



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΛΥΜΕΣΑ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 3.2

ΤΜΗΜΑ:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



Λέξεις Κλειδιά

- Ψηφιοποίηση Video
- Ψηφιοποίηση Ήχου
- Δειγματοληψία
- Καρέ
- Mp3



Επιπλέον Πληροφορίες

- Για να υπολογίσουμε το μέγεθος ενός αρχείου ήχου σε bytes χρησιμοποιούμε τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Μέγεθος (bytes)} = \frac{\text{Ρυθμός Δειγματοληψίας (Hz)} \times \text{Μέγεθος Δείγματος (bits)} \times \text{Διάρκεια (sec)} \times \text{Πλήθος καναλιών}}{8}$$

- Στην πράξη υπάρχουν διάφορες μέθοδοι κωδικοποίησης ηχητικών σημάτων όπως και διάφορες μέθοδοι συμπίεσης ηχητικών αρχείων με μικρότερες ή μεγαλύτερες απώλειες στην ποιότητα. Συνηθισμένοι τύποι αρχείων ήχου είναι mp3, wma, wav, mid.



Ορίσω - Εξηγώ - Περιγράψω

1. Περιγράψτε σύντομα την διαδικασία δειγματοληψίας με την οποία ένα αναλογικό ηχητικό σήμα μετατρέπεται ψηφιακό.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Από τι αποτελείται το video. Πως επιτυγχάνεται η ψευδαίσθηση της συνεχόμενης κίνησης;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Αναφέρετε τέσσερεις βασικούς τομείς στους οποίους χρησιμοποιούνται τα πολυμέσα.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΤΑΞΗ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΛΥΜΕΣΑ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 3.2



Ελέγγω τις γνώσεις μου

4. Επιλέξτε την σωστή απάντηση:

4.1. Η ψηφιοποίηση ενός αναλογικού ηχητικού σήματος γίνεται από:

- A. Το μικρόφωνο B. Την κάρτα ήχου Γ. Τα ηχεία

4.2. Όταν αυξάνεται η συχνότητα της δειγματοληψίας δηλαδή ο αριθμός των δειγμάτων στην μονάδα του χρόνου η ποιότητα του ψηφιακού ήχου.

- A. Γίνεται καλύτερη B. Γίνεται χειρότερη Γ. Δεν επηρεάζεται

4.3. Η ποιότητα ενός τραγουδιού σε mp3 σε σχέση με το ίδιο τραγούδι σε Audio CD είναι:

- A. Καλύτερη B. Χειρότερη Γ. Η ίδια

5. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως Σωστές (Σ) ή Λάθος (Λ):

	Προτάσεις Σωστού Λάθους	Σ ή Λ
1.	Όσο αυξάνει η συχνότητα δειγματοληψίας κατά την ψηφιοποίηση του ήχου τόσο μεγαλώνει το μέγεθος του αρχείου.	
2.	Οι εικόνες από τις οποίες αποτελείται ένα Video ονομάζονται καρτέ.	
3.	Οι εφαρμογές πολυμέσων μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση.	
4.	Το mp3 είναι μία μορφή αποθήκευσης ψηφιακού ήχου που μειώνει το μέγεθος του αρχείου κατά 100 φορές.	
5.	Η μετατροπή του ψηφιακού ήχου που είναι αποθηκευμένος στον υπολογιστή σε αναλογικό γίνεται από τα ηχεία του υπολογιστή.	
6.	Για να επεξεργαστούμε εικόνα video και ήχο στον υπολογιστή χρειαζόμαστε ειδικό λογισμικό.	

Εφαρμογή - Πειραματισμός

6. Σε ένα Audio CD η συχνότητα δειγματοληψίας είναι 44100 (δηλαδή 44100 δείγματα το δευτερόλεπτο), ενώ ο ήχος είναι στερεοφωνικός (2 κανάλια) και για την κωδικοποίηση κάθε δείγματος χρησιμοποιούνται 16 bit. Αν η διάρκεια ενός τραγουδιού είναι 1 λεπτό και 20 δευτερόλεπτα, υπολογίστε το μέγεθος του αρχείου σε byte.

.....

.....

.....

.....

.....

Απορώ - Αναρωπιέμαι

Σημειώστε τυχόν απορίες ή θέματα που θα θέλατε να συζητήσουμε στο μάθημα:

.....

.....

.....

