



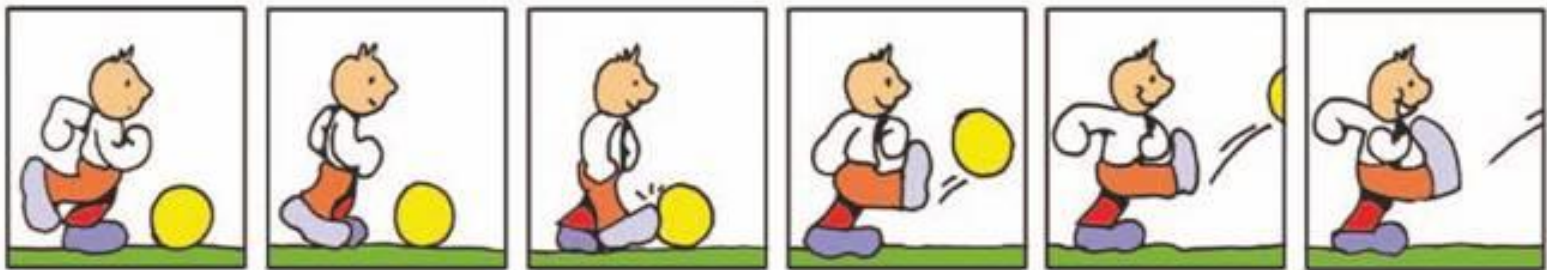
Πληροφορική Β' Γυμνασίου Κεφάλαιο 4. Βίντεο- Κινούμενο σχέδιο

Εν. Ε. Ε. Γυ. Λ. Κοζάνης
Αγκιμπάλοβα Ελένη

Ψηφιακή Βίντεο - Κινούμενο σχέδιο

Ένα βίντεο αποτελείται από μια διαδοχική σειρά φωτογραφιών, οι οποίες αλλάζουν πάρα πολύ γρήγορα και μας δημιουργεί την ψευδαίσθηση ότι υπάρχει συνεχόμενη κίνηση.

Τις ίδιες αρχές χρησιμοποιεί και ένα κινούμενο σχέδιο. Στην Εικόνα πιο κάτω υπάρχουν έξι σκίτσα που απεικονίζουν την προσπάθεια ενός παιδιού να κλωτσήσει μία μπάλα. Η γρήγορη εναλλαγή των σκίτσων αυτών στην οθόνη του υπολογιστή μάς δημιουργεί την αίσθηση της κίνησης.



Κινούμενο σχέδιο



Επεξεργασία βίντεο

Στην πραγματικότητα, όταν επεξεργαζόμαστε ένα βίντεο, επεξεργαζόμαστε ξεχωριστά όλες τις «φωτογραφίες». Οι φωτογραφίες από τις οποίες αποτελείται το βίντεο ονομάζονται «καρέ» και όλα αυτά συνοδεύονται από τον ήχο.

Για να μπορούμε να επεξεργαστούμε ένα βίντεο, δηλαδή να κόψουμε κάποιο κομμάτι που δεν μας αρέσει, να ενώσουμε δύο βίντεο ή να προσθέσουμε φωτογραφίες, χρειαζόμαστε ειδικό λογισμικό Επεξεργασίας Βίντεο .

Τέτοια λογισμικά είναι:

- ▶ Windows Movie Maker
- ▶ *Easy Video Maker*
- ▶ Free Video Editor
- ▶ Wondershare το Filmora
- ▶ και πάρα πολλά άλλα

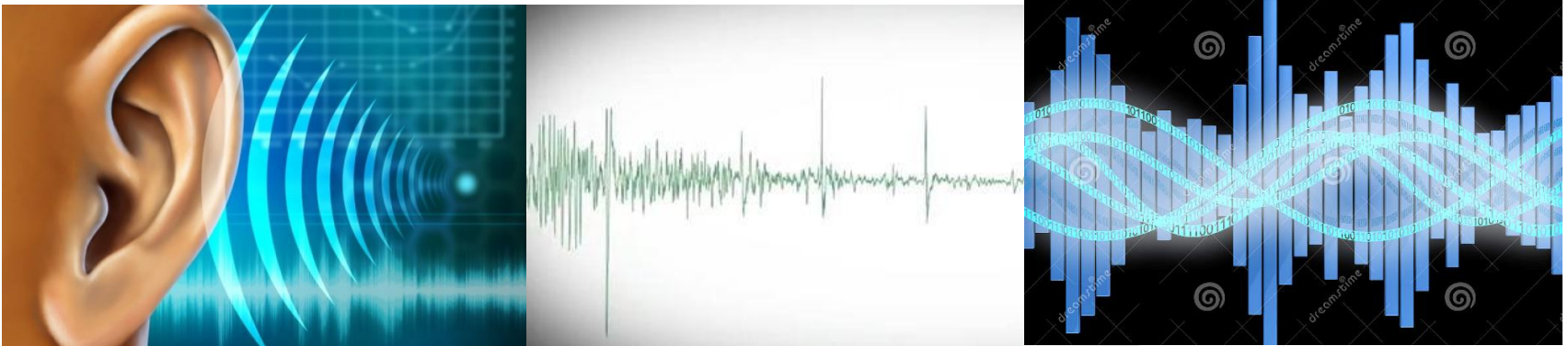


Ήχος

Μπορούμε μέσω του μικροφώνου να εισαγάγουμε τη φωνή μας στον υπολογιστή, να την αποθηκεύσουμε και να την αναπαράγουμε όποτε θέλουμε, από τα ηχεία που είναι συνδεδεμένα στην κάρτα ήχου.

Πώς όμως μετατρέπεται ο ήχος σε 0 και 1, ώστε να μπορεί να τον μεταδώσει ο υπολογιστής;

Η διαδικασία της μετατροπής του ήχου σε ψηφιακή μορφή γίνεται από την κάρτα ήχου και ονομάζεται **δειγματοληψία**. Ο ήχος σε ψηφιακή μορφή μπορεί να αποθηκευτεί, να επεξεργαστεί και να αναπαραχθεί από τον υπολογιστή.

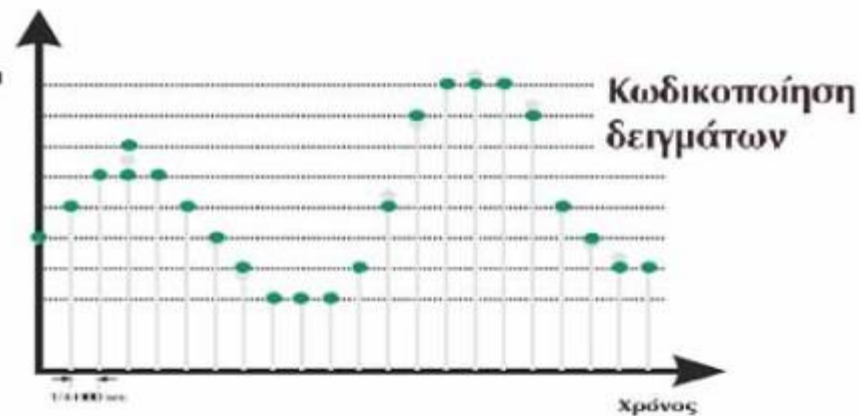
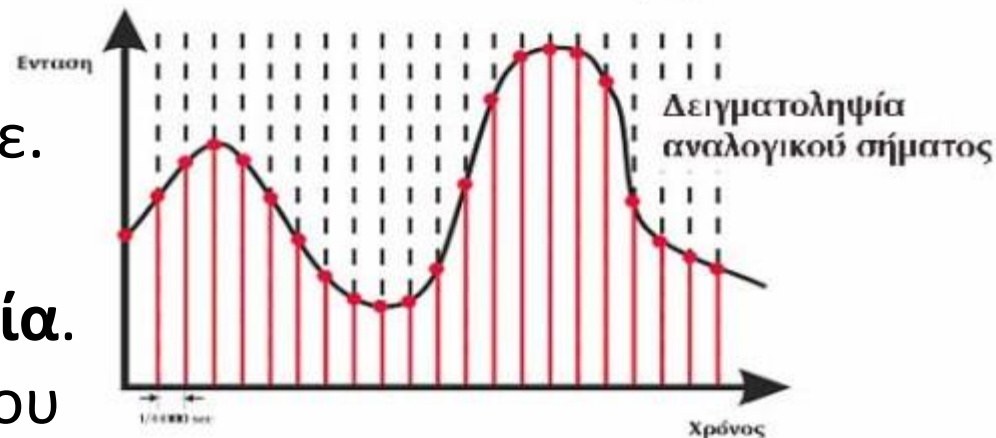
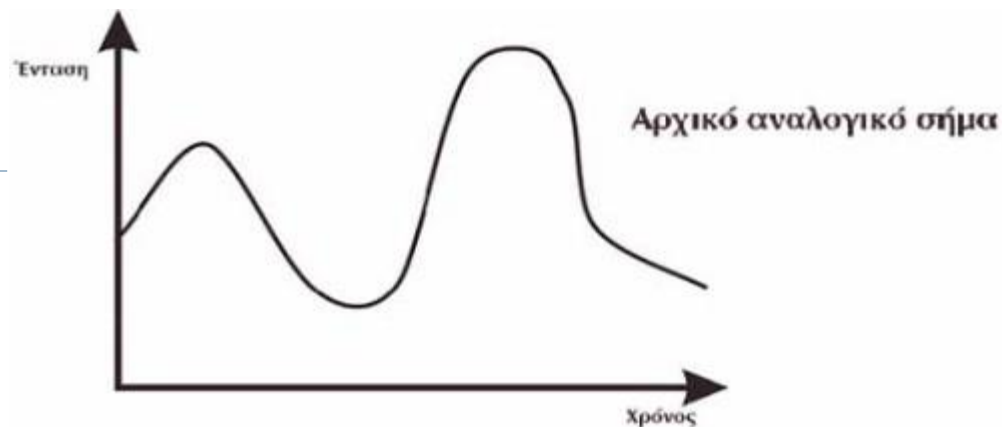




Δειγματοληψία

Όσο πιο συχνά παίρνουμε δείγμα ήχου κάθε δευτερόλεπτο, τόσο καλύτερη είναι η ηχογράφηση που κάνουμε.

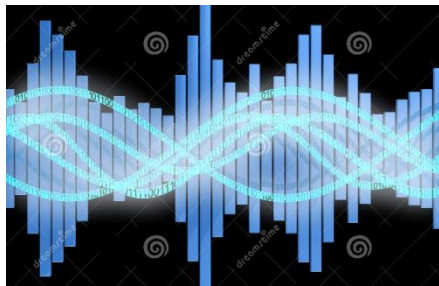
Η διαδικασία αυτή ονομάζεται **δειγματοληψία**. Στη συνέχεια κάθε τιμή που παίρνουμε από το σήμα του ήχου μεταφράζεται σε ένα δυαδικό αριθμό και αποθηκεύεται στη μνήμη του υπολογιστή.



Αναπαραγωγή του ήχου από τον υπολογιστή.

Για την αναπαραγωγή του ήχου από τα ηχεία του υπολογιστή γίνεται η αντίστροφη διαδικασία.

Δηλαδή, μετατρέπεται ο ψηφιακά αποθηκευμένος ήχος (ένα σύνολο από 0 και 1) σε αναλογικό σήμα με τη βοήθεια της κάρτας ήχου. Η αναπαραγωγή ενός ψηφιοποιημένου ήχου μοιάζει σε μεγάλο βαθμό με τον αρχικό αναλογικό ήχο, αλλά δεν είναι ίδιος με τον αρχικό ήχο.



Αποθήκευση ήχου

Ο ψηφιακός ήχος χρειάζεται μεγάλο χώρο για να αποθηκευτεί στον υπολογιστή. Το μέγεθος του αρχείου μεγαλώνει όταν μεγαλώνει και ρυθμός δειγματοληψίας.

Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί μια νέα μορφή αποθήκευσης του ήχου, που μας δίνει τη δυνατότητα να χρειαζόμαστε μόνο το 1/10 περίπου του αρχικού αποθηκευτικού χώρου. Η μορφή αυτή ονομάζεται **mp3** και υποβαθμίζει σε μικρό βαθμό την ποιότητα του αρχικού ψηφιακού ήχου.



Επεξεργασία ήχου

Για να επεξεργαστούμε τον ψηφιακό ήχο χρειαζόμαστε ειδικό λογισμικό όπως: Audacity, Music Editor Free, Wavosaur, WavePad και πολλά άλλα.

Μπορούμε να προσθέσουμε ηχητικά εφέ, να αφαιρέσουμε κάποιο κομμάτι ή να κάνουμε μίξη του ήχου με άλλους ήχους.

