

**Εφαρμογές
Πληροφορικής – Υπολογιστών**
Α', Β'/Γ' Ενιαίου Λυκείου

Συγγραφική ομάδα

Εμμανουήλ Γιακουμάκης

Επίκουρος καθηγητής Πληροφορικής, Τμήματος Πληροφορικής Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

Κωνσταντίνος Γκυρτής

Καθηγητής Πληροφορικής ΠΕ19

Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης

Μαθηματικός, Μετ/κό (Master) Πληροφορικής και Επιχειρησιακής Έρευνας, Καθηγητής Πληροφορικής ΠΕ19

Ξυνός Παναγιώτης

Αναλυτής Συστημάτων

Στεργιοπούλου Καλαντζή Νικολέττα

Καθηγήτρια Πληροφορικής ΠΕ19

Επιτροπή αξιολόγησης

Καραγιάννης Γεώργιος, Καθηγητής του Ε.Μ.Π., πρόεδρος

Μέλη:

Αλεξίου Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών

Παναγιωτόπουλος Θέμης, Επίκουρος Καθηγητής Παν/μίου Πειραιά

Ντούνης Αναστάσιος, Καθηγητής ΠΕ19, Γυμνασίου Μαρκοπούλου

Κονιδιάρη Ελένη, Καθηγήτρια ΠΕ19, 10ου Γυμνασίου Πειραιά

Γώγουλου Αγορίτσα, Καθηγήτρια ΠΕ19, 4ου Γυμνασίου Χαϊδαρίου

Εξαρχάκος Παναγιώτης, Καθηγητής, ΠΕ19, ΤΕΕ Βάρης

Ζαράνης Νίκος, Καθηγητής ΠΕ19, 5ου Γυμνασίου Αμαρουσίου

Ψαρουδάκης Νίκος, Καθηγητής ΠΕ19, Γυμνασίου Αχαρνών Ηρακλείου Κρήτης

Γλωσσική επιμέλεια

Γιάννης Λάτσης

Καθηγητής Φιλολόγος Δ.Ε, M.Ed Edinburgh

Ηλεκτρονική σελιδοποίηση - Δημιουργία εξωφύλλου



Καίτη Αλεξοπούλου

Ακαδημίας 43 Αθήνα

Τηλ.: 3606760-3606826

Φορέας

Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία (ΕΜΕ),

Πανεπιστημίου 34, τηλ. 3617784

e-mail: info@hms.gr, internet: www.hms.gr

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Επιστημονικός Υπεύθυνος του Τομέα

Πληροφορικής-Δικτύων Η/Υ

Παπαδόπουλος Γεώργιος

Σύμβουλος Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Ε. ΓΙΑΚΟΥΜΑΚΗΣ, Κ. ΓΚΥΡΤΗΣ, Β.Σ. ΜΠΕΛΕΣΙΩΤΗΣ,
Π. ΞΥΝΟΣ, Ν. ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΑΛΑΝΤΖΗ

Εφαρμογές Πληροφορικής – Υπολογιστών

Α', Β'/Γ' Ενιαίου Λυκείου

Τετράδιο Εργασίας Μαθητή

Αθήνα 2000

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό αποτελεί αδιαίρετο τμήμα ενός εκδοτικού τριπτύχου, που συμπληρώνεται από το Βιβλίο Μαθητή και το Βιβλίο Καθηγητή. Περιλαμβάνει συμπληρωματική ύλη με ειδικά θέματα, ασκήσεις και δραστηριότητες για την ολοκλήρωση της μαθησιακής διαδικασίας.

Το περιεχόμενο διαρθρώνεται σε δεκατέσσερα κεφάλαια, από τα οποία τα εννέα πρώτα, όπως και στο Βιβλίο Μαθητή, καλύπτουν την ύλη του μαθήματος επιλογής «Εφαρμογές Πληροφορικής» της Α' τάξης του Ενιαίου Λυκείου, ενώ τα κεφάλαια δέκα έως δεκατρία καλύπτουν την ύλη του μαθήματος επιλογής «Εφαρμογές Υπολογιστών» της Β' ή Γ' τάξης του Ενιαίου Λυκείου, σύμφωνα με το αντίστοιχο για κάθε τάξη Πρόγραμμα Σπουδών που έχει εκπονήσει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο το 1998.

Οι ασκήσεις έχουν σκοπό την εμπέδωση των εννοιών από το μαθητή όπως ορίζεται από το πρόγραμμα σπουδών και τις ικανότητες του μαθητή αυτών των τάξεων, και όχι την εξειδίκευσή του με συγκεκριμένο λογισμικό.

Στο κεφάλαιο 14 βρίσκονται οι δραστηριότητες, δηλαδή εργασίες που έχουν πιο γενικό χαρακτήρα και μεγαλύτερη έκταση.

Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν θερμά όλους αυτούς που συνέβαλαν στη δημιουργία αυτού του βιβλίου και ιδιαίτερος την Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία για την ανάληψη του έργου και την υποστήριξή της σε όλα τα στάδια συγγραφής του.

Επίσης:

- Τον Δημήτριο Ζέρβα καθηγητή Μαθηματικών (ΠΕ3), υπεύθυνο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, την Σύλβια Κατσαμένη-Σκούρη, καθηγήτρια Μαθηματικών (ΠΕ3), για την πολλαπλή βοήθεια σε όλη τη διάρκεια του έργου και τον Σωκράτη Κελαϊδίτη για τη δημιουργία οπτικού υλικού.
- Τη Μαρία Μουντρίδου, τον Ιωάννη Γεωργίου και τον Κωνσταντίνο Λιάσκο (Πτυχιούχους Πληροφορικής) για τη βοήθειά τους και τις παρατηρήσεις τους σε διάφορα θέματα ύλης.
- Την Ανδριάντα Καλογεροπούλου καθηγήτρια Πληροφορικής (ΠΕ19), τη Μαρία Γκίζα (Μαθηματικό-Πληροφορικό) και τον Αθανάσιο Κρανά (Μαθηματικό-Πληροφορικό) για τις εύστοχες παρατηρήσεις τους σε όλη την ύλη του βιβλίου.

Μάιος 2000
Οι συγγραφείς

Συμβολισμοί

Οι ασκήσεις και οι δραστηριότητες είναι χαρακτηρισμένες ως προς το είδος και το βαθμό δυσκολίας ή έκτασής τους.

Άσκηση A
Δραστηριότητα - Εργασία Δ

Απλή 
Μέτρια 
Δύσκολη 

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|---|-----|
| 1. Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ | 9 |
| 2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ | 15 |
| 3. ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ | 31 |
| 4. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | 35 |
| 5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ | 39 |
| 6. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ | 43 |
| 7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ | 51 |
| 8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ | 67 |
| 9. ΟΛΑ ΑΛΛΑΖΟΥΝ! | 71 |
| 10. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | 75 |
| 11. ΠΟΛΥΜΕΣΑ | 81 |
| 12. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ - ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ & ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ | 93 |
| 13. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΚΟΣΜΟΣ | 105 |
| 14. ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ | 107 |

Ενέργεια 1.1α: «Προγράμματα – Βιβλία»

- Επιστημονικός Υπεύθυνος Ενέργειας: Θεόδωρος Γ. Εξαρχάκος
Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών
Πρόεδρος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Έργο Νο 15: «Αναμόρφωση εκ νέου σύνταξη και συγγραφή Προγραμμάτων
Σπουδών και Σχολικών Βιβλίων για το Ενιαίο Λύκειο»

- Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου: Γιάννης Σαλβαράς
Επίκουρος καθηγητής του Πανεπιστημίου Θράκης
- Καλλιτεχνικός Υπεύθυνος Έργου: Σπύρος Ι. Παπασπύρου
Καθηγητής Εφαρμογών του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου