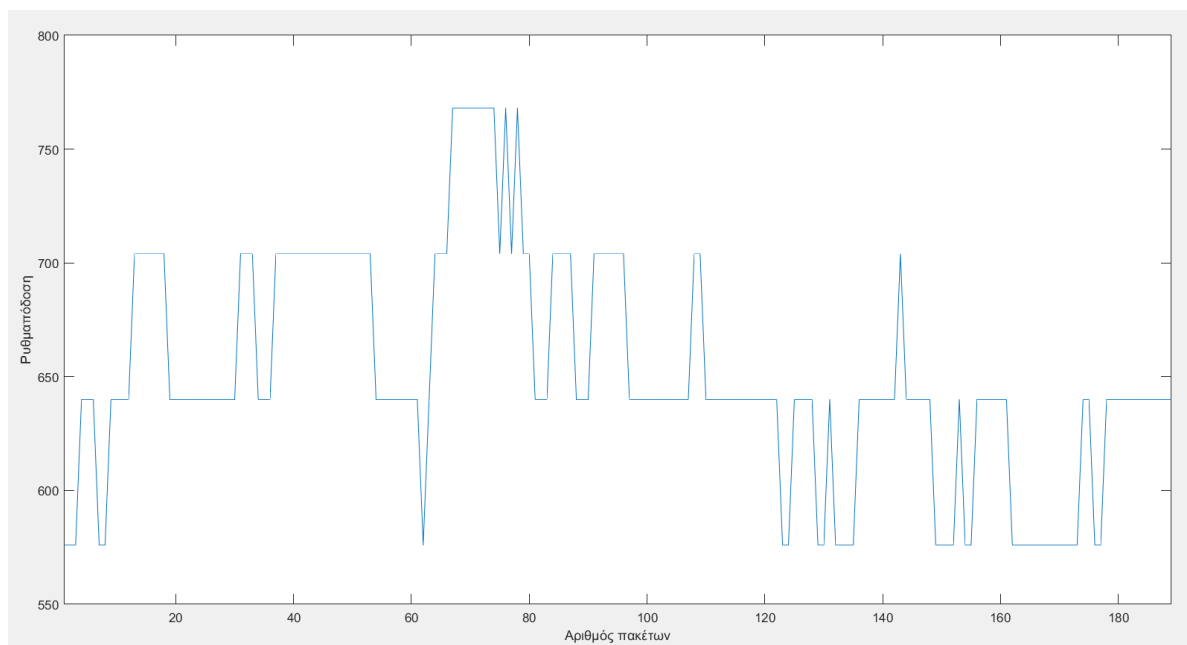
Κωδικός : E8758

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:14:27 - 01:19:26

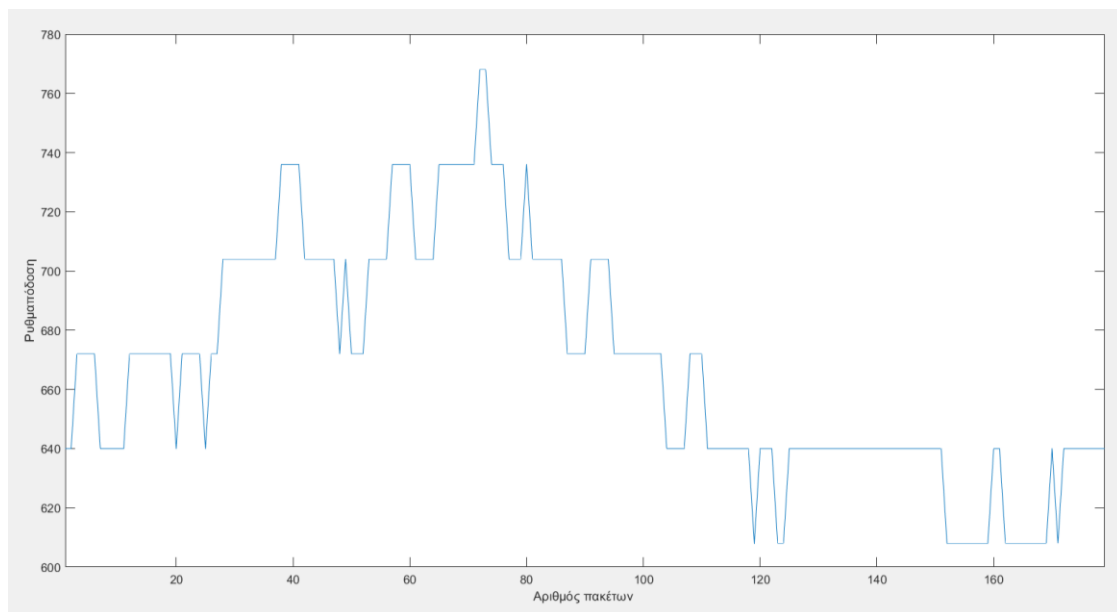
- Για 8 δευτερόλεπτα



- Για 16 δευτερόλεπτα



- Για 32 δευτερόλεπτα



G3 – Χρόνος απόκρισης του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

Συνολικός χρόνος : 5 λεπτά

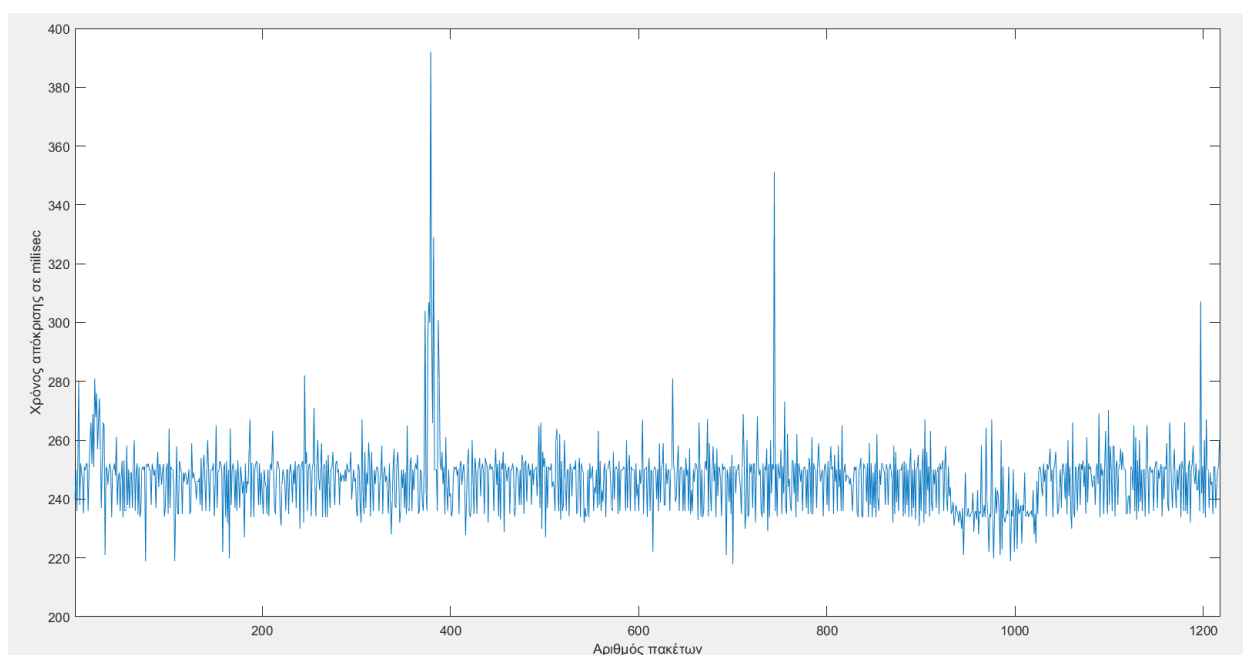
Συνολικά πακέτα που στάλθηκαν : 1217

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:09:00 - 01:14:00

Μέση τιμή : 246.316092 ms

Διασπορά : 186.066807 ms

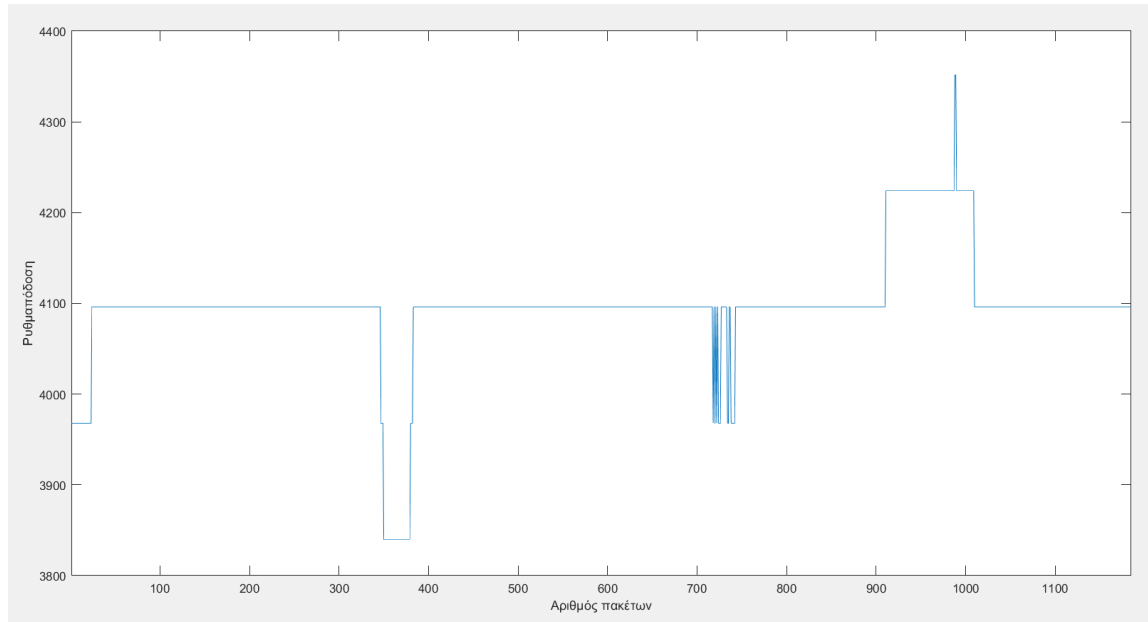


G4 – Ρυθμαπόδοση του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

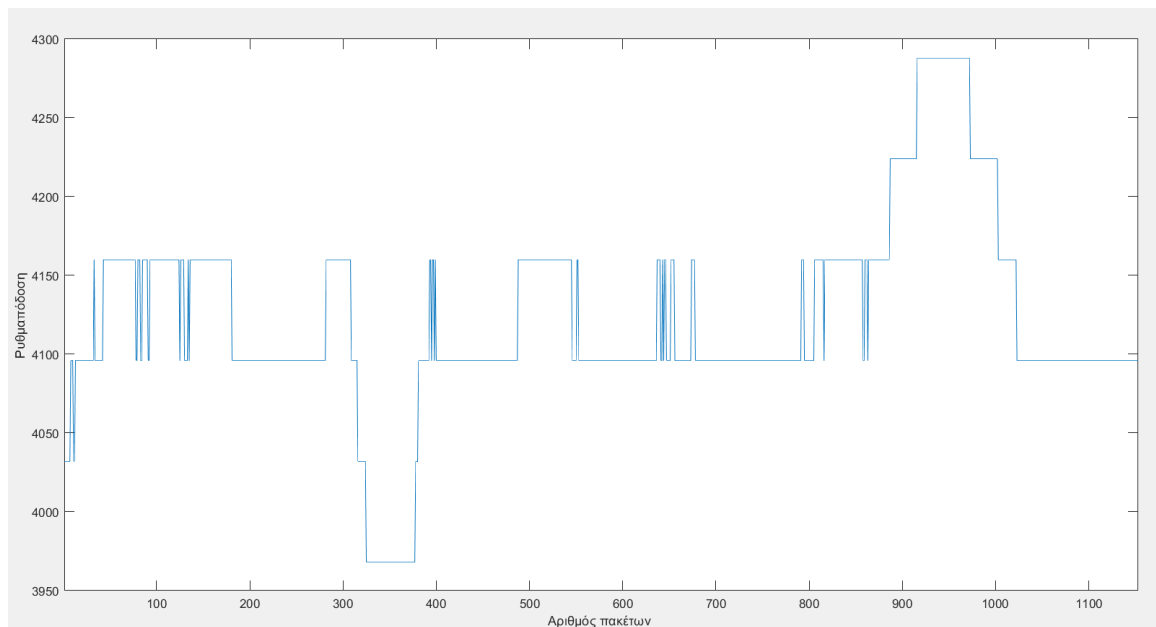
Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:09:00 - 01:14:00

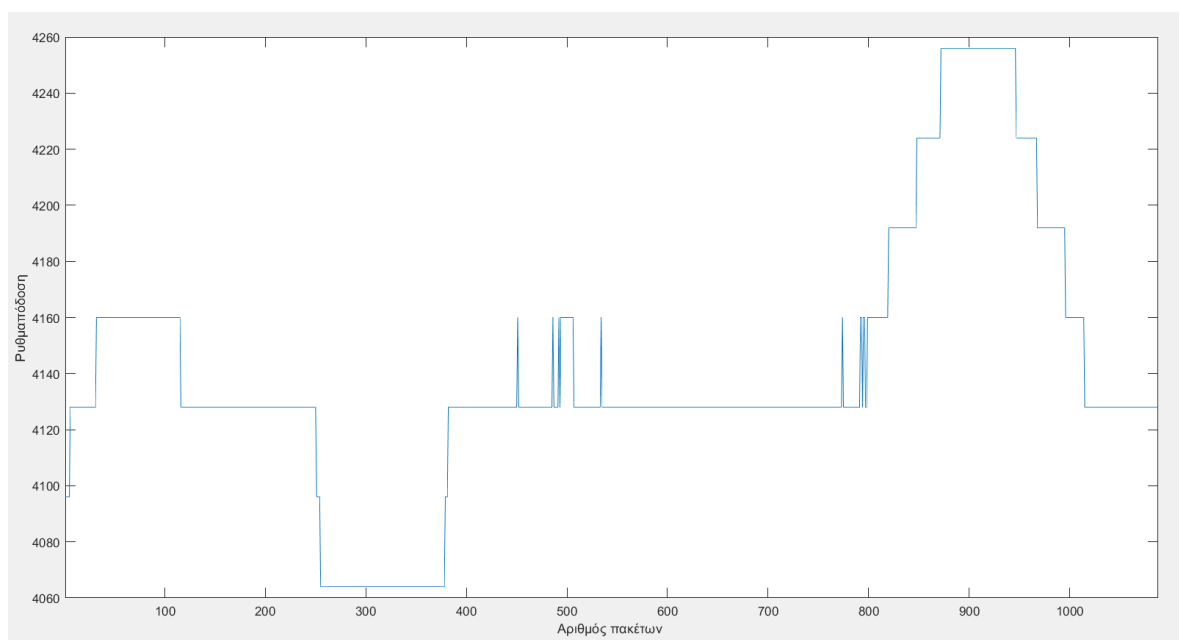
- Για 8 δευτερόλεπτα



- Για 16 δευτερόλεπτα



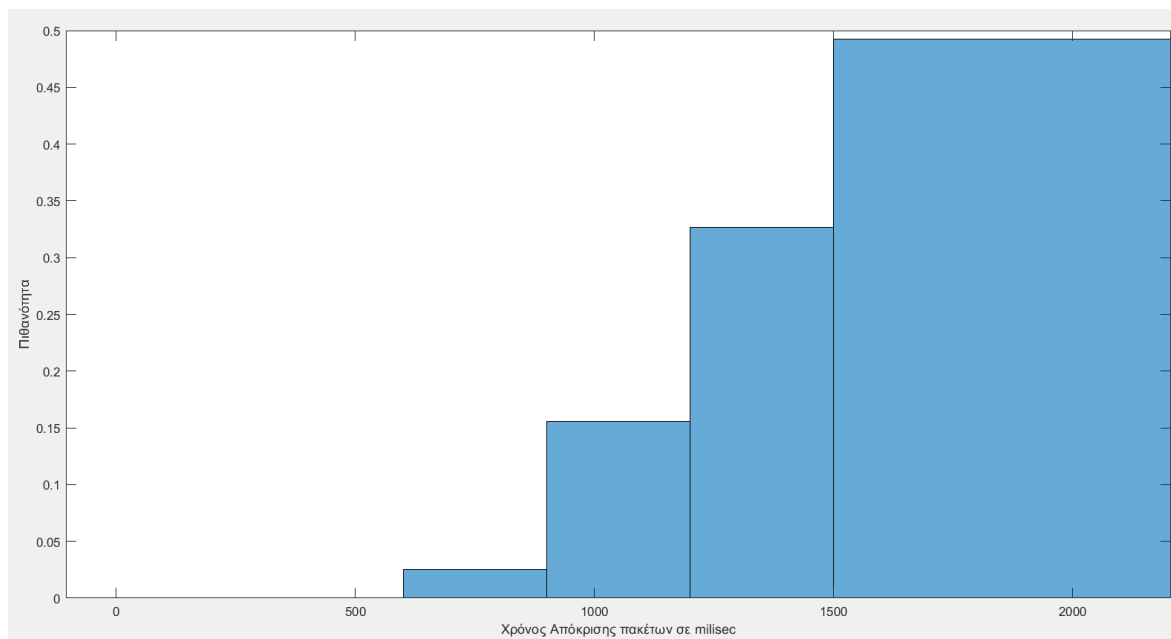
- Για 32 δευτερόλεπτα



G5 – Ιστόγραμμα πιθανότητας του χρόνου απόκρισης του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

Κωδικός : E8758

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:14:27 - 01:19:26

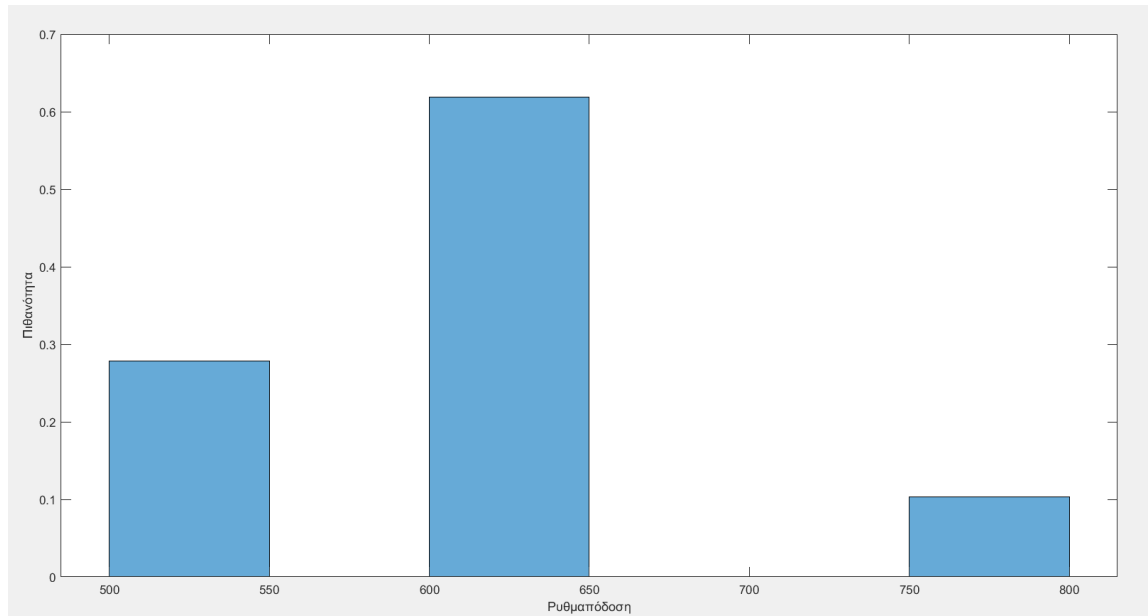


G6 – Ιστόγραμμα πιθανότητας ρυθμαπόδοσης του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

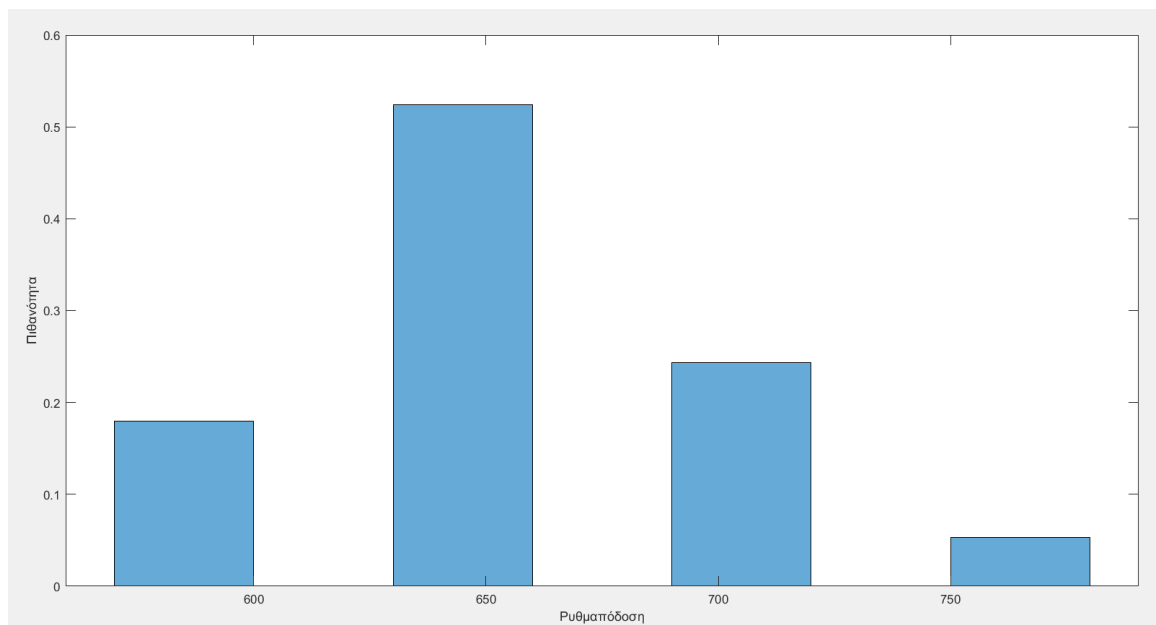
Κωδικός : E8758

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:14:27 - 01:19:26

- Για 8 δευτερόλεπτα

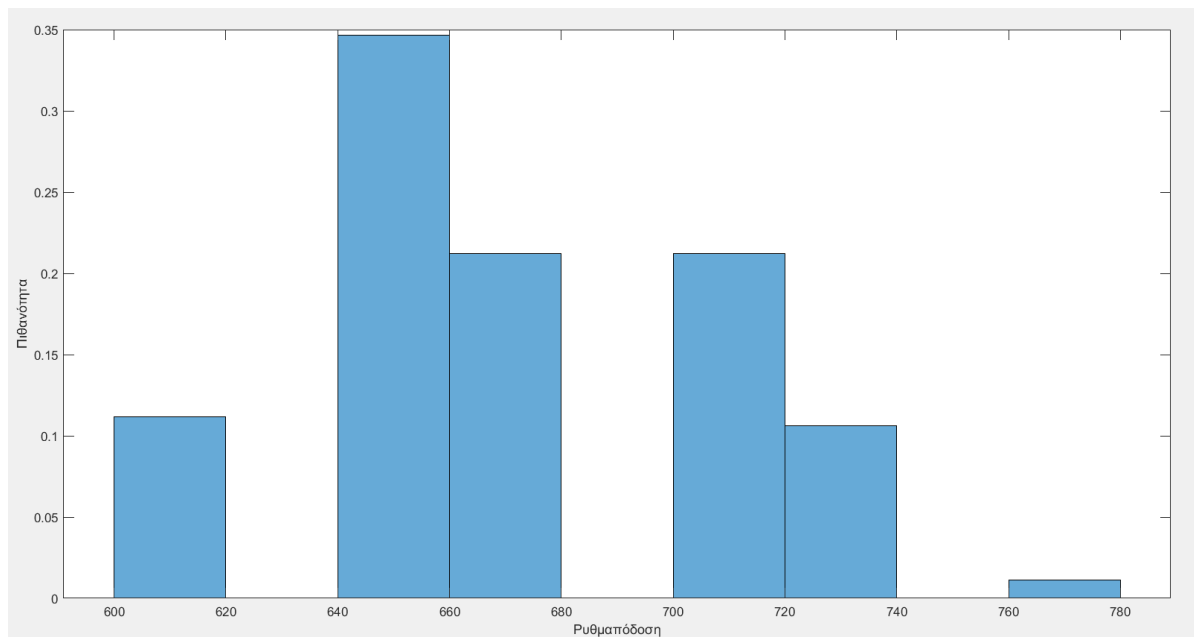


- Για 16 δευτερόλεπτα



Το διάγραμμα προσεγγίζει την κανονική κατανομή (Gaussian).

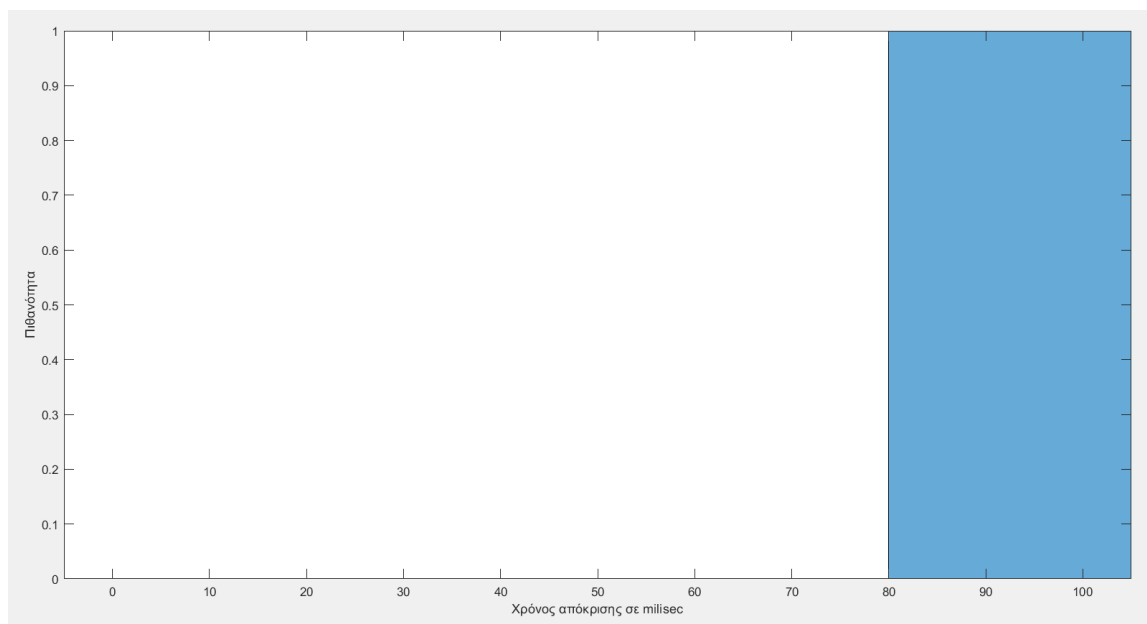
- Για 32 δευτερόλεπτα



G7 – Ιστόγραμμα πιθανότητας του χρόνου απόκρισης του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:09:00 - 01:14:00

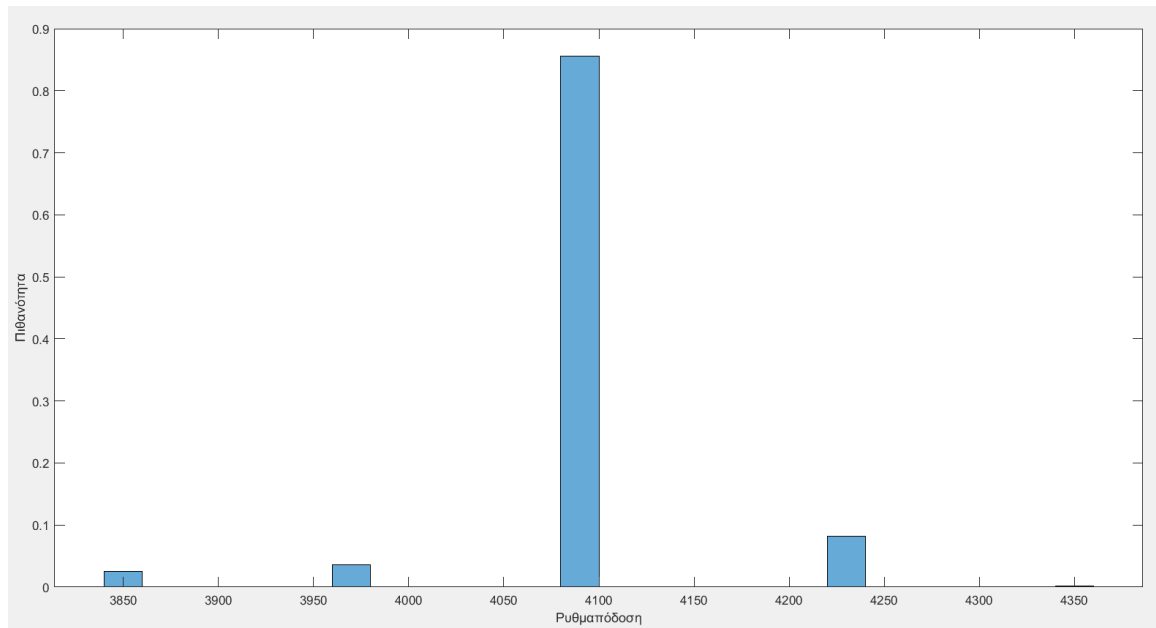


G8 – Ιστόγραμμα πιθανότητας της ρυθμαπόδοσης του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

Κωδικός : E0000

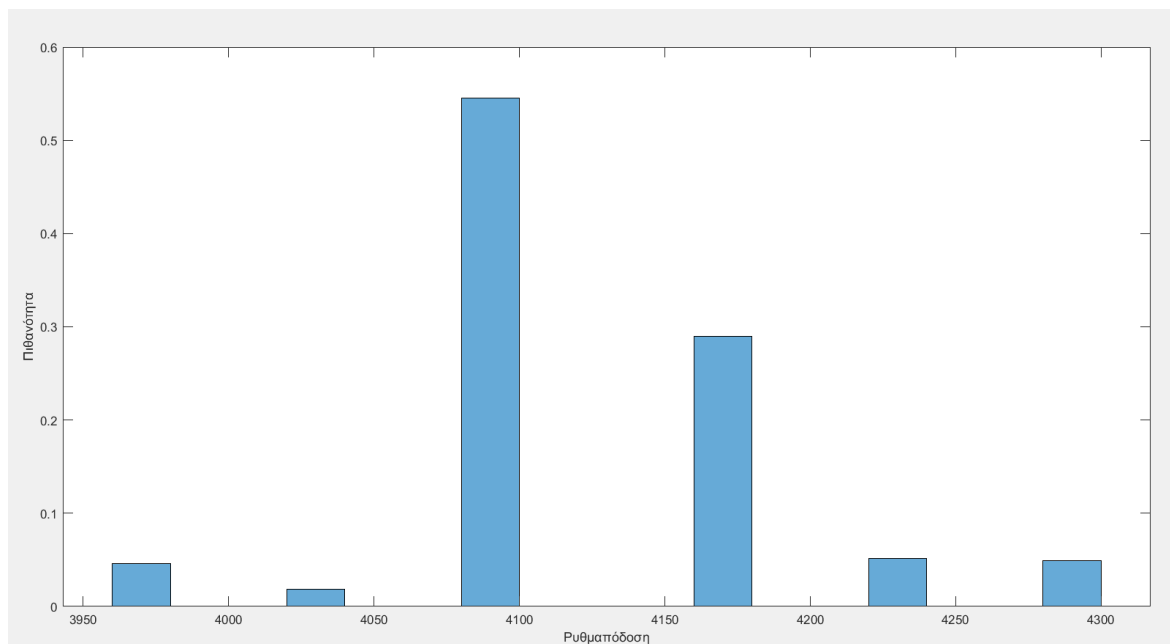
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:09:00 - 01:14:00

- Για 8 δευτερόλεπτα

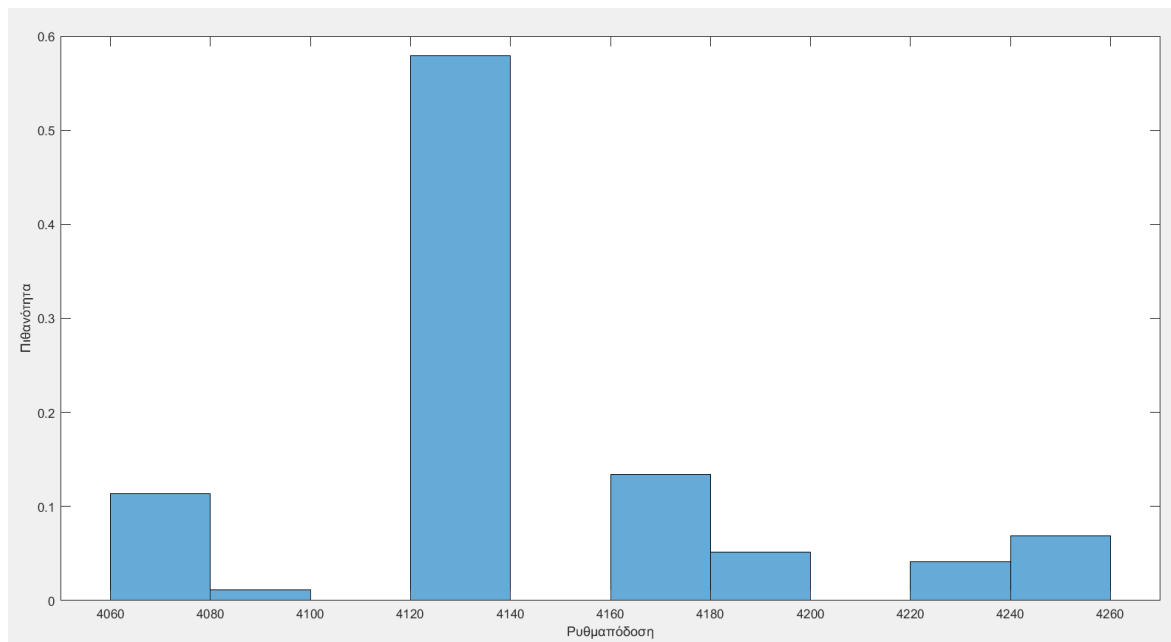


Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

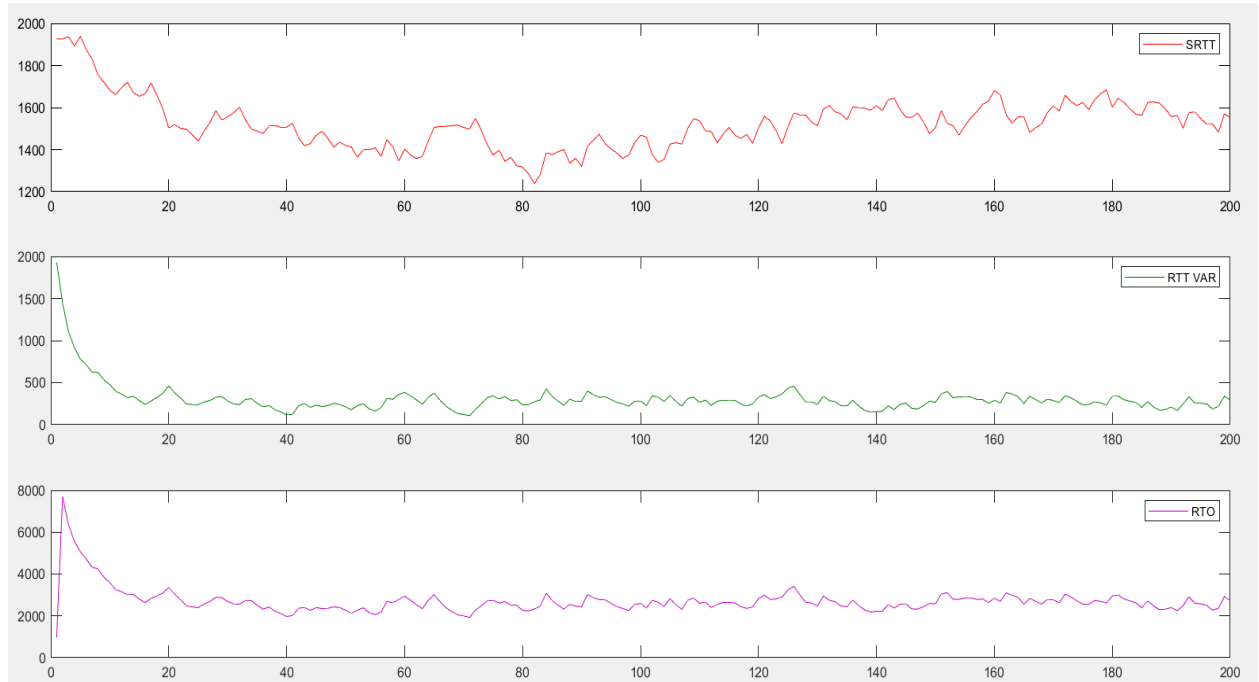
- Για 16 δευτερόλεπτα



- Για 32 δευτερόλεπτα



R1 – SRTT – RTT VAR – RTO – Echo packets with delay ($\alpha = 7/8$, $\beta = 3/4$, $\gamma = 4$)



E1 – CAM1-FIX

Κωδικός : M9212

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:19:40



E2 – CAM2-PTZ

Κωδικός : M9212

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:20:38



Θερμοκρασίες

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:09:00 - 01:14:00

Κωδικός του σταθμού τηλεμετρήσεων : 00 (μόνο αυτός ο σταθμός έδινε τιμές)

Ημερομηνία και ώρα καταγραφής της θερμοκρασίας του σταθμού : 25/11/2020 στις 21:21

Θερμοκρασία σταθμού τηλεμετρήσεων : 23 °c

T1. PSTART 26-11-2020 01:09:00 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T2. PSTART 26-11-2020 01:09:01 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T3. PSTART 26-11-2020 01:09:02 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T4. PSTART 26-11-2020 01:09:03 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T5. PSTART 26-11-2020 01:09:04 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T6. PSTART 26-11-2020 01:09:05 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

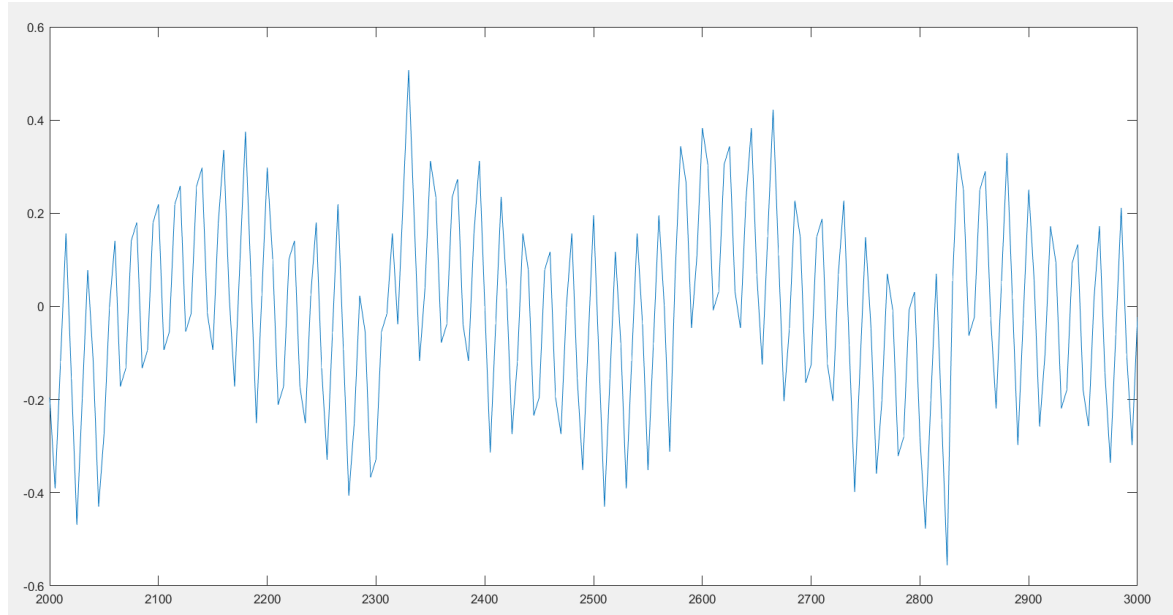
T7. PSTART 26-11-2020 01:09:06 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

T8. PSTART 26-11-2020 01:09:07 T00 25-11 21:21 +23 C PSTOP

G9 – DCPM – Frequency - Εικονική γεννήτρια συχνοτήτων του server του εικονικού εργαστηρίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:24:07

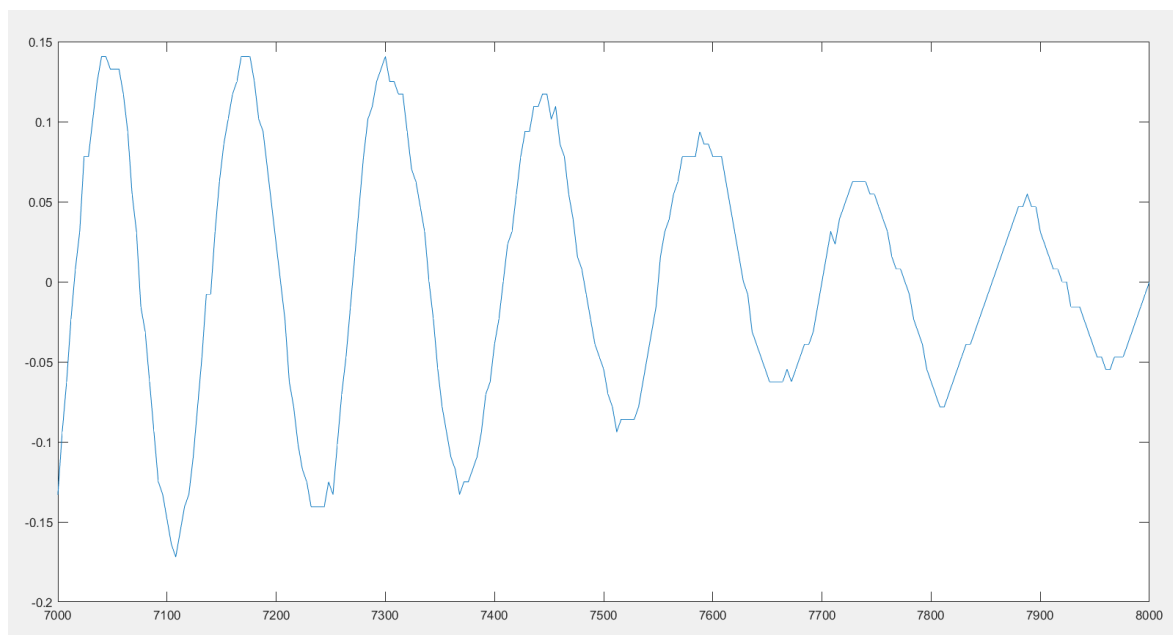


G10 – DCPM – Audio Clip – Πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής του server του εικονικού εργαστηρίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:22:39

Τραγούδι : Can't get you out of my head – Kylie Minogue

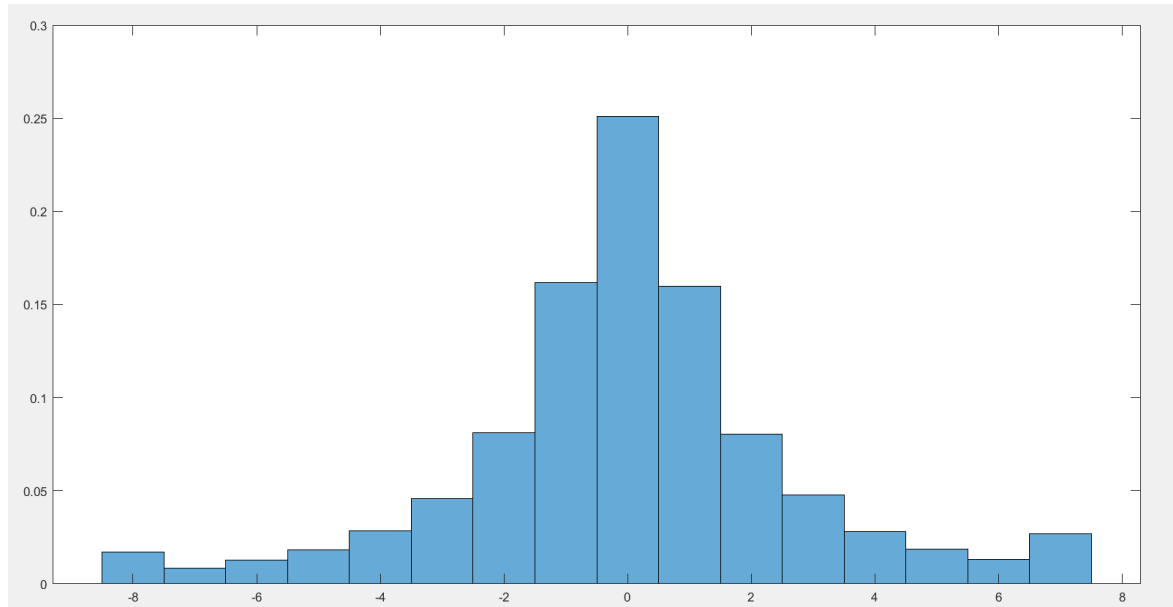


G11 – DCPM – Audio Clip - Κατανομή των διαφορών των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:22:39

Τραγούδι : Can't get you out of my head – Kylie Minogue



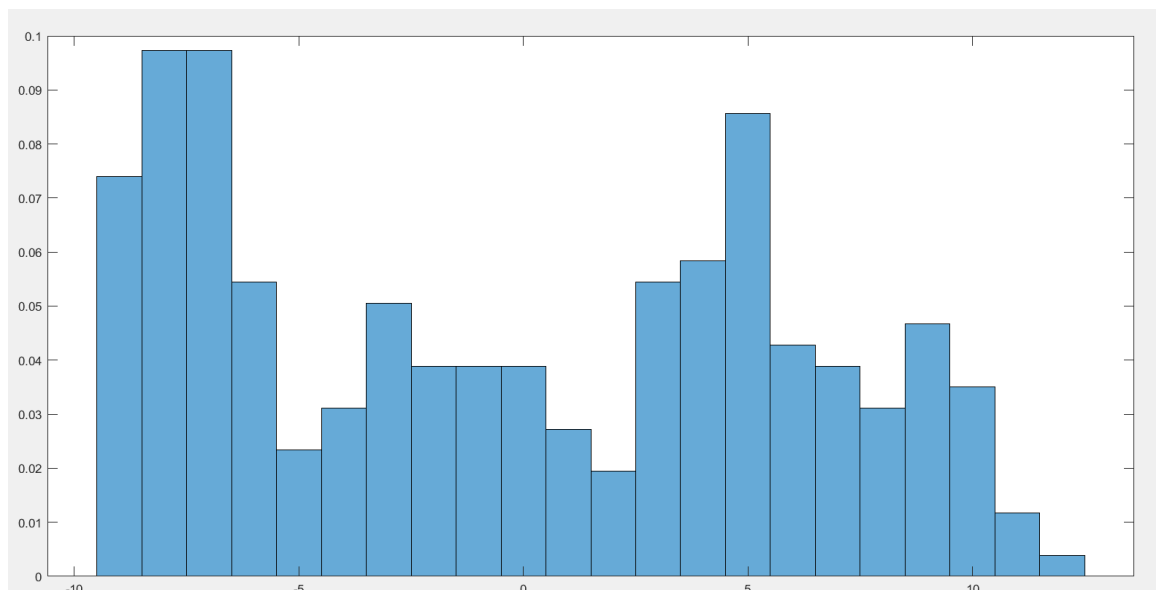
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

G12 – DCPM – Audio Clip - Κατανομή των δειγμάτων των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:22:39

Τραγούδι : Can't get you out of my head – Kylie Minogue

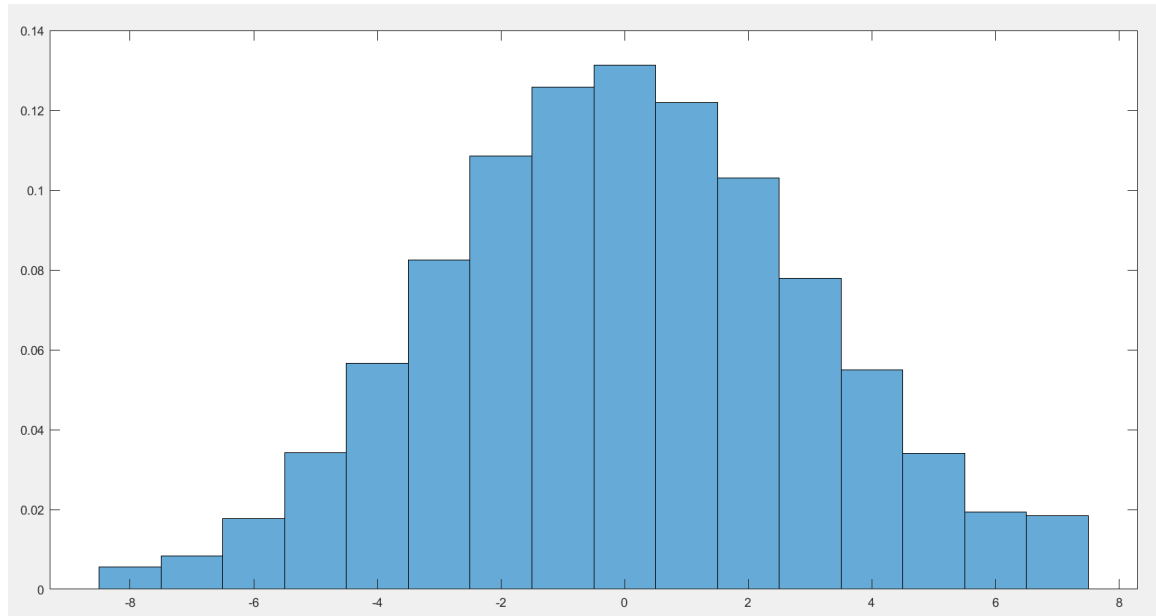


G13 – AQ DCPM - Κατανομή των διαφορών των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:27:09

Τραγούδι : Το πέλαγος είναι βαθύ – Μάνος Χατζιδάκις



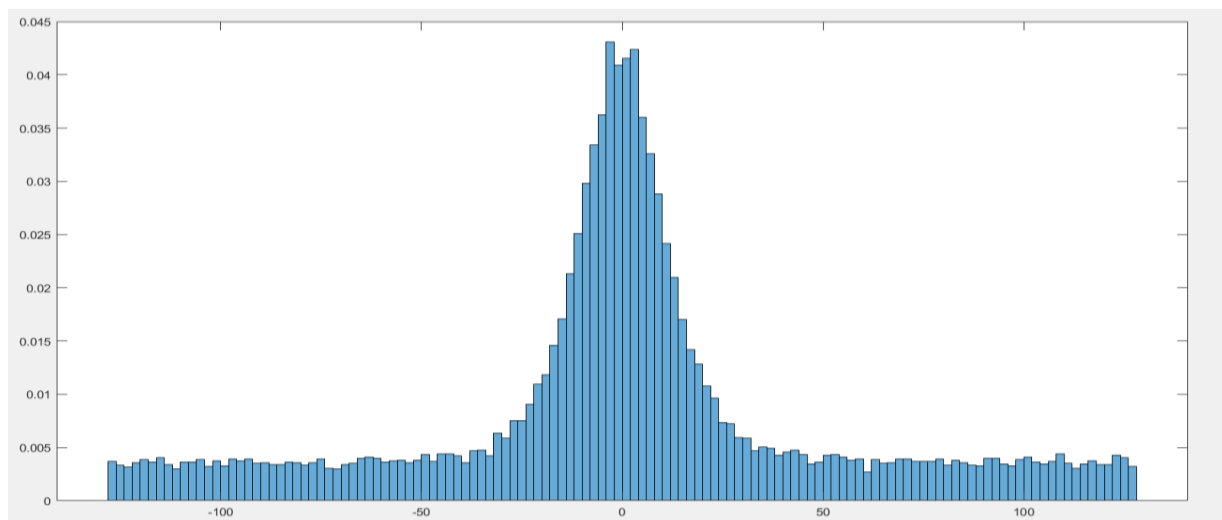
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κανονική κατανομή (Gaussian)

G14 – AQ DCPM – Κατανομή των δειγμάτων των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:27:09

Τραγούδι : Το πέλαγος είναι βαθύ – Μάνος Χατζιδάκις



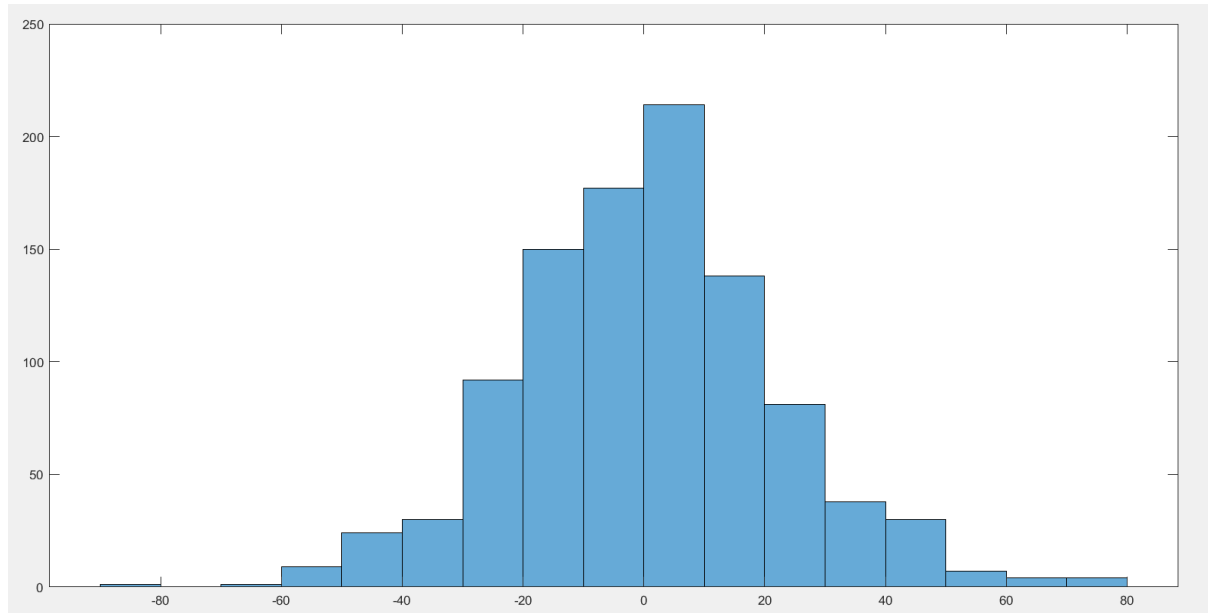
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

G15 – AQ DCPM – Μέση τιμή του προσαρμοζόμενου κβαντιστή κατά τη διάρκεια λήψης του audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:27:09

Τραγούδι : Το πέλαγος είναι βαθύ – Μάνος Χατζιδάκις



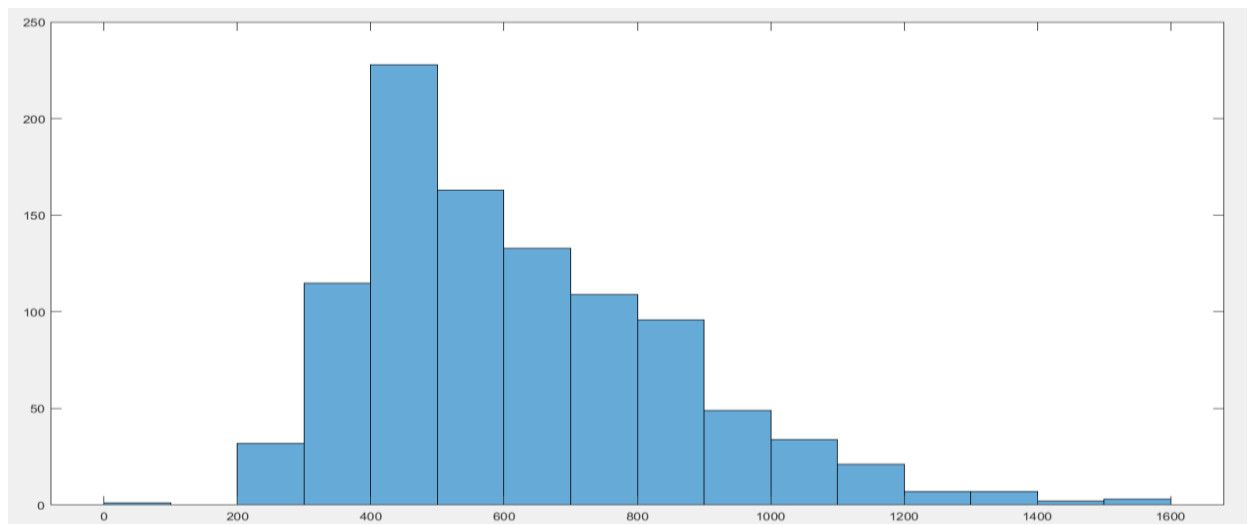
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κανονική κατανομή (Gaussian).

G16 – AQ DCPM – Βήμα του προσαρμοζόμενου κβαντιστή κατά τη διάρκεια λήψης του audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:27:09

Τραγούδι : Το πέλαγος είναι βαθύ – Μάνος Χατζιδάκις



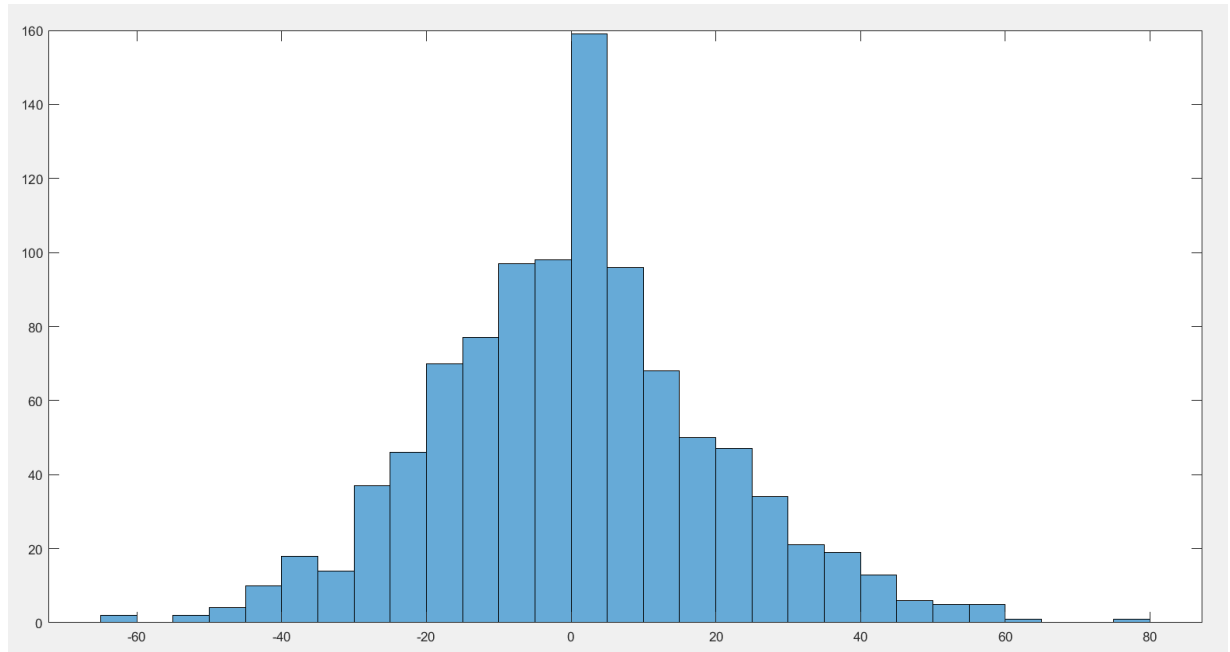
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Poisson

G17 – AQ DCPM – Μέση τιμή του προσαρμοζόμενου κβαντιστή κατά τη διάρκεια λήψης του audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:31:18

Τραγούδι : Θαλασσογραφία – Διονύσης Σαββόπουλος



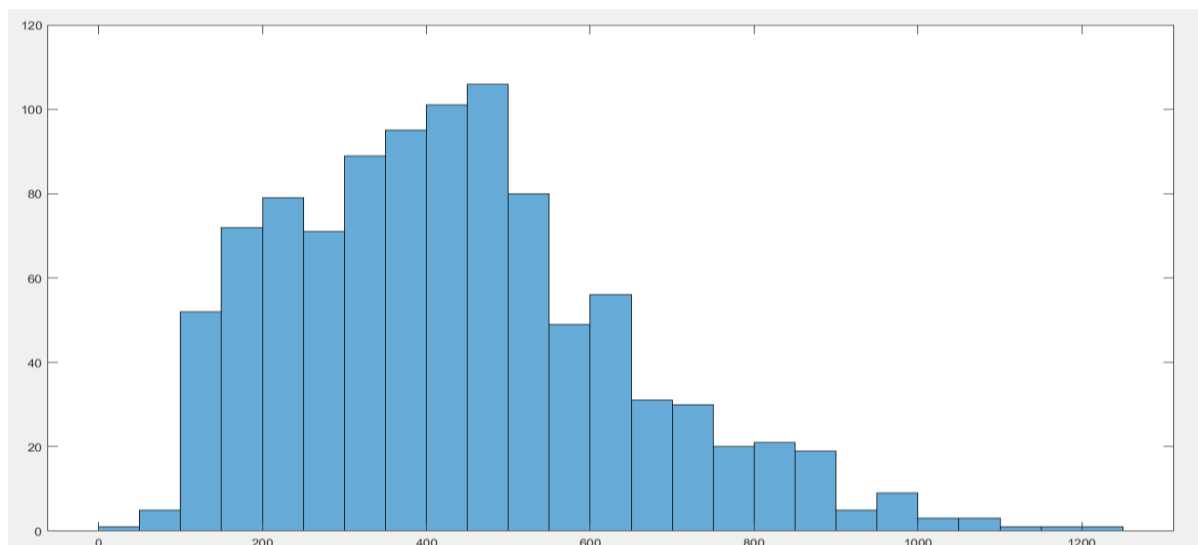
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

G18 – AQ DCPM – Βήμα του προσαρμοζόμενου κβαντιστή κατά τη διάρκεια λήψης του audio clip του πειραματικού ρεπερτορίου

Κωδικός : A2337

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:31:18

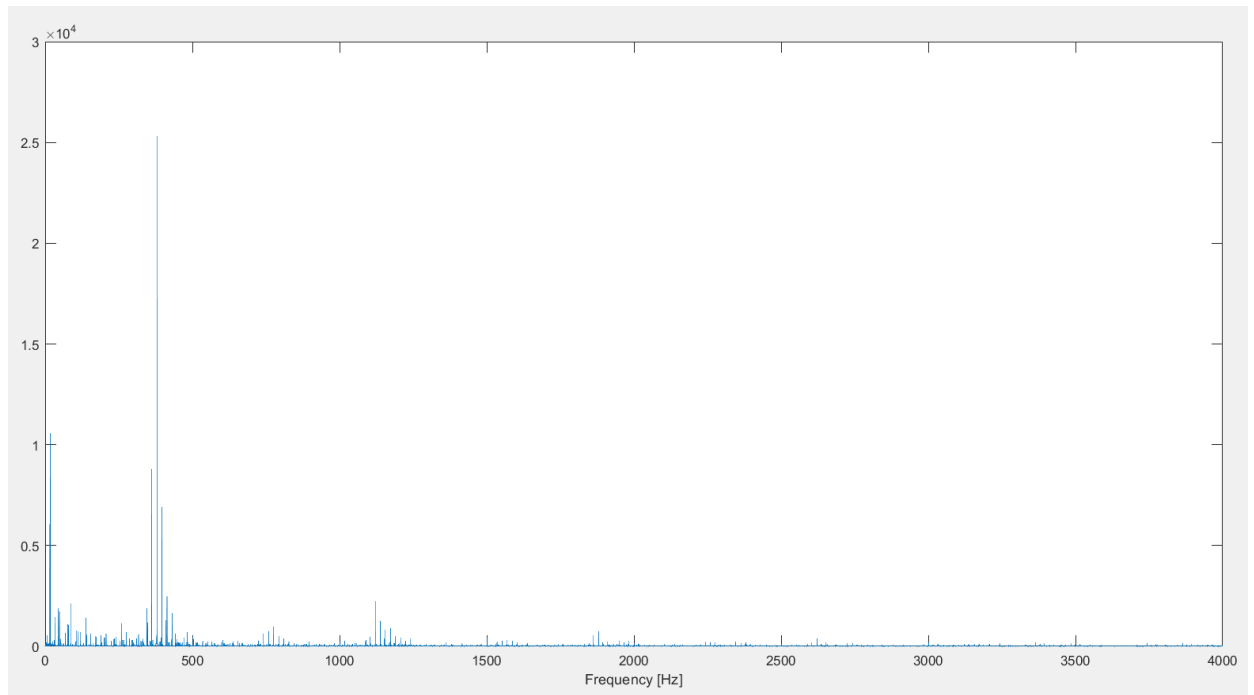
Τραγούδι : Θαλασσογραφία – Διονύσης Σαββόπουλος



Τιμές Συχνοτήτων

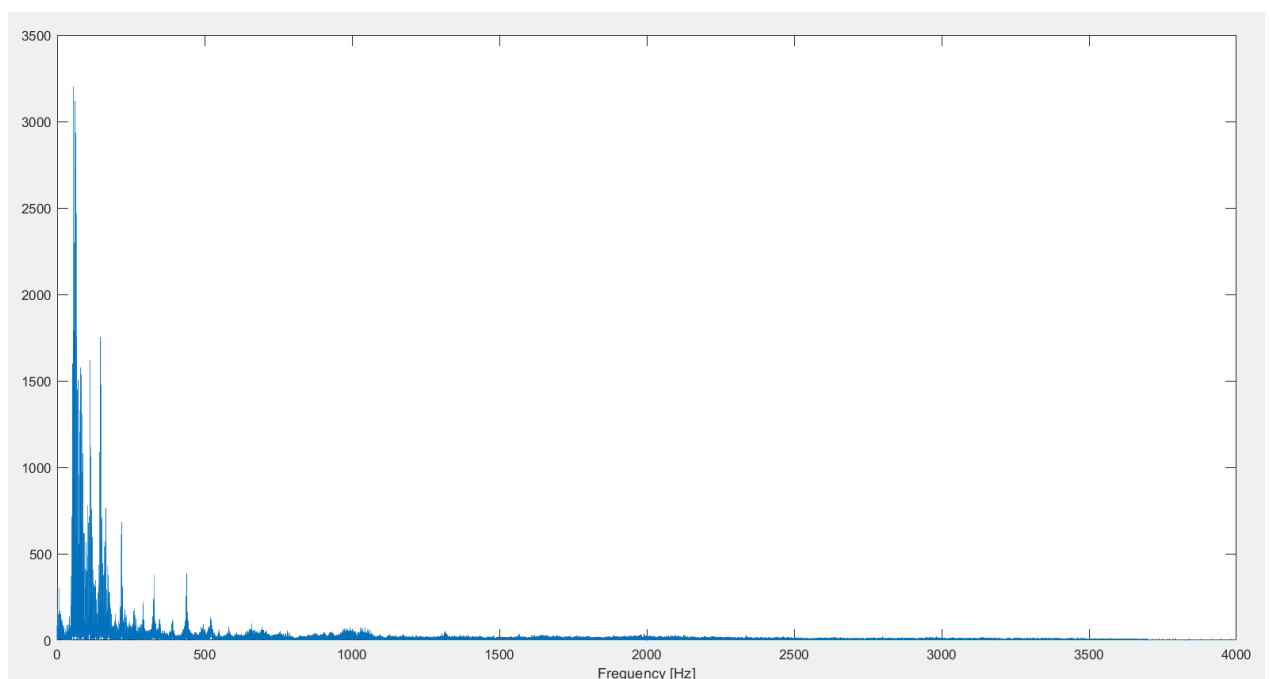
1. DCPM – Frequency - Εικονική γεννήτρια συχνοτήτων του server του εικονικού εργαστηρίου

Οι τιμές των συχνοτήτων που προέρχονται από την εικονική γεννήτρια συχνοτήτων είναι οι $f_1 = 17.26 \text{ Hz}$ και $f_2 = 379.5 \text{ Hz}$.



2. DCPM – Audio Clip – Πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής του server του εικονικού εργαστηρίου

Οι τιμές των συχνοτήτων που προέρχονται από το πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής είναι οι $f_1 = 54.37 \text{ Hz}$ και $f_2 = 146.4 \text{ Hz}$.



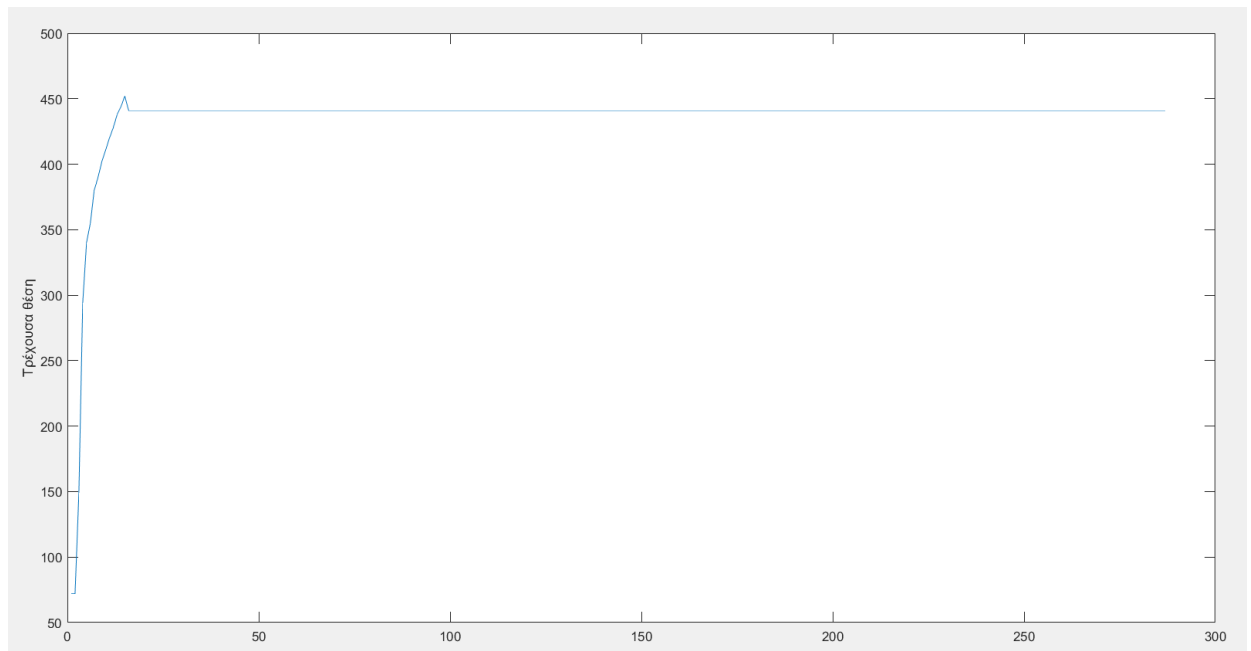
G19 – Τηλεμετρήσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της κίνησης της μικρο-πλατφόρμας Ithakicopter μέσω του μηχανισμού udr telemetry

Κωδικός : Q4580

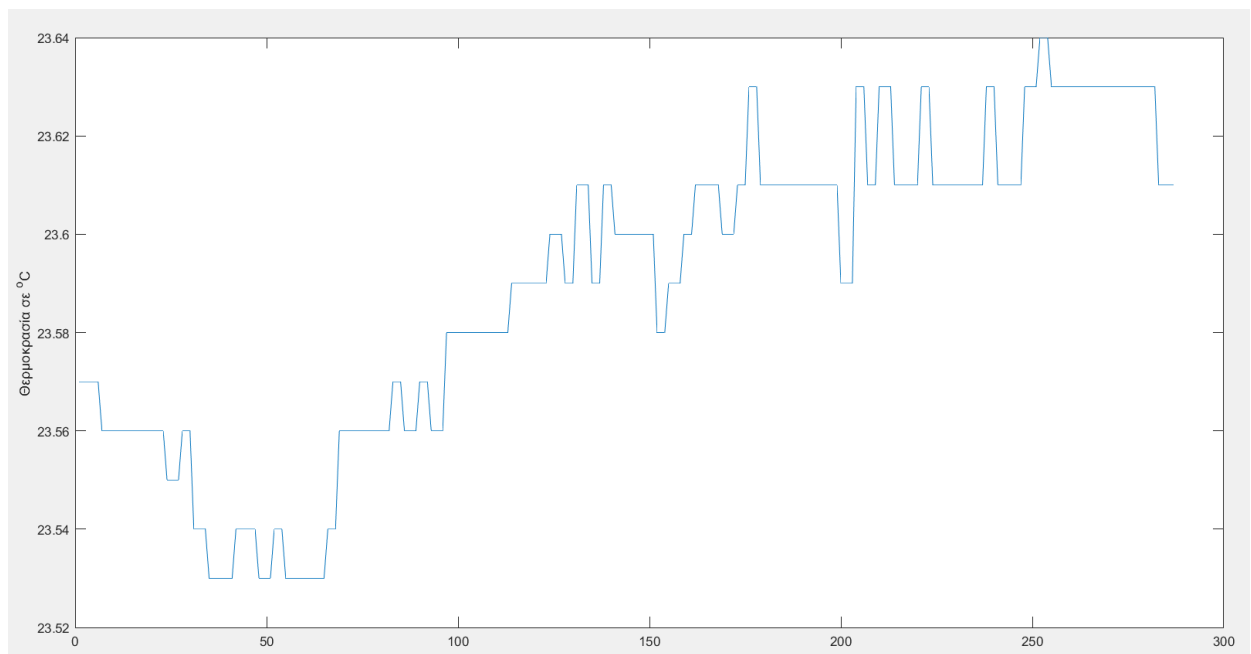
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:36:51

Flight level : 345

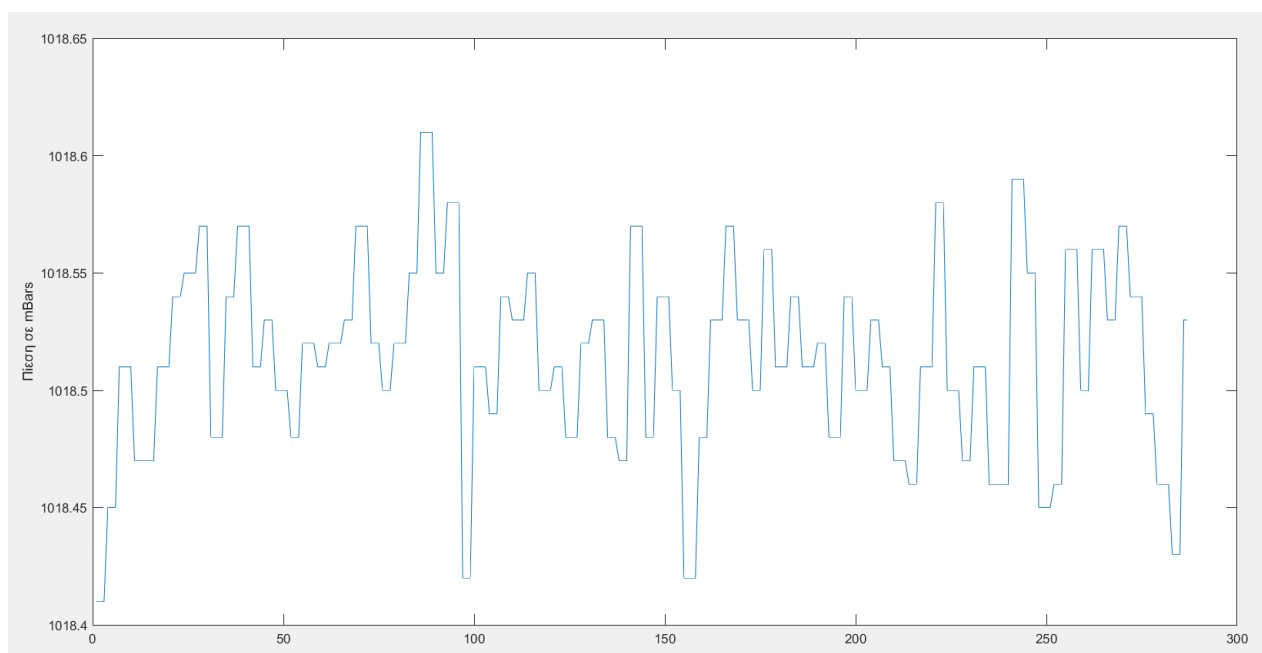
- Altitude



- Temperature



- Pressure



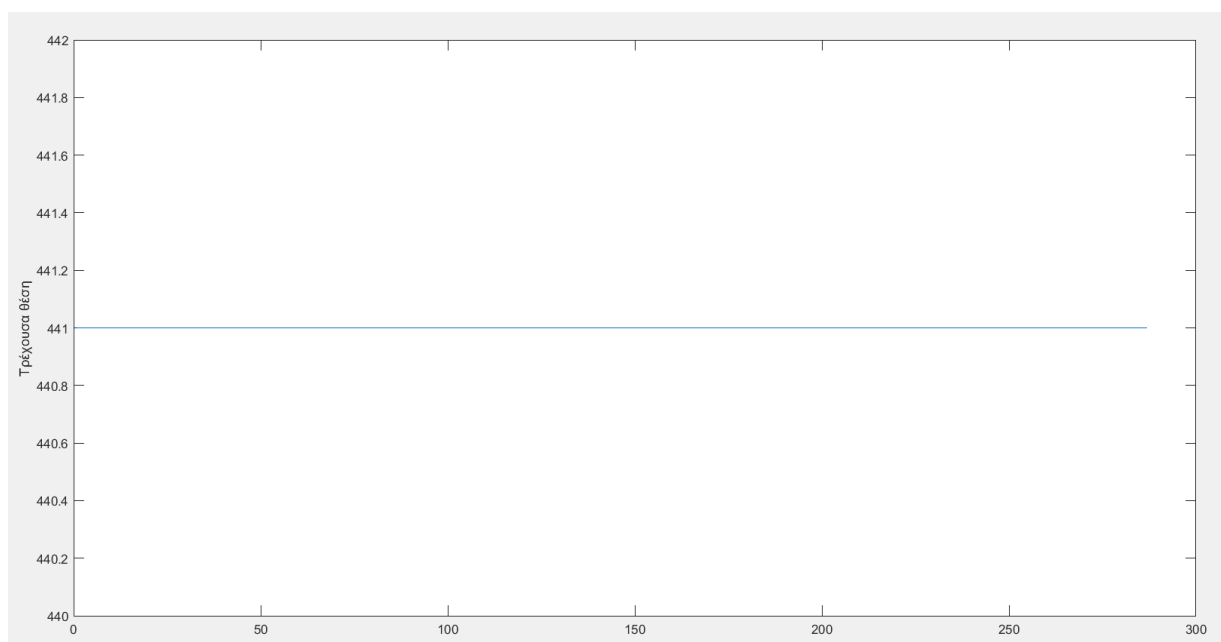
G20 – Τηλεμετρήσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της κίνησης της μικρο-πλατφόρμας Ithakicopter μέσω του μηχανισμού udr telemetry

Κωδικός : Q0782

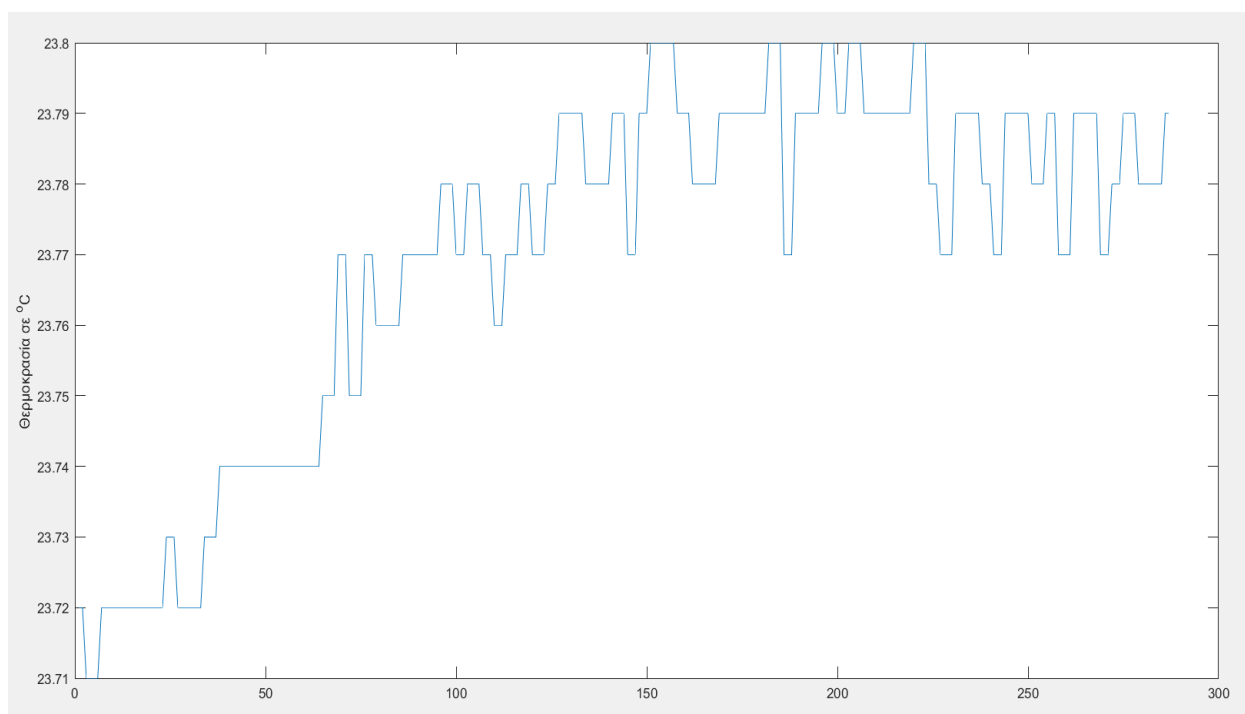
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:08:50

Flight level : 423

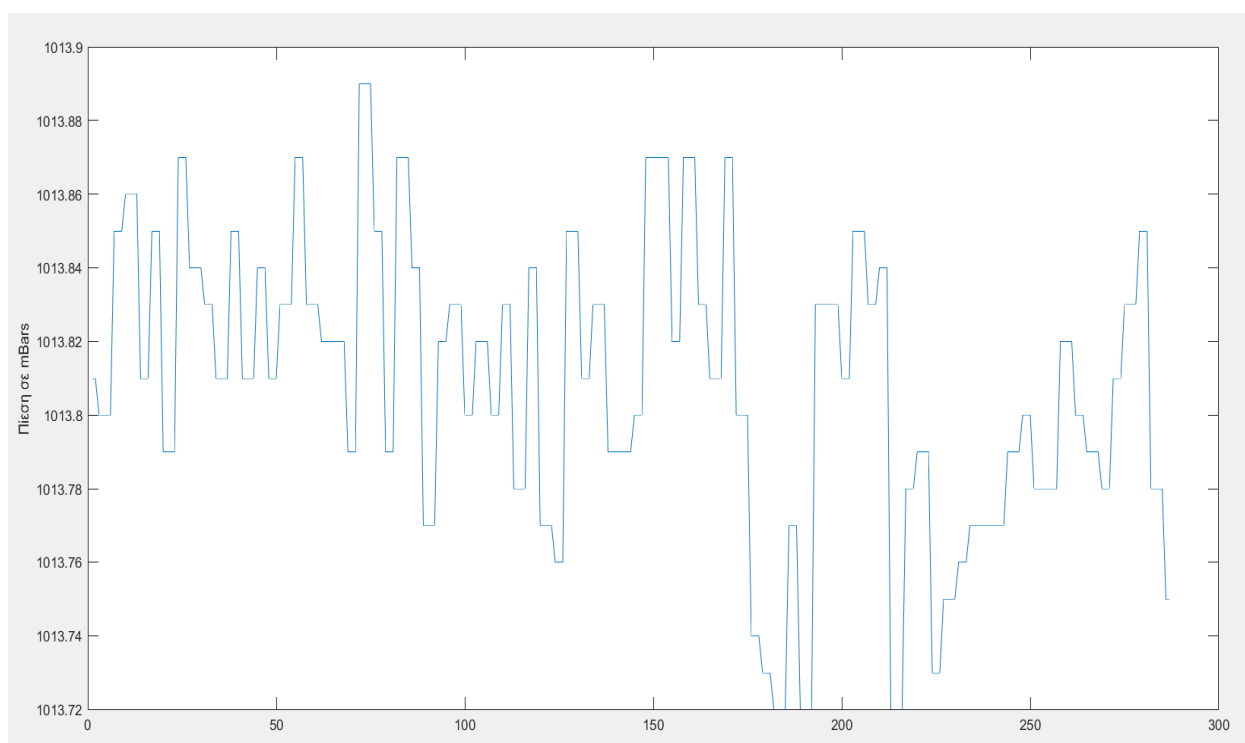
- Altitude



- Temperature



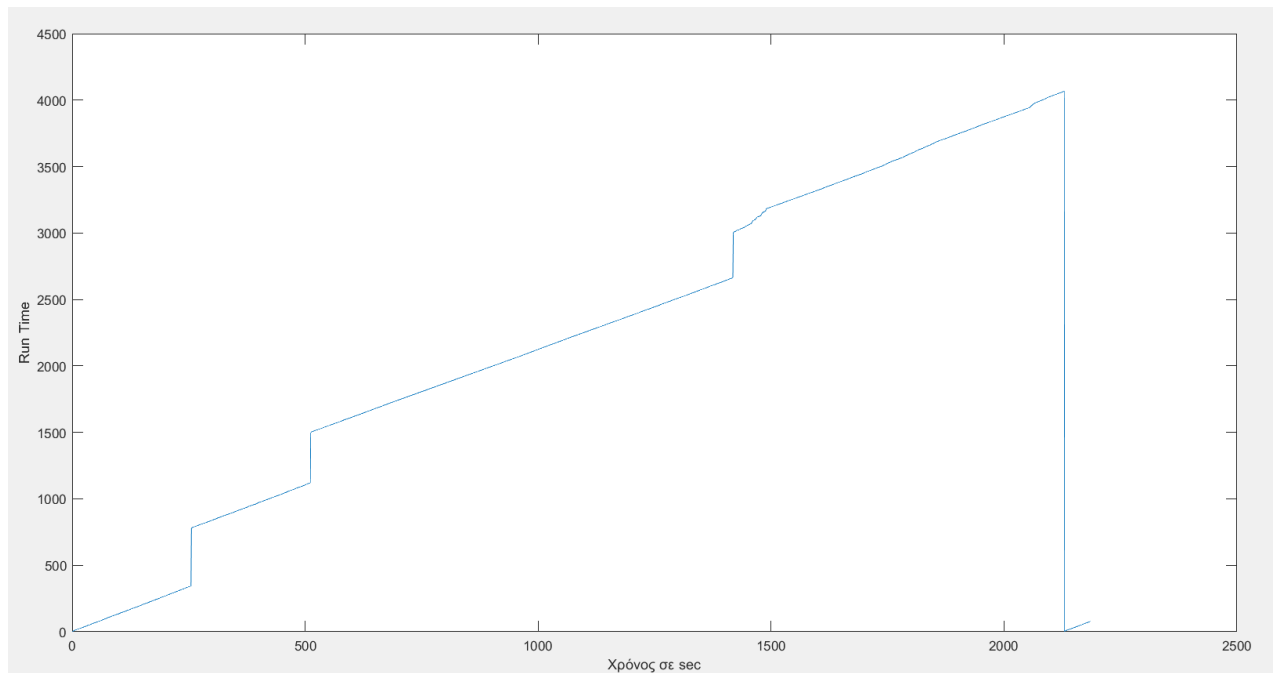
- Pressure



G21 – Vehicle OBD II - Engine run time

Κωδικός : V6516

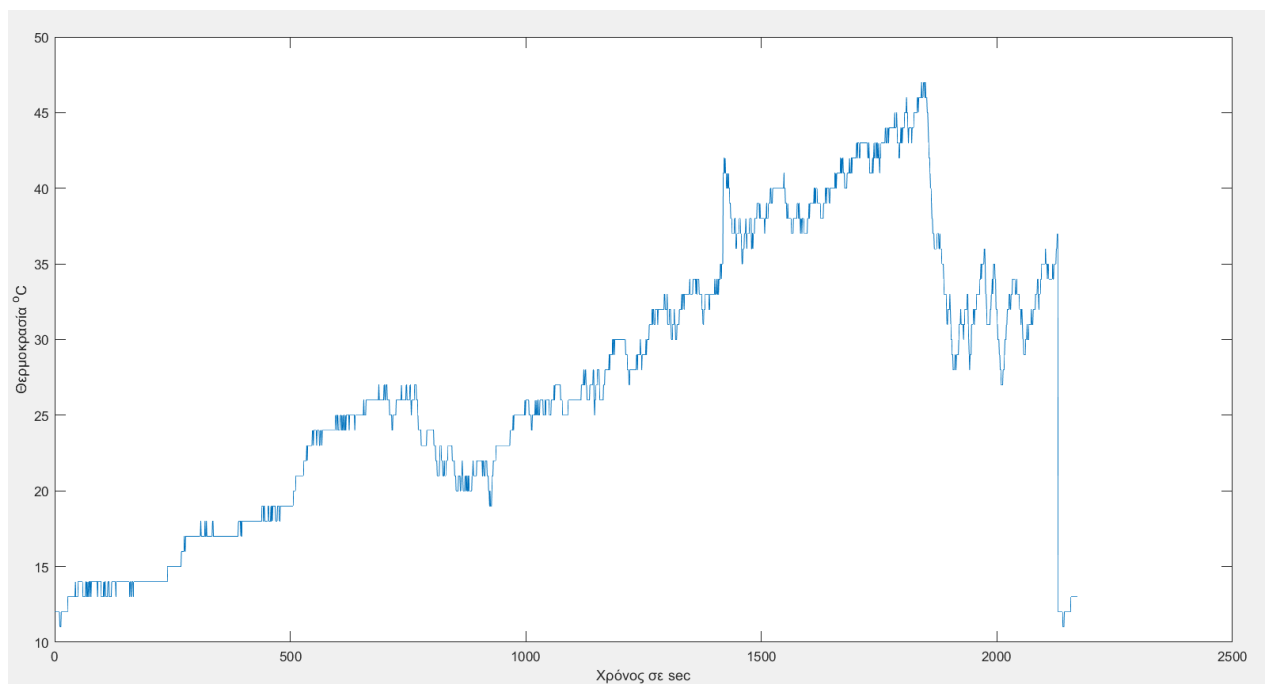
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:41:28



G22 – Vehicle OBD II – Intake air temperature

Κωδικός : V6516

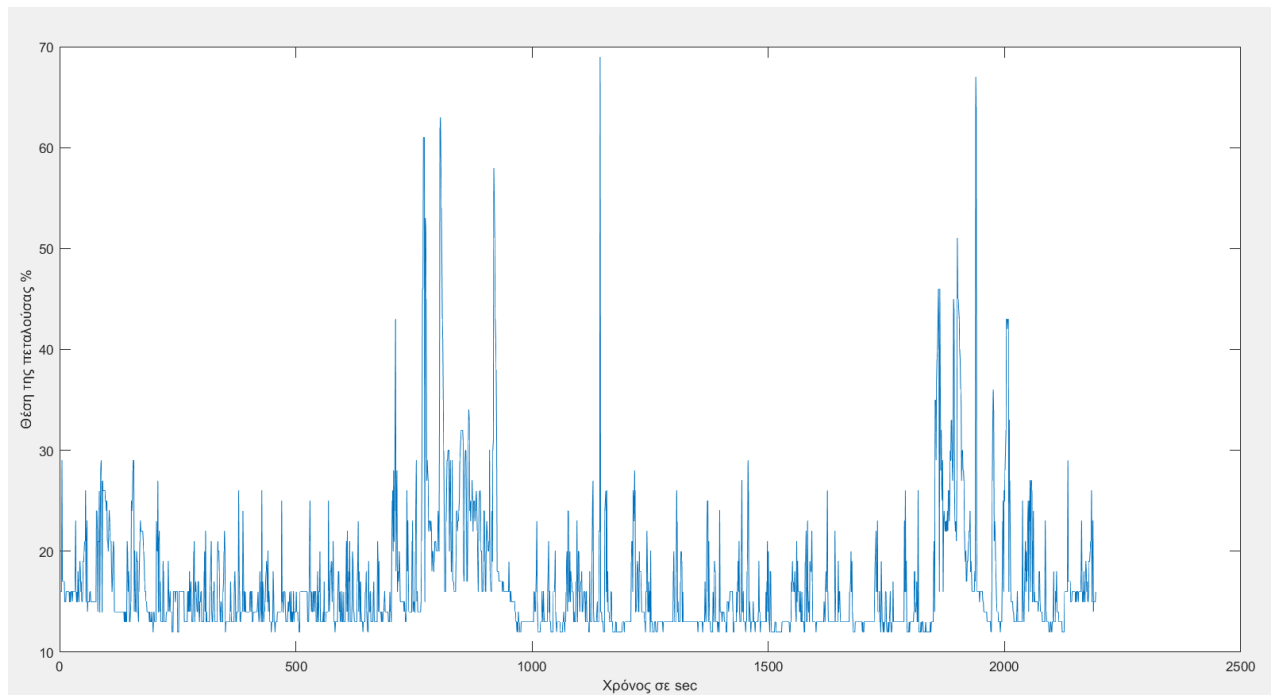
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 02:12:10



G23 – Vehicle OBD II – Throttle position

Κωδικός : V6516

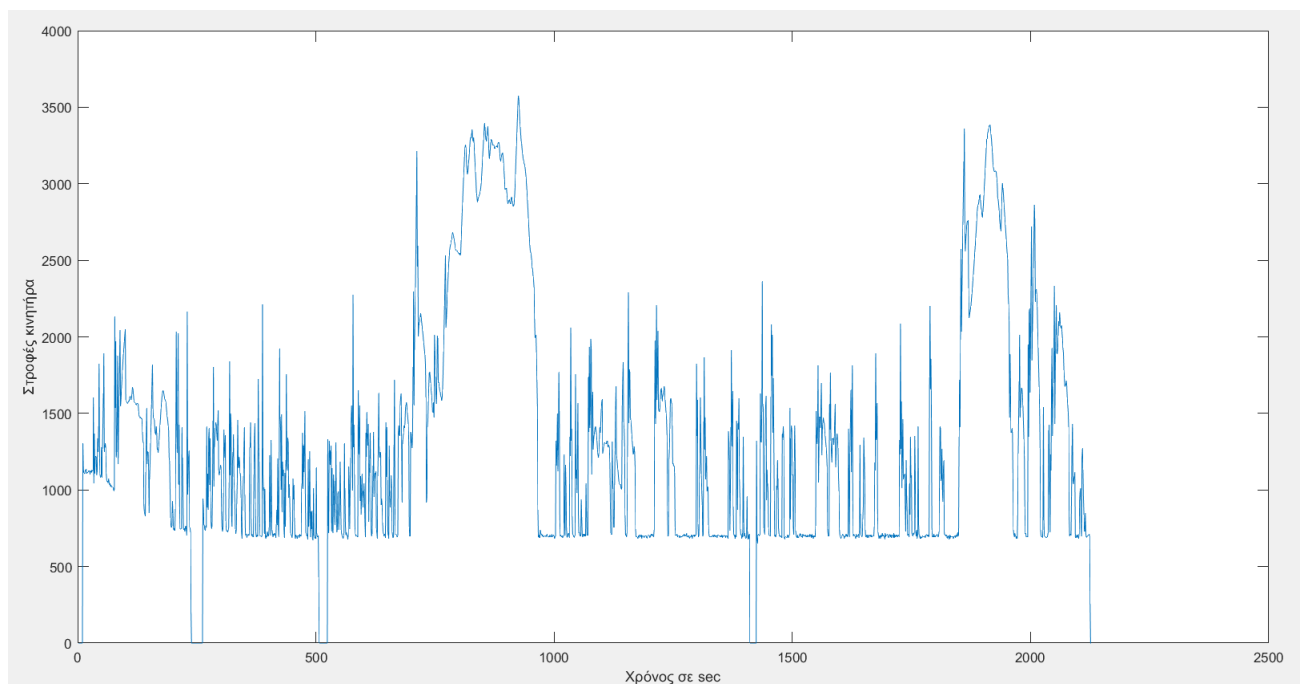
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:50:46



G24 – Vehicle OBD II – Engine RPM

Κωδικός : V6516

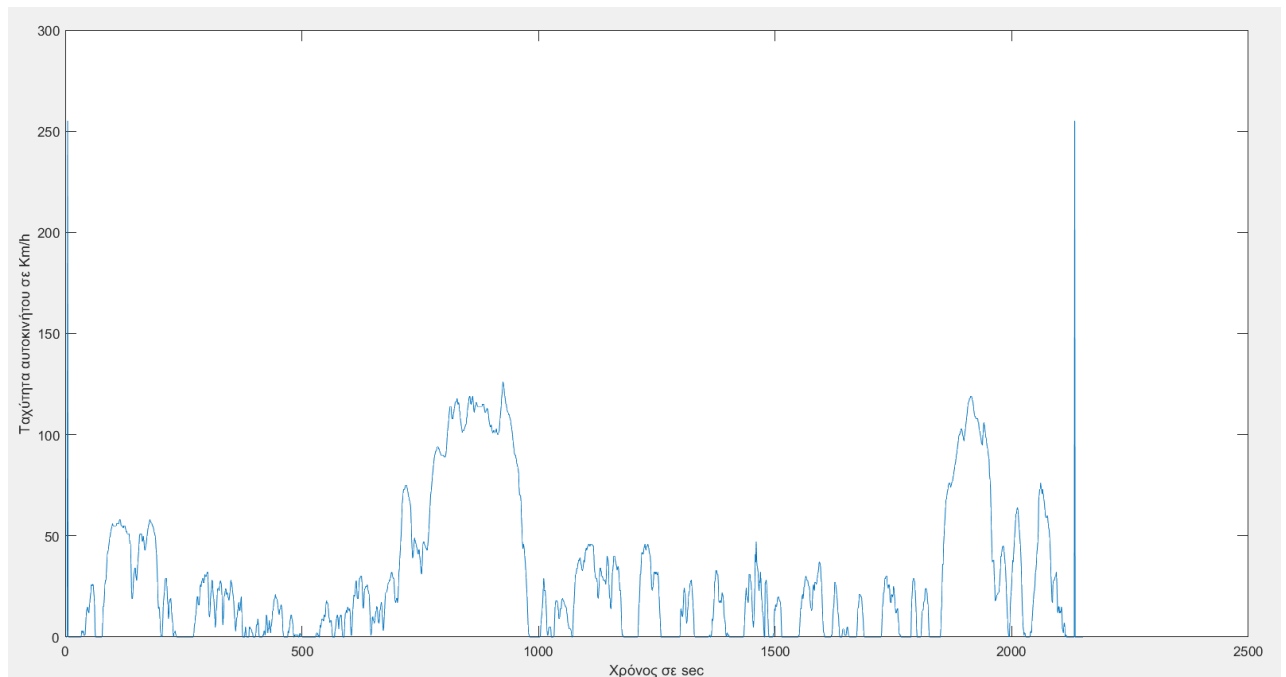
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:55:08



G25 – Vehicle OBD II – Vehicle Speed

Κωδικός : V6516

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 01:59:57



G26 – Vehicle OBD II – Coolant Temperature

Κωδικός : V6516

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 26/11/2020 στις 02:06:09

