



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ & ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΘΝΟΜΟΥΣΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

Εργασία 3: Ψηφιακή Επεξεργασία Ήχου

Ναταλία Γ. Λιθαδιώτη – 2448

Διδάσκων: Βασίλης Αγιομυριανάκης

ΛΗΞΟΥΡΙ, Σεπτέμβριος 21

Θα κάνετε τις παρακάτω ασκήσεις:

1. Θα πειραματιστείτε με το πρόγραμμα Octave

θα φτιάξετε scripts με τα παρακάτω παραδείγματα και θα βγάλετε plot για:

sine κύμα

cosine κύμα

2. Θα πειραματιστείτε με το Comb filter στο SuperCollider και θα φτιάξετε 3 effects όπως echo, resonator, reverb.

Η άσκηση 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.

*Θα ανεβάσετε τον κώδικα στο φάκελο DSP στο GitHub σε φάκελο με το όνομα Ergasia3.

*Δείτε τις παρακάτω οδηγίες σχετικά με τις εργασίες στο GitHub.

```
s.boot;
```

```
//~~~~~Sound
1~~~~~//
```

```
s.boot;
```

```
(
```

```
SynthDef(\sound1, {| freq = 2000, amp = 0.4, delaytime = 0.5, decaytime = 0.5|
```

```
    var sig, comb, env;
```

```
    env = XLine.kr(9, 0, 4, doneAction:2);
```

```
    sig = SinOsc.ar(freq, 0, amp) * env;
```

```
    comb = CombL.ar(sig, delaytime, decaytime, 4);
```

```
    Out.ar([0,1], comb);
```

```
}).play;
```

```
)
```

```
//~~~~~Sound
2~~~~~//
```

```
(
SynthDef(\sound2, {|freq = 1000, amp = 0.025, delaytime = 0.1, decaytime = 0.05|
    var sig, comb, env;
    env = Line.kr(10, 0, 1, doneAction:2);
    sig = Blip.ar(freq, 50) * env;
    comb = CombN.ar(sig, delaytime, decaytime, -20);
    Out.ar([0,1], comb);
}).play;
)
```

```
//~~~~~Sound
3~~~~~//
```

```
(
SynthDef(\sound3, {|delaytime = 0.3, decaytime = 0.3|
    var sig, comb;
    sig = Decay.ar(Dust2.ar(1,0.5), 0.2, WhiteNoise.ar);
    comb = CombC.ar(sig, delaytime, decaytime, 3);
    Out.ar([0,1], comb);
}).play;
)
```