

## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

## ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΙΟΥΝΙΟΥ

Η εξέταση του μαθήματος θα γίνει με την εκπόνηση δύο εργασιών + μίας προαιρετικής.

Η εργασία **A** είναι η σύνθεση ενός Μαθησιακού Αντικειμένου για την υποστήριξη της διδασκαλίας μιας διδακτικής ενότητας στο μάθημα της Πληροφορικής. Το Μ.Α. θα πρέπει να παρέχει στον χρήστη δυνατότητες διερεύνησης και πειραματισμού (όπως ακριβώς ισχύει και στα παραδείγματα που έχουν ήδη αναρτηθεί ή θα αναρτηθούν κατά την διάρκεια των επόμενων συναντήσεων στην ηλεκτρονική τάξη του μαθήματος) και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι ηλεκτρονικό βιβλίο με παράθεση στοιχείων θεωρίας και ασκήσεων. Το Μ.Α. θα αναπτυχθεί (με δική σας επιλογή) σε ένα από τα ακόλουθα περιβάλλοντα:

i) HTML+CSS+Javascript , ii) VBA σε MS Excel , iii) VBA σε MS Powerpoint

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε πηγαίο κώδικα από τα παραδείγματα του μαθήματος σε αυτούσια μορφή ή αφού τον προσαρμόσετε στις απαιτήσεις του δικού σας Μ.Α. Αν χρησιμοποιήσετε πηγαίο κώδικα από άλλες πηγές θα πρέπει να τις αναφέρετε ρητώς υπό μορφή σχολίων, επισημαίνοντας την αρχή και το τέλος των “δανείων”. Η έκταση αυτού του κώδικα πρέπει να είναι περιορισμένη και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να αποτελεί το σύνολο του Μ.Α.

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Συμπιεσμένο αρχείο (zip ή rar) με περιεχόμενο τα αρχεία (\*.html + \*.css + \*.js ή το \*.xism ή το \*.pptx / \*.pptm + αρχεία εικόνων, κειμένων, ...) που συναποτελούν το Μ.Α.

**ΟΝΟΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ:** Επώνυμο\_Όνομα\_Αμ.zip, όπου

A: το διακριτικό της εργασίας A,

μ: το ψηφίο μονάδων του αριθμού μητρώου σας.

Το επώνυμο και το όνομα αναγράφονται με ελληνικούς χαρακτήρες.

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:** Η εργασία αυτή βαθμολογείται με 6 μονάδες που κατανέμονται ως εξής:

- Διδακτική προσέγγιση (1 μονάδα)
- Προσομοίωση + οπτικοποίηση (2 μονάδες)
- Πλούτος και πρωτοτυπία αλληλεπιδραστικών δραστηριοτήτων (1 μονάδα)
- Ανατροφοδότηση μαθητών / μαθητριών (1 μονάδα)
- Ορθή χρήση ορολογίας, ελληνικής γλώσσας (1 μονάδα)

Η εργασία **B** είναι η ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού σεναρίου για την διδασκαλία της ίδιας διδακτικής ενότητας. Ευνόητο είναι ότι το σενάριο θα πρέπει να αξιοποιεί το Μ.Α. που αναπτύξατε στην εργασία **A**. Η δομή και το περιεχόμενο του σεναρίου θα βασίζονται στα δύο παραδείγματα που θα συζητηθούν και θα αναλυθούν στις συναντήσεις μας μετά τις γιορτές. Για διευκόλυνσή σας, το ένα από αυτά έχει ήδη αναρτηθεί στην ηλεκτρονική τάξη του μαθήματος. Προτείνεται το σενάριο να καλύπτει διδασκαλία μίας διδακτικής ώρας, αλλά μπορείτε να το επεκτείνετε σε περισσότερες, αν κρίνετε ότι αυτό είναι απαραίτητο. Σε περίπτωση που, για δικούς σας λόγους, αποφασίσετε να μην παραδώσετε την εργασία **A**, θα πρέπει να αναζητήσετε στο διαδίκτυο ένα ή περισσότερα Μ.Α. που καλύπτουν τις απαιτήσεις του σεναρίου σας. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιαδήποτε πηγή υλικού από έντυπη ή



## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ηλεκτρονική βιβλιογραφία, η οποία όμως θα πρέπει να αναφέρεται ξεκάθαρα στα παραδοτέα σας.

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Αρχείο Word ή ισοδύναμο (αλλά *ΟΧΙ* pdf!).

**ΟΝΟΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ:** Επώνυμο\_Όνομα\_ΑΜ\_Βμ.docx, όπου

Β: το διακριτικό της εργασίας Β,

μ: το ψηφίο μονάδων του αριθμού μητρώου σας.

Το επώνυμο και το όνομα αναγράφονται με ελληνικούς χαρακτήρες.

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:** Η εργασία αυτή βαθμολογείται με 6 μονάδες που κατανέμονται ως εξής:

- Σαφήνεια σκοπού και στόχων σεναρίου (1 μονάδα)
- Ανάλυση διδακτικής προσέγγισης (1 μονάδα)
- Πληρότητα περιγραφής πορείας υλοποίησης (1 μονάδα)
- Ποιότητα φύλλου / φύλλων εργασίας (2 μονάδες)
- Γλωσσικές παράμετροι διατύπωσης (ενδεικτικά, αλλά όχι περιοριστικά, ορθογραφία, συντακτικό, στίξη, κυριολεξία, σαφήνεια) (1 μονάδα)

Η διδακτική ενότητα που θα χρησιμοποιήσετε στις εργασίες **A** και **B** καθορίζεται βάσει του τελευταίου ψηφίου του Α.Μ. Για παράδειγμα στον αριθμό μητρώου Π???μ αντιστοιχεί η διδακτική ενότητα με αύξοντα αριθμό μ στον κατάλογο που ακολουθεί.

μ	Διδακτική ενότητα
0	Εμφώλευση προγραμματιστικών δομών
1	Πολλαπλασιασμός αλά Ρωσικά.
2	Σειριακή αναζήτηση.
3	Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε.
4	Εμβέλεια σταθερών – μεταβλητών τμηματικού προγραμματισμού.
5	Στοιβά - Ουρά.
6	Συνδεδεμένη Λίστα (απλά – διπλά).
7	Δυαδικά δέντρα.
8	Εκσφαλμάτωση.
9	Αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός.

Ως υλικό αναφοράς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα βασικά βιβλία διδασκαλίας του μαθήματος της Αλγοριθμικής στην Γ' Λυκείου (μπορείτε να τα βρείτε σε ηλεκτρονική μορφή [εδώ](#) και [εδώ](#)), αλλά δεν είναι υποχρεωτικό να περιοριστείτε σε αυτή την τάξη / βαθμίδα

### Εργασία Bonus

Η εργασία αυτή συνίσταται στην μεταγραφή σε Apache OpenOffice BASIC των δειγματικών Μ.Α. σε Excel που έχουν παρουσιαστεί στο μάθημα και έχουν αναρτηθεί στην ηλεκτρονική τάξη. Σε περίπτωση που κάποιο Μ.Α. έχει αναρτηθεί σε διαδοχικά πληρέστερες εκδόσεις, θα πρέπει να ασχοληθείτε με την πιο πρόσφατη, εκείνη δηλαδή που περιλαμβάνει και τις λύσεις των ασκήσεων.

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Αρχείο OpenOffice.



## ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΟΝΟΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ:** Επώνυμο\_Όνομα\_AM\_Bonus\_δ.docx, όπου

**Bonus:** το διακριτικό της εργασίας Bonus,

δ: το ψηφίο δεκάδων του αριθμού μητρώου σας.

Το επώνυμο και το όνομα αναγράφονται με ελληνικούς χαρακτήρες.

**ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:** Η εργασία αυτή βαθμολογείται με 4 μονάδες.

Το αρχείο που θα πρέπει να μεταγράψετε καθορίζεται βάσει του ψηφίου δεκάδων του Α.Μ. Για παράδειγμα στον αριθμό μητρώου Π??δ? αντιστοιχεί το Μ.Α. με αύξοντα αριθμό δ στον κατάλογο που ακολουθεί.

δ	Τίτλος Μ.Α.
0	Επίλυση πρωτοβάθμιας
1	Λογικές πύλες
2	Κυματική εξίσωση
3	Ευθείες
4	Συγχώνευση
5	Monte Carlo π
6	Συνάντηση δύο κινητών
7	GameOfLife
8	Lissajous
9	Parametric

Υπάρχουν διάφορα site αναφοράς στην γλώσσα προγραμματισμού του OpenOffice που θα μπορούσατε να συμβουλευτείτε. Ένα από αυτά βρίσκεται [εδώ](#).

### Προθεσμία υποβολής

Μπορείτε να υποβάλλετε τις εργασίες σας οποιαδήποτε στιγμή μέχρι (το αργότερο) το Σάββατο 10/6/2023 και ώρα 23:59:59 στο email [ptsakon@unipi.gr](mailto:ptsakon@unipi.gr). Σε περίπτωση που το μέγεθος των συνημμένων είναι υπερβολικά μεγάλο για επισύναψη, θα πρέπει να κάνετε διαμοιρασμό μέσω π.χ. oneDrive, googleDrive, dropBox, weTransfer κ.λπ. Η επιβεβαίωση παραλαβής των εργασιών σας θα απεικονίζεται [εδώ](#).

### Διευκρινίσεις

Οι εργασίες είναι *αυστηρά* ατομικές.

Παρακαλείστε να στείλετε τα παραδοτέα σας ως διακριτά συνημμένα σε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Για όποιες επιπλέον διευκρινίσεις χρειάζεστε, μπορείτε να επικοινωνήσετε στην προαναφερθείσα διεύθυνση.