

Δίκτυα Υπολογιστών II

Ονοματεπώνυμο : Κελέση Ελπίδα

ΑΕΜ : 09410

Email : elpidakelesi@ece.auth.gr

Οι μετρήσεις έγιναν στις 28/11/2020 στις 2:20:27 π.μ.

Κωδικοί μετρήσεων : { 48004, 38004, E6218, M4074, A9545, Q6301, V3570 }



← → ↻ Μη ασφαλής | ithaki.eng.auth.gr/netlab/vlabProject.php?session=938297123352&oc=2&fi=Ελπίδα&fa=Κελέση&am=09410

Δίκτυα Υπολογιστών II (7ο εξάμηνο)

[Experimental Virtual Lab](#)

Εργασία σε δικτυακό προγραμματισμό : Java socket programming

Client public address	: 87.203.212.76
Client listening port	: 48004
Server public address	: 155.207.18.208
Server listening port	: 38004
Echo request code	: E6218
Image request code	: M4074
Audio request code	: A9545 Ad-hoc real-time audio streaming
Ithakicopter code	: Q0782 Remote flying micro-platform
Vehicle OBD-II code	: V3570 Onboard car fault diagnostics

Διάρκεια εργαστηρίου από 02:17 έως 4:17 σήμερα 28-11-2020

Αριθμός φοιτητών/φοιτητριών online στο εργαστήριο : 14

Στις επόμενες σελίδες θα παραθέσω τα διαγράμματα G1 – G20 και τις φωτογραφίες που ζητήθηκαν. Επίσης το συνολικό μουσικό ρεπερτόριο της εργασίας έχει αναγραφεί 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

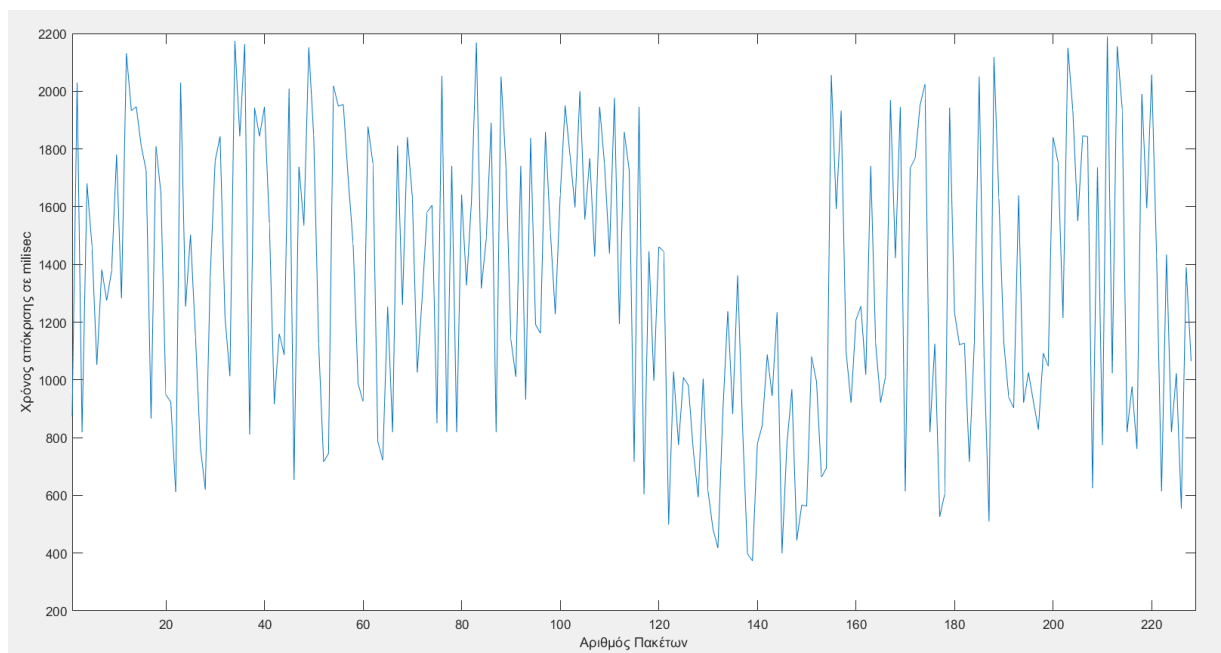
Συνολικά πακέτα που στάλθηκαν : 228

Κωδικός : E6218

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:26:27 - 02:31:27

Μέση τιμή : 1314.362445 ms

Διασπορά : 250769.267180 ms

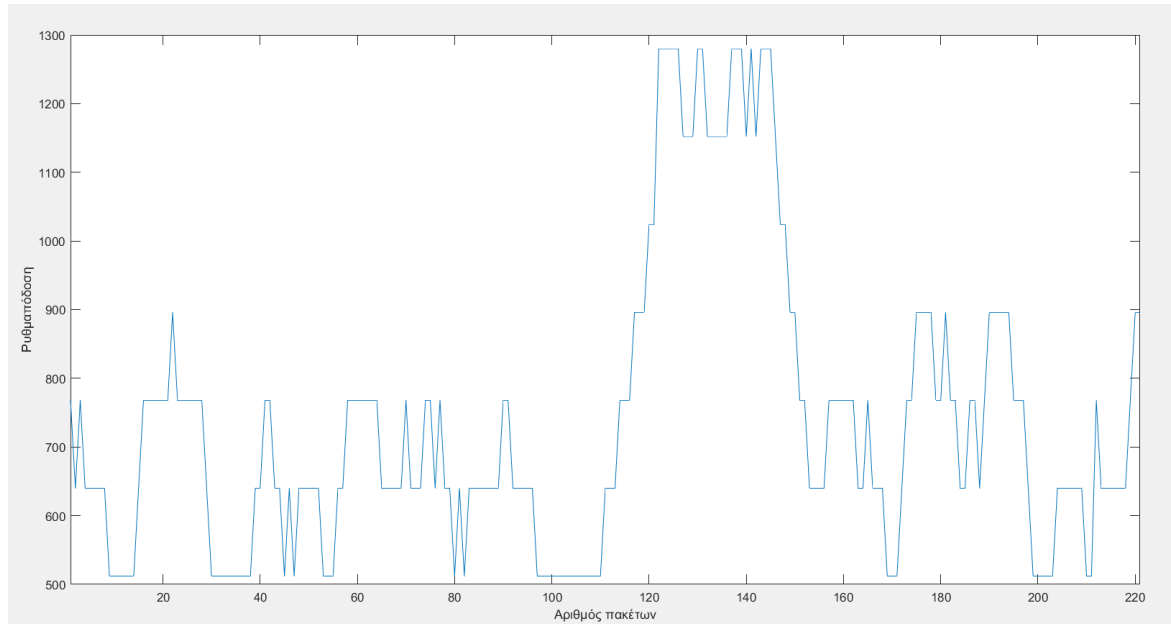


G2 – Ρυθμαπόδοση του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

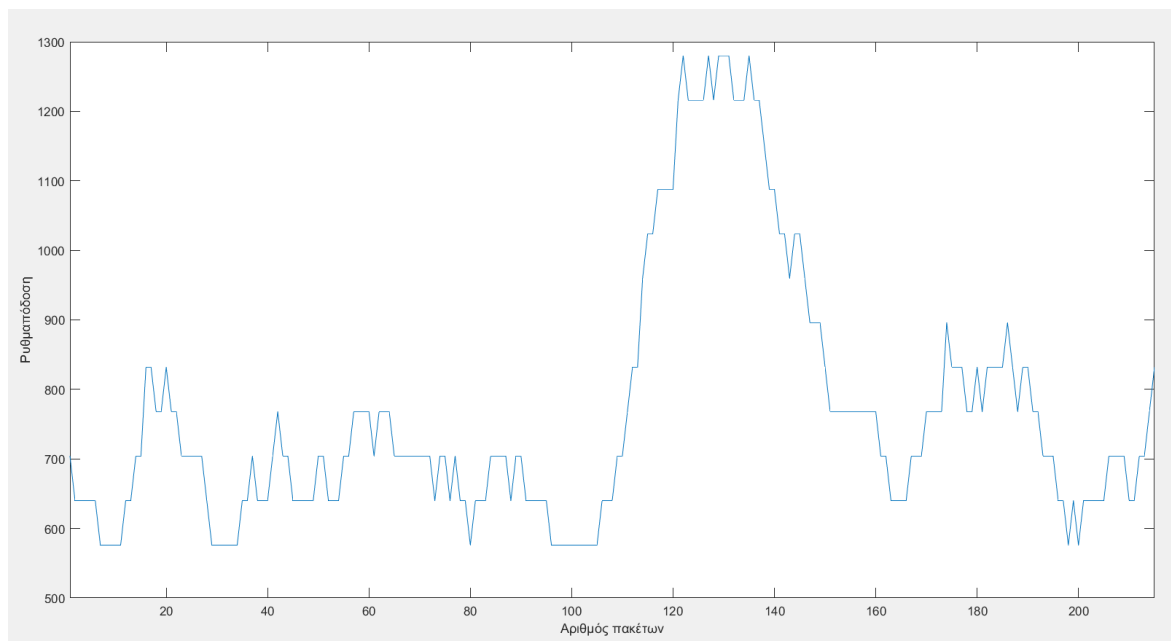
Κωδικός : E6218

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:26:27 - 02:31:27

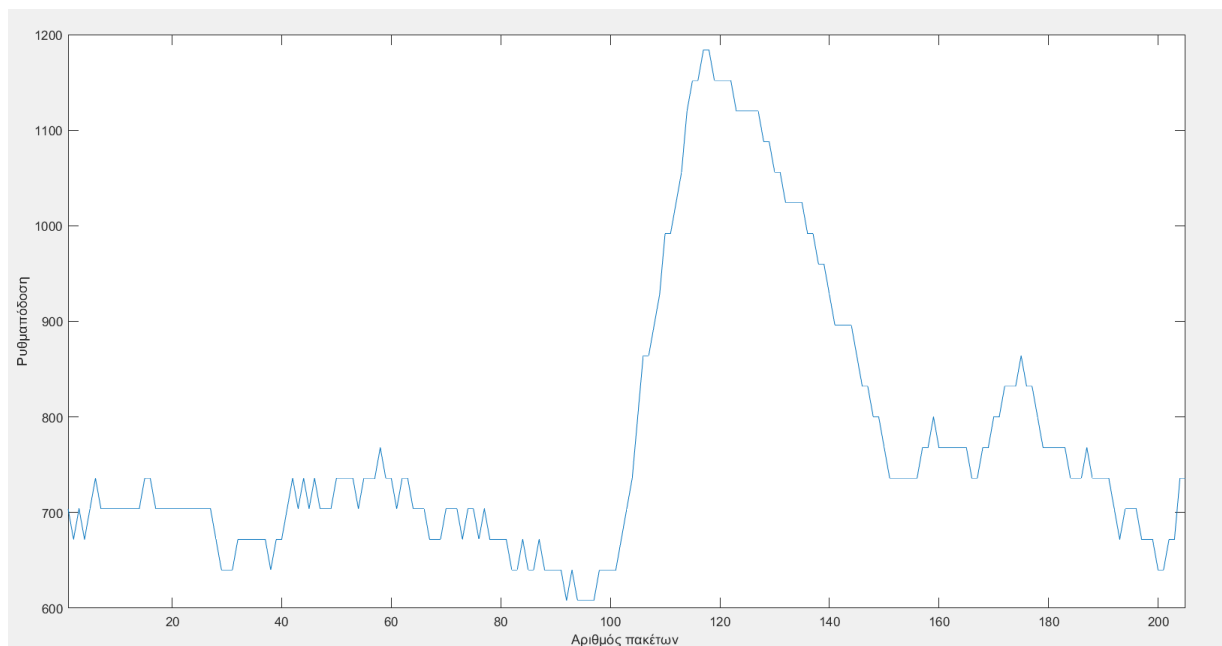
- Για 8 δευτερόλεπτα



- Για 16 δευτερόλεπτα



- Για 32 δευτερόλεπτα



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

Συνολικός χρόνος : 5 λεπτά

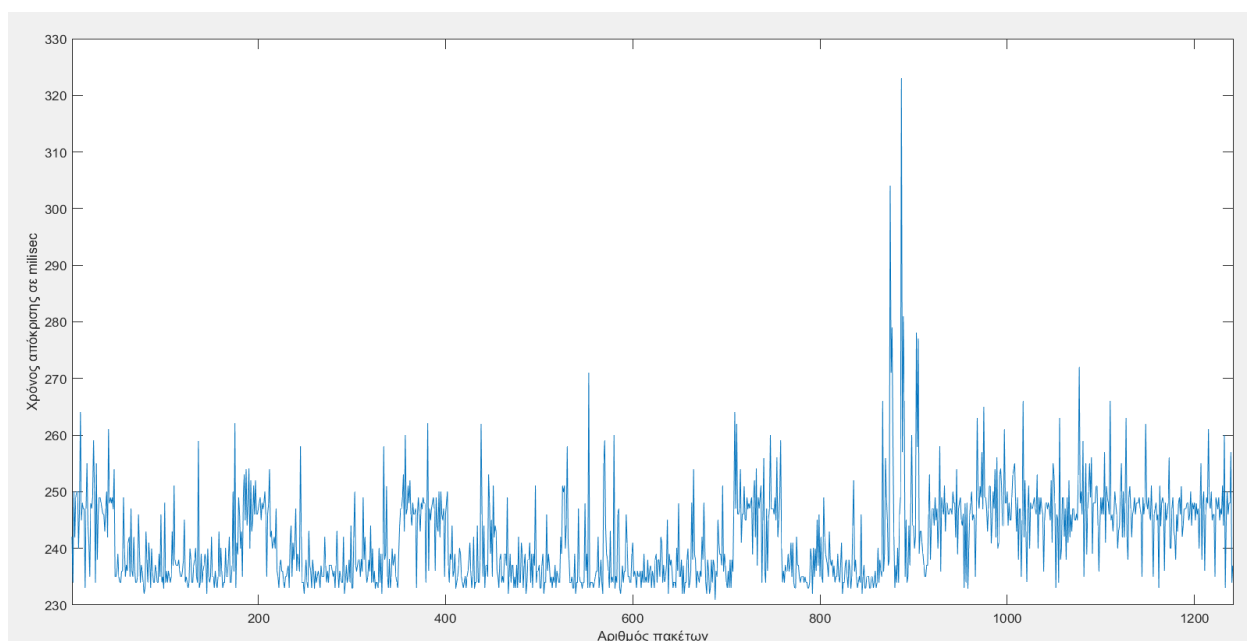
Συνολικά πακέτα που στάλθηκαν : 1241

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:20:27 - 02:25:27

Μέση τιμή : 241.438808 ms

Διασπορά : 111.746857 ms

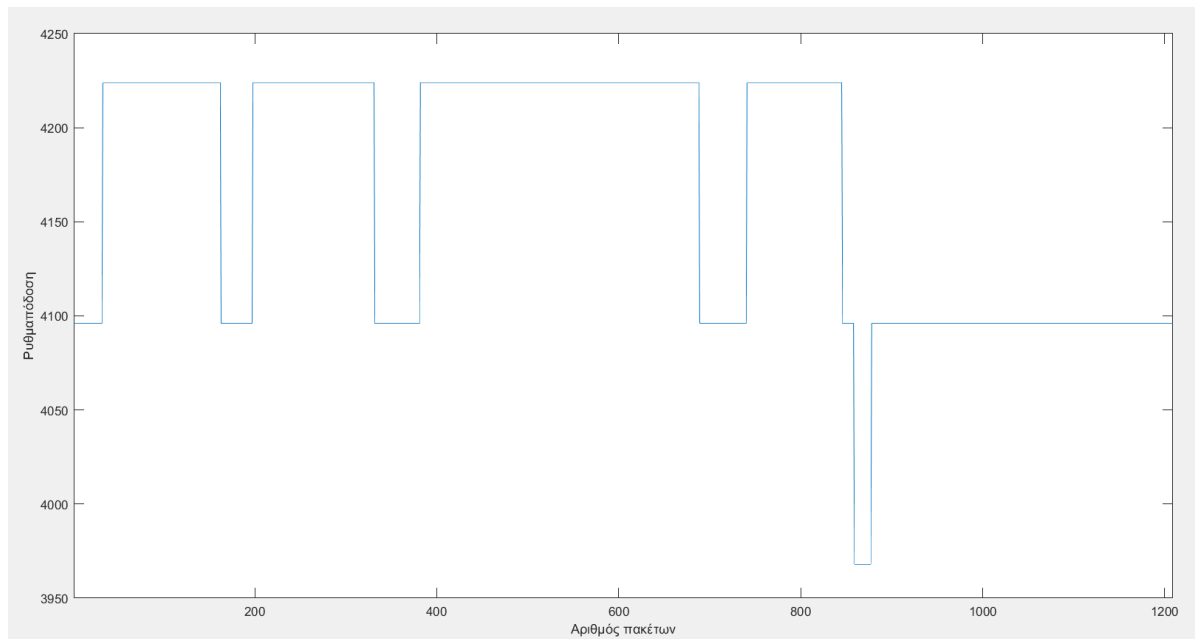


G4 – Ρυθμαπόδοση του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

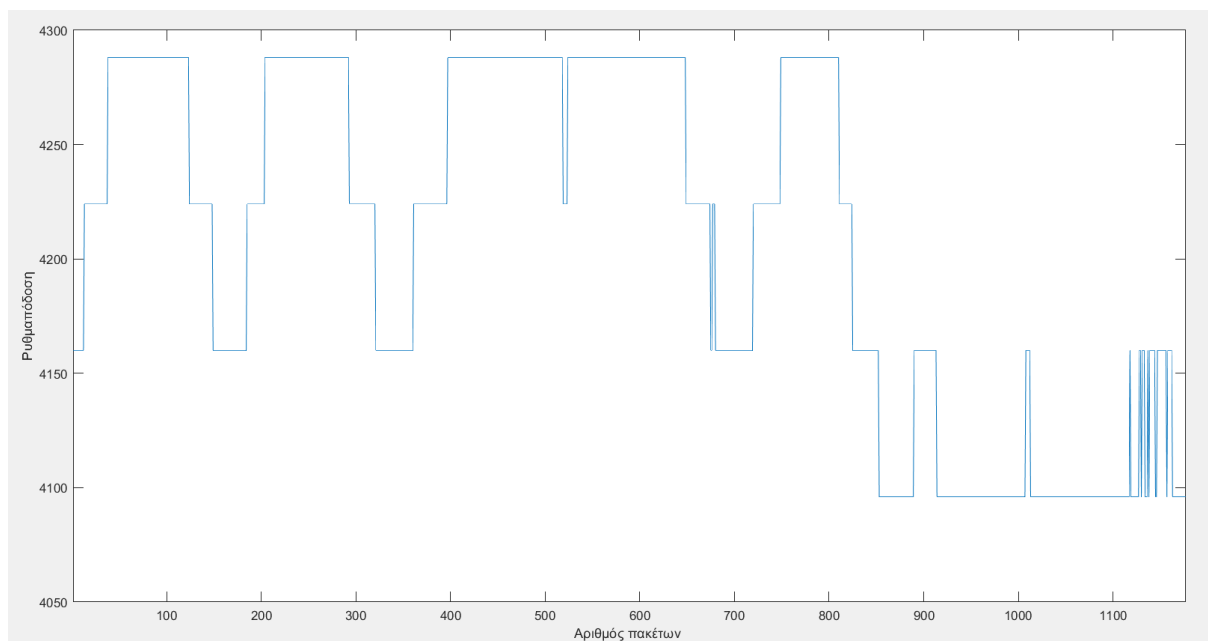
Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:20:27 - 02:25:27

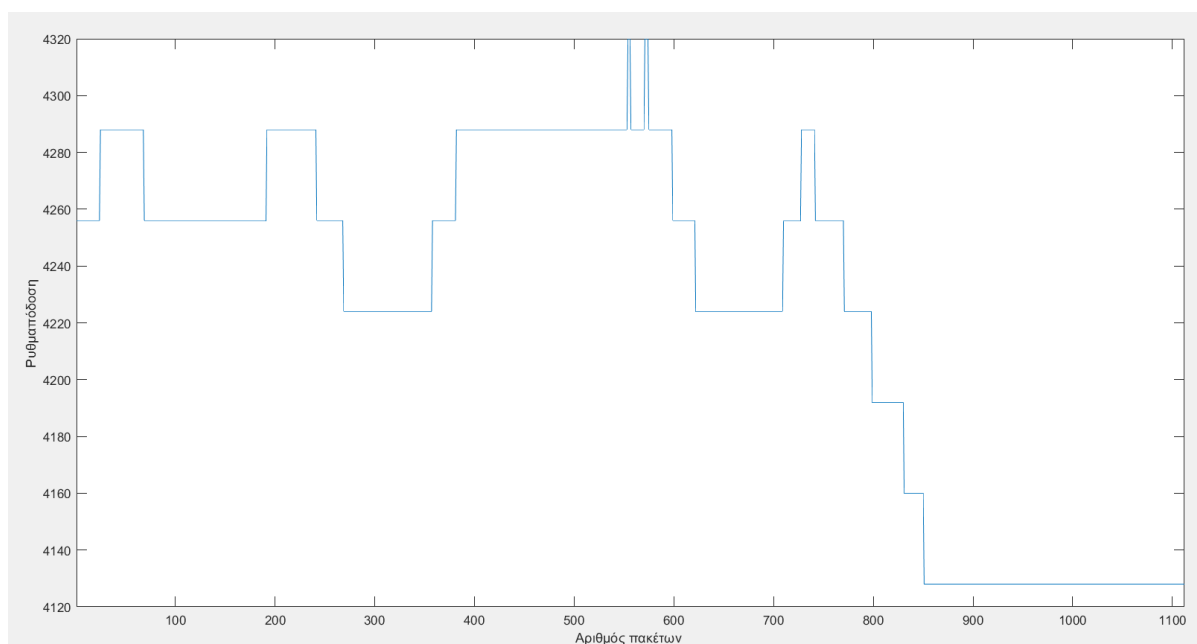
- Για 8 δευτερόλεπτα



- Για 16 δευτερόλεπτα



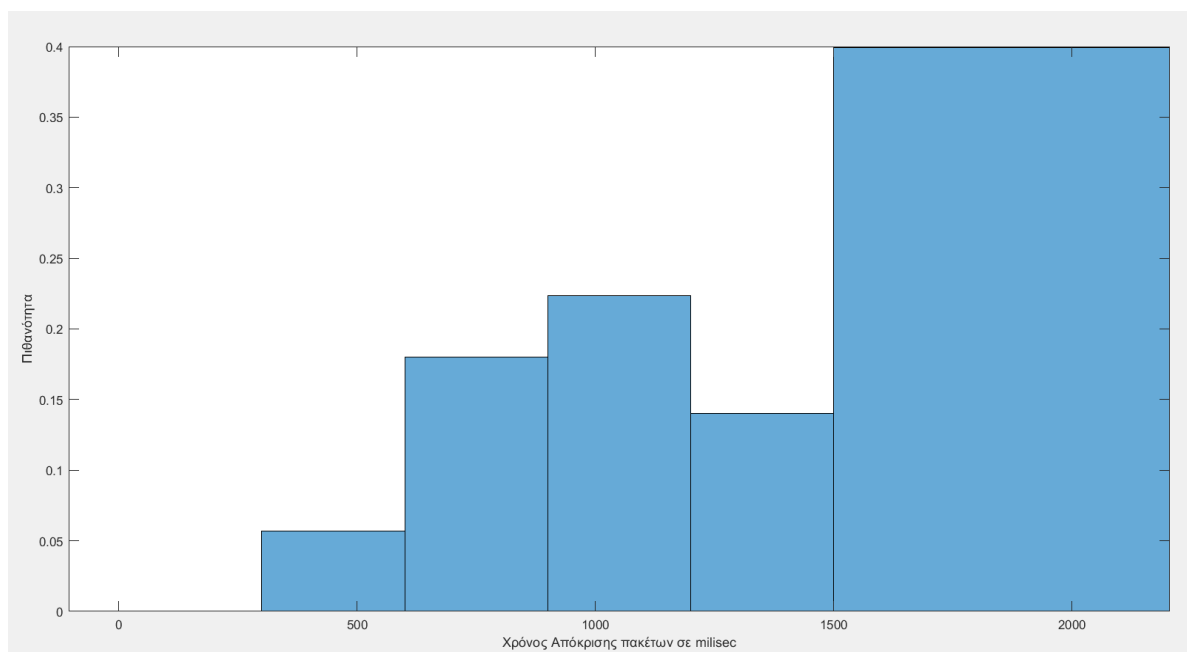
- Για 32 δευτερόλεπτα



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

Κωδικός : E6218

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:26:27 - 02:31:27

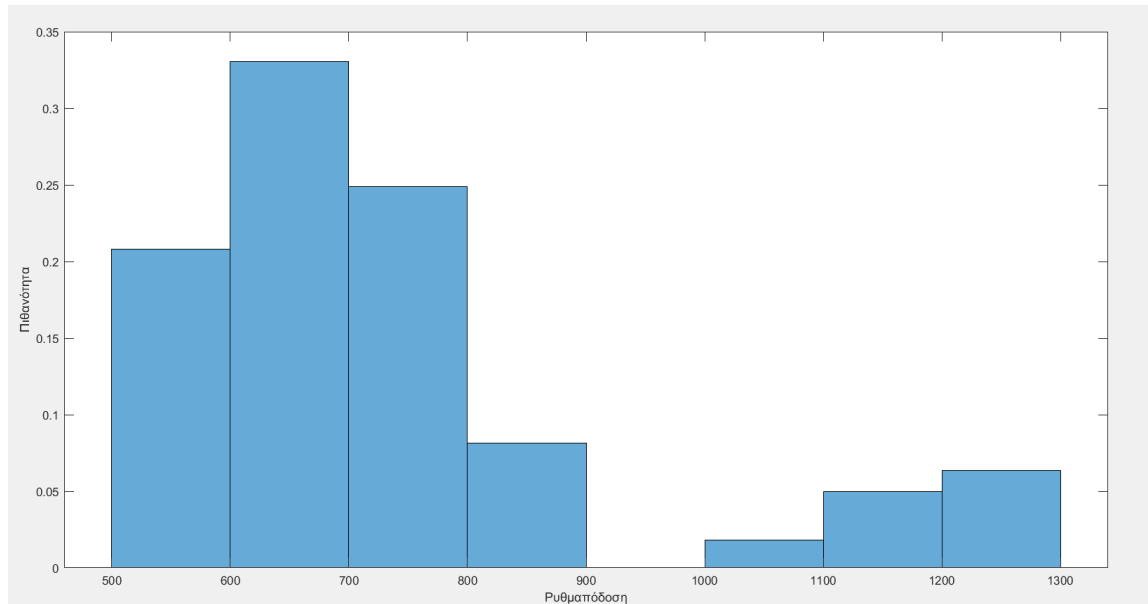


G6 – Ιστογράμμο πιθανότητας ρυθμαπόδοσης του συστήματος για τα πακέτα echo με delay

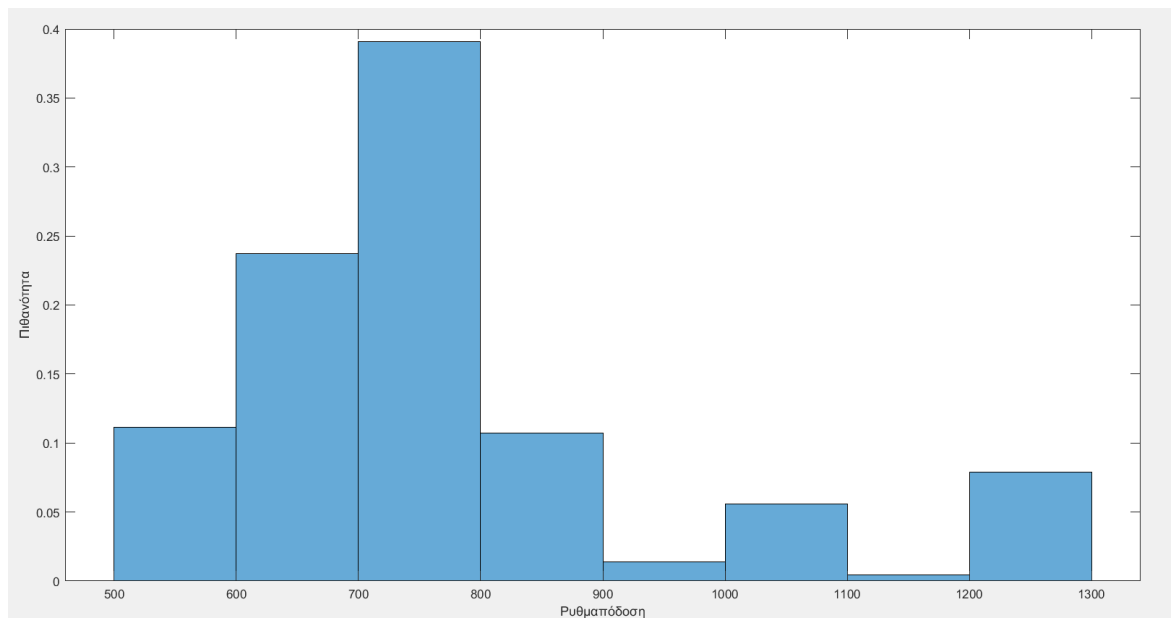
Κωδικός : E6218

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:26:27 - 02:31:27

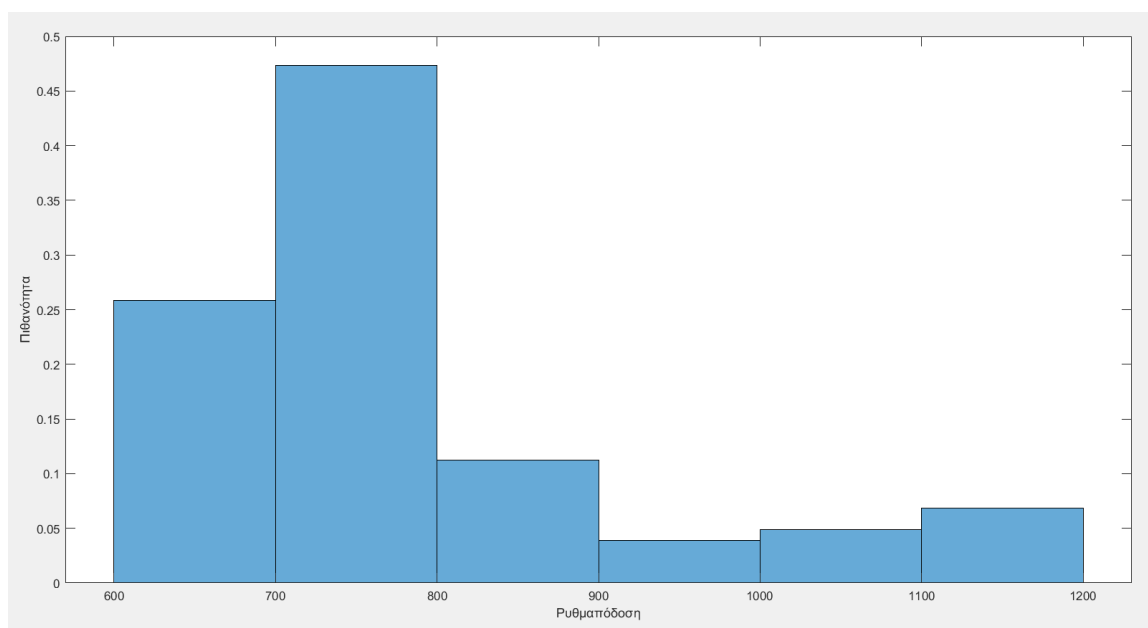
- Για 8 δευτερόλεπτα



- Για 16 δευτερόλεπτα



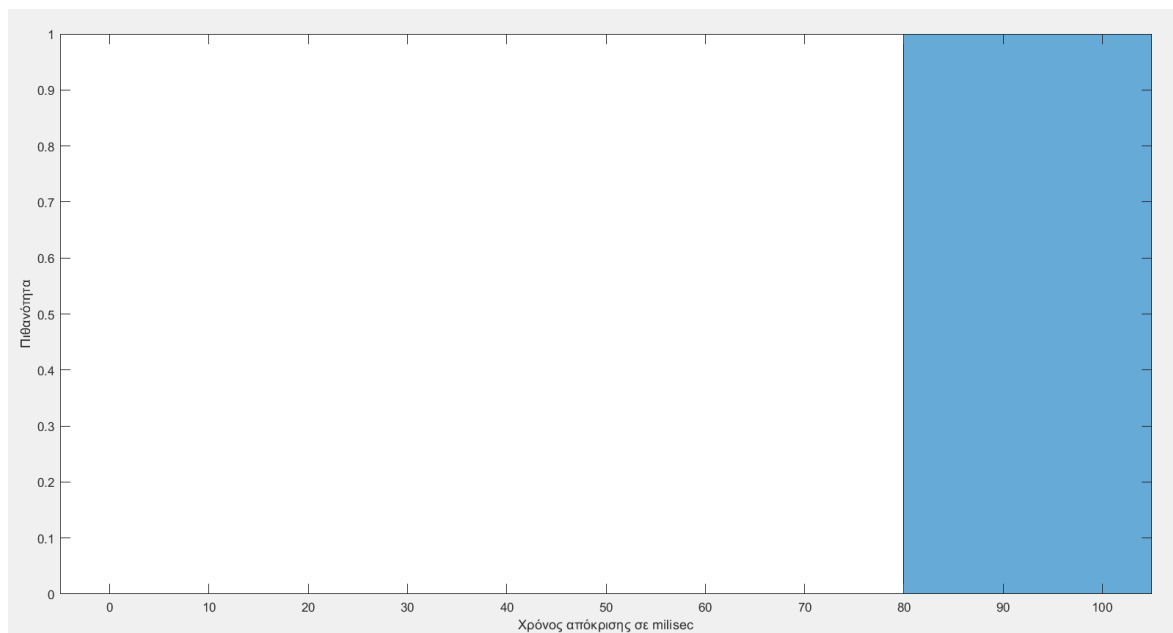
- Για 32 δευτερόλεπτα



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

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:20:27 - 02:25:27

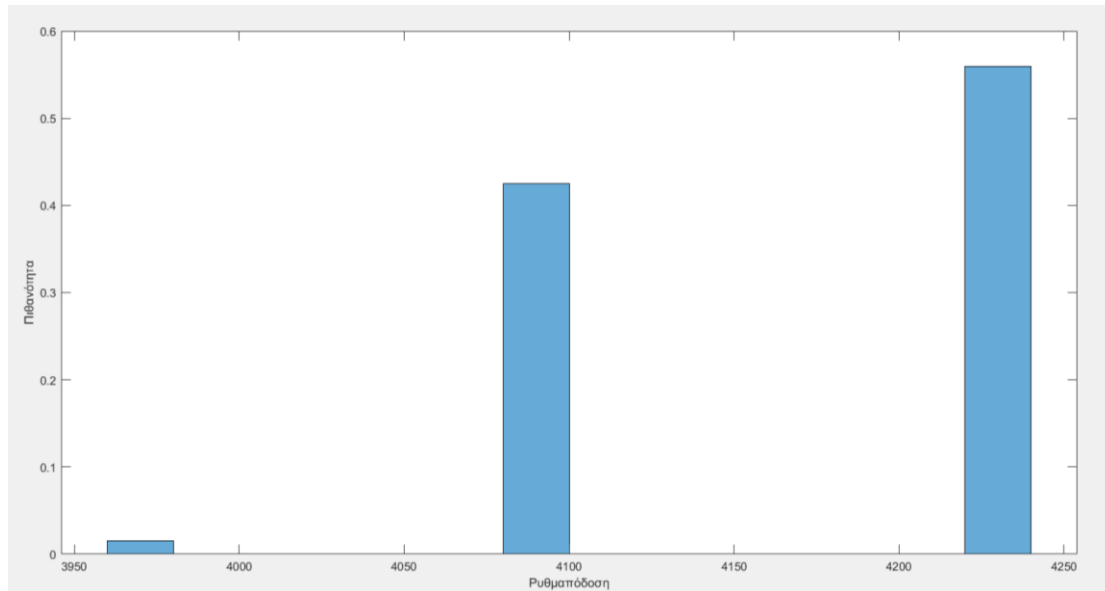


G8 – Ιστόγραμμα πιθανότητας της ρυθμαπόδοσης του συστήματος για τα πακέτα echo χωρίς delay

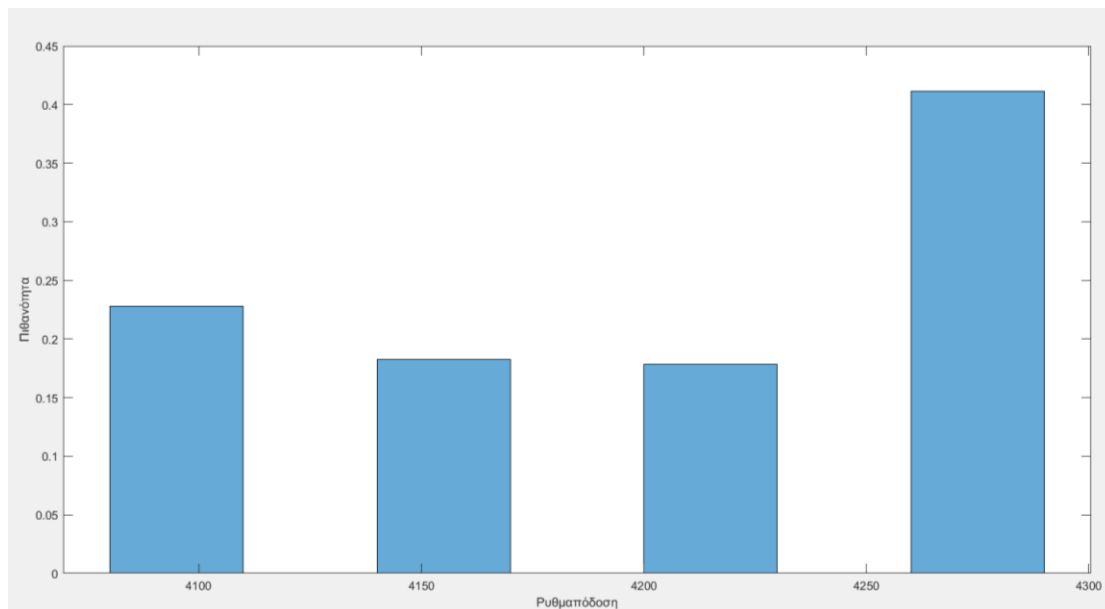
Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:20:27 - 02:25:27

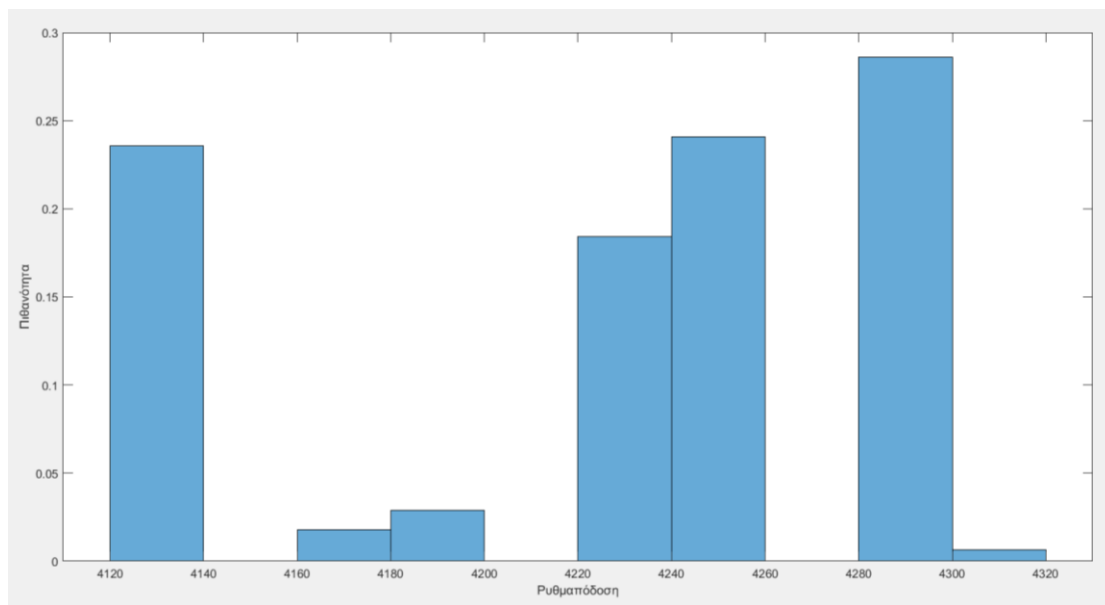
- Για 8 δευτερόλεπτα



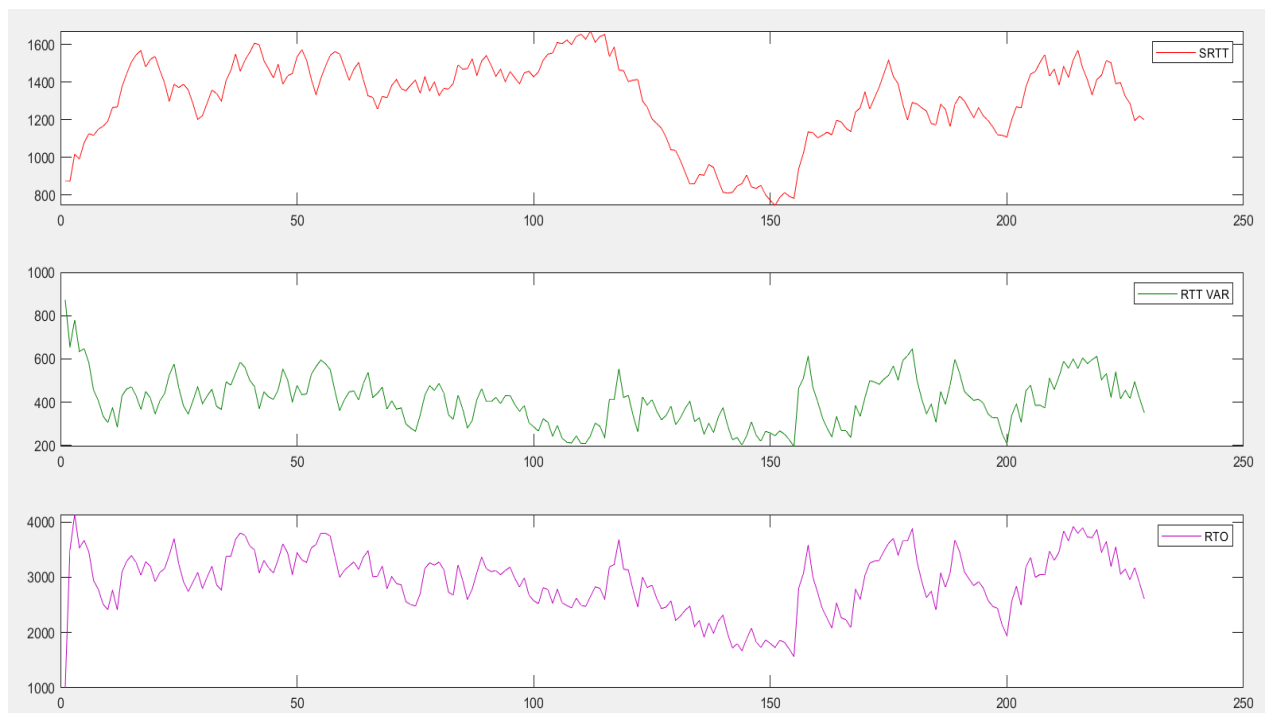
- Για 16 δευτερόλεπτα



- Για 32 δευτερόλεπτα



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



E1 – CAM1-FIX

Κωδικός : M4074

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:32:42



E2 – CAM2-PTZ

Κωδικός : M4074

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:34:49



Θερμοκρασίες

Κωδικός : E0000

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:20:27 - 02:25:27

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

Ημερομηνία και ώρα καταγραφής της θερμοκρασίας του σταθμού : 28/11/2020 στις 01:21

Θερμοκρασία σταθμού τηλεμετρήσεων : 23 °C

T1. PSTART 28-11-2020 02:20:27 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T2. PSTART 28-11-2020 02:20:28 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T3. PSTART 28-11-2020 02:20:29 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T4. PSTART 28-11-2020 02:20:30 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T5. PSTART 28-11-2020 02:20:30 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T6. PSTART 28-11-2020 02:20:31 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

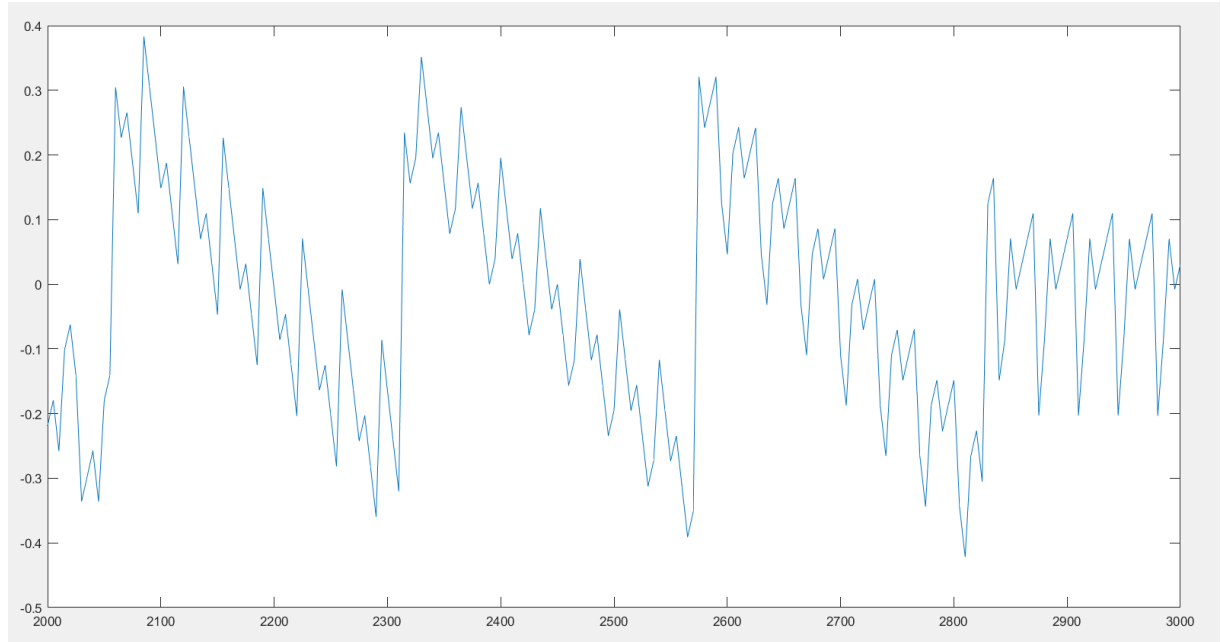
T7. PSTART 28-11-2020 02:20:31 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

T8. PSTART 28-11-2020 02:20:32 T00 28-11 01:21 +23 C PSTOP

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:48:04

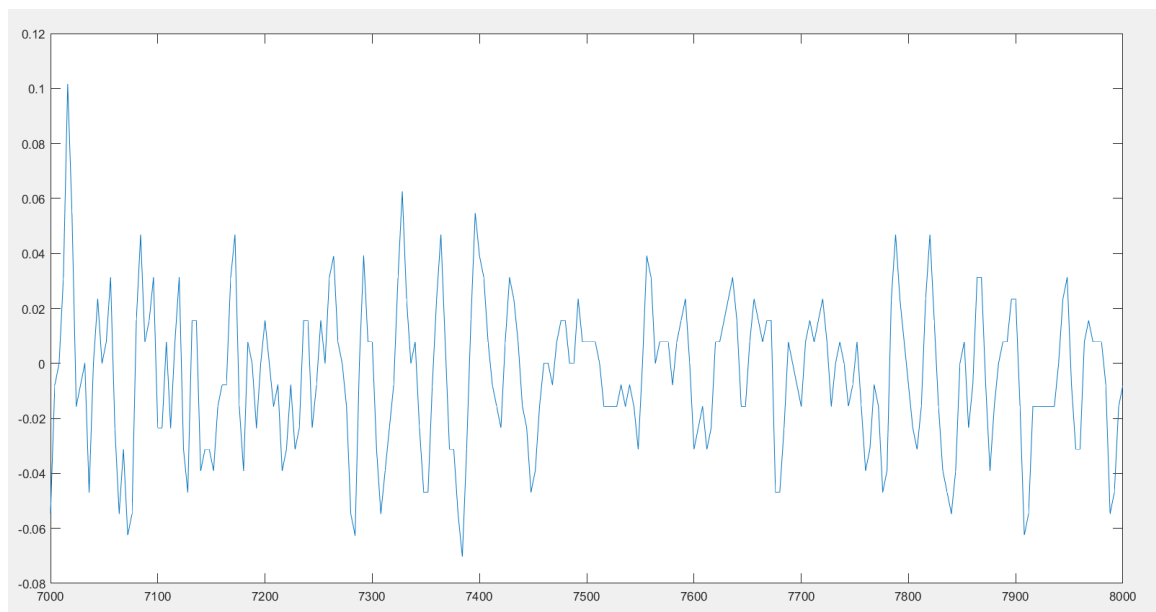


G10 – DCPM – Audio Clip – Πειραματικό ρεπερτόριο μουσικής του server του εικονικού εργαστηρίου

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:41:28

Τραγούδι : Perfect Color (Radio Edit) - Tanto Project

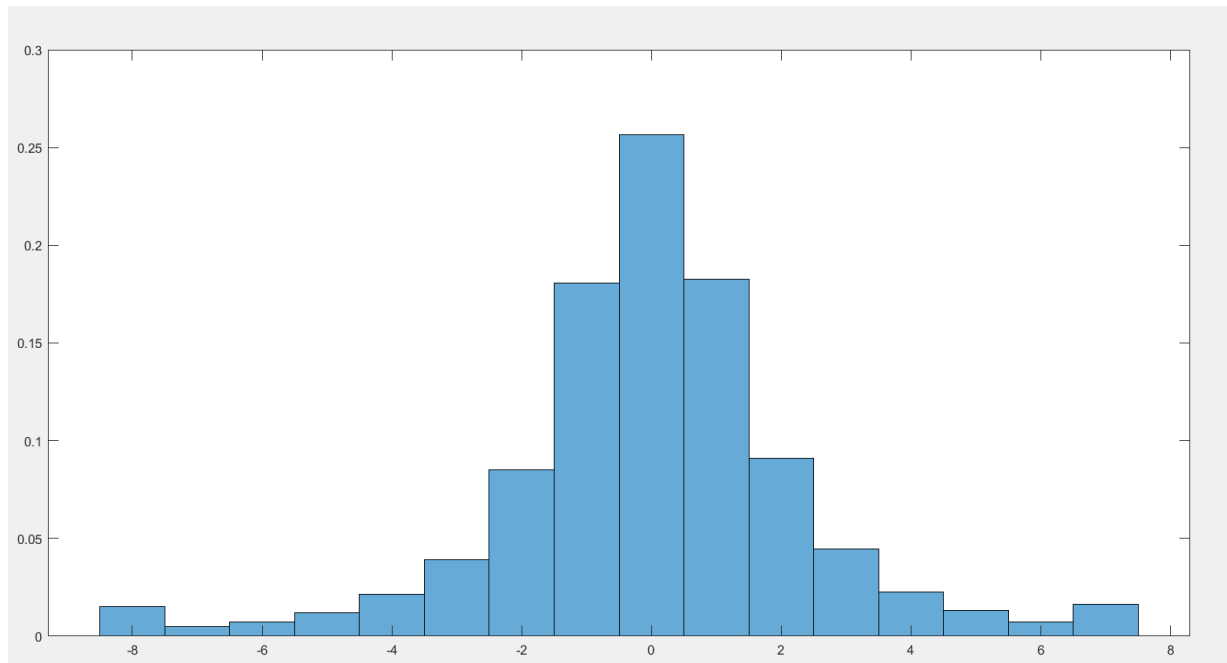


G11 – DCPM – Audio Clip - Κατανομή των διαφορών των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:41:28

Τραγούδι : Perfect Color (Radio Edit) - Tanto Project



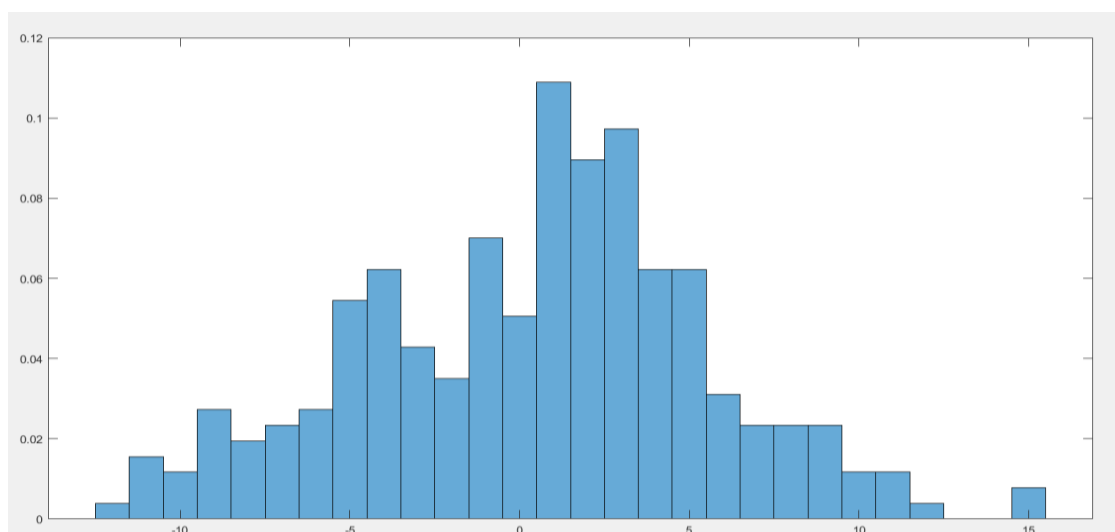
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:41:28

Τραγούδι : Perfect Color (Radio Edit) - Tanto Project

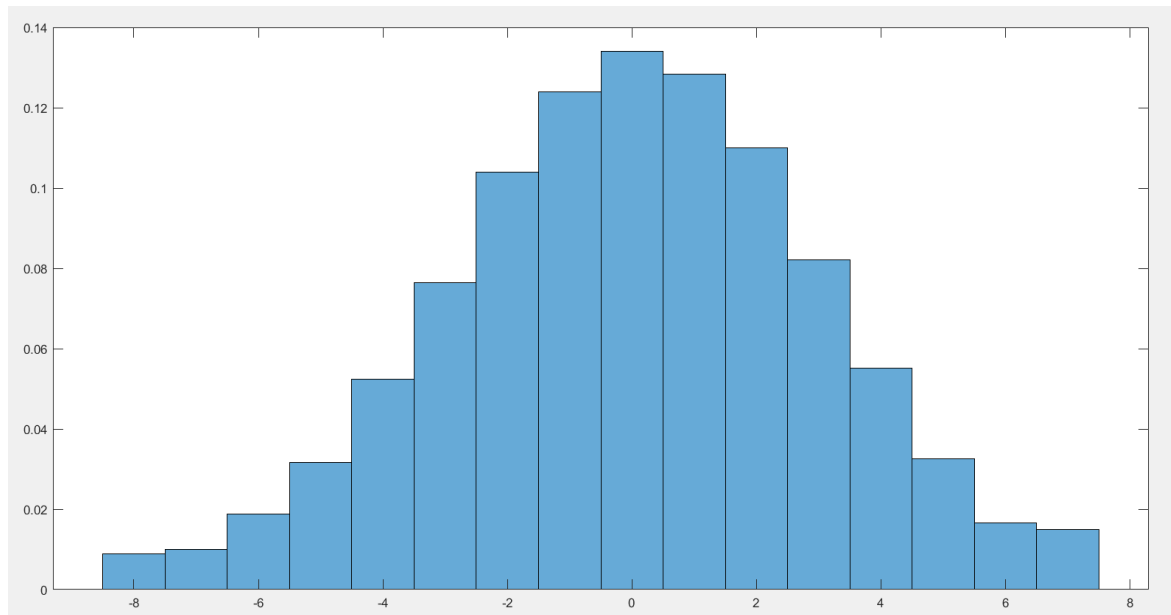


G13 – AQ DCPM - Κατανομή των διαφορών των κυματομορφών ήχου που αναπαράγονται κατά την αποκωδικοποίηση

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:53:14

Τραγούδι : Losing My Religion – R.E.M



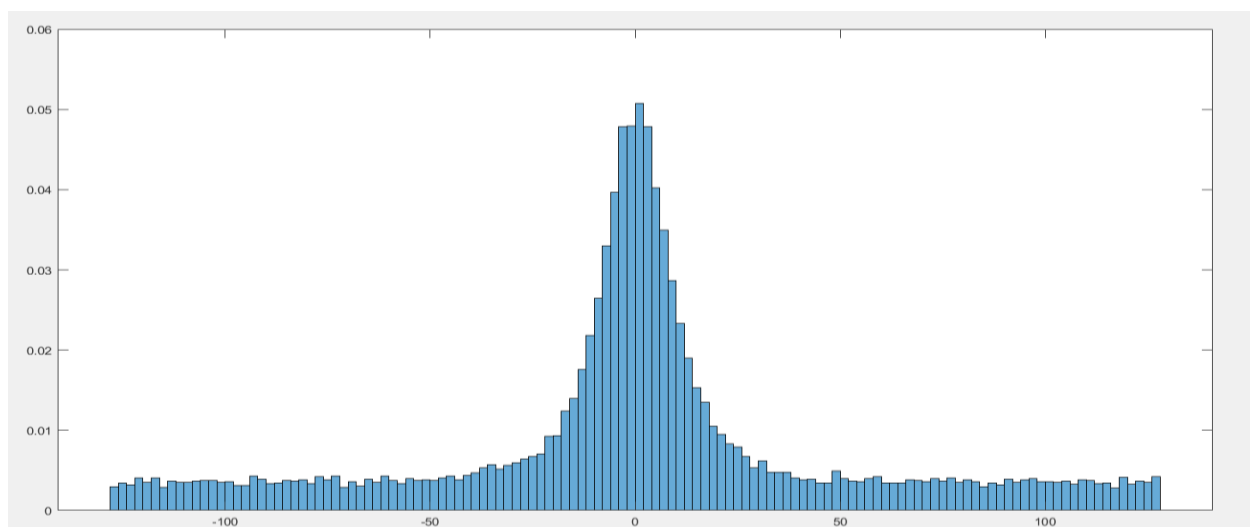
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κανονική κατανομή (Gaussian).

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:53:14

Τραγούδι : Losing My Religion – R.E.M



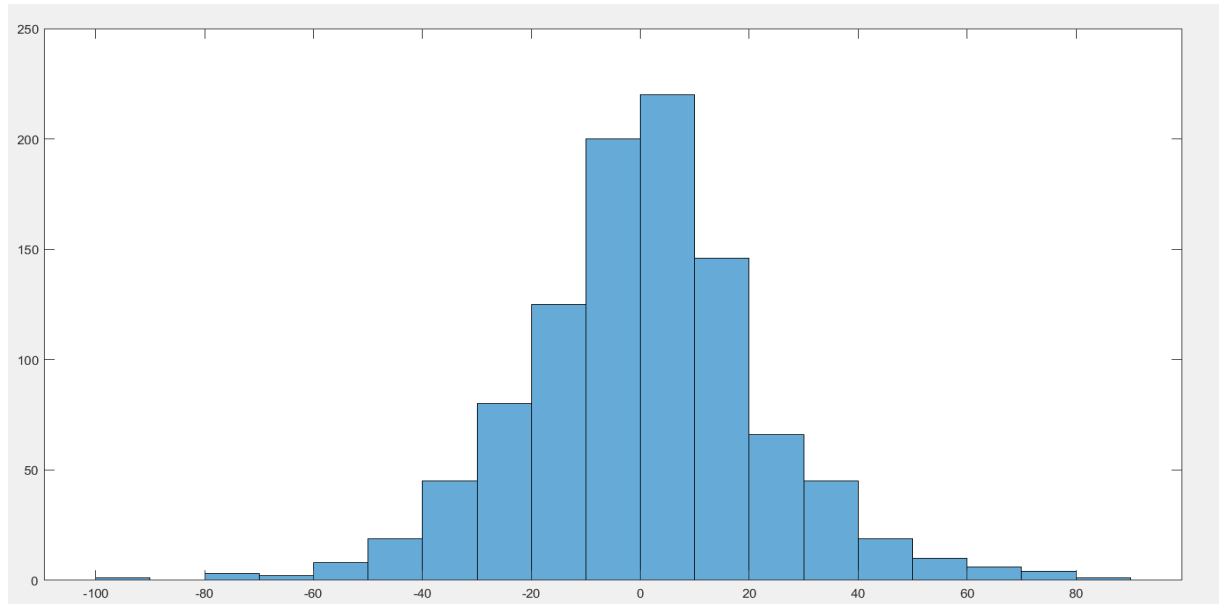
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:53:14

Τραγούδι : Losing My Religion – R.E.M



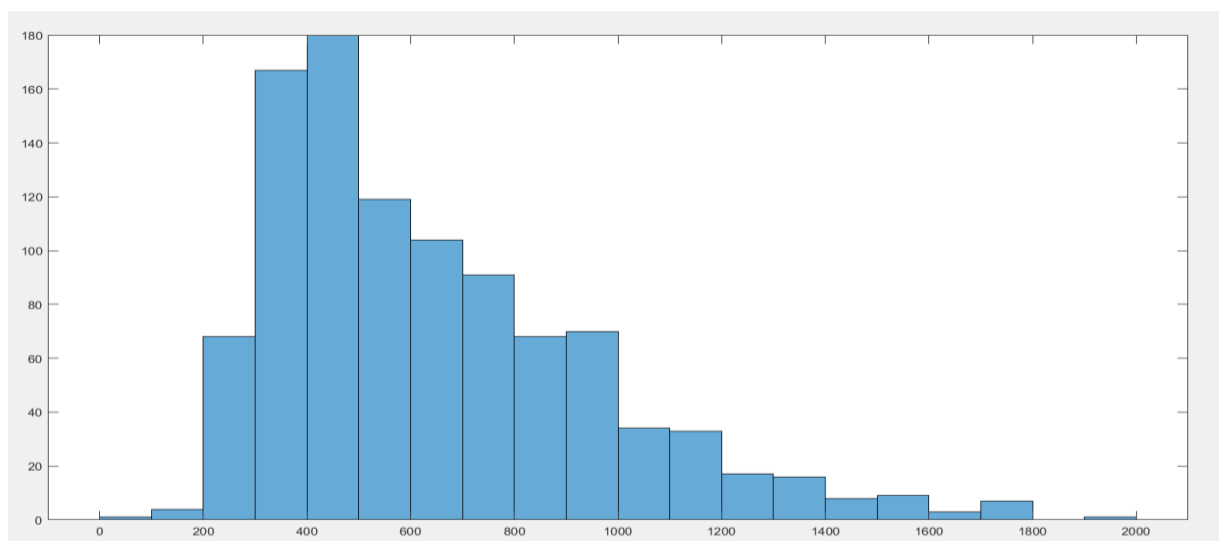
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Laplace.

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:53:14

Τραγούδι : Losing My Religion – R.E.M



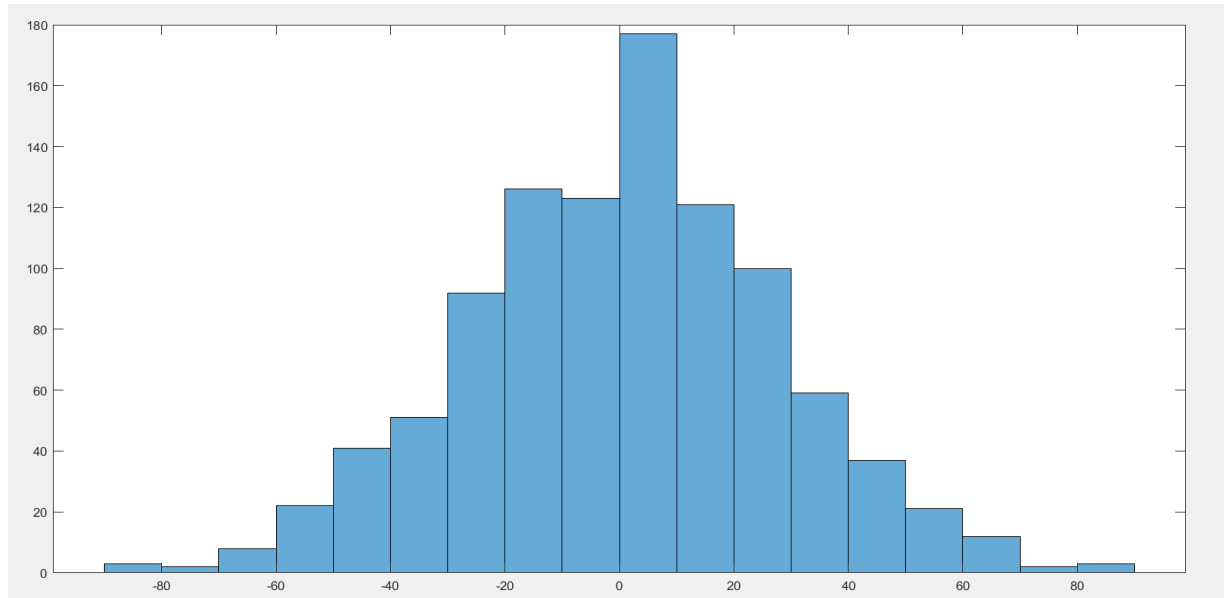
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κατανομή Poisson.

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:58:58

Τραγούδι : Τσιαμπασίν - Στέλιος Καζαντζίδης



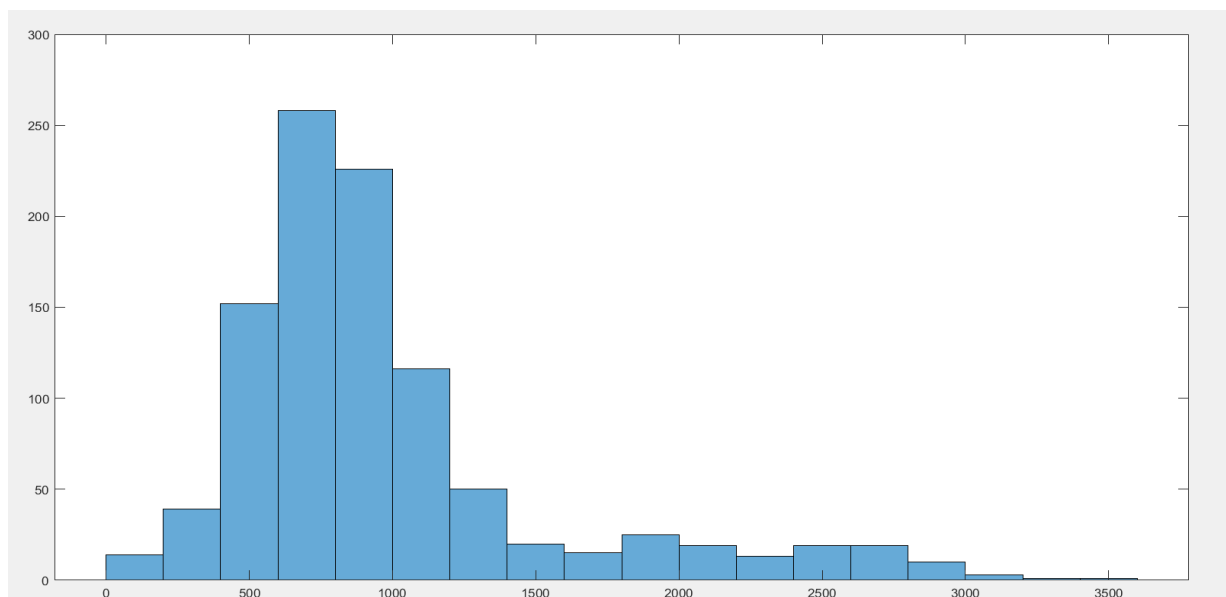
Το διάγραμμα προσεγγίζει την κανονική κατανομή (Gaussian).

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

Κωδικός : A9545

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:58:58

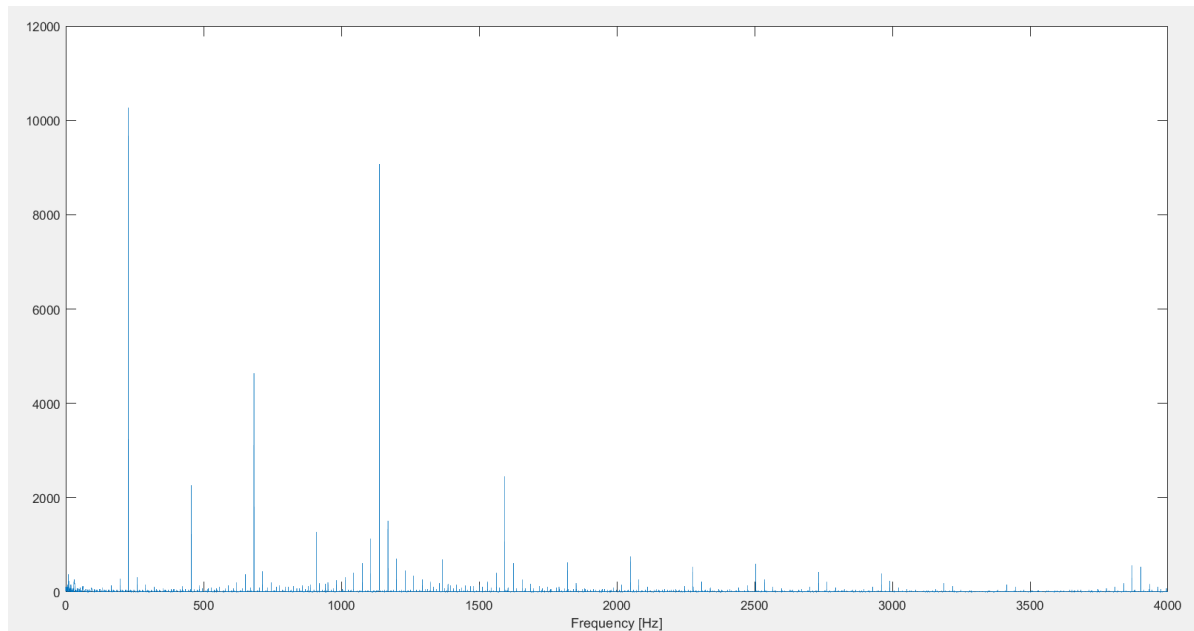
Τραγούδι : Τσιαμπασίν - Στέλιος Καζαντζίδης



Τιμές Συχνοτήτων

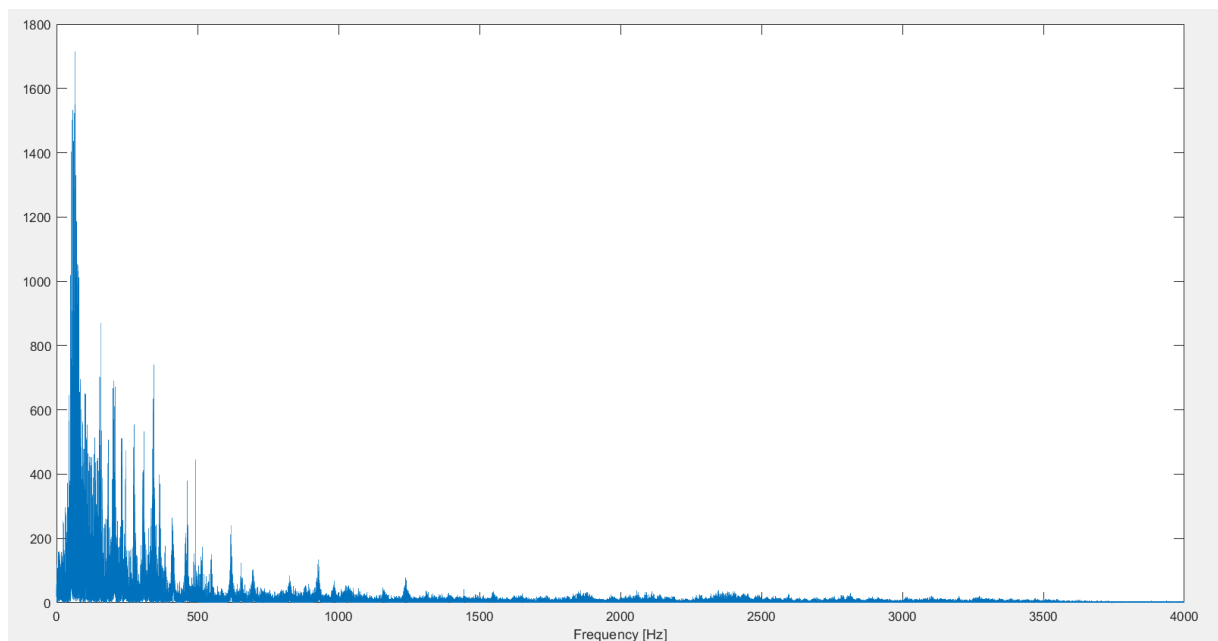
1. DCPM – Frequency - Εικονική γεννήτρια συχνοτήτων του server του εικονικού εργαστηρίου

Οι τιμές των συχνοτήτων που προέρχονται από την εικονική γεννήτρια συχνοτήτων είναι οι $f_1 = 227.7 \text{ Hz}$ και $f_2 = 1138 \text{ Hz}$.



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 $f_2 = 156 \text{ Hz}$.



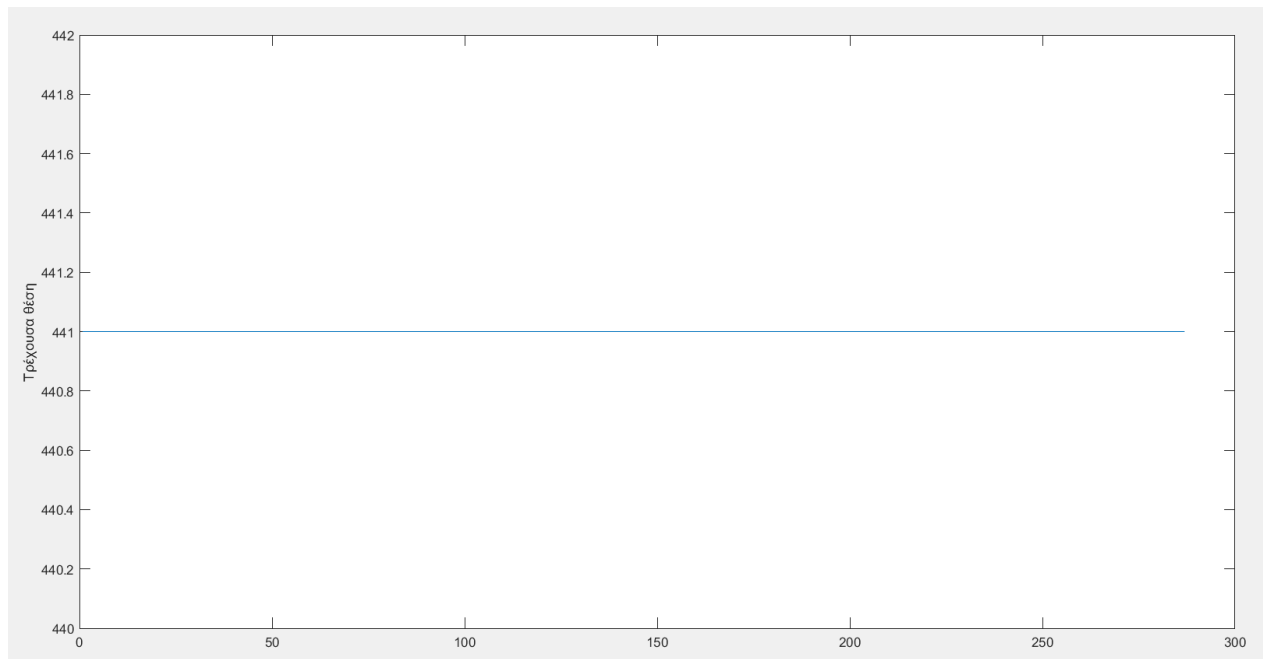
G19 – Τηλεμετρήσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της κίνησης της μικρο-πλατφόρμας Ithakicopter μέσω του μηχανισμού udr telemetry

Κωδικός : Q6301

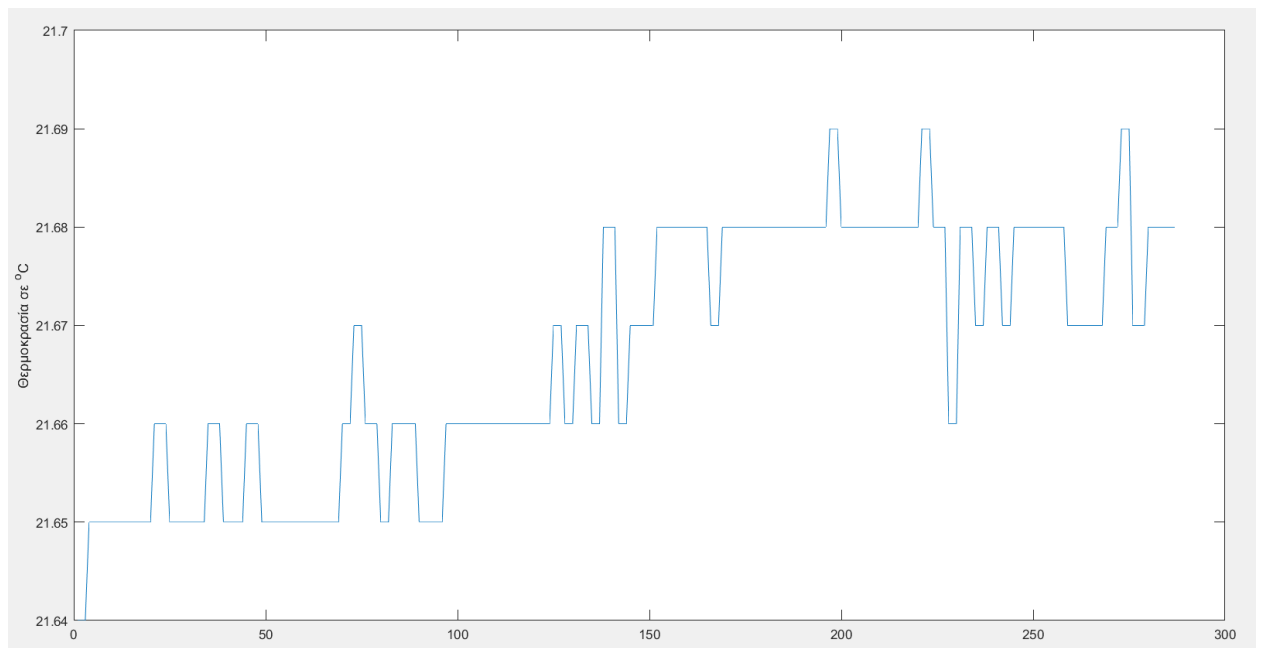
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 3/12/2020 στις 17:30:29

Flight level : 266

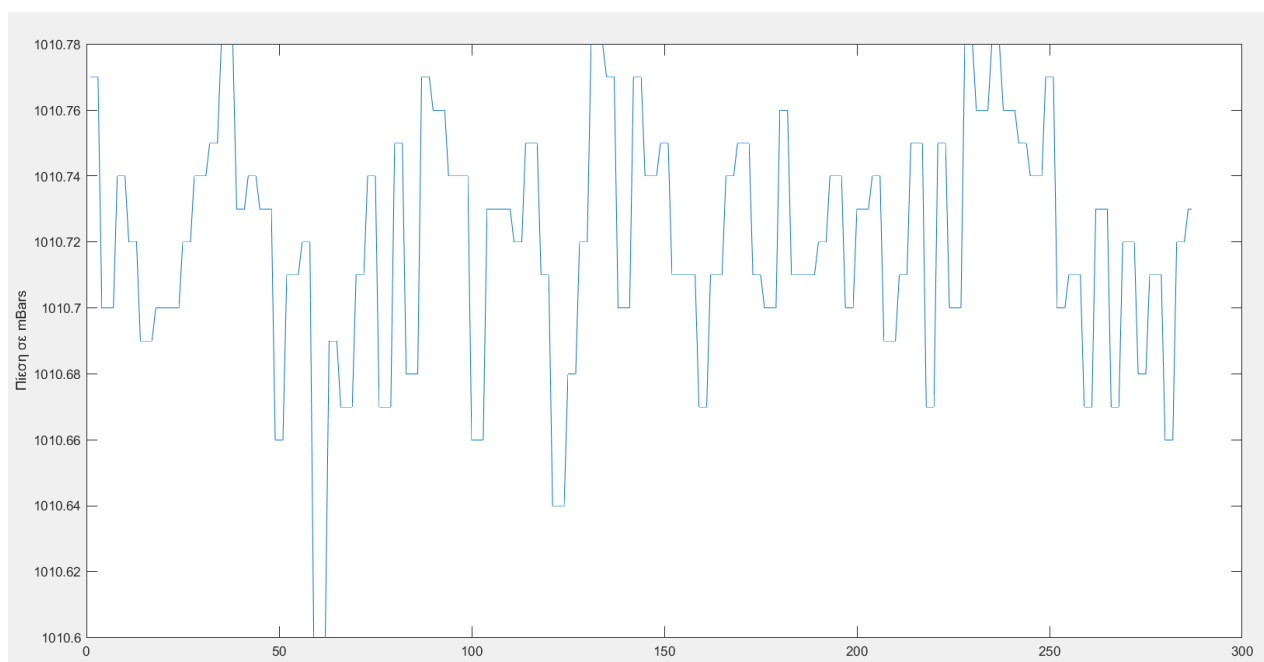
- Altitude



- Temperature



- Pressure



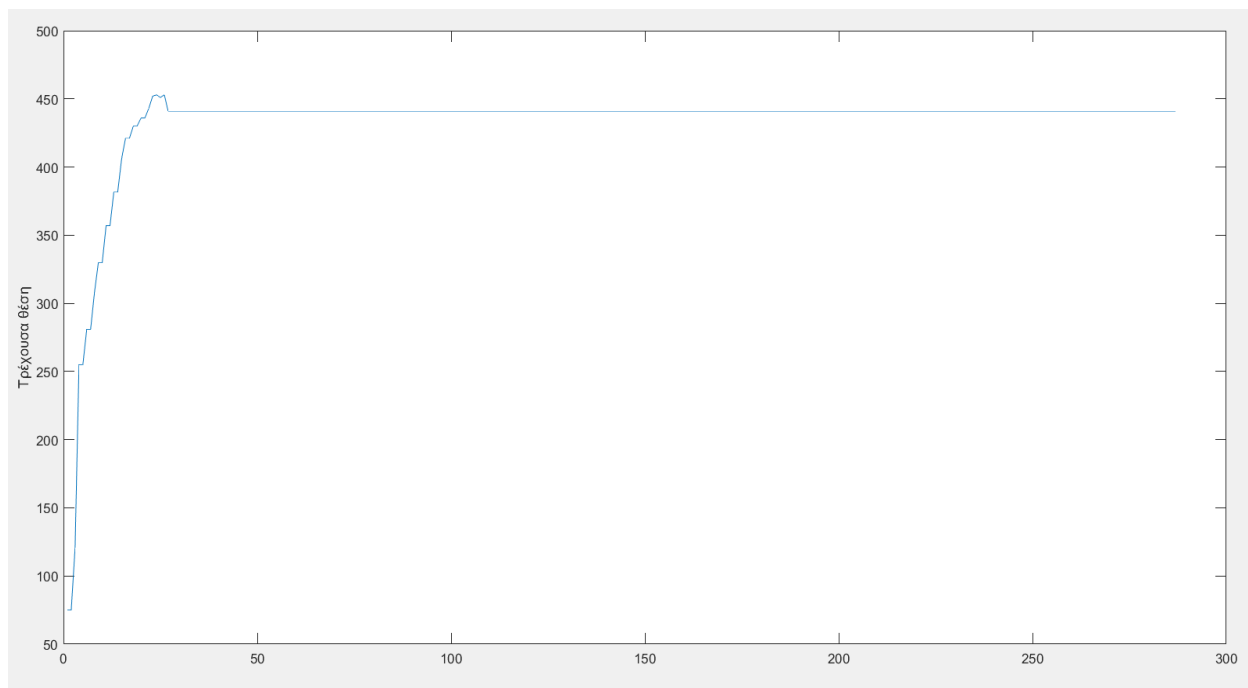
G20 – Τηλεμετρήσεις που λαμβάνονται κατά τη διάρκεια της κίνησης της μικρο-πλατφόρμας Ithakicopter μέσω του μηχανισμού udr telemetry

Κωδικός : Q6301

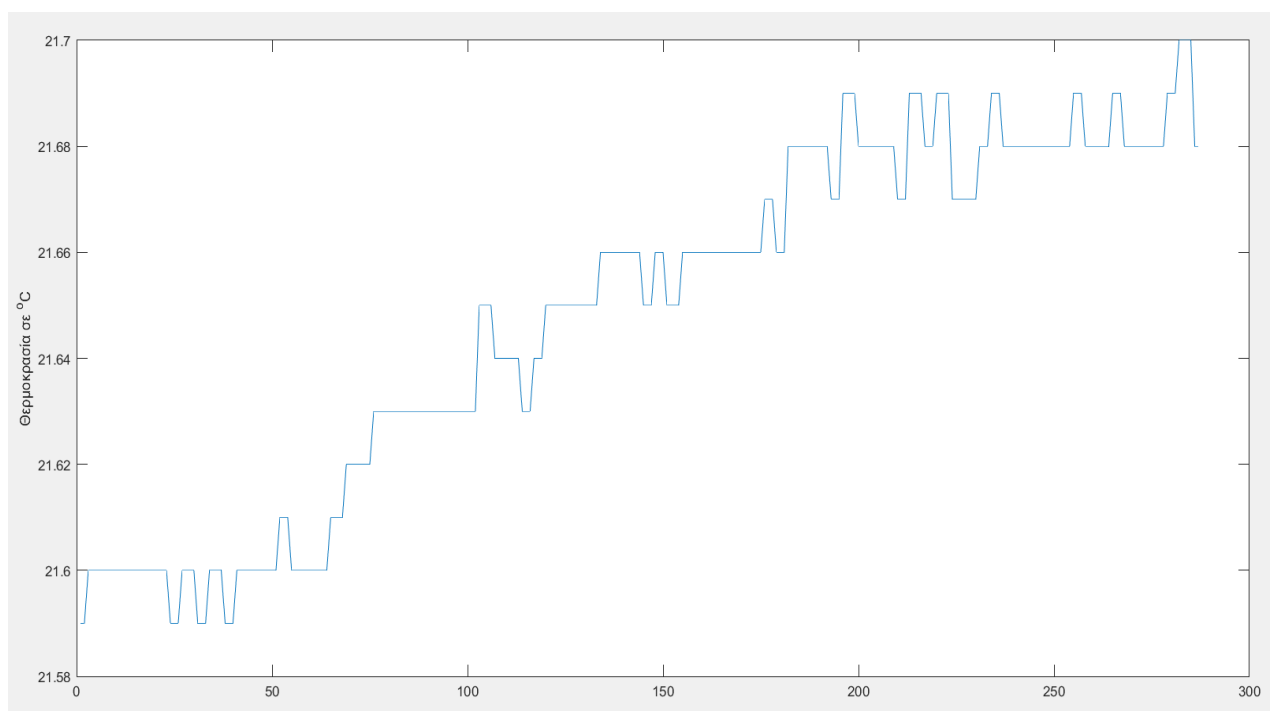
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 3/12/2020 στις 18:56:03

Flight level : 366

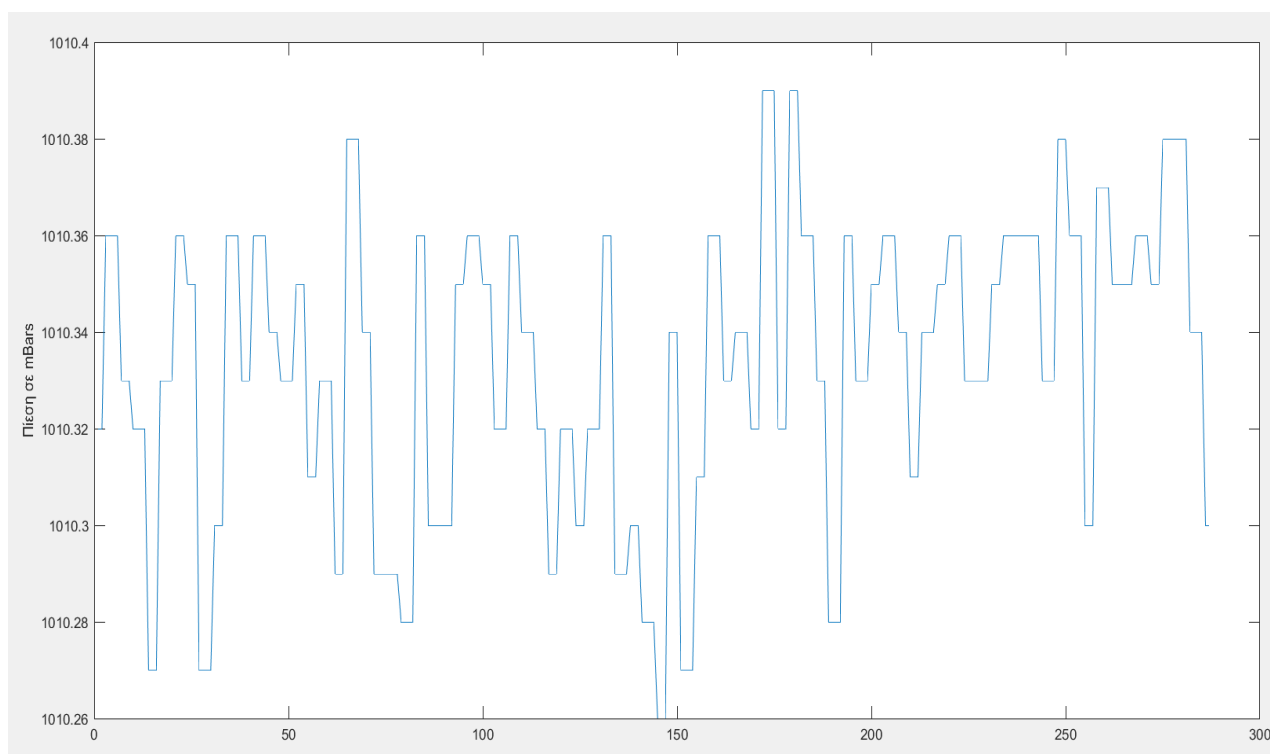
- Altitude



- Temperature



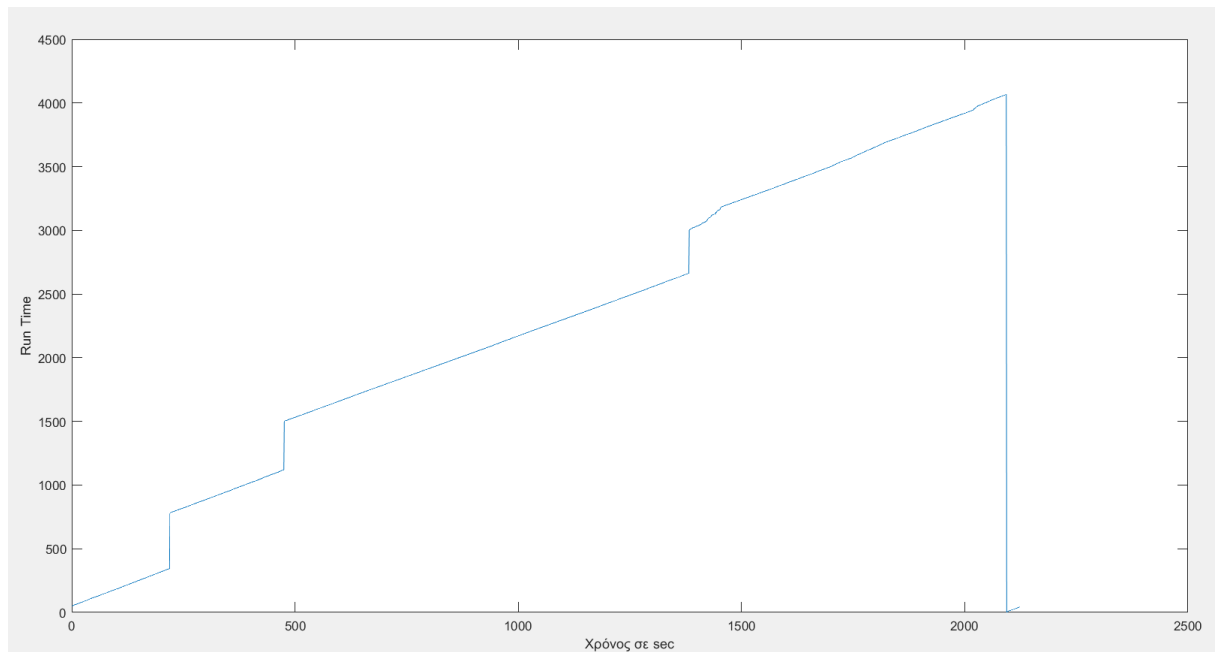
- Pressure



G21 – Vehicle OBD II - Engine run time

Κωδικός : V3570

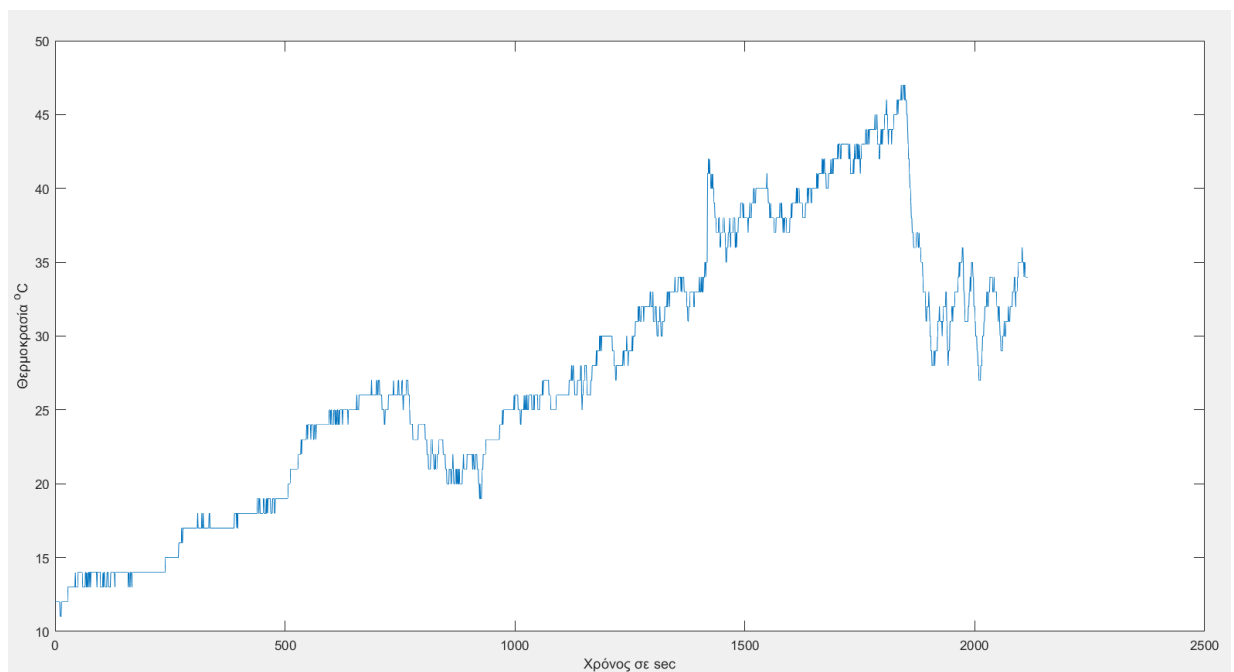
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:21:55



G22 – Vehicle OBD II – Intake air temperature

Κωδικός : V3570

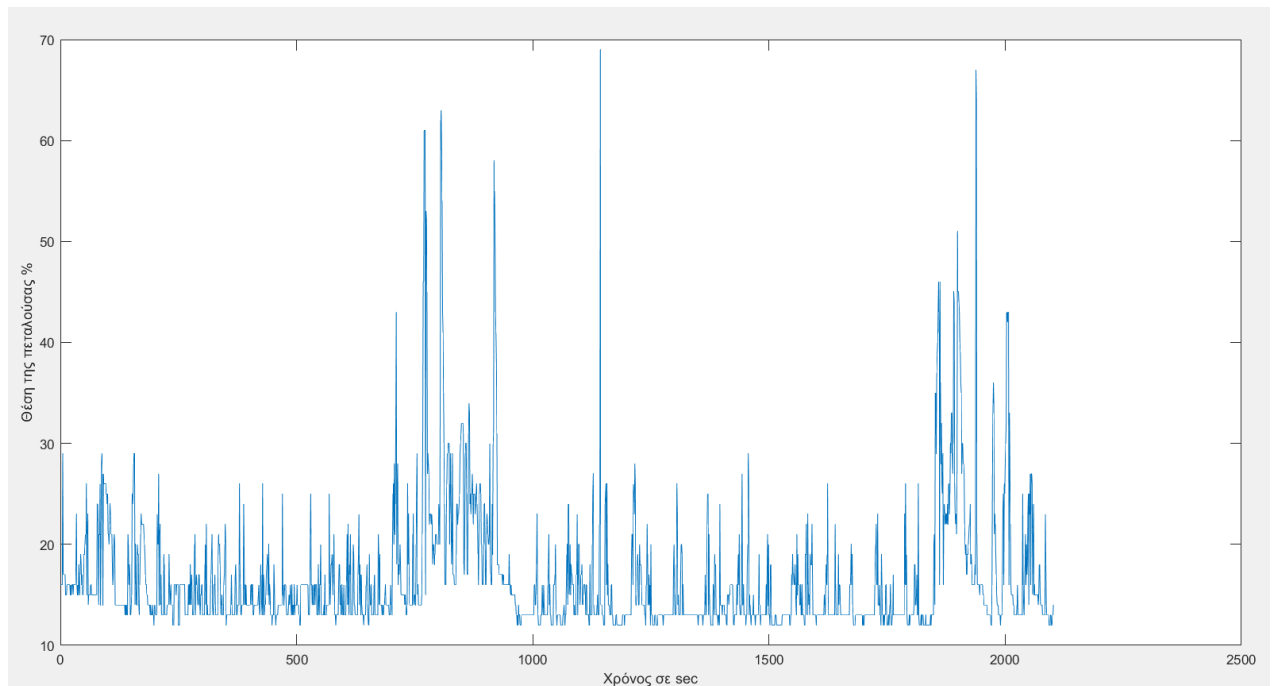
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 02:12:10



G23 – Vehicle OBD II – Throttle position

Κωδικός : V3570

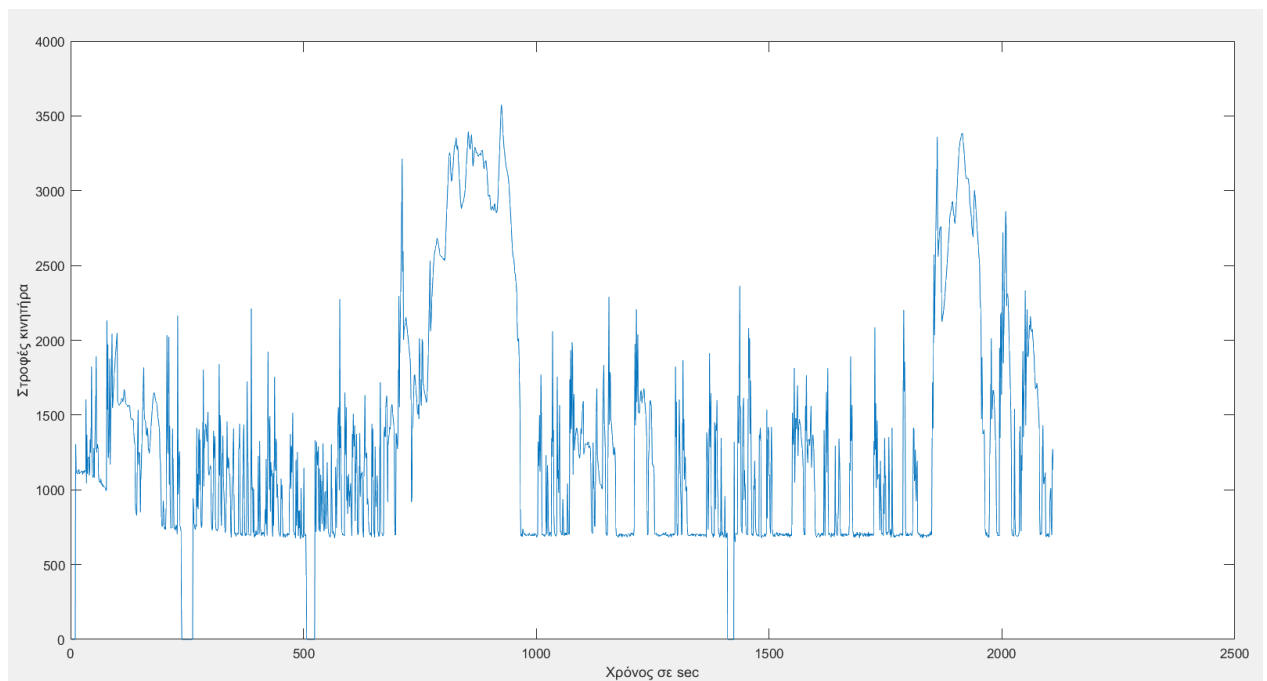
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:31:41



G24 – Vehicle OBD II – Engine RPM

Κωδικός : V3570

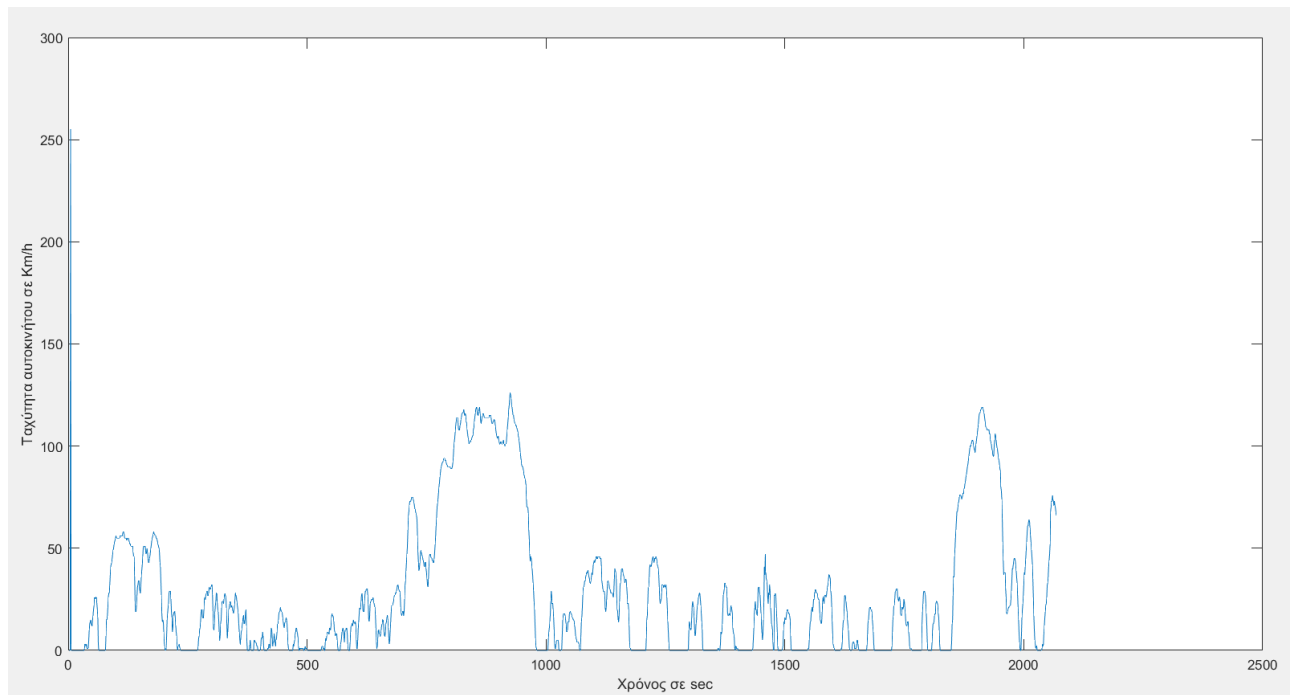
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:36:40



G25 – Vehicle OBD II – Vehicle Speed

Κωδικός : V3570

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:41:25



G26 – Vehicle OBD II – Coolant Temperature

Κωδικός : V3570

Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων : 28/11/2020 στις 03:46:09

