



**ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ ΕΝΙΑΙΑΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΓΡΑΠΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024-2025**

Ενότητα Γ7: Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός & Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής

Γ7.1 Επανάληψη διδαχθείσας ύλης Β΄ Λυκείου

Γ7.1.1 Εισαγωγή

Γ7.1.2 Απλά προγράμματα

Γ7.1.3 Δομή Διακλάδωσης

Γ7.1.4 Περιπτωσιακή Δομή — Η εντολή switch

Γ7.1.5 Δομή επανάληψης

Γ7.1.6 Έλεγχος προγράμματος

Γ7.1.7 Μονοδιάστατοι πίνακες

(εκτός ύλης η απόδοση αρχικών τιμών σε μονοδιάστατο πίνακα)

Γ7.2 Συμβολοσειρές (Strings)

Γ7.2.1 Εισαγωγή

Γ7.2.2 Δήλωση και χρήση συμβολοσειράς

Γ7.2.3 Συναρτήσεις της βιβλιοθήκης string

Γ7.2.4 Πίνακες συμβολοσειρών

Γ7.3 Αρχεία (Files)

Γ7.3.1 Εισαγωγή

Γ7.3.2 Ανάγνωση και εγγραφή σε αρχείο

Γ7.3.3 Εγγραφή στο τέλος ενός αρχείου

Γ7.3.4 Έλεγχος για το τέλος του αρχείου

Γ7.4 Συναρτήσεις (functions)

Γ7.4.1 Εισαγωγή

Γ7.4.2 Εφαρμογή τμηματικού προγραμματισμού σε πρόγραμμα

Γ7.4.3 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων

Γ7.4.4 Εναλλακτικός ορισμός συναρτήσεων

Γ7.4.5 Τοπικές (local) και καθολικές (global) μεταβλητές

Γ7.4.6 Παράμετροι τιμών (by value) και παράμετροι αναφοράς (by reference)

Γ7.4.7 Πίνακες και συναρτήσεις

Γ7.4.8 Αρχεία και συναρτήσεις



Γ7.5 Αλγόριθμοι ταξινόμησης (sorting algorithms)

Γ7.5.1 Εισαγωγή

Γ7.5.2 Αλγόριθμος ταξινόμησης της Φυσαλίδας (Bubble sort)

Γ7.5.3 Αλγόριθμος ταξινόμησης με Εισαγωγή (Insertion sort)

Γ7.6 Αλγόριθμοι αναζήτησης (searching algorithms)

Γ7.6.1 Εισαγωγή

Γ7.6.2 Σειριακή αναζήτηση (Sequential search)

Γ7.6.3 Αλγόριθμος σειριακής αναζήτησης (**Sequential Search**) με τη χρήση **συνάρτησης**.

Γ7.6.4 Δυαδική αναζήτηση (Binary search)

Γ7.7 Δισδιάστατοι πίνακες (2D-arrays)

Γ7.7.1 Εισαγωγή

Γ7.7.2 Δήλωση δισδιάστατων πινάκων

~~Γ7.7.3 Απόδοση αρχικών τιμών σε δισδιάστατο πίνακα~~

Γ7.7.4 Εισαγωγή στοιχείων σε δισδιάστατο πίνακα

Γ7.7.5 Εμφάνιση στοιχείων σε δισδιάστατο πίνακα

Γ7.7.6 Επεξεργασία δισδιάστατου πίνακα

Γ7.7.7 Δήλωση και επεξεργασία τετραγωνικού πίνακα

Γ7.7.8 Δισδιάστατοι πίνακες και συναρτήσεις

Γ7.7.9 Συνδυασμός δισδιάστατων πινάκων με παράλληλους πίνακες

Γ7.8 Εγγραφές (Structures)

Γ7.8.1 Εισαγωγή

Γ7.8.2 Ορισμός εγγραφής

Γ7.8.3 Πεδίο εγγραφής τύπου πίνακα

Γ7.8.4 Δήλωση μεταβλητών εγγραφής

Γ7.8.5 Αναφορά στα μέλη μιας εγγραφής

Γ7.8.6 Πίνακες εγγραφών

~~Γ7.8.7 Ένθετη εγγραφή~~

Γ7.8.8 Εγγραφές και συναρτήσεις

Γ7.8.9 Αλγόριθμος ταξινόμησης της Φυσαλίδας (Bubble sort) σε εγγραφές

~~Γ7.8.10 Αλγόριθμος ταξινόμησης με Εισαγωγή (Insertion sort) σε εγγραφές~~

Γ7.8.11 Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης (Binary search) σε εγγραφές



Γ7.8.12 Αλγόριθμος σειριακής αναζήτησης (Sequential search) σε εγγραφές

Γ1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης των Η/Υ

Γ1.1 Δυαδικό σύστημα αρίθμησης

Γ1.1.1 Μετατροπή από δεκαδικό στο δυαδικό σύστημα αρίθμησης

Γ1.1.2 Μετατροπή από δυαδικό στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης

~~Γ1.1.3 Μετατροπή δεκαδικού αριθμού με υποδιαστολή στο δυαδικό και αντίστροφα~~

Γ1.1.4 Συμπλήρωμα ως προς 2

Γ1.1.5 Αριθμητική πρόσθεση δύο δυαδικών αριθμών

Γ1.1.6 Αριθμητική αφαίρεση δύο δυαδικών αριθμών με την χρήση του συμπληρώματος ως προς 2.

Γ2: Το υλικό / Αρχιτεκτονική Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Γ2.1 Στοιχεία Αρχιτεκτονικής

Γ2.2.1 Λογική έκφραση

Γ2.2.2 Λογικές πύλες (NOT, AND, OR)

Γ2.2.3 Λογικές συναρτήσεις και λογικά κυκλώματα

Γ2.2.4 Ελαχιστόροι και μεγιστόροι

Γ2.2.5 Δημιουργία πίνακα αληθείας

Γ2.2.6 Χάρτες Karnaugh και απλοποίηση λογικών εκφράσεων

~~Γ2.2.7 Δημιουργία Λογικού κυκλώματος με τη χρήση του εργαλείου Logic Circuit.~~

Γ2.2.8 Δημιουργία σύνθετων κυκλωμάτων.