



ΜΟΥΣΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ



ΜΑΘΗΜΑ: ΜΟΥΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΤΑΞΕΙΣ: Α' - Β' & Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΥΝΘΕΤΗΤΗ:

- *Μηνύματα της γλώσσας επικοινωνίας M.I.D.I. (Music Instrument Digital Interface):*

- *Βασικές υποδοχές συνθετητών MIDI Keyboard ή Η/Υ:*

- 1) MIDI IN
- 2) MIDI OUT
- 3) MIDI THRU

- Χειριστήρια MIDI Keyboard:

- 1) Pitch Bend
- 2) Channel Mode Controller

- Software Sequencers (Ακολουθητές λογισμικού):

- 1) Hardware (συσσκευή)
- 3) Software (προγράμματα επεξεργασίας ήχου).

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΗΧΟΥ:

- 1) Το ύψος
- 2) Ένταση
- 3) Καθαρότητα
- 4) Ηχόχρωμα ή χροιά

- Τι είναι ο ήχος
- Τι είναι η ηχοληψία

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΗΧΟΥ:

- 1) Παραγωγή
- 2) Μετάδοση
- 3) Λήψη
- 4) Αντίληψη

- Η έννοια της στερεοφωνίας
- Speakers (Ηχεία)
- Reverse Phase: (Αναστροφή φάσης)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°

ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΝΟΣ ΣΤΟΥΝΤΙΟ ΗΧΟΛΗΨΙΑΣ:

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΣΥΛΛΗΨΗΣ ΤΟΥ ΗΧΟΥ:

- ΜΙΚΡΟΦΩΝΑ:
 - 1) Μικρόφωνο άνθρακα ή κρυσταλλικό
 - 2) Μικρόφωνο ταινίας
 - 3) Δυναμικό μικρόφωνο
 - 4) Πυκνωτικό μικρόφωνο
- ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ ΗΧΟΥ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ

ΚΥΡΙΟΤΕΡΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΩΝ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΠΟΛΙΚΟ ΤΟΥΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΞΗΣ:

- 1) Καρδιοειδές
- 2) Υπερκαρδιοειδές
- 3) Κυκλικού διαγράμματος ή παντοκατευθυντικού (Omni Directional):
- 4) Figure (Οχτάρι)
- 5) Shot Gun:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΧΟΥ:

- Κονσόλες και Μείκτες:
 - 1) Κανάλια εισόδου
 - 2) Ευαισθησία εισόδου καναλιού
 - 3) Ποτενσιόμετρα ισοστάθμισης ηχητικού σήματος (Equalizer)
 - 4) Auxiliary
 - 5) Panoramic (Ισορροπιστής ήχου)
 - 6) Fader ήχου:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΗΧΟΥ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΗΣ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΜΙΑΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ:

Οι κυριότεροι τύποι κονσόλας που συναντάμε στην ηχοληψία είναι τέσσερις:

- 1) **P.A. (Public Address)**
- 2) **Recording**
- 3) **Broadcasting**
- 4) **Μείκτες για DJ's**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΚΑΡΤΑ ΗΧΟΥ ΕΝΟΣ Η/Υ:

Κύκλωμα **ADC (Analog to Digital Converter)** και **DAC (Digital to Analog Converter)**.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ A/D ΚΑΙ D/A:

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ - «ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟΙ ΣΥΝΘΕΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΕΣ»:

- **Ηλεκτρονικοί ταλαντωτές (oscillators)**
- 1) Η έννοια της **προσθετικής σύνθεσης (additive synthesis)**
 - 2) Η έννοια της **αφαιρετικής σύνθεσης (subtractive synthesis)**

ΜΟΝΟΦΩΝΙΚΟΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΣΥΝΘΕΤΗΤΗΣ:

Σε ένα μονοφωνικό αναλογικό συνθεσάιζερ ξεχωρίζουμε τα εξής μέρη:

- 1) **Ηχοπαραγωγός μονάδα**
- 2) **Μονάδες διαμόρφωσης του αρχικού ήχου**
- 3) **Τάση ελέγχου η οποία παρέχεται από τους λεγόμενους ελεγκτές (controllers)**

ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ:

- 1) **Λευκός θόρυβος: (White Noise)**
- 2) **Ροζ θόρυβος: (Pink Noise)**

CONTROLLERS:

- **Keyboard**
- **Pitch Wheel**
- **Modulation Wheel**
- **Ribbon Controller**
- **Joystick**
- **Volume Pedal**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6°

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ SAMPLING (ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ):

- Συχνότητα δειγματοληψίας (Sampling Rate)

KEYBOARD ASSIGNMENT-LOOPING:

- 1) **Keyboard Assignment** (εγκώρηση πληκτρολογίου)
- 2) **Looping** (εναλλαγή)
- 3) **Crossfade Looping**