



**ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΘΝΟΜΟΥΣΙΚΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Π.Σ. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΗΧΟΥ ΚΑΙ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**

***Εργασία 2***

**Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου**

**Λεμονής Χρήστος 2353**

**Καθηγητής: Βασίλης Αγιομυργιανάκης**

## Εκφώνηση:

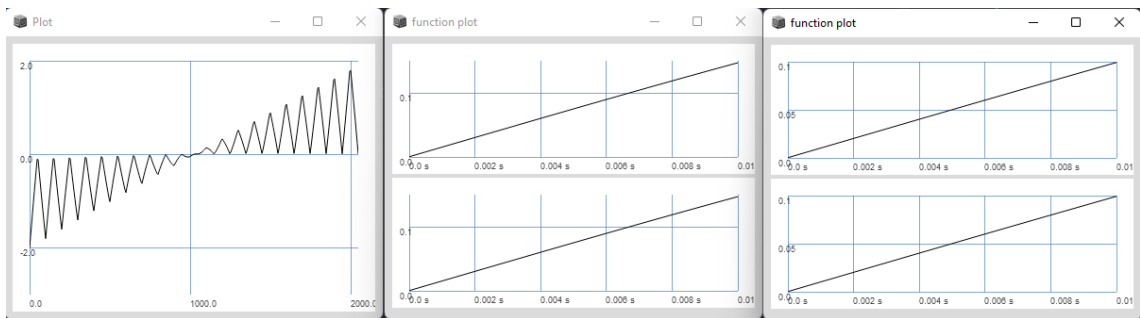
Θα φτιάξετε ένα έγγραφο όπου θα βάλετε μέσα τον κώδικα και φωτογραφίες από τα plots για κάθε από τις παρακάτω ασκήσεις.

1. Φτιάξτε 2 κύματα που ταλαντώνονται μεταξύ του -2 και του 2. Το πρώτο κύμα θα ταλαντώνεται 4 φορές (4Hz) και το δεύτερο 6 φορές (6Hz) και κάντε Plot.
2. Φτιάξτε 2 κύματα που το ένα θα ταλαντώνεται 2Hz μεταξύ -2 και 2 και το άλλο δε θα ταλαντώνεται και θα ξεκινάει από το 4 και κάντε plot.
3. Φτιάξτε έναν σύνθετο ήχο από 12 ημίτονα και 7 συνημίτονα με τη μέθοδο Do.
4. Φτιάξτε ένα σύνθετο κύμα από 5 ημίτονα και 5 συνημίτονα με τη μέθοδο .fill
5. Φτιάξτε ένα σύνθετο κύμα από 5 ημίτονα και 5 συνημίτονα με τη μέθοδο Array.fill όπου και θα αφαιρέσετε τον 6, 3 και 9 τόνο από το κύμα και θα βάλετε μια φωτογραφία με τις συχνότητες από το FreqScope.
6. Γράψτε μου την φόρμουλα Fourier Series για ένα σύνθετο κύμα από ημίτονα και συνημίτονα με διαφορετικά amplitudes και διαφορετική συχνότητα και εξηγήστε την με απλά λόγια.

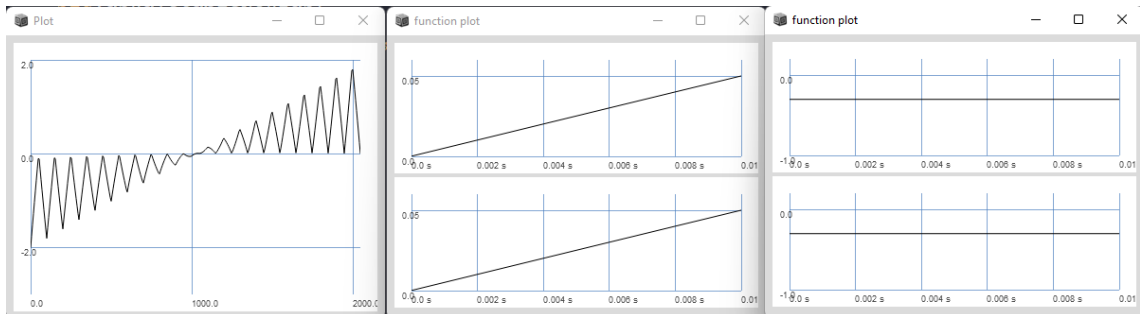
Η εργασία θα είναι σε .pdf μαζί με το .scd αρχείο και θα πρέπει να έχει στην πρώτη σελίδα

το Όνομα, Α.Μ, τίτλο κλπ, σύμφωνα με τον κανονισμό της Σχολής Μουσικής και Οπτικοακουστικών Τεχνών του Ιονίου Πανεπιστημίου. Στην δεύτερη σελίδα θα υπάρχει και η εκφώνηση της άσκησης.

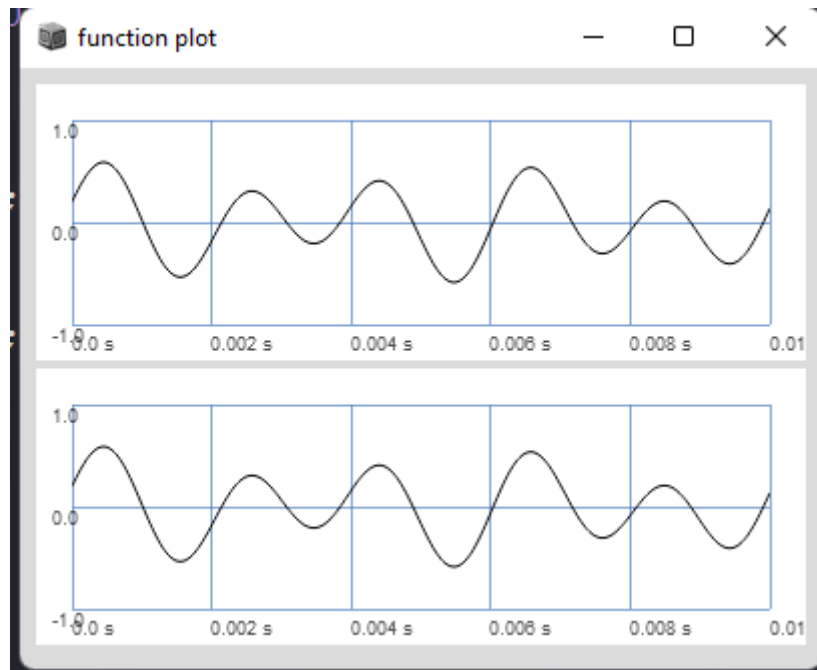
## Άσκηση 1



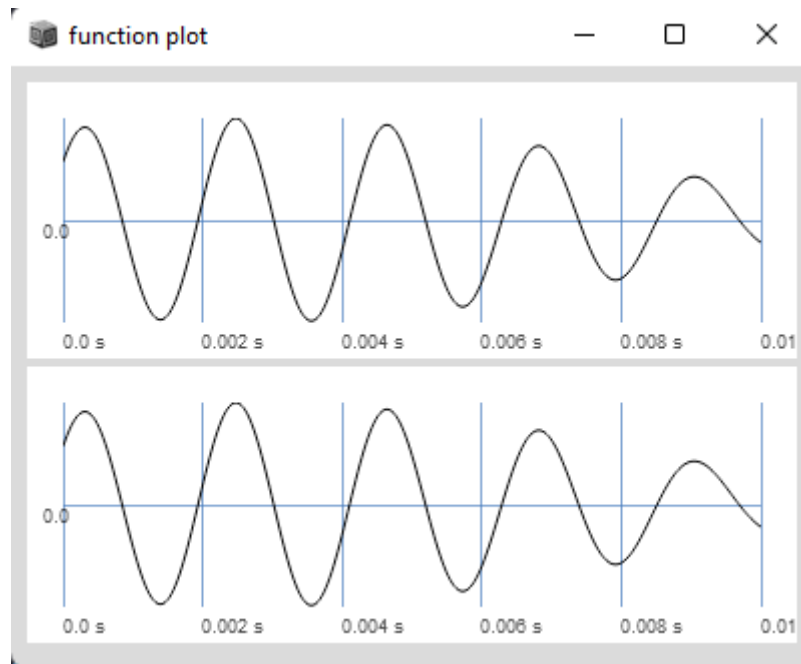
## Άσκηση 2



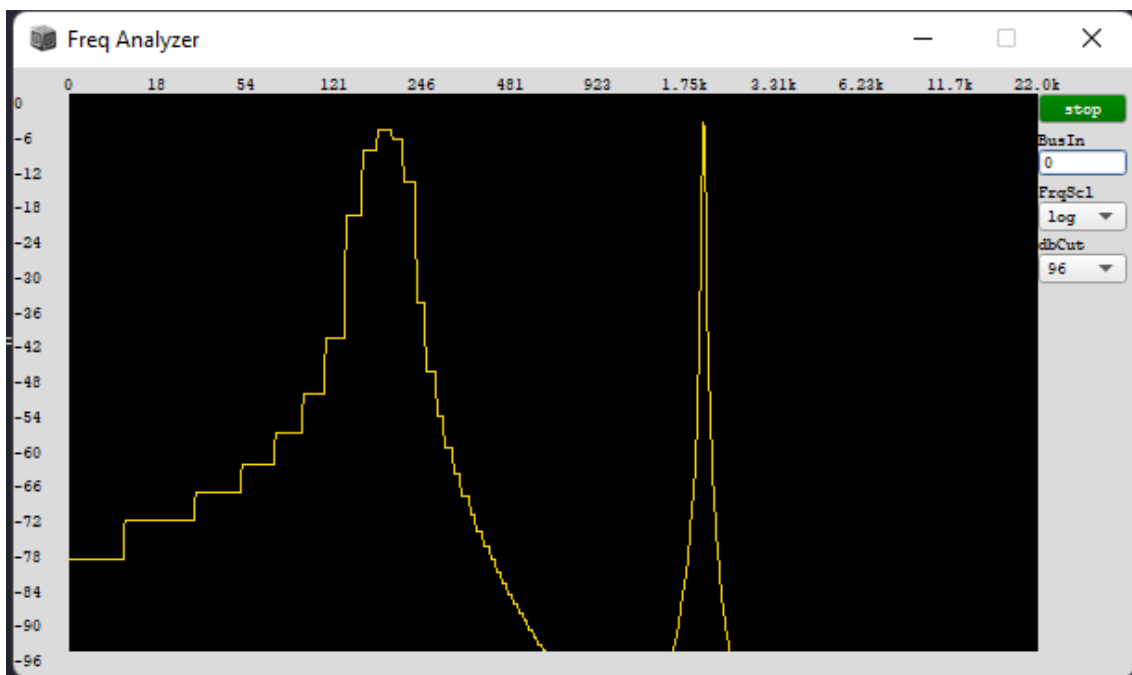
## Άσκηση 3



## Άσκηση 4



## Άσκηση 5



## Άσκηση 6

