

**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



ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ

ΔΙΗΛΕΚΕΣ

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

Βιβλίο Καθηγητή

Αθήνα 2000

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

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό αποτελεί αδιαίρετο τμήμα ενός εκδοτικού τριπτύχου, που συμπληρώνεται από το Βιβλίο Μαθητή και το Τετράδιο Εργασίας Μαθητή. Απευθύνεται στον καθηγητή και εμπεριέχει συμπληρωματική ύλη με ειδικά θέματα, λύσεις και υποδείξεις για τις ερωτήσεις του Βιβλίου Μαθητή και λύσεις και σχόλια των ασκήσεων και δραστηριοτήτων του Τετραδίου Εργασίας Μαθητή.

Για λόγους αυτοτέλειας οι ασκήσεις και οι ερωτήσεις παρατίθενται με την εκφώνησή τους.

Τα βιβλία προέκυψαν μετά από διαγωνισμό, και γράφτηκαν σύμφωνα με:

- το Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών
- τα Προγράμματα Σπουδών,

και με γνώμονα να στηρίζουν τον εκπαιδευτικό παρέχοντάς του βοήθεια για την προετοιμασία του μαθήματος, πιστεύοντας ότι η ύλη που περιέχεται αλλά και οι ασκήσεις επαρκούν για να καλύψουν έως και τις πιο απαιτητικές περιπτώσεις διδασκαλίας.

Όπως ορίζει το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, προβλέπονται συνθετικές εργασίες. Δηλαδή δραστηριότητες που μπορεί να εκτείνονται σε περισσότερα του ενός κεφάλαια, απαιτούν αρκετό χρόνο και εξελίσσονται στο εργαστήριο, στο σπίτι και στο ευρύτερο περιβάλλον (γι αυτό και ο προτεινόμενος χρόνος δίνεται σε εβδομάδες). Οι δραστηριότητες αυτές βρίσκονται στο τέλος του βιβλίου σε δύο ομάδες. Μπορείτε να τις αναθέτετε στους μαθητές είτε προοδευτικά κατά τη διάρκεια της εξέλιξης της ύλης, είτε στο τέλος, πάντα όμως μέσα στο χρόνο που προβλέπει το Π.Σ. (έως 28 ώρες ανά τάξη). Προτείνεται στην τάξη να γίνονται οι συζητήσεις και ο σχεδιασμός, ενώ στο εργαστήριο και στο σπίτι η υλοποίηση.

Οι ερωτήσεις είναι όλων των τύπων. Ο βαθμός έκτασης και δυσκολίας που αναφέρεται στο Τετράδιο Εργασίας Μαθητή ανά άσκηση πιστεύουμε ότι βοηθά στην επιλογή τους.

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

Επίσης:

- Τον Δημήτριο Ζέρβα καθηγητή Μαθηματικών (ΠΕ3), υπεύθυνο της Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας, την Σύλβια Κατσαμένη-, 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 Ανδριάννα 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

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ	9
2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	25
3. ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	45
4. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	57
5. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	67
6. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	75
7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	89
8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	121
9. ΟΛΑ ΑΛΛΑΖΟΥΝ!	129
10. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ, ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΕΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	135
11. ΠΟΛΥΜΕΣΑ	149
12. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ - ΔΙΚΤΥΑ - ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ & ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ	175
13. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΚΟΣΜΟΣ	195
14. ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	199

