

**BIBLIA 2026-2027**

ΒΙΒΛΙΟ 1: «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ' Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοΐλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

ΒΙΒΛΙΟ 2: «Πληροφορική», Γ' Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό των Γραμμένων Ν., Γούσιου Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».

|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Από το ΒΙΒΛΙΟ 1:</b> «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» | <b>Από το ΒΙΒΛΙΟ 2:</b> «Πληροφορική», Γ΄ Τάξη Γενικού Λυκείου, Βιβλίο Μαθητή, Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Γραμμένος Ν., Γούσιου, Αν., κ.ά., έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» |
| <b>1. Ανάλυση Προβλήματος</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |
| 1.1 Η έννοια πρόβλημα.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| 1.2 Κατανόηση προβλήματος.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| 1.3 Δομή προβλήματος.                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
| 1.4 Καθορισμός απαιτήσεων.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. Βασικές Έννοιες Αλγορίθμων</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
| 2.1 Τι είναι αλγόριθμος.                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |
| 2.2 Σπουδαιότητα αλγορίθμων.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 2.3 Περιγραφή και αναπαράσταση αλγορίθμων.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4 Βασικές συνιστώσες / εντολές ενός αλγορίθμου.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.1 Δομή ακολουθίας.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.2 Δομή Επιλογής.                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.3 Διαδικασίες πολλαπλών επιλογών.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.4 Εμφωλευμένες Διαδικασίες.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
| 2.4.5 Δομή Επανάληψης.                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| <b>3. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>Ενότητα 1. Δομές Δεδομένων και Αλγόριθμοι</b>                                                                                                                                  |
| 3.1 Δεδομένα.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                   |
| 3.2 Αλγόριθμοι+ Δομές Δεδομένων = Προγράμματα.                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |
| 3.3 Πίνακες.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
| 3.4 Στοιβά.                                                                                                                                                                                                                                 | 1.1 Στοιβά                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | <p>1.1.1 Παραδείγματα υλοποίησης στοίβας με χρήση μονοδιάστατου πίνακα</p> <p>1.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>                   |
| 3.5 Ουρά.                                                                                                                      | <p>1.2 Ουρά</p> <p>1.2.1 Παραδείγματα υλοποίησης ουράς με χρήση μονοδιάστατου πίνακα</p> <p>1.2.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>     |
| 3.6 Αναζήτηση.                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| 3.7 Ταξινόμηση.                                                                                                                |                                                                                                                                |
|                                                                                                                                | <p>1.3 Άλλες δομές δεδομένων</p> <p>1.3.1 Λίστες</p> <p>1.3.2 Δένδρα</p> <p>1.3.3 Γράφοι</p> <p>1.3.4 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p> |
| <b>4. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</b>                                                                                        | <b>Ενότητα 2. Τεχνικές Σχεδίασης Αλγορίθμων</b>                                                                                |
| 4.1 Ανάλυση προβλημάτων.                                                                                                       |                                                                                                                                |
|                                                                                                                                | 2.1 Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε.                                                                                              |
| <b>6. Εισαγωγή στον Προγραμματισμό</b>                                                                                         |                                                                                                                                |
| 6.1 Η έννοια του προγράμματος.                                                                                                 |                                                                                                                                |
| 6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες.                                                                                              |                                                                                                                                |
| 6.4 Τεχνικές σχεδίασης προγραμμάτων.                                                                                           |                                                                                                                                |
| <p>6.4.1 Ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος.</p> <p>6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός.</p> <p>6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός.</p> |                                                                                                                                |
| 6.5 Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός.                                                                                        |                                                                                                                                |
| 6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα.                                                                                             |                                                                                                                                |
| <b>7. Βασικές Έννοιες Προγραμματισμού</b>                                                                                      |                                                                                                                                |
| 7.1 Το αλφάβητο της ΓΛΩΣΣΑΣ.                                                                                                   |                                                                                                                                |
| 7.2 Τύποι δεδομένων.                                                                                                           |                                                                                                                                |
| 7.3 Σταθερές.                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| 7.4 Μεταβλητές.                                                                                                                |                                                                                                                                |
| 7.5 Αριθμητικοί τελεστές.                                                                                                      |                                                                                                                                |

|                                                    |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.6 Συναρτήσεις.                                   |                                                                                                     |
| 7.7 Αριθμητικές εκφράσεις.                         |                                                                                                     |
| 7.8 Εντολή εκχώρησης.                              |                                                                                                     |
| 7.9 Εντολές εισόδου-εξόδου.                        |                                                                                                     |
| 7.10 Δομή προγράμματος.                            |                                                                                                     |
| <b>8. Επιλογή και Επανάληψη</b>                    | <b>Ενότητα 3. Επιλογή και Επανάληψη</b>                                                             |
| 8.1 Εντολές Επιλογής.                              | 3.1 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ<br>3.1.1 Παραδείγματα με χρήση της εντολής ΕΠΙΛΕΞΕ<br>3.1.2 Ερωτήσεις - Ασκήσεις |
| 8.1.1 Εντολή ΑΝ.                                   |                                                                                                     |
| 8.1.2 Εντολή ΕΠΙΛΕΞΕ.                              |                                                                                                     |
| 8.2 Εντολές επανάληψης.                            |                                                                                                     |
| 8.2.1 Εντολή ΟΣΟ ... ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ.                    |                                                                                                     |
| 8.2.2 Εντολή ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.                          |                                                                                                     |
| 8.2.3 Εντολή ΓΙΑ ... ΑΠΟ ... ΜΕΧΡΙ.                |                                                                                                     |
| <b>9. Πίνακες</b>                                  |                                                                                                     |
| 9.1 Μονοδιάστατοι πίνακες.                         |                                                                                                     |
| 9.2 Πότε πρέπει να χρησιμοποιούνται πίνακες.       |                                                                                                     |
| 9.3 Πολυδιάστατοι πίνακες.                         |                                                                                                     |
| 9.4 Τυπικές επεξεργασίες πινάκων.                  |                                                                                                     |
| <b>10. Υποπρογράμματα</b>                          |                                                                                                     |
| 10.1 Τμηματικός προγραμματισμός.                   |                                                                                                     |
| 10.2 Χαρακτηριστικά των υποπρογραμμάτων.           |                                                                                                     |
| 10.3 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού. |                                                                                                     |
| 10.4 Παράμετροι.                                   |                                                                                                     |
| 10.5 Διαδικασίες και συναρτήσεις.                  |                                                                                                     |
| 10.5.1 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων.              |                                                                                                     |
| 10.5.2 Ορισμός και κλήση διαδικασιών.              |                                                                                                     |
| 10.5.3 Πραγματικές και τυπικές παράμετροι.         |                                                                                                     |
| 10.6 Εμβέλεια μεταβλητών - σταθερών.               |                                                                                                     |
|                                                    | <b>Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα</b>                                            |
|                                                    | 4.1 Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός: ένας φυσικός τρόπος επίλυσης προβλημάτων                    |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>4.2 Χτίζοντας Αντικειμενοστραφή Προγράμματα</p> <p>4.2.1 Μεθοδολογία</p> <p>4.2.2 Διαγραμματική αναπαράσταση</p> <p>4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση</p> <p>4.3.1 Παραδείγματα Διαγραμματικής Αναπαράστασης Κλάσεων</p> <p>4.4 Η Αντικειμενοστραφής «Οικογένεια»: Κλάσεις - Πρόγονοι, Κλάσεις - Απόγονοι</p> <p>4.5 Ορίζοντας την Κατάλληλη Συμπεριφορά: Πολυμορφισμός</p> <p>4.6 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p> |
| <b>13. Εκσφαλμάτωση Προγράμματος</b> | <b>Ενότητα 5 Εκσφαλμάτωση προγράμματος</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13.1 Κατηγορίες λαθών.               | <p>5.1 Κατηγορίες Λαθών</p> <p>5.1.1 Συντακτικά λάθη</p> <p>5.1.2 Λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος</p> <p>5.1.3 Λογικά λάθη</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.2 Εκσφαλμάτωση.                   | <p>5.2 Εκσφαλμάτωση</p> <p>5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής</p> <p>5.2.2 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης</p> <p>5.2.3 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε πίνακες</p> <p>5.2.4 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στα υποπρογράμματα</p> <p>5.2.5 Μέθοδος ελέγχου «Μαύρο Κουτί»</p> <p>5.3 Ερωτήσεις - Ασκήσεις</p>                                                                                                          |

### Επισημάνσεις

Οι μαθητές να διατυπώνουν τις λύσεις των ασκήσεων των εξετάσεων σε «ΓΛΩΣΣΑ», όπως αυτή ορίζεται και χρησιμοποιείται στα ανωτέρω διδακτικά βιβλία, εκτός και αν η εκφώνηση της άσκησης αναφέρεται και ζητά άλλη μορφή αναπαράστασης του αλγορίθμου, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 2.3 του ΒΙΒΛΙΟΥ 1 «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό

Περιβάλλον», Βιβλίο Μαθητή, Γ΄ Γενικού Λυκείου των Α. Βακάλη, Η. Γιαννόπουλου, Ν. Ιωαννίδη, Χ. Κοίλια, Κ. Μάλαμα, Ι. Μανωλόπουλου, Π. Πολίτη, έκδοση (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος».