



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Σχολή Τεχνολογίας

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Τίτλος Πτυχιακής

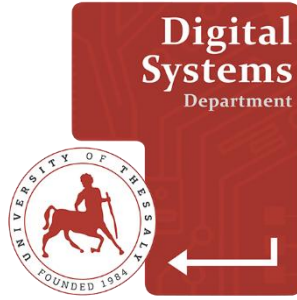
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ονοματεπώνυμο (ΑΜ: ?)

Επιβλέπων: ονομ/μο, βαθμίδα

ΛΑΡΙΣΑ, Μήνας Έτος

----- v.13/12/2021 ----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----



UNIVERSITY OF THESSALY

School of Technology

Digital Systems Department

Title of Thesis in English

BACHELOR THESIS

Student Full Name (RN: ?)

Supervisor: *full name, position*

LARISSA, month year

Υπεύθυνη Δήλωση περί Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας και Πνευματικών Δικαιωμάτων

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία, καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας, αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον, και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο, αρχεία ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Ο/Η Δηλών/ούσα

(Υπογραφή)

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή/-ήτριας

Ημερομηνία

Εγκρίνεται από την Επιτροπή Εξέτασης:

Επιβλέπων/πουσα	Ονοματεπώνυμο Επιβλέποντα Βαθμίδα/ιδιότητα επιβλέποντα, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μέλος	Ονοματεπώνυμο Μέλους 1 Βαθμίδα/ιδιότητα μέλους 1, Τμήμα/Ιδρυμα μέλους 1
Μέλος	Ονοματεπώνυμο Μέλους 2 Βαθμίδα/ιδιότητα μέλους 2, Τμήμα/Ιδρυμα μέλους 2

Ημερομηνία έγκρισης: dd-mm-yyyy

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Περίληψη

Η περίληψη αποτελεί μία πολύ συνοπτική παρουσίαση των κύριων στοιχείων και συμπερασμάτων της εργασίας. Ποιοι ήταν οι στόχοι; Τι μεθοδολογίες ακολουθήθηκαν για να επιτευχθούν; Ποια ήταν η τελική έκβαση του εγχειρήματος; Στην περίληψη δεν λέτε τι ΘΑ κάνετε. Έχει ολοκληρωθεί η πτυχιακή όταν τη γράφετε!

Η περίληψη είναι σύντομη διαφήμιση της πτυχιακής. Πρέπει να δίνει ξεκάθαρη εικόνα στον αναγνώστη για το αν θέλει ή όχι να την ξεφυλλίσει/διαβάσει και πρέπει να το κάνει σύντομα, δηλαδή μέσα σε περίπου 300 λέξεις ή 3/4 της σελίδας.

Το παρόν αρχείο έχει αυτοματισμούς που πιθανώς δεν θα λειτουργήσουν αν το επεξεργαστείτε εκτός MS Word και μάλλον θα χαλάσουν αν το αποθηκεύσετε μέσα από άλλη εφαρμογή.

Φτιάξτε μόνοι σας κάτι παρόμοιο αν χρησιμοποιείτε άλλο Office.

Τα κεφάλαια 1, 2, και 6 έχουν οδηγίες που πρέπει να ακολουθήσετε!

Στο Παράρτημα Α υπάρχει ένα ενδεικτικό πλάνο για το περιεχόμενο των κεφαλαίων και την έκτασή τους. Συμβουλευτείτε το!

Αυτό το κόκκινο κείμενο μπορείτε να το σβήσετε αν έγινε κατανοητό.

Τις **κίτρινες** προειδοποιήσεις θα τις σβήσετε όταν ολοκληρώσετε την πτυχιακή!

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Abstract

Περίληψη στα Αγγλικά.

Οι περιλήψεις πρέπει να προσεχτούν ιδιαίτερα καθώς συνοδεύουν το πτυχίο σας.

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Ευχαριστίες

Είναι σημαντική η αναγνώριση της βοήθειας που έλαβε ο σπουδαστής κατά την διάρκεια της προπαρασκευής της εργασίας του. Μπορεί να είναι ακαδημαϊκή, τεχνική, γραμματειακή, διοικητική και προσωπική (π.χ. οικογένεια). Η ενότητα αυτή δεν πρέπει να ξεπερνά τη μισή σελίδα.

ονοματεπώνυμο

ημερομηνία

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ο πίνακας περιεχομένων παράγεται **αυτόματα** με κατάλληλες εντολές. ΜΗΝ κάνετε edit μέσα σε αυτό τον πίνακα γιατί ότι γράψετε θα χαθεί στο πρώτο update. Το update γίνεται με δεξί κλικ πάνω σε κάποιο από τα περιεχόμενα + Update Field (Ενημέρωση Πεδίου) + Πλήρης ενημέρωση πίνακα (όχι μόνο σελίδες). Σβήστε την παρούσα παράγραφο (και την επόμενη) όταν έχετε εξοικειωθεί με τον πίνακα περιεχομένων.

Βασικό: Δεν έχει νόημα να έχετε ενότητα π.χ. 2.4.1 αν δεν σκοπεύετε να έχετε και 2.4.2. Οι ενότητες 1^{ου} ή 2^{ου} επιπέδου έχουν κατά βάση πολύ περιεχόμενο. Αποφύγετε π.χ. ενότητες 2^{ου} επιπέδου μεγέθους μιας ή δύο παραγράφων. Κάτι άσχημο που κάνετε πολλοί είναι να γράφετε Κεφάλαιο 1 μιας σελίδας και να βάζετε μέσα 1.1, 1.2, 1.3 κτλ (μέσα σε μία σελίδα)!!!!

Διαγράψτε αυτές τις 3 παραγράφους όταν έχετε κατανοήσει το περιεχόμενό τους.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	VII
ABSTRACT	IX
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	XI
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	XIII
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2 ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ.....	3
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ - ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	3
2.2 ΧΡΗΣΗ STYLE.....	3
2.3 ΕΙΚΟΝΕΣ – ΠΙΝΑΚΕΣ – ΚΩΔΙΚΑΣ	4
2.3.1 Εικόνες.....	4
2.3.2 Πίνακες.....	7
2.3.3 Κώδικας	7
2.4 ΤΙΤΛΟΙ.....	8
2.5 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	8
2.6 ΠΑΡΑΔΟΣΗ	9
3 ΤΙΤΛΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3.....	11
3.1 ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2.....	11
3.2 ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2.....	12
3.3 ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2.....	12

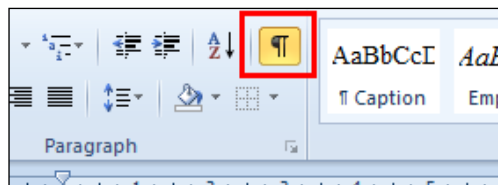
3.3.1	Τίτλος Επιπέδου 3	12
3.3.2	Τίτλος Επιπέδου 3	13
3.4	ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2	13
3.4.1	Τίτλος Επιπέδου 3	13
3.4.2	Τίτλος Επιπέδου 3	13
4	ΤΙΤΛΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4	15
4.1	ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2	15
4.2	ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2	15
5	ΤΙΤΛΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 5	17
5.1	ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2	17
5.2	ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ 2	17
6	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	19
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	21
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	23
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	25
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	27

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

1 Εισαγωγή

Το παρόν αρχείο είναι "στημένο" ως προς τα βασικά του χαρακτηριστικά σύμφωνα με τη μορφή που θα πρέπει να έχουν οι πτυχιακές εργασίες. Για τη μορφοποίηση βασικών τμημάτων όπως τίτλοι, λεζάντες, κτλ. γίνεται εκτεταμένη χρήση των Style/Στυλ του Word τα οποία είναι ρυθμισμένα για αυτό το σκοπό. **Αποφύγετε παρεκκλίσεις καθώς είναι όλα ρυθμισμένα – φροντίστε όμως να κατανοήσετε πώς γίνονται σωστά κάποια πράγματα στο Word.** Το Word δεν είναι γραφομηχανή, αντίθετα είναι πολύ πιο πολύπλοκο απ'ότι φαντάζεστε. Σκοπός είναι να φτιάξετε ένα έγγραφο που να αντέχει σε μικρές ή μεγάλες αλλαγές, αν χρειαστεί (π.χ. να προσθέσετε ή να διαγράψετε ενότητες ή εικόνες ενδιάμεσα και να μην χρειάζεται να αλλάζετε αρίθμηση κεφαλαίων ή εικόνων, κτλ. με το χέρι. Υπάρχουν αυτοματισμοί που πρέπει να κατανοήσετε και να χρησιμοποιήσετε.

Το κείμενο που υπάρχει παρακάτω περιέχει κάποιες οδηγίες για το πως θα πρέπει να εργαστείτε σε σχέση με θέματα μορφοποίησης. Ταυτόχρονα είναι και ένα δείγμα του πως θα είναι στην εμφάνιση το τελικό αποτέλεσμα, στη δική σας εργασία. Για αποφυγή αλλοιώσεων στις προκαθορισμένες ρυθμίσεις προτείνεται να δουλεύετε έχοντας ενεργοποιημένο το κουμπί που απεικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 1: Κουμπί εμφάνισης μη εκτυπώσιμων στοιχείων.

Έτσι θα αποφύγετε την κατά λάθος διαγραφή στοιχείων όπως το Section Break (Αλλαγή Ενότητας) που βλέπετε κάτω από το επόμενο πλαίσιο, μετά την κίτρινη γραμμή (αν δεν το βλέπετε δεν πατήσατε το κουμπί που είπαμε στην Εικόνα 1. Αν αυτά διαγραφούν, θα χαλάσει η σελιδοποίηση και θα πρέπει να την κάνετε από την αρχή (κάτι δύσκολο αν δεν ξέρετε πώς γίνετε). Θα τα διαγράψετε προφανώς στο τέλος.

Συνίσταται να κάνετε ένα αντίγραφο αυτού του αρχείου και να το χρησιμοποιήσετε για την εργασία σας. Μην ξεκινάτε την εργασία σε άλλο αρχείο με σκοπό να μεταφέρετε αργότερα το κείμενο εδώ με copy-paste. Αν όμως έχετε ήδη γραμμένο κείμενο,

επικολλήστε το ως απλό κείμενο χωρίς τη μορφοποίησή του
(paste as text ή keep text only) και μορφοποιήστε το με τα
εργαλεία του παρόντος προτύπου (template).

Προτεινόμενη Διάρθρωση Πτυχιακής ← με επικεφαλίδα 4

Στο τέλος της Εισαγωγής (Κεφ.1) συνηθίζεται να αναγράφεται τι περιέχουν τα υπόλοιπα κεφάλαια. Επίσης προσέξτε ότι δεν χρησιμοποιήσαμε Επικεφαλίδα 2 στον παραπάνω τίτλο καθώς δεν έχει νόημα να έχουμε 1.1 χωρίς να υπάρχει 1.2. Έτσι ο τίτλος διαμορφώθηκε με Επικεφαλίδα 4 που δεν έχει αρίθμηση.

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

2 Μορφοποίηση

Μεταξύ τίτλων κεφαλαίου και πρώτης υποενότητας, καλό είναι να υπάρχει κάποιο εισαγωγικό κείμενο 2-3 σειρών (που συνήθως προλογίζει όσα ακολουθούν).

2.1 Γενικές Ρυθμίσεις - Σελιδοποίηση

Το τελικό κείμενο μπορεί να τυπωθεί¹ σε χαρτί μεγέθους A4, με εκτύπωση διπλής όψης (εμπρός + πίσω). Τα περιθώρια είναι 25mm σε όλες τις πλευρές ενώ υπάρχει πρόβλεψη για τη βιβλιοδεσία (αριστερά) πλάτους 10mm. Το κείμενο θα πρέπει να έχει πλήρη στοίχιση με χρήση *συλλαβισμού* (hyphenation) προκειμένου να αποφεύγονται τα άσχημα μεγάλα κενά στις σειρές (είναι όλα ρυθμισμένα στο παρόν αρχείο).

Με εξαίρεση τις παραγράφους μετά από τίτλο (όπως π.χ. η προηγούμενη), όλες οι υπόλοιπες παράγραφοι πρέπει να έχουν εσοχή πρώτης γραμμής. Να βάζετε εσοχή πρώτης γραμμής με Ctrl+Tab, υποχρεωτικά.

Πληροφοριακά, το κυρίως κείμενο είναι σε γραμματοσειρά Times New Roman με μέγεθος 12 points και διάστιχο 1½ γραμμής. Μεταξύ διαδοχικών παραγράφων υπάρχουν επιπλέον 3 points ώστε να μην "κολλάνε" οι παράγραφοι μεταξύ τους. Για έμφαση του κειμένου να χρησιμοποιείτε *πλαγιαστή γραφή* και ΟΧΙ **έντονη** ή υπογραμμισμένη.

Το παρόν αρχείο είναι σελιδοποιημένο για εκτύπωση διπλής όψης (εμπρός-πίσω) και επιπλέον περιέχει αρίθμηση (λατινική – i, ii, iii, iv, κτλ – μέχρι πριν την έναρξη του κεφαλαίου 1 και αραβική – 1, 2, 3, κτλ – στη συνέχεια). Όλα τα κεφάλαια ξεκινούν σε δεξιά σελίδα. Κρατώντας δύο διαδοχικές σελίδες με τη μονή δεξιά, οι αριθμοί σελίδων είναι στις έξω πλευρές. Μπορείτε να δείτε όλα αυτά με προεπισκόπηση εκτύπωσης.

2.2 Χρήση Style

Για ομοιόμορφη μορφοποίηση θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τα styles που περιέχει το παρόν αρχείο. Τα σημαντικότερα από αυτά είναι:

¹ Αν και η γραμματεία δεν ζητά εκτυπωμένη πτυχακή, εντούτοις μπορεί εσείς να θέλετε να κρατήσετε ένα τυπωμένο αντίγραφο. Επίσης είναι ευκαιρία να μάθετε καλύτερα το Word!

- Το στυλ Normal (Βασικό) για το βασικό κείμενο
- Το στυλ Heading 1 (Επικεφαλίδα 1) για την επικεφαλίδα κεφαλαίου, το στυλ Heading 2 (Επικεφαλίδα 2) για την επικεφαλίδα ενότητας, κ.ο.κ. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μέχρι και το Heading 5. Τα Heading 1 ως και 3 έχουν αυτόματη αρίθμηση. Τα 4 και 5 είναι χωρίς αρίθμηση. Άρα αν θέλετε τοπικό τίτλο χωρίς αρίθμηση, χρησιμοποιείτε heading 4. Το heading 4 μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε μέσα σε κάθε άλλο heading, παραβιάζοντας την ιεραρχική χρήση.
- Αποφεύγετε τη χρήση μιας μόνο αριθμημένης ενότητας μέσα σε άλλη ενότητα. Για παράδειγμα, δεν έχει νόημα να φτιάξετε μόνο ενότητα 2.1 αν δεν πρόκειται να φτιάξετε τουλάχιστον και ενότητα 2.2. Σε τέτοιες περιπτώσεις χρησιμοποιείτε heading 4.
- Το στυλ Caption (Λεζάντα) που μπαίνει αυτόματα όταν φτιάχνετε λεζάντες.

Τα παραπάνω στυλ υπάρχουν ήδη, οπότε απλά τα χρησιμοποιείτε χωρίς να τα πειράζετε.

Μετά την τελευταία παράγραφο ενότητας (όπως η παρούσα) αλλά και γενικότερα μέσα στο κείμενο, δεν αφήνουμε κενές γραμμές καθώς οι παράγραφοι με τους τίτλους ενότητων είναι ρυθμισμένες έτσι ώστε να δεσμεύουν τον απαιτούμενο χώρο. Δείτε για παράδειγμα πώς απέχει ο τίτλος την επόμενης ενότητας χωρίς να υπάρχουν κενές γραμμές/παράγραφοι στο κείμενο. Έχετε όμως υπόψη και αυτό που λέει η Εικόνα 1.

2.3 Εικόνες – Πίνακες – Κώδικας – Εξισώσεις

2.3.1 Εικόνες

Οι εικόνες μπαίνουν in-line (σε ευθυγράμμιση με το κείμενο) και από κάτω έχουν λεζάντα, όπως αυτή γίνεται με τις εντολές του Word (References > Insert Caption (Εισαγωγή Λεζάντας)). Η λεζάντα θα πρέπει από μόνη της να επιτρέπει να γίνει κατανοητό τι απεικονίζει η εικόνα. Για όλες τις εικόνες θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον μία αναφορά (παραπομπή) μέσα στο κείμενο. Οι εικόνες θα πρέπει να βρίσκονται κοντά στο κείμενο στο οποίο γίνεται αναφορά σε αυτές και συνήθως μετά από αυτό το κείμενο.

Μια εικόνα μπορεί να προηγείται της αναφοράς που γίνεται σε αυτή στο κείμενο, μόνο αν το επιβάλλουν λόγοι καλύτερης σελιδοποίησης (π.χ. να μην μείνει μεγάλο κενό στο κάτω μέρος της σελίδας). Κάτι τέτοιο όμως θα αποφασιστεί στο τέλος, όταν θα έχει ολοκληρωθεί το περιεχόμενο. (Οι παραπομπές μπορεί να γίνουν με κατάλληλες εντολές

του word (References > Cross Reference ή Insert > cross-reference ή Εισαγωγή > παραπομπή). Ακολουθεί ένα παράδειγμα τέτοιας αναφοράς. Στην Εικόνα 2 απεικονίζονται 2 κινητά τηλέφωνα (το "Εικόνα 2" είναι παραπομπή σε "ετικέτα και αριθμό").

Για να βλέπετε σωστά τους αυτοματισμούς που έχετε στο κείμενο (αρίθμηση κεφαλαίων και λεζάντων, παραπομπές, περιεχόμενα, κτλ) θα πρέπει να ενεργοποιήσετε σχετική ρύθμιση: File > Options > Advanced > ενότητα Show Document Content > Field Shading/Σκίαση Πεδίων → Always/Πάντα.

Η χρήση των εντολών του Word για την κατασκευή παραπομπών και λεζάντων, είναι υποχρεωτική! Έτσι απαλλάσσετε από το ζήτημα της αρίθμησης αυτών των στοιχείων και των μεταβολών που αυτά χρειάζονται, όταν γίνονται μεγάλες μεταβολές στο κείμενο (γίνονται όλα αυτόματα).



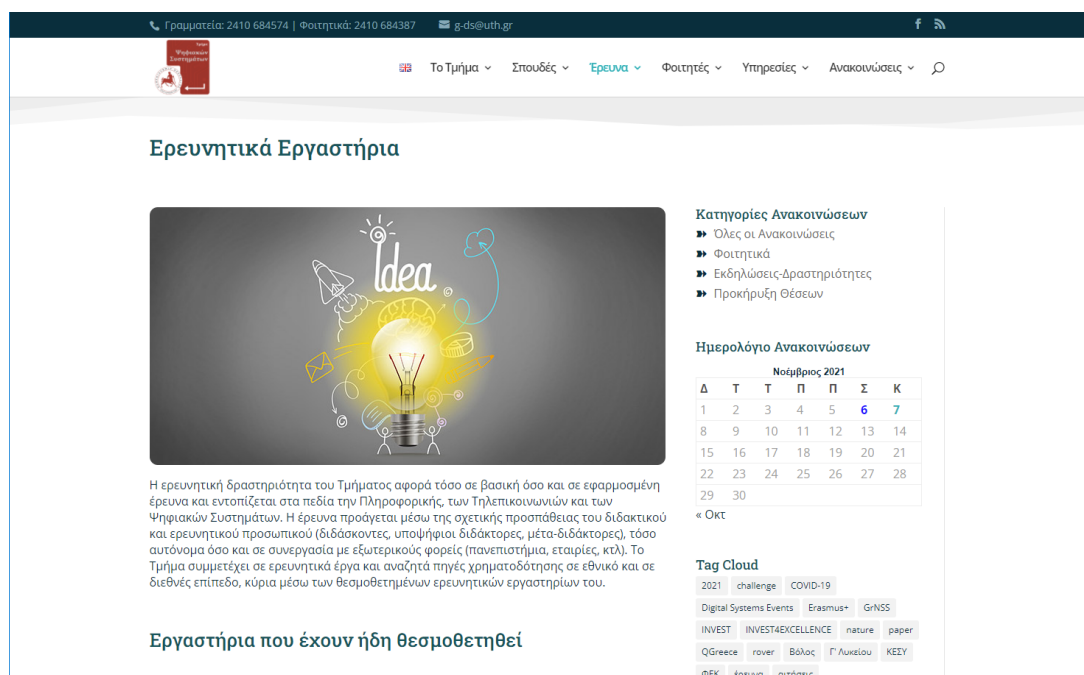
Εικόνα 2: Κινητά τηλέφωνα.

Οι εικόνες που χρησιμοποιείτε θα πρέπει να έχουν πραγματικές διαστάσεις, λίγο μεγαλύτερες από το μέγεθος που θέλετε να έχουν μέσα στο έγγραφο. Μέσα στο έγγραφο της πτυχιακής καλό είναι να τις βάζετε στο 80% του αρχικού τους μεγέθους (τυπώνονται ευκρινέστερα με αυτό τον τρόπο). Αν οι εικόνες απεικονίζουν πραγματικά αντικείμενα, ο καλύτερος μορφότυπος (format) είναι JPG. Αν πρόκειται για screenshots από εφαρμογές όπου απεικονίζεται κείμενο, προτιμήστε το PNG γιατί δεν αλλοιώνει το κείμενο (ή JPG χαμηλής συμπίεσης). Για σκίτσα, γραμμικά σχεδιαγράμματα, κτλ, καλύτερο είναι το PNG. Γενικά οι εικόνες θα πρέπει να είναι ευκρινείς και τυχόν κείμενο πάνω τους να είναι καθαρό (όχι θολό) και αναγνώσιμο (με ικανοποιητικό μέγεθος).

Μην εισάγετε εικόνες μεγάλου μεγέθους με σκοπό να τις μικρύνετε μέσα στο Word. Το αρχείο της πτυχιακής σας θα γίνει μεγάλο – αν σκοπεύετε να το διακινείτε μέσω email, θα έχετε πρόβλημα. Είναι προτιμότερο να κάνετε resize την μεγάλη εικόνα σε κάποια εφαρμογή επεξεργασίας εικόνας και μετά να την εισάγετε στην πτυχιακή σας.

Για τις ανάγκες λήψης σωστών screenshots υπάρχουν ειδικές εφαρμογές (SnagIt, HyperSnap) που προσφέρουν περισσότερες ευκολίες από το printscreen των Windows (με εξαίρεση τα Windows 10 όπου η λειτουργία του printscreen είναι ικανοποιητική). Επίσης στα Windows 10 υπάρχει η δωρεάν εφαρμογή Snipping Tool.

Πριν κάνετε screenshots εφαρμογών, να διαμορφώνετε το μέγεθος του παραθύρου έτσι ώστε να "συλλάβετε" την ουσία και όχι άδειες ή άσχετες επιφάνειες (Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Κακής ποιότητας screenshot
(μη αναγνώσιμο κείμενο, κενοί χώροι αριστερά και δεξιά).

Επιπλέον θα πρέπει τα κείμενα στην εικόνα να είναι αναγνώσιμα και η εικόνα καθαρή όπως στο παράδειγμα στην Εικόνα 4. Αποθηκεύστε screenshots εφαρμογών σε PNG.



Εικόνα 4: Το screenshot της προηγούμενης εικόνας, σωστά αυτή τη φορά.

2.3.2 Πίνακες

Για ευκολία, υπάρχουν τα στυλ **TableHeader** και **TableBody** για γρήγορη μορφοποίηση στους πίνακες. Φυσικά μπορείτε να κάνετε μορφοποίηση ανάλογα με τις ανάγκες. Επιτρέπεται η χρήση **έντονης γραφής (bold)** για τις επικεφαλίδες του πίνακα. Οι πίνακες πρέπει να είναι στοιχισμένοι στο κέντρο (οριζοντίως) χωρίς κείμενο δεξιά-αριστερά.

Πίνακας 1: Δοκιμαστικός πίνακας.

	Ελλάδα	Αγγλία	Γαλλία
Πληθυσμός	11 εκ.	55 εκ.	60 εκ.
Έκταση	132000 τ.χ.	800000 τ.χ.	800000 τ.χ.

Η λεζάντα στον πίνακα μπαίνει στο πάνω μέρος και πρέπει από μόνη της να αφήνει να γίνει κατανοητό τι περιέχει ο πίνακας. Μετά τον πίνακα αφήνουμε μία κενή σειρά, όπως στο παράδειγμα. Όπως και με τις εικόνες, θα πρέπει να γίνεται αναφορά (παραπομπή) κάπου μέσα στο κείμενο για τον εκάστοτε πίνακα. Συνίσταται και εδώ η χρήση των αυτοματοποιημένων παραπομπών (cross-reference).

2.3.3 Κώδικας

Μορφοποιείτε τον κώδικα με στο στυλ Code και βάλτε λεζάντα για να μπορείτε να βάζετε παραπομπές προς αυτόν. Στην Εικόνα 5 παρατίθεται ο κώδικας της συνάρτησης myFunction. Εναλλακτικά μπορείτε να κάνετε screenshot του κώδικα μέσα από τον editor στον οποίο γράφετε. Έτσι θα έχετε πιθανώς και αρίθμηση γραμμών καθώς και color coding. *Αποφύγετε όμως screenshot κώδικα με μαύρο φόντο καθώς αν χρειαστεί να τυπώσετε την πτυχιακή, το μαύρο φόντο απαιτεί πολύ μελάνι και σε inkjet μουλιάζει το χαρτί!*

```
function myFunction(X, Y, X) {  
  repeat  
    write("endless loop");  
  until 0>1;  
}
```

Εικόνα 5: Η συνάρτηση myFunction.

Αποφεύγετε την παράθεση μεγάλων τμημάτων κώδικα. Είναι καλύτερο να βάλετε τα μεγάλα τμήματα κώδικα στο τέλος της πτυχιακής, σε παράρτημα, και να κάνετε αναφορές σε αυτά μέσα στο κείμενο. Μικρά τμήματα κώδικα που θεωρείτε σημαντικά για την πτυχιακή σας (κάνουν κάτι σημαντικό, ή σας δυσκόλεψαν στην υλοποίηση) είναι οι καλύτερες περιπτώσεις κώδικα για εισαγωγή μέσα στη ροή των ενοτήτων.

Για απλούστευση, συνίσταται και πάλι η χρήση λεζάντας με ετικέτα "Εικόνα". Μην κάνετε τα πράγματα πολύπλοκα υιοθετώντας νέες ετικέτες.

2.3.4 Εξισώσεις

Αν η πτυχιακή σας περιέχει εξισώσεις, συνίσταται να τις γράψετε χρησιμοποιώντας το σχετικό εργαλείο του Word, τον Equation Editor.

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right) \quad (1)$$

Πειραματιστείτε πρώτα με τη χρήση του εργαλείου σε κάποιο πρόχειρο αρχείο. Οι εξισώσεις πρέπει να είναι μόνες τους, χωρίς κείμενο δεξιά-αριστερά. Μετά την συγγραφή της εξίσωσης, συνίσταται να πατήσετε 2 tab και να αριθμήσετε την εξίσωση με συνεχή αρίθμηση από την αρχή του κειμένου.

Δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε equation editor για απλές μαθηματικές εκφράσεις που χρειάζεστε στη ροή του κειμένου. Για παράδειγμα, το x^2+2y-k_7 δεν απαιτεί equation editor.

2.4 Τίτλοι

Οι τίτλοι θα πρέπει να είναι μικροί σε μήκος (να χωράνε σε μία σειρά) και περιεκτικοί. Για τη μορφοποίηση υπάρχουν τα στυλ επικεφαλίδων. Σε εκτύπωση διπλής όψης, το πρότυπο είναι ρυθμισμένο έτσι ώστε τα κεφάλαια να αρχίζουν όλα σε δεξιά σελίδα. Μη βάζετε Αγγλική ορολογία στους τίτλους, εκτός από εξαιρετικές περιπτώσεις (ρωτήστε τον επιβλέποντα). Αν θέλετε να βάλετε την μετάφραση κάποιου όρου, κάντε το μέσα στο κείμενο που ακολουθεί, στην πρώτη ευκαιρία.

2.5 Βιβλιογραφία

Στο τέλος της διπλωματικής θα πρέπει να υπάρχει βιβλιογραφία. Ιδανικά η βιβλιογραφία, εκτός από αριθμημένη, θα πρέπει να είναι και ταξινομημένη με βάση το επώνυμο του πρώτου συγγραφέα. Μέσα στο κείμενο θα πρέπει να βάζετε αναφορά στην πηγή, που εννοείται ότι θα βρίσκεται καταχωρημένη στη βιβλιογραφία, όπου αυτό είναι απαραίτητο. Η αναφορά αυτή θα γίνεται βάζοντας τα επώνυμα των συγγραφέων και το έτος έκδοσης ως εξής: (Ζήτας, 2014) αν είναι ένας συγγραφέας, (Άλφας, Βήτας & Δέλτας, 2018) ή (Βήτας & Δέλτας, 2020) αν είναι μέχρι 3 συγγραφείς και (Άλφας κ.α., 1999) όταν είναι παραπάνω από τρεις. Αν έχετε παραπάνω από μία αναφορά στο ίδιο σημείο

τις χωρίζετε με ελληνικό ερωτηματικό μέσα σε ένα ζεύγος παρενθέσεων ως εξής: (Βήτας & Δέλτας, 2002; Άλφας et al., 2004).

Αποφεύγετε τις αναφορές σε URLs εκτός αν πρόκειται για επίσημους φορείς, on-line documentation, standards, κτλ. Συνοδέψτε τις με μια μικρή περιγραφή του τι είναι, καθώς και την ημερομηνία πρόσβασης. Για παράδειγμα:

- <https://deixto.com> - Σύστημα αποδελτίωσης ιστού [31/03/2021]

Αν τα URLs είναι σχετικά μεγάλα μπορείτε να το σπάτε σε δύο σειρές με Shift+Enter:

- <https://fuelgr.gr>

Εφαρμογή ενημέρωσης για πρατήρια και τιμές καυσίμων.

Η κατά κόρο χρήση παραπομπών στη Wikipedia και σε εφήμερα sites και URLs δεν είναι καλή πρακτική σε πτυχιακές. Ακόμη και στη Wikipedia, στο τέλος κάθε καταχώρισης υπάρχουν αναφορές σε διάφορες πηγές. Το σωστό είναι να κάνετε αναφορά στην πηγή και όχι σε αυτόν που χρησιμοποίησε την πηγή!

2.6 Παράδοση

Δεν χρειάζεται να παραδώσετε τυπωμένα αντίγραφα της πτυχιακής στη γραμματεία. Συνεννοηθείτε όμως με τον επιβλέποντα αν θα πρέπει να τυπώσετε κατ' ελάχιστο ένα αντίγραφο που θα το έχετε μαζί σας στην εξέταση της πτυχιακής. Το αντίγραφο αυτό πιθανότατα θα το κρατήσετε εσείς στο τέλος.

Θα χρειαστεί να ετοιμάσετε ένα αντίγραφο ενός CD για παράδοση στη γραμματεία, με το ακόλουθο περιεχόμενο:

- το κείμενο της διπλωματικής σε Word και PDF,
- αρχείο PowerPoint με την παρουσίαση της διπλωματικής,
- φάκελο τον πηγαίο κώδικα (source code) τυχόν εφαρμογής που φτιάξατε – εδώ συμπεριλαμβάνεται και τυχόν βάση δεδομένων που αναπτύξατε για την οποία θα πρέπει να κάνετε export σε SQL, τόσο τη δομή της (schema) όσο και τα δεδομένα που βάλατε μέσα,
- φάκελο με το λογισμικό που τυχόν αναπτύχθηκε σε λειτουργική μορφή (πιθανώς μαζί με δεδομένα που χρησιμοποιήσατε ή αποτελέσματα που προέκυψαν) ή αν αυτό δεν είναι εφικτό, με επαρκείς διευκρινίσεις για εγκατάσταση και χρήση.

Το σκεπτικό για το περιεχόμενο του CD είναι ότι θα πρέπει κάποιος τρίτος να μπορεί να συνεχίσει τη δουλειά σας ή να μπορεί να αναπαράγει τα αποτελέσματα που βγάλατε εσείς. Άρα η ύπαρξη οδηγιών σε ένα readme.txt αρχείο είναι η καλύτερη βοήθεια που μπορείτε να δώσετε.

Πρέπει επίσης να δώσετε ένα ηλεκτρονικό αντίγραφο της τελικής πτυχιακής (PDF) σε κάθε μέλος της τριμελούς επιτροπής εξέτασης, με περιθώριο μιας εβδομάδας κατ' ελάχιστο πριν την εξέταση. **Μην στέλνετε με email τεράστια αρχεία ως συνημμένα.** Βάλτε τα σε κάποιο online αποθηκευτικό χώρο (Dropbox, OneDrive, Google Drive, κτλ) και στείλτε με email τον σύνδεσμο στα μέλη της επιτροπής εξέτασης για να κάνουν λήψη.

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής θα χρειαστεί να την παρουσιάσετε στην τριμελή επιτροπή. Θα έχετε περίπου 20-30 λεπτά στην διάθεσή σας – 10 για την παρουσίαση PowerPoint, 15 για την ζωντανή παρουσίαση τυχόν εφαρμογής που φτιάξατε και 5 λεπτά για ερωτήσεις. Δώστε έμφαση στο να εξηγήσετε το πρόβλημα με το οποίο ασχοληθήκατε (1-2 slides) και τι κάνατε (υπόλοιπα slides) και όχι στο θεωρητικό υπόβαθρο και σε χιλιοειπωμένα πράγματα (π.χ. δεν χρειάζεται να εξηγήσετε στην παρουσίαση (ούτε στο κείμενο!) τι είναι η Java, ή η CSS/HTML, κτλ. Κάντε το για τεχνολογίες και εργαλεία που είναι νεότερα 10ετίας ή/και όχι τόσο διαδεδομένα σε χρήση).

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

3 Τίτλος Κεφαλαίου 3

Ενδεικτική χρήση των στυλ επικεφαλίδας (Heading). Τα επίπεδα 4 και 5 μπορεί να μουν εμβόλιμα σε οποιαδήποτε ενότητα μεγαλύτερου επιπέδου. Οι ενότητες εδώ έχουν λίγο κείμενο γιατί είναι παραδείγματα χρήσης. Μην φτιάχνετε συστηματικά μικρές ενότητες. Είναι δείγμα κακής οργάνωσης από μέρους σας.

3.1 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Τίτλος επιπέδου 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Τίτλος επιπέδου 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Τίτλος επιπέδου 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Τίτλος επιπέδου 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

Τίτλος επιπέδου 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

3.2 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

3.3 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

3.3.1 Τίτλος Επιπέδου 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

Τίτλος επιπέδου 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud

exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

3.3.2 Τίτλος Επιπέδου 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

3.4 Τίτλος Επιπέδου 2

3.4.1 Τίτλος Επιπέδου 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

3.4.2 Τίτλος Επιπέδου 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

4 Τίτλος Κεφαλαίου 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

4.1 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

4.2 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

5 Τίτλος Κεφαλαίου 5

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

5.1 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum....

5.2 Τίτλος Επιπέδου 2

Lorem ipsum...

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

6 Συμπεράσματα

Περίληπτική αναφορά στο θέμα της πτυχιακής. Σαν την περίληψη, αλλά σε παρελθόντα χρόνο.

Σύνοψη του τι έγινε στο πλαίσιο της πτυχιακής. Έμφαση σε πράγματα που δυσκόλεψαν και πώς αντιμετωπίστηκαν. Μια καλή ερώτηση που δίνει αφορμή να γράψετε κάτι επιπλέον είναι: "Αν θα ξαναέκανες την πτυχιακή σήμερα, θα την έκανες με τον ίδιο τρόπο"; Επίσης: "Άξιζε τον κόπο; Σου πρόσφερε γνώσεις; Σου δημιούργησε επιθυμία να ασχοληθείς με το θέμα και μελλοντικά;"

Στην τελευταία παράγραφο μπορεί να γίνουν κάποιες προτάσεις για το πώς μπορεί να συνεχιστεί αυτή η πτυχιακή από εσάς τους ίδιους ή από άλλο φοιτητή (αν έχει νόημα).

Συνήθως αυτή η ενότητα δεν ξεπερνά τη μία ή δύο σελίδες.

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Βιβλιογραφία

- [1] Sui Ling Lin, "A Broker Approach for Multi-agent Scheduling", in Artificial Intelligence: Methodology, Systems, and Applications: 10th International Conference, AIMS 2002, D. Scott (Ed.), Springer-Verlag, LNCS-2443, pp. 193-202, Varna, Bulgaria, September 4-6, 2002.
- [2] S. Bistarelli, "Semirings for Soft Constraint Solving and Programming", Springer-Verlag, LNCS-2962, pp. 1–20, 2004.
- [3] <https://deixto.com> - Σύστημα αποδελτίωσης ιστού DEiXTo. [25/12/2021]

κτλ κτλ

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Παράρτημα Α

Ενδεικτική Δομή Διπλωματικής και έκταση κεφαλαίων. Συζητείστε την δομή, το περιεχόμενο και την έκταση της δικής σας πτυχιακής με τον επιβλέποντά σας. Το κείμενό σας θα πρέπει να είναι διπλοελεγμένο για ορθογραφικά και συντακτικά λάθη. **Συνίσταται να το δώσετε να το διαβάσει τρίτος (π.χ. κάποιος συμφοιτητής), πριν το παραδώσετε στον επιβλέποντα.** Δεν είναι δουλειά του επιβλέποντα να σας διορθώσει τα ορθογραφικά ή/και συντακτικά λάθη!

Κεφ.	Περιεχόμενο	σελί- δες
1 Εισαγωγή	Συνήθως τη γράφουμε στο τέλος! Εξηγεί με περισσότερα λόγια από τον Πρό- λογο το θέμα της πτυχιακής. Στο τέλος του, παρατίθεται σύντομα το τι περιέχει κάθε κεφάλαιο της πτυχιακής.	2 – 3
2	Παρουσίαση/Περιγραφή του ευρύτερου γνωστικού πεδίου στο οποίο εντάσσε- ται η πτυχιακή καθώς και του ειδικότερου θέματος/προβλήματος που πραγμα- τεύεται η διπλωματική. Πιθανή έρευνα αγοράς παρόμοιων υπηρεσιών ή συστη- μάτων και καταγραφή βέλτιστων πρακτικών ή βέλτιστων χαρακτηριστικών. π.χ. αν φτιάχνετε μια εφαρμογή, βρείτε παρόμοιες και περιγράψτε τις 5-6 καλύτε- ρες.	10 – 15
3	α) Περιγραφή του αντικειμένου της πτυχιακής, δηλ. του προβλήματος που αυτή καλείται να αντιμετωπίσει. β) Εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν και γενικότερα ότι απαιτείται για να μπο- ρεί να αναπαράγει κάποιος το ίδιο περιβάλλον εργασίας. Έμφαση στα μη προ- φανή σημεία και ρυθμίσεις. ΟΧΙ ενότητες για το τι είναι η HTML/CSS ή Java και άλλες τεχνολογίες που υπάρχουν επί δεκαετίες. Απλή αναφορά αρκεί.	3 – 8
4	α) Γενικότερη (αφηρημένη) περιγραφή της λύσης που δόθηκε στο πρόβλημα (π.χ. αρχιτεκτονική του συστήματος που φτιάξατε) β) Περιγραφή της υλοποίησης - εικόνες (screenshots), σύντομα τμήματα σημα- ντικού κώδικα (επεξηγημένα), κτλ	20-25
5	Προαιρετικά και εφόσον υλοποιήσατε μια εφαρμογή, παρουσιάστε τα κυριό- τερα σημεία της περιγράφοντας τη λειτουργικότητα και δίνοντας screenshots (σαν έναν σύντομο οδηγό χρήσης)	5 – 10
6	Συμπεράσματα - Μελλοντική εργασία Κριτική αναφορά σε ό,τι κάνατε στην εργασία, προβλήματα και δυσκολίες που αντιμετωπίστηκαν, θέματα που δεν λύθηκαν και τίθενται ως μελλοντικός στό- χος άλλων διπλωματικών, κτλ	1 – 2
Βιβλιογρα- φία	Βιβλία - εργασίες - Web links που χρησιμοποιήθηκαν ή κρίνονται απαραίτητα για τον αναγνώστη. Όχι σκέτα URLs – πείτε και τι είναι. Αποφεύγετε τα προ- σωπικά blogs, κτλ. Ναι σε URLs όπως php.net, w3schools.com, css- tricks.com, κτλ που είναι καταξιωμένα ή αφορούν σε προϊόντα λογισμικού.	1-2
Παραρτή- ματα	Κώδικας – προαιρετικά. Σημαντικά μόνο τμήματα – όχι όλο τον κώδικα. User Manual (αν είναι μεγάλο και δεν έχει ενσωματωθεί στο κεφάλαιο της υλοποίη- σης), οτιδήποτε δευτερεύον που πιθανώς είναι απαραίτητο για την κατανόηση του κυρίως κειμένου.	0 - 10
ΣΥΝΟΛΟ από εξώφυλλο σε εξώφυλλο		40 - 75

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Παράρτημα Β

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----

Παράρτημα Γ

----- μην πειράζετε κάτω από εδώ – θα χαλάσει η σελιδοποίηση! -----