



ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδραστικής ιστοσελίδας
για την υποστήριξη του μαθήματος Ενσωματωμένα
Συστήματα»



Της φοιτήτριας
Ελένης Κατσέπα
Αρ. Μητρώου: 164675

Επιβλέπουσα
Μαρία Παπαδοπούλου
Βαθμίδα: Επίκουρη καθηγήτρια

Ημερομηνία 18/09/2023

Τίτλος Π.Ε. Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδραστικής ιστοσελίδας για την υποστήριξη του μαθήματος
Ενσωματωμένα Συστήματα

Κωδικός Π.Ε. 22297

Ονοματεπώνυμο φοιτήτριας: Ελένη Κατσέπα

Ονοματεπώνυμο εισηγήτριας: Μαρία Παπαδοπούλου

Ημερομηνία ανάληψης Π.Ε.: 26/10/2022

Ημερομηνία περάτωσης Π.Ε.: 18/09/2023

Βεβαιώνω ότι είμαι ο συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω καταγράψει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών, εικόνων και κειμένου, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επιπλέον, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά ως διπλωματική εργασία, στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας Ελένης Κατσέπα που την εκπόνησε/αν. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης, ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσης της εργασίας διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο της εργασίας, δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού, ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, πώληση, εμπορική χρήση, διανομή, έκδοση, μεταφόρτωση (downloading), ανάρτηση (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα, εκ μέρους του Τμήματος.

«Η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι αφιερωμένη στην οικογένεια μου και ιδιαίτερα στη μαμά μου, που με υποστήριξε και με ενέπνευσε από την αρχή της επαγγελματικής μου πορείας να ακολουθώ και να δουλεύω σκληρά για τα όνειρά μου.»

Πρόλογος

Η ταχεία εξέλιξη στον τομέα της τεχνολογίας έχει προκαλέσει έντονη επίδραση στον τρόπο με τον οποίο αποκτούμε πρόσβαση σε πληροφορίες και αλληλεπιδρούμε. Εντός αυτού του πλαισίου, το διαδίκτυο και οι ιστοσελίδες έχουν αναδειχθεί ως βασικές συνιστώσες αυτής της προόδου. Καθώς αυξάνεται η ανάγκη για παρουσία στο διαδίκτυο σε διάφορους τομείς, η δημιουργία και διατήρηση ιστοσελίδων είναι ζωτικής σημασίας. Αυτό εξασφαλίζει την αποτελεσματική διακίνηση των πληροφοριών, την ανταλλαγή γνώσεων και την εύκολη επικοινωνία, με σημαντική συνεισφορά στην περαιτέρω εξέλιξη της κοινωνίας της.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία επικεντρώνεται στη δημιουργία μιας ιστοσελίδας με χρήση της πλατφόρμας WordPress, αφιερωμένης στο μάθημα "Ενσωματωμένα Συστήματα" του τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος, Θεσσαλονίκης (Δ.Ι.Π.Α.Ε). Η ιστοσελίδα, προσβάσιμη στο URL katsepa.4cloud.gr, παρέχει εκπαιδευτικό υλικό, παραδείγματα κώδικα, καθοδήγηση για εργαστηριακές ασκήσεις και ενημερωτικά άρθρα για το συγκεκριμένο μάθημα.

Γενικότερα, αποτελεί μια προσπάθεια να ενθαρρύνουμε τη συμμετοχή των φοιτητών/φοιτητριών και να δημιουργήσουμε ένα δυναμικό περιβάλλον που θα ενισχύει την κατανόηση και το ενδιαφέρον τους για το μάθημα "Ενσωματωμένα Συστήματα", με επίκεντρο την απλότητα και την ευχρηστία της ιστοσελίδας. Μέσα από αυτήν την πρωτοβουλία, αναμένεται να διευκολυνθεί η πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό, προωθώντας την κατανόηση του μαθήματος και την επίτευξη μιας πιο αποτελεσματικής μάθησης.

Περίληψη

Η αλματώδης εξέλιξη στις τεχνολογίες του παγκόσμιου ιστού έχει φέρει την ενσωμάτωση των διαδικτυακών εφαρμογών σε πολλές πτυχές της καθημερινής μας ζωής, αποβλέποντας στη βελτίωση και την αποδοτικότητα των υπηρεσιών. Παράλληλα, η ανάγκη ανάπτυξης συστημάτων υποστήριξης για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει αυξηθεί σημαντικά το τελευταίο χρονικό διάστημα. Σύμφωνα με μελέτες[6], η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί καίριο παράγοντα για την ενίσχυση και την προώθηση της μαθησιακής και ακαδημαϊκής πορείας των εκπαιδευομένων.

Ο στόχος της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας διαδραστικής ιστοσελίδας για το μάθημα "Ενσωματωμένα Συστήματα" του 6^{ου} εξαμήνου, του Τμήματος Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων του ΔΙ.ΠΑ.Ε. Η ιστοσελίδα αυτή στοχεύει στην παρουσίαση του περιεχομένου του μαθήματος αξιοποιώντας διάφορες εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως εικονικές αναπαραστάσεις, ασκήσεις, προσομοιώσεις, βίντεο κ.α. Μέσω αυτής της προσέγγισης, οι φοιτητές/τριες μπορούν να κατανοήσουν ευκολότερα τη θεωρία του μαθήματος και να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα τις προκλήσεις των εργαστηριακών ασκήσεων.

Συνοψίζοντας, η παρούσα εργασία αναλαμβάνει το σημαντικό έργο της αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας για την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, επιδιώκοντας τη βελτίωση της εκπαίδευσης μέσω μιας διαδραστικής ιστοσελίδας για το εν λόγω μάθημα. Αυτή η πρωτοβουλία ενισχύει την αναμφίβολη ανάγκη για προοδευτικές εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής εποχής για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των φοιτητών/τριών.

«Design and development of a website for supporting the Embedded Systems course»

«Eleni Katsepa»

Abstract

The rapid evolution in web technologies has brought the integration of web applications into many aspects of our daily lives, aiming at improving the efficiency and effectiveness of services. At the same time, the need to develop support systems for distance learning has increased significantly in recent times. According to studies, distance learning is a key factor in enhancing and promoting the learning and academic progress of learners.

The aim of this thesis is the design and development of an interactive website for the course "Embedded Systems" of the 6th semester of the Department of Computer Engineering and Electronic Systems of the IHU. This website aims to present the course content in a user-friendly and interesting way, using various educational techniques such as games, virtual representations, questionnaires, exercises, simulations, videos and others. Through this approach, students can more easily grasp the theory of the course and more effectively face the challenges of the laboratory exercises.

In summary, this paper undertakes the important task of utilizing modern technology for the advancement of the educational process, seeking to improve education through the interactive website for this course. This initiative reinforces the undoubted need for progressive educational approaches that harness the potential of the digital age for student development.

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την παρούσα πτυχιακή εργασία θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου προς την καθηγήτριά μου, κυρία Μ. Παπαδοπούλου, που μου έδωσε την ευκαιρία να εκπονήσω την παρούσα εργασία και για την ανεκτίμητη υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της συγγραφής της. Η προσφορά της, μέσω των λαμπρών συμβουλών της και της ευχάριστης διάθεσής της, ήταν καθοριστική για την επίτευξη των στόχων μου.

Επίσης, δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω από καρδιάς την αγαπημένη μου μητέρα και λατρεμένη μου αδερφή που στάθηκαν δίπλα μου όλα αυτά τα χρόνια να με καθοδηγούν και να με στηρίζουν καθόλη τη διάρκεια της ολοκλήρωσης της πτυχιακής μου εργασίας αλλά και των φοιτητικών μου χρόνων.

Τέλος, θέλω να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου προς την εταιρεία [Tessera Multimedia](#), όπου έχω την τιμή να εργάζομαι. Η ευγενική προσφορά της περιλάμβανε τη φιλοξενία της ιστοσελίδας σε έναν από τους web server της, καθώς και την προμήθεια όλων των απαραίτητων εργαλείων και πρόσθετων(plugins) που συνέβαλαν στην υλοποίηση και ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Είμαι βαθύτατα ευγνώμον για όλη την υποστήριξη και την ευκαιρία που μου προσφέρθηκε, και αναγνωρίζω ότι χάρις τη βοήθεια αυτών των ανθρώπων και οντοτήτων, προχώρησα ένα βήμα πιο κοντά στο επαγγελματικό μου όνειρο και στην επίτευξη των στόχων μου.

Σας ευχαριστώ θερμά!!

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	v
Περίληψη.....	vi
Abstract	vii
Ευχαριστίες	viii
Περιεχόμενα	ix
Κατάλογος Σχημάτων.....	xiii
Συντομογραφίες.....	xvii
Κεφάλαιο 1ο: Διαδίκτυο.....	1
1.1 Εισαγωγή.....	1
1.2 Η έννοια του Διαδικτύου.....	1
1.3 Ιστορική Αναδρομή Εξέλιξης του Διαδικτύου.....	1
1.4 Δομή και Πρωτόκολλα Διαδικτύου.....	2
1.5 Πρωτόκολλο TCP/IP	3
1.6 Τρόποι Πρόσβασης στο Διαδίκτυο.....	4
1.7 Υπηρεσίες Διαδικτύου.....	6
Κεφάλαιο 2ο: Ιστοσελίδες.....	7
2.1 Εισαγωγή.....	7
2.2 Τι είναι Ιστοσελίδα.....	7
2.3 Τύποι Ιστοσελίδων	7
2.4 Κατηγορίες Ιστοσελίδων	8
2.5 Τρόποι Δημιουργίας Ιστοσελίδων	8
2.6 URL (Uniform Resource Locator)	9
2.7 Διαδικασία Ανάπτυξης Ιστοσελίδας.....	9
2.8 Επίλογος.....	10
Κεφάλαιο 3ο: Ηλεκτρονική Μάθηση (e-learning)	11
3.1 Εισαγωγή.....	11
3.2 Εισαγωγή στην Ηλεκτρονική Μάθηση	11
3.3 Πλεονεκτήματα και Προκλήσεις.....	11
3.4 Ενσωμάτωση της Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση.....	12
3.5 Επίλογος.....	12
Κεφάλαιο 4ο: Wordpress.....	14
4.1 Εισαγωγή.....	14

4.2	Πλατφόρμες Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems - CMS).....	14
4.3	Διάσημες Πλατφόρμες CMS	14
4.4	Wordpress.....	15
4.5	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Wordpress.....	16
4.6	Επίλογος.....	17
Κεφάλαιο 5ο: Δημιουργία και Ανάπτυξη ιστοσελίδας.....		18
5.1	Εισαγωγή.....	18
5.2	Φιλοξενία (Hosting)	18
5.3	Ρυθμίσεις Λογαριασμού	20
5.4	Εγκατάσταση Wordpress.....	25
5.5	Επιλογή Θέματος (Theme) και Επεκτάσεων (Plugins)	27
5.6	Αρχιτεκτονική της ιστοσελίδας.....	30
5.7	Σχεδίαση του UI.....	31
5.8	Επίλογος.....	32
Κεφάλαιο 6ο: Ρυθμίσεις Wordpress.....		33
6.1	Εισαγωγή.....	33
6.2	Επιλογή Τίτλου και Περιγραφής Ιστοσελίδας.....	33
6.3	Επιλογή Αρχικής Σελίδας και Σελίδας Άρθρων.....	35
6.4	Διαγραφή Demo Content (Posts & Comments)	39
6.5	Ορισμός Default ρόλου νέων χρηστών	41
6.6	Ορισμός Βασικής Γλώσσας, Time Zone και Μορφής Ημερομηνίας και Ώρας	42
6.7	Ρυθμίσεις σχολίων.....	43
6.8	Ορισμός Σελίδας Πολιτικής Απορρήτου και Όρων Χρήσης.....	45
6.9	Απόκρυψη από τις Μηχανές Αναζήτησης.....	49
6.10	Επίλογος.....	50
Κεφάλαιο 7ο: Σχεδίαση Ιστοσελίδας		51
7.1	Εισαγωγή.....	51
7.2	Ορισμός Λογότυπου και Favicon.....	51
7.4	Δημιουργία και Προσαρμογή Δομής Ιστοσελίδας.....	56
7.5	Δημιουργία Πρότυπου Άρθρων (Single Post).....	62
7.6	Δημιουργία Σελίδας 404 (Error 404).....	68
7.7	Δημιουργία Σελίδας Αποτελεσμάτων Αναζήτησης (Search Results Page).....	69
7.8	Προσθήκη Κώδικα CSS	70
7.9	Επίλογος.....	72
Κεφάλαιο 8ο: Επιπλέον Πρόσθετα.....		73

8.1	Εισαγωγή.....	73
8.2	3D FlipBook - Lite Edition.....	73
8.3	Accessibility by UserWay	77
8.4	Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA.....	81
8.5	Duplicate Page.....	82
8.6	EmbedPress	84
8.8	Πρόσθετα Crocoblock.....	87
8.9	Polylang.....	99
8.10	Επίλογος.....	102
Κεφάλαιο 9ο: Περιγραφή Λειτουργιών Ιστοσελίδας		103
9.1	Εισαγωγή.....	103
9.2	Πίνακας Ελέγχου.....	103
9.3	Οδηγός Εγκατάστασης Προγραμμάτων	105
9.4	Πλακέτα.....	105
9.5	Φοιτητές/τριες Erasmus.....	107
9.6	Επικοινωνία.....	108
9.7	Αποσύνδεση	108
9.8	Επίλογος.....	109
Κεφάλαιο 10ο: Ολοκλήρωση και Τελικοί Έλεγχοι.....		110
10.1	Εισαγωγή.....	110
10.2	Έλεγχος Σωστής Λειτουργίας σε Κινητές Συσκευές (Responsive)	110
10.3	Έλεγχος Σωστής Λειτουργίας σε Διαφορετικούς Browsers.....	112
10.4	Έλεγχος Ταχύτητας Απόκρισης μέσω GTMetrix και PageSpeed	113
10.5	Έλεγχος της Πλατφόρμας WordPress, Βασικού Θέματος και των Πρόσθετων (plugins) και Αναβάθμιση στην πιο Πρόσφατη έκδοση.....	114
10.6	Βελτιστοποίηση Όλων των Εικόνων και της Βάσης Δεδομένων MySQL.....	115
	10.6.1 Βελτιστοποίηση Εικόνων	115
	10.6.2 Βελτιστοποίηση Βάσης Δεδομένων MySQL	116
10.7	Έλεγχος για Broken Links και Λάθη 404.....	117
10.8	Έλεγχος Αρχείου "robots.txt".....	118
10.9	Έλεγχος Περιεχομένου στα Share Buttons και Λειτουργίας των Φορμών Επικοινωνίας... ..	119
	10.9.1 Κουμπιά Κοινοποίησης (Share Buttons).....	119
	10.9.2 Έλεγχος στις φόρμες επικοινωνίας.....	119
10.10	Επίλογος.....	120
Κεφάλαιο 11ο: Συμπεράσματα και Προτάσεις Βελτίωσης.....		121

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	123
ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	126

Κατάλογος Σχημάτων

- Σχήμα 1.1: Επίπεδα μοντέλου OSI και TCP/IP πρωτοκόλλου
- Σχήμα 1.2: Συσκευές πρόσβασης στο Διαδίκτυο
- Σχήμα 4.1: Λογότυπο Wordpress
- Σχήμα 4.2: Λογότυπο Joomla
- Σχήμα 4.3: Λογότυπο Drupal
- Σχήμα 4.4: Λογότυπο Magento
- Σχήμα 4.5: Λογότυπο Shopify
- Σχήμα 5.1: Λογότυπο Stablehost
- Σχήμα 5.2 Ο λογαριασμός Reseller 4cloud.gr
- Σχήμα 5.3: Εισαγωγή στοιχείων του Reseller λογαριασμού
- Σχήμα 5.4: Ο λογαριασμός μας στη λίστα του Reseller
- Σχήμα 5.5: Περιβάλλον διαχείρισης της Βάσης Δεδομένων
- Σχήμα 5.6: Η επιλογή phpMyAdmin στο περιβάλλον του cPanel
- Σχήμα 5.7: Η επιλογή δημιουργίας νέου λογαριασμού email
- Σχήμα 5.8: Περιβάλλον εισαγωγής στοιχείων για τη δημιουργία λογαριασμού email
- Σχήμα 5.9: Η επιλογή Manage για την διαχείριση του λογαριασμού email
- Σχήμα 5.10: Ορισμός χώρου αποθήκευσης του λογαριασμού email
- Σχήμα 5.11: Η επιλογή "Update Email Settings" για την ενημέρωση των ρυθμίσεων του email λογαριασμού
- Σχήμα 5.12: Το περιβάλλον υπηρεσίας WebMail
- Σχήμα 5.13: Η ενότητα του Softaculous στο περιβάλλον του cPanel
- Σχήμα 5.14: Περιβάλλον εγκατάστασης του Wordpress
- Σχήμα 5.15: Ο πίνακας ελέγχου του Wordpress
- Σχήμα 5.16: Τα εγκατεστημένα θέματα της ιστοσελίδας
- Σχήμα 5.17: Λογότυπο Elementor
- Σχήμα 5.18: Λογότυπο Limit Login Attempts Reloaded
- Σχήμα 5.19: Λογότυπο Yoast SEO
- Σχήμα 5.20: Λογότυπο LiteSpeed
- Σχήμα 6.1: Εισαγωγή Τίτλου και Υπότιτλου ιστοσελίδας στο Wordpress
- Σχήμα 6.2: Εισαγωγή Τίτλου και Υπότιτλου ιστοσελίδας μέσω της "Προσαρμογής"
- Σχήμα 6.3: Η περιγραφή Meta της αρχικής σελίδας του ES Learning
- Σχήμα 6.4: Το πεδίο προεπισκόπησης της ιστοσελίδας μας στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google
- Σχήμα 6.5: Η αρχική σελίδα του ES Learning (1ο μέρος)
- Σχήμα 6.6: Η αρχική σελίδα του ES Learning (2ο μέρος)
- Σχήμα 6.7: Ορισμός Αρχικής και σελίδας Άρθρων
- Σχήμα 6.8: Διαγραφή demo σελίδων
- Σχήμα 6.9: Διαγραφή demo πολυμέσων
- Σχήμα 6.10: Ορισμός δικαιωμάτων του ρόλου "Καθηγητής" μέσω του πρόσθετου "Members"
- Σχήμα 6.11: Πεδίο ορισμού προεπιλεγμένου ρόλου χρήστη
- Σχήμα 6.12: Ρυθμίσεις Γλώσσας, Ζώνης Ώρας και Μορφής Ημερομηνίας και Ώρας
- Σχήμα 6.13: Ρυθμίσεις σχολίων
- Σχήμα 6.14: Ρυθμίσεις Άβαταρ
- Σχήμα 6.15: Εμφάνιση Άβαταρ στα σχόλια
- Σχήμα 6.16: Εισαγωγή στοιχείων στο Odyssey

Σχήμα 6.17: Αποτέλεσμα δημιουργίας Πολιτικής Απορρήτου στο Odyssey
Σχήμα 6.18: Ορισμός σελίδας Πολιτικής Απορρήτου
Σχήμα 6.19: Εμφάνιση συνδέσμων Πολιτικής Απορρήτου και Όρων Χρήσης στο υποσέλιδο
Σχήμα 6.20: Ενεργοποίηση Αποθάρρυνσης των μηχανών αναζήτησης εύρεσης ιστοσελίδας
Σχήμα 7.1: Δημιουργία του λογότυπου "ES Learning" στο Gimp
Σχήμα 7.2: Εμφάνιση Favicon στην καρτέλα του φυλλομετρητή
Σχήμα 7.3: Δημιουργία του favicon "ES Learning" στο Gimp
Σχήμα 7.4: Ορισμός του favicon της ιστοσελίδας
Σχήμα 7.5: Η τελική παλέτα χρωμάτων στο Coolors
Σχήμα 7.6: Ορισμός των καθολικών χρωμάτων
Σχήμα 7.7: Ρύθμιση της Primary γραμματοσειράς
Σχήμα 7.8: Οι ενότητες προτύπων του Theme Builder
Σχήμα 7.9: Προεπισκόπηση προτύπων στο Theme Builder
Σχήμα 7.10: Τα πρότυπα επικεφαλίδας που έχουμε δημιουργήσει στον Theme Builder
Σχήμα 7.11: Περιβάλλον επεξεργασίας δομής μενού
Σχήμα 7.12: Δημιουργία προσαρμοσμένου συνδέσμου με τη χρήση ID
Σχήμα 7.13: Ορισμός ID ενότητας ως προσαρμοσμένο σύνδεσμο
Σχήμα 7.14: Ρυθμίσεις για την δημιουργία sticky κεφαλίδας
Σχήμα 7.15: Εμφάνιση κεφαλίδας κατά την κύλιση της αρχικής σελίδας
Σχήμα 7.16: Συνθήκες εμφάνισης κεφαλίδας
Σχήμα 7.17: Το υποσέλιδο (footer) της ιστοσελίδας
Σχήμα 7.18: Συνθήκη εμφάνισης υποσέλιδου
Σχήμα 7.19: Τα Single Post πρότυπα που έχουμε δημιουργήσει στον Theme Builder
Σχήμα 7.20: Στοιχεία αναρτήσεων στον Elementor για την δημιουργία single post page
Σχήμα 7.21: Αντιστοίχιση στοιχείων άρθρων του Elementor στο Single Post Πρότυπο
Σχήμα 7.22: Εμφάνιση δεδομένων άρθρου στα αντίστοιχα προσαρμοσμένα στοιχεία του Single Post Προτύπου
Σχήμα 7.23: Προσθήκη νέας ανακοίνωσης
Σχήμα 7.24: Ορισμός περιεχομένου ανακοίνωσης
Σχήμα 7.25: Custom πεδία στον τύπο ανάρτησης "Ανακοινώσεις"
Σχήμα 7.26: Κουμπί Δημοσίευσης άρθρου
Σχήμα 7.27: Εμφάνιση του περιεχομένου ανακοίνωσης
Σχήμα 7.28: Ορισμός προτύπου για την κατηγορία άρθρου "Μαθήματα Θεωρίας"
Σχήμα 7.29: Η σελίδα 404 της ιστοσελίδας μας
Σχήμα 7.30: Σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης
Σχήμα 7.31: Πεδία ορισμού κλάσης ή ID CSS σε ένα στοιχείο (element)
Σχήμα 7.32: Η προσαρμοσμένη CSS για την ιστοσελίδα
Σχήμα 8.1: Επιλογή δημιουργίας νέου FlipBook
Σχήμα 8.2: Συμπλήρωση πεδίων δημιουργίας νέου FlipBook
Σχήμα 8.3: Ο κώδικας shortcode του FlipBook
Σχήμα 8.4: Προσθήκη shortcode στον επεξεργαστή κειμένου
Σχήμα 8.5: Εμφάνιση FlipBook έπειτα από την προσθήκη του shortcode
Σχήμα 8.6: Τα FlipBooks στην ενότητα "Επιπλέον Υλικό"
Σχήμα 8.7: Τα FlipBooks στην ενότητα "Βιβλία" της Θεωρίας
Σχήμα 8.8: Τα FlipBooks στην ενότητα "Βιβλία" του Εργαστηρίου
Σχήμα 8.9: Λογότυπο UserWay

Σχήμα 8.10: Λειτουργία Υψηλής Αντίθεσης
Σχήμα 8.11: Λειτουργία Αντίθεσης Συνδέσμων
Σχήμα 8.12: Λειτουργία Προσαρμογής Γραμματοσειράς 1ου επιπέδου
Σχήμα 8.13: Λειτουργία Ρύθμισης Γραφικών Στοιχείων
Σχήμα 8.14: Λειτουργία Μάσκας Ανάγνωσης
Σχήμα 8.15: Λειτουργία Φιλικού προς Δυσλεξία/Ευανάγνωστη Γραμματοσειρά
Σχήμα 8.16: Το εικονίδιο πρόσβασης στις ρυθμίσεις του UserWay
Σχήμα 8.17: Λογότυπο του Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA
Σχήμα 8.18: Το πλαίσιο αποδοχής/απόρριψης των cookies
Σχήμα 8.19: Ρυθμίσεις του Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA
Σχήμα 8.20: Λογότυπου του Duplicate Page
Σχήμα 8.21: Η επιλογή "Duplicate This" στις σελίδες του Wordpress
Σχήμα 8.22: Λογότυπο του EmbedPress
Σχήμα 8.23: Προσθήκη του EmbeddedPress PDF στον classic editor
Σχήμα 8.24: Προσθήκη του αρχείου PDF στο EmbeddedPress PDF
Σχήμα 8.25: Εμφάνιση αρχείου διάλεξης μέσω του στοιχείου του EmbeddedPress
Σχήμα 8.26: Το κουμπί αντικατάστασης της εικόνας στην βιβλιοθήκη πολυμέσων
Σχήμα 8.27: Περιβάλλον αντικατάστασης της εικόνας
Σχήμα 8.28: Λογότυπο του Crocoblock
Σχήμα 8.29: Λογότυπο του JetElements
Σχήμα 8.30: Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση στοιχείων του JetElements
Σχήμα 8.31: Τα στοιχεία (elements) του JetElements στον Elementor
Σχήμα 8.32: Κουμπί του JetElements για την Αποστολή Μηνύματος
Σχήμα 8.33: Οι ρυθμίσεις στο Dynamic Visibility για τα κουμπιά των καθηγητών και διαχειριστών
Σχήμα 8.34: Κουμπιά Λήψης του JetElements για την λήψη αρχείων στην ενότητα "Χρήσιμα Αρχεία"
Σχήμα 8.35: Πίνακας του JetElements για εμφάνιση των μηνυμάτων του χρήστη
Σχήμα 8.36: Λογότυπο του JetEngine
Σχήμα 8.35: Πίνακας του JetElements για εμφάνιση των μηνυμάτων του χρήστη
Σχήμα 8.37: Τα Custom Post Types της ιστοσελίδας
Σχήμα 8.38: Τα Custom Taxonomies της ιστοσελίδας
Σχήμα 8.39: Το Listing για την εμφάνιση των διαφανειών θεωρίας
Σχήμα 8.40: Τα Queries της ιστοσελίδας
Σχήμα 8.41: Οι πίνακες της ιστοσελίδας
Σχήμα 8.42: Η σελίδα προφίλ του χρήστη
Σχήμα 8.43: Λογότυπου του JetFormBuilder
Σχήμα 8.44: Φόρμα εγγραφής χρήστη
Σχήμα 8.45: Φόρμα προσθήκης διάλεξης θεωρίας
Σχήμα 8.46: Φόρμα επεξεργασίας φωτογραφίας προφίλ χρήστη
Σχήμα 8.47: Φόρμα επεξεργασίας στοιχείων χρήστη
Σχήμα 8.48: Φόρμα αποστολής μηνύματος
Σχήμα 8.49: Φόρμα δημοσίευσης στο Forum
Σχήμα 8.50: Λογότυπο JetMenu
Σχήμα 8.51: Πεδίο ορισμού εικονιδίου ενότητας μέσω του JetMenu
Σχήμα 8.52: Εμφάνιση μενού με το JetMenu
Σχήμα 8.53: Λογότυπο του JetTabs
Σχήμα 8.54: Χρήση του JetTabs στην ενότητα "Εργαστήριο"

Σχήμα 8.55: Λογότυπο του PolyLang
Σχήμα 8.56: Επεξεργασία του στοιχείου διακόπτη γλώσσας στον Elementor
Σχήμα 8.57: Εμφάνιση κουμπιού εναλλαγής γλώσσας στο κεντρικό μενού
Σχήμα 8.58: Η Αγγλική έκδοση της αρχικής σελίδας
Σχήμα 9.1: Ο πίνακας ελέγχου χρήστη
Σχήμα 9.2: Εμφάνιση ημερομηνίας εκδήλωσης στο ημερολόγιο
Σχήμα 9.3: Ο οδηγός εγκατάστασης προγραμμάτων
Σχήμα 9.4: Φωτογραφία πλακέτας εργαστηρίου
Σχήμα 9.5: Τα αρχεία σχεδίου και υλικού της πλακέτας
Σχήμα 9.6: Τα αρχεία θύρας USB
Σχήμα 9.7: Η πρόσθετη ενότητα για τους φοιτητές/τριες του Erasmus
Σχήμα 9.8: Οι ρυθμίσεις της καρτέλας "Erasmus Students"
Σχήμα 9.9: Η σελίδα Επικοινωνίας
Σχήμα 9.10: Μήνυμα αποσύνδεσης χρήστη
Σχήμα 10.1: Προσαρμογή αρχικής σελίδας για κινητές συσκευές στον Elementor
Σχήμα 10.2: Τα σημεία διακοπής (breakpoints) του Elementor
Σχήμα 10.3: Επιλογές διαστάσεων του Window Resizer
Σχήμα 10.4: Η εμφάνιση της αρχικής σελίδας του ES-Learning στα κινητά
Σχήμα 10.5: Έλεγχος της ιστοσελίδας στο Microsoft Edge
Σχήμα 10.6: Ανάλυση της ιστοσελίδας μας στο GTMetrix
Σχήμα 10.7: Ανάλυση της ιστοσελίδας μας στο PageSpeed
Σχήμα 10.8: Περιβάλλον ενημερώσεων Wordpress
Σχήμα 10.9: Επεξεργασία εικόνας στο Photopea
Σχήμα 10.10: Βελτιστοποίηση βάσης δεδομένων στο phpMyAdmin
Σχήμα 10.11: Αποτέλεσμα ελέγχου του αρχείου robots.txt στο Ryte
Σχήμα 10.12: Τα share buttons στην ιστοσελίδα

Συντομογραφίες

ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
CCPA	California Consumer Privacy Act
CMS	Content Management System
CSS	Cascading Style Sheets
DNS	Domain Name Service
e-commerce	electronic commerce
ES Learning	Embedded System Learning
FTP	File Transfer Protocol
GDPR	General Data Protection Regulation
GIMP	GNU Image Manipulation Program
HTML	HyperText Markup Language
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
IHU	International Hellenic University
IP	Internet Protocol
ISPs	Internet Service Providers
IoT	Internet of Things
JPG	Joint Photographic Experts Group
LCD	Liquid Crystal Display
MAC	Media Access Control (MAC) Address
OSI	Open Systems Interconnection
PDF	Portable Document Format
PHP	Hypertext Preprocessor
PIC	Programmable Integrated Circuit
PNG	Portable Network Graphics
SEO	Search Engine Optimization
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SSL	Secure Sockets Layer
TCP	Transmission Control Protocol
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TVs	Televisions

UI	User Interface
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus
VPS	Virtual Private Server
WHM	WebHost Manager
WP	WordPress
WPML	WordPress Multilingual Plugin

Κεφάλαιο 1ο: Διαδίκτυο

1.1 Εισαγωγή

Το Διαδίκτυο, γνωστό ως δυναμικός παγκόσμιος χώρος πληροφορίας και αλληλεπιδράσεων, αναδύεται ως ένα από τα κορυφαία επιτεύγματα της σύγχρονης τεχνολογίας. Καθώς προχωρούμε στον 21^ο αιώνα, το διαδίκτυο έχει ενσωματωθεί σε μεγάλο βαθμό στην καθημερινότητά μας, επηρεάζοντας σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούμε, αποκτούμε πληροφορίες και αξιοποιούμε υπηρεσίες.

Στο πλαίσιο αυτό, το παρόν κεφάλαιο αναλύει την έννοια, την ιστορική αναδρομή, τη δομή και τα πρωτόκολλα που διέπουν το διαδίκτυο. Μέσω μιας σειράς αναλύσεων, αποτυπώνεται η εξέλιξη αυτής της παγκόσμιας υποδομής, από την αρχική μέχρι τη σύγχρονη του μορφή, αποδεικνύοντας έτσι τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζει στην ανθρώπινη κοινωνία.

Προχωρώντας σε βάθος, εξετάζονται οι δομές και τα πρωτόκολλα που αποτελούν το "σκελετό" του Διαδικτύου, διαφυλάσσοντας τη σωστή λειτουργία και την ασφάλεια των επικοινωνιών μεταξύ συσκευών και χρηστών. Επιπλέον, αναλύονται οι διάφοροι τρόποι πρόσβασης στο διαδίκτυο, από τα κοινά προγράμματα περιήγησης έως τις εξειδικευμένες εφαρμογές και τις νέες τεχνολογίες που επιτρέπουν την σύνδεση σε αυτό από παντού.

Τέλος, εξετάζονται οι υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του Διαδικτύου, αναδεικνύοντας την ποικιλία των δυνατοτήτων που προσφέρονται στους χρήστες. Από την ηλεκτρονική αλληλογραφία και την αναζήτηση πληροφοριών έως τα κοινωνικά δίκτυα και τις υπηρεσίες αποθήκευσης δεδομένων, το διαδίκτυο διαμορφώνει και αλλάζει τον τρόπο που συνεργαζόμαστε με τον ψηφιακό κόσμο.

1.2 Η έννοια του Διαδικτύου

Με τον όρο Δίκτυο υπολογιστών αναφερόμαστε σε ένα σύνολο από συνδεδεμένους υπολογιστές, οι οποίοι ανταλλάσσουν δεδομένα μεταξύ τους όπως εικόνες, βίντεο, ήχο και άλλα πολυμέσα. Το διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο παγκοσμίου επιπέδου, στο οποίο συνδέονται πολλά τέτοια δίκτυα υπολογιστών μέσα από τα οποία ανταλλάσσονται μηνύματα (γνωστά ως πακέτα δεδομένων) με την βοήθεια ορισμένων πρωτοκόλλων. Μπορούμε να πούμε ότι το διαδίκτυο έχει γίνει ένας ζωτικός παράγοντας στη σύγχρονη κοινωνία, επηρεάζοντας σε μεγάλο επίπεδο τους τρόπους επικοινωνίας, την πληροφόρηση και την παροχή υπηρεσιών σε παγκόσμιο επίπεδο και έχει ενσωματωθεί σε πολλές πτυχές της καθημερινής μας ζωής, καθιστώντας το πλέον κρίσιμο εργαλείο για πολλούς τομείς, όπως την εκπαίδευση, την επικοινωνία, την επιχειρηματικότητα και την ψυχαγωγία.

1.3 Ιστορική Αναδρομή Εξέλιξης του Διαδικτύου

Η ιστορία της δημιουργίας του Διαδικτύου είναι πολύ ενδιαφέρουσα και αρχίζει από τα πρώτα κιάλας βήματα δικτύωσης των υπολογιστών. Παρακάτω βλέπουμε χρονολογικά τα σημαντικότερα γεγονότα που οδήγησαν στη δημιουργία και ανάπτυξη του Διαδικτύου έως και σήμερα:

1. Δεκαετία 1960: Ξεκίνησε η εξέλιξη των πρώτων υπολογιστών, μια περίοδος που σηματοδότησε την αρχή της τεχνολογίας δικτύωσης. Ωστόσο, το πιο σημαντικό γεγονός σε εκείνη την εποχή ήταν η δημιουργία του ARPANET το 1969. Το ARPANET ήταν ένα πρωτοποριακό πειραματικό δίκτυο που συνέδεσε μερικούς υπολογιστές σε ερευνητικά κέντρα

και πανεπιστήμια. Αυτό το δίκτυο αποτέλεσε το πρώτο βήμα προς τη δημιουργία του διαδικτύου, παρέχοντας τη βάση για τις μελλοντικές εξελίξεις.

2. Δεκαετία 1970: Κατά τη διάρκεια αυτής της δεκαετίας, η τεχνολογία δικτύωσης σημείωσε σημαντική πρόοδο. Δημιουργήθηκαν πολλά πρωτόκολλα, μεταξύ των οποίων και το πολύ σημαντικό TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Αυτά τα πρωτόκολλα αποτέλεσαν τη βάση για τη μεταφορά δεδομένων σε δίκτυα, επιτρέποντας την αξιόπιστη και αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ διαφορετικών υπολογιστικών συστημάτων. Η εισαγωγή του TCP/IP σήμανε ένα σημαντικό βήμα προς την ανάπτυξη ενός ενοποιημένου και κλιμακούμενου δικτύου που θα μπορούσε να συνδέει παγκοσμίως διάφορες υπολογιστικές συσκευές. Αυτό το επίτευγμα υπήρξε καθοριστικό για την εξέλιξη του διαδικτύου όπως το γνωρίζουμε σήμερα.
3. Δεκαετία 1980: Το διαδίκτυο ανοίγει επίσημα στο ευρύ κοινό επιτρέποντας σε πολλούς χρήστες να συνδεθούν. Επιπλέον, το 1983, το ARPANET μετατρέπεται στο διεθνές δίκτυο TCP/IP, γνωστό ως το διαδίκτυο (Internet), και έτσι δημιουργήθηκαν οι πρώτες προσπάθειες δημιουργίας ιστοσελίδων και διαδικτυακού περιεχομένου.
4. Δεκαετία 1990: Το διαδίκτυο εξαπλώνεται ραγδαία παγκοσμίως καθώς έγινε το πιο δημοφιλές και ευρύτερα προσβάσιμο δίκτυο. Πολλοί πάροχοι υπηρεσιών Internet (ISPs) δημιουργούνται για την παροχή σύνδεσης στο διαδίκτυο, επιτρέποντας σε άτομα και επιχειρήσεις να απολαμβάνουν τα οφέλη της διαδικτυακής επικοινωνίας και πληροφόρησης.
5. Δεκαετία 2000: Η δεκαετία του 2000 είδε μια εκρηκτική ανάπτυξη του διαδικτύου, καθώς νέες τεχνολογίες εμφανίστηκαν προσφέροντας την πιο προηγμένη διαδικτυακή εμπειρία, όπως το Web 2.0 με τα κοινωνικά δίκτυα και τις διαδικτυακές εφαρμογές. Επιπλέον, έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) με τη δημιουργία των ηλεκτρονικών καταστημάτων και έχουμε ραγδαία εξάπλωση του Wi-Fi δεδομένου της αυξημένης χρήσης των φορητών συσκευών.
6. Δεκαετία 2010 - σήμερα: Η εξέλιξη του διαδικτύου συνεχίζεται με τον αυξανόμενο αριθμό διασυνδεδεμένων φορητών συσκευών, την επέκταση του Internet of Things (IoT), την ανάπτυξη των κοινωνικών δικτύων, την ανάπτυξη της τεχνητής νοημοσύνης, τη βελτίωση της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας, καθώς και την αποτελεσματική ανταπόκριση σε προκλήσεις όπως η πανδημία COVID-19 μέσω της τηλεργασίας και της τηλεεκπαίδευσης. Επιπλέον, νέες τεχνολογίες όπως η εικονική και η επαυξημένη πραγματικότητα εμπλουτίζουν την εμπειρία του χρήστη και επηρεάζουν τον τρόπο αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο του Διαδικτύου.

1.4 Δομή και Πρωτόκολλα Διαδικτύου

Η δομή και τα πρωτόκολλα του Διαδικτύου αναφέρονται στην οργάνωση και τις διαδικασίες που χαρακτηρίζουν τη λειτουργία του Διαδικτύου. Η ορθή υλοποίηση και τήρηση τους είναι απαραίτητη για την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία του, καθώς εξασφαλίζουν την ορθή μετάδοση των δεδομένων και τη διασφάλιση του απορρήτου της πληροφορίας.

Η δομή του Διαδικτύου βασίζεται στην αρχιτεκτονική του πελάτη-εξυπηρετητή (client-server), όπου σύμφωνα με αυτήν οι πελάτες (clients) ζητούν και λαμβάνουν πληροφορίες από τους διακομιστές (servers). Οι πελάτες μπορεί να είναι είτε οι χρήστες είτε οι συσκευές που ζητούν πρόσβαση σε πληροφορίες, ενώ οι διακομιστές είναι είτε οι υπολογιστές είτε οι συσκευές που παρέχουν τις αιτούμενες πληροφορίες.

Τα πρωτόκολλα του Διαδικτύου αναφέρονται στους κανόνες και τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση των δεδομένων στο διαδίκτυο. Το πιο γνωστό πρωτόκολλο είναι

το TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), το οποίο παρέχει μια αξιόπιστη και αποτελεσματική μεθοδολογία για την ανταλλαγή πακέτων δεδομένων μεταξύ των υπολογιστών.

Επιπλέον, υπάρχουν και άλλα πρωτόκολλα όπως το HTTP (Hypertext Transfer Protocol) για τη μετάδοση ιστοσελίδων, το FTP (File Transfer Protocol) για τη μεταφορά αρχείων και το DNS (Domain Name System) για τη μετάφραση των Ονομάτων Τομέων (Domain-Names) σε IP (Internet Protocol) διευθύνσεις και πολλά άλλα.

1.5 Πρωτόκολλο TCP/IP

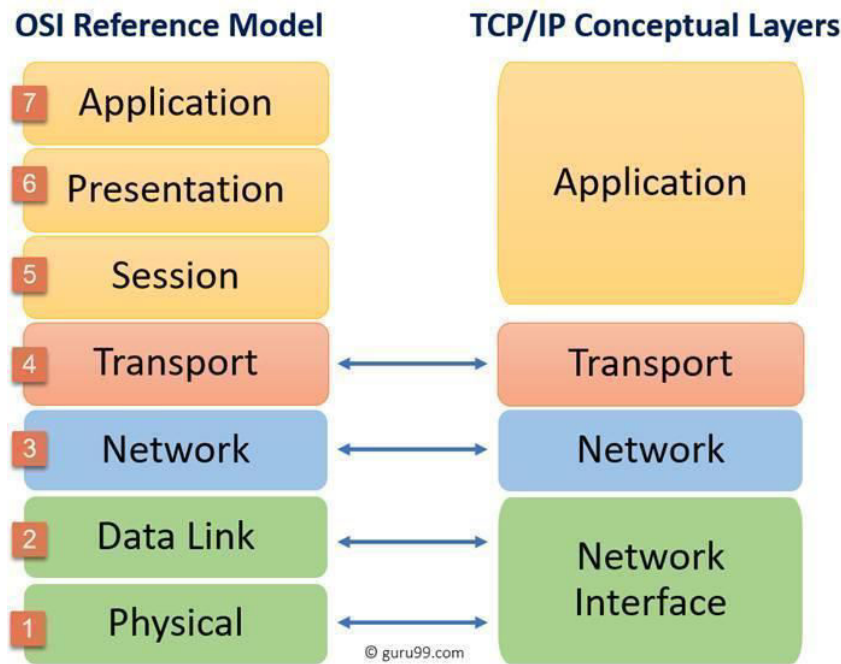
Το Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης/Πρωτόκολλο Διαδικτύου (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - TCP/IP) αναφέρεται στο σύνολο των πρωτοκόλλων επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για τη μετάδοση δεδομένων στο διαδίκτυο. Η συντομογραφία "TCP/IP" αναφέρεται στα δύο κύρια πρωτόκολλα από τα οποία αποτελείται, το Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης (TCP - Transmission Control Protocol) και το Πρωτόκολλο Διαδικτύου (IP - Internet Protocol).

Το TCP φροντίζει για την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ του λογισμικού της εφαρμογής μας, όπως ο φυλλομετρητής μας, και του λογισμικού του δικτύου. Συγκεκριμένα, το TCP αναλαμβάνει το ρόλο της διάσπασης των δεδομένων σε μικρότερα τμήματα, γνωστά ως πακέτα, πριν από την αποστολή τους μέσω του δικτύου. Επίσης, αναλαμβάνει το ρόλο της συναρμολόγησης αυτών των πακέτων κατά την άφιξή τους στον προορισμό τους, διασφαλίζοντας την ορθή σειρά και την απουσία απωλειών. Εν τέλει, το TCP διασφαλίζει ότι η επικοινωνία μεταξύ των διαφορετικών συσκευών γίνεται με αξιοπιστία, ιδίως σε περιβάλλοντα όπου η αξιοπιστία είναι κρίσιμη.

Από την άλλη πλευρά, το IP φροντίζει για την επικοινωνία μεταξύ του υπολογιστή μας και των άλλων υπολογιστών στο δίκτυο. Αναλαμβάνει το ρόλο της διαχείρισης των διευθύνσεων IP, οι οποίες αναγνωρίζουν κάθε μοναδική συσκευή στο δίκτυο. Επίσης, είναι υπεύθυνο για τη δρομολόγηση των πακέτων, δηλαδή τον καθορισμό του καλύτερου δρόμου που πρέπει να ακολουθήσει ένα πακέτο για να φτάσει στον προορισμό του. Με αυτόν τον τρόπο, το IP εξασφαλίζει την αποτελεσματική και αξιόπιστη μεταφορά των πακέτων από τον αποστολέα στον παραλήπτη.

Παρόλο που η συντομογραφία του TCP/IP αναφέρεται στα δύο παραπάνω πρωτόκολλα, περιλαμβάνει και άλλα πρωτόκολλα για διάφορες λειτουργίες σε διαφορετικά επίπεδα. Τα τέσσερα κύρια επίπεδα του μοντέλου OSI (Open Systems Interconnection) από τα οποία αποτελείται το TCP/IP είναι:

1. Φυσικό Επίπεδο (Physical Layer): Αναφέρεται στο φυσικό μέσο μετάδοσης των δεδομένων, όπως καλώδια, οπτικές ίνες, ραδιοκύματα, ασύρματες συχνότητες κ.λπ.
2. Επίπεδο Διασύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer): Χειρίζεται την αποτελεσματική μετάδοση δεδομένων μεταξύ γειτονικών κόμβων στο ίδιο φυσικό μέσο. Εδώ διασφαλίζεται η αξιοπιστία της μετάδοσης και ενδεχομένως εντοπίζονται και διορθώνονται σφάλματα. Περιλαμβάνει υποεπίπεδα, όπως το MAC (Media Access Control), που διαχειρίζονται την πρόσβαση στο κοινό μέσο.
3. Επίπεδο δικτύου (Network Layer): Εδώ λειτουργεί το πρωτόκολλο IP που χειρίζεται την αναγνώριση και δρομολόγηση των πακέτων δεδομένων μεταξύ διαφορετικών δικτύων με τη χρήση των IP διευθύνσεων.
4. Επίπεδο μεταφοράς (Transport Layer): Εδώ λειτουργεί το πρωτόκολλο TCP που παρέχει αξιόπιστη μεταφορά δεδομένων από τον πηγαίο υπολογιστή στον προορισμό, και το πρωτόκολλο UDP (User Datagram Protocol) που παρέχει μη αξιόπιστη μεταφορά για γρήγορη αποστολή.



Σχήμα 1.1: Επίπεδα μοντέλου OSI και TCP/IP πρωτοκόλλου [7]

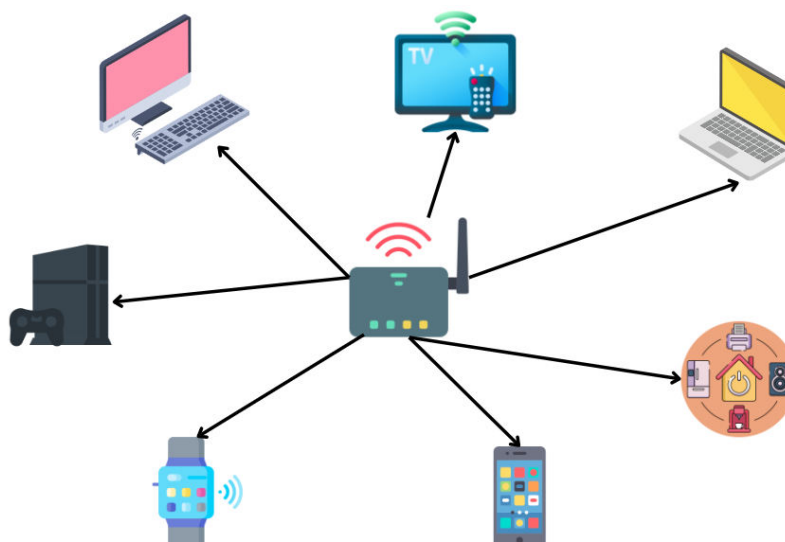
1.6 Τρόποι Πρόσβασης στο Διαδίκτυο

Στη σημερινή εποχή υπάρχουν άπειροι τρόποι πρόσβασης στο διαδίκτυο. Κύριο ρόλο πρόσβασης έχουν οι ηλεκτρικές συσκευές οι οποίες όσο εξελίσσεται η τεχνολογία με τα χρόνια τόσο αυξάνονται και οι τρόποι πρόσβασης τους στο διαδίκτυο. Παρακάτω βλέπουμε τους πιο κοινούς τρόπους πρόσβασης στη σημερινή εποχή:

1. Επιτραπέζιοι/Φορητοί Υπολογιστές (Desktops/Laptops): Αποτελεί τον πιο κλασικό και εύκολο τρόπο πρόσβασης στο διαδίκτυο όπου μέσα από τους φυλλομετρητές έχουμε πρόσβαση σε ιστοσελίδες αλλά και γενικότερα σε Web Εφαρμογές.
2. Φορητές Συσκευές (Portable Devices): Στις μέρες μας ολοένα και περισσότεροι άνθρωποι έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω των φορητών τους συσκευών (smartphones, tablets κ.λπ.). Οι συσκευές αυτές συνδέονται στο διαδίκτυο είτε μέσω κινητής τηλεφωνίας (3G, 4G, 5G) είτε μέσω σύνδεσης Wi-Fi.
3. Κονσόλες παιχνιδιών (Gaming Consoles): Μερικές από τις κονσόλες παιχνιδιών όπως η PlayStation, η Xbox και η Nintendo Switch προσφέρουν εκτεταμένες δυνατότητες στους χρήστες χάρη στην ενσωματωμένη τους σύνδεση στο διαδίκτυο. Μέσω αυτής της σύνδεσης, οι παίκτες μπορούν να κατεβάσουν παιχνίδια από το διαδίκτυο, να συνομιλήσουν online με άλλους παίκτες μέσω λειτουργιών πολυπαικτή (multiplayer) καθώς και να εξερευνήσουν περιεχόμενο και να ενημερωθούν με τις τελευταίες ειδήσεις. Η δυνατότητα online παιχνιδιών επιτρέπει στους παίκτες να ανταγωνίζονται ή να συνεργάζονται με άλλους παίκτες από όλο τον κόσμο, προσφέροντας μια συναρπαστική εμπειρία παιχνιδιού.
4. Έξυπνες τηλεοράσεις (Smart TVs): Οι σύγχρονες έξυπνες τηλεοράσεις διαθέτουν ενσωματωμένη σύνδεση στο διαδίκτυο, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο αρκετές δυνατότητες στους χρήστες τους. Μέσω αυτής της σύνδεσης, οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν στο διαδίκτυο και να αποκτήσουν πρόσβαση σε διάφορες ιστοσελίδες, να παρακολουθήσουν ροή περιεχομένου από δημοφιλείς υπηρεσίες streaming και να αλληλεπιδράσουν με εφαρμογές που είναι συμβατές με την τηλεόραση. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των έξυπνων

τηλεοράσεων είναι ότι μας δίνουν την δυνατότητα να παρακολουθούμε τις αγαπημένες μας σειρές και ταινίες από online υπηρεσίες όπως το Netflix, το YouTube, το Amazon Prime Video και πολλές άλλες. Επιπλέον, ορισμένες έξυπνες τηλεοράσεις υποστηρίζουν εφαρμογές παιχνιδιών και κοινωνικών δικτύων, προσφέροντας μια ανανεωμένη εμπειρία ψυχαγωγίας και αλληλεπίδρασης μέσω της τηλεόρασης.

5. Wearable συσκευές: Ορισμένες Wearable συσκευές, όπως τα έξυπνα ρολόγια και τα έξυπνα γυαλιά, έχουν ενσωματωμένη τη συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο. Παρόλο που η πρόσβαση είναι πιο περιορισμένη σε σχέση με τις άλλες συσκευές, προσφέρουν πολλές αξιοσημείωτες δυνατότητες στους χρήστες. Μέσω των έξυπνων ρολογιών μπορούμε να συνδεθούμε με το smartphone μας μέσω Bluetooth και να βλέπουμε ειδοποιήσεις, να στέλνουμε και να λαμβάνουμε μηνύματα, να κάνουμε κλήσεις, να μετρήσουμε την φυσική μας δραστηριότητα, τους καρδιακούς παλμούς και άλλες μετρήσεις υγείας. Από την άλλη, τα έξυπνα γυαλιά παρέχουν επιπλέον λειτουργίες όπως τις ειδοποιήσεις, τη περιήγηση στον ιστό, την αναζήτηση πληροφοριών και τη προβολή ορισμένων εφαρμογών μέσω μιας μικρής οθόνης ή μέσω σύνδεσης με ένα smartphone.
6. Έξυπνες συσκευές για το σπίτι (Smart Home Devices): Οι έξυπνες συσκευές για το σπίτι, όπως έξυπνες λάμπες, έξυπνοι θερμοστάτες, έξυπνες πρίζες και άλλες παρόμοιες συσκευές, παρέχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, επιτρέποντας μια ολοκληρωμένη έξυπνη εμπειρία στο σπίτι μας. Μέσω αυτής της σύνδεσης, οι χρήστες μπορούν να ελέγχουν και να διαχειρίζονται τις συσκευές τους από απόσταση, χρησιμοποιώντας το smartphone ή άλλες συμβατές συσκευές, να ρυθμίσουν τη φωτεινότητα των λαμπτήρων, τη θερμοκρασία του σπιτιού, να ενεργοποιήσουν ή να απενεργοποιήσουν τις συσκευές, και να προγραμματίσουν αυτόματες λειτουργίες. Επιπλέον, μερικές έξυπνες συσκευές συνδέονται με υπηρεσίες cloud και παρέχουν πρόσβαση σε διάφορα online περιεχόμενα, όπως πληροφορίες για τον καιρό, μουσική και άλλα ψυχαγωγικά περιεχόμενα. Αυτή η προηγμένη συνδεσιμότητα μετατρέπει το σπίτι σε ένα έξυπνο και ευέλικτο περιβάλλον, προσφέροντας άνεση, εξοικονόμηση ενέργειας και αυξημένη ασφάλεια.



Σχήμα 1.2: Συσκευές πρόσβασης στο διαδίκτυο

1.7 Υπηρεσίες Διαδικτύου

Το διαδίκτυο παρέχει πληθώρα υπηρεσιών που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και αναγκών των χρηστών. Ανάμεσά τους, μπορούμε να βρούμε:

1. Μηχανές Αναζήτησης: Οι μηχανές αναζήτησης, όπως το Google, το Mozilla και το Bing, επιτρέπουν στους χρήστες να αναζητήσουν και να βρουν πληροφορίες και περιεχόμενο στο διαδίκτυο με βάση τις λέξεις-κλειδιά που εισάγουν.
2. Κοινωνικά Δίκτυα: Πλατφόρμες όπως το Facebook, το Twitter, το Instagram και το LinkedIn επιτρέπουν στους χρήστες να συνδεθούν, να επικοινωνήσουν και να μοιραστούν περιεχόμενο με άλλους χρήστες.
3. Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (email): Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, όπως το Gmail, το Outlook και το Yahoo Mail, επιτρέπουν την ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ χρηστών ηλεκτρονικά μέσω του Διαδικτύου.
4. Υπηρεσίες Κοινής Χρήσης Βίντεο: Πλατφόρμες όπως το YouTube και το TikTok επιτρέπουν στους χρήστες να ανεβάζουν, να παρακολουθούν, να αποθηκεύουν και να κοινοποιούν βίντεο.
5. Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως το Amazon, το eBay και το Etsy παρέχουν τη δυνατότητα αγοράς και πώλησης προϊόντων και υπηρεσιών online.
6. Ψυχαγωγία: Πλατφόρμες βίντεο, όπως το YouTube και το Netflix, προσφέρουν περιεχόμενο ψυχαγωγίας, ενώ υπάρχουν και μουσικές υπηρεσίες streaming, όπως το Spotify και το Apple Music.
7. Ειδήσεις και Πληροφορίες: Διάφορες ιστοσελίδες και πλατφόρμες δημοσιεύουν ειδήσεις, πληροφορίες και άρθρα για διάφορα θέματα.
8. Εκπαίδευση και Μάθηση: Υπάρχουν πλατφόρμες και πόροι που παρέχουν διαδικτυακά μαθήματα, προγράμματα εκπαίδευσης, και υλικό συμβάλλοντας στην απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και εκπαιδευτικής εμπειρίας διαδικτυακά.
9. Εφαρμογές Φορητών Συσκευών: Οι εφαρμογές φορητών συσκευών προσφέρουν διάφορες λειτουργίες και δυνατότητες, όπως κοινωνική δικτύωση, επεξεργασία φωτογραφιών, παιχνίδια, ενημέρωση, και άλλα.

1.8 Επίλογος

Σε αυτό το κεφάλαιο, εξετάσαμε την έννοια του Διαδικτύου και περιηγηθήκαμε στην ιστορική του αναδρομή. Αναλύοντας τη δομή και τα πρωτόκολλα του, είδαμε ότι αποτελείται από πολλά επίπεδα, μέσω των οποίων μεταδίδονται οι πληροφορίες που θέλουμε με τη μορφή πακέτων δεδομένων με τη βοήθεια διαφόρων συσκευών δρομολόγησης και κόμβων. Επίσης, διερευνώντας τους διάφορους τρόπους πρόσβασης στο διαδίκτυο είδαμε ότι χάρη στην εξάπλωση και τη ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, οι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στις υπηρεσίες του ολοένα και εξελίσσονται αλλά ταυτόχρονα αυξάνονται και οι δυνατότητες που μας δίνονται.

Κεφάλαιο 2ο: Ιστοσελίδες

2.1 Εισαγωγή

Στον πλούσιο κόσμο της ψηφιακής εποχής, οι ιστοσελίδες κατέχουν μια εξαιρετικά σημαντική θέση. Από απλές πηγές πληροφοριών μέχρι πολύπλοκες και εξειδικευμένες πλατφόρμες αλληλεπίδρασης, οι ιστοσελίδες αποτελούν βασικά στοιχεία της διαδικτυακής επικοινωνίας και παροχής πληροφοριών.

Το παρόν κεφάλαιο επιδιώκει να εξερευνήσει και να αναλύσει την ουσία των ιστοσελίδων, αποκαλύπτοντας τις διάφορες πτυχές που τις απαρτίζουν. Ξεκινώντας, αναλύουμε το τι ακριβώς είναι μια ιστοσελίδα και πώς μπορεί να μετατραπεί σε μια πύλη πληροφοριών και δραστηριοτήτων, αναλύοντας τις βασικές κατηγορίες ιστοσελίδων. Από εκεί, κατευθυνόμαστε προς το δρόμο της υλοποίησης, αναλύοντας τους διάφορους τρόπους δημιουργίας ιστοσελίδων. Με αναλυτική προσέγγιση, εξετάζουμε τις τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία και την επιμέλεια του σχεδιασμού και της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων.

Ένας σημαντικός παράγοντας των ιστοσελίδων είναι το URL (Uniform Resource Locator). Αναλύοντας τον ρόλο και τη σημασία των URL, ανακαλύπτουμε πώς αυτοί οι "διευθυντές" καθοδηγούν τους χρήστες σε κάθε γωνιά του διαδικτυακού χάρτη. Τέλος, εμβαθύνουμε στη διαδικασία ανάπτυξης ιστοσελίδας εξετάζοντας τα βήματα που καθοδηγούν από τον σχεδιασμό μέχρι την αναπτυξιακή φάση. Με ειδική έμφαση στις βέλτιστες πρακτικές, αποκαλύπτουμε τα μυστικά πίσω από τη διαδικασία που δημιουργεί την αρχιτεκτονική των ιστοσελίδων.

2.2 Τι είναι Ιστοσελίδα

Μια ιστοσελίδα είναι μια συλλογή ηλεκτρονικών σελίδων που προσφέρονται μέσω του διαδικτύου και περιέχουν πληροφορίες, κείμενα, γραφικά, πολυμέσα και διάφορα στοιχεία. Οι ιστοσελίδες σχεδιάζονται και δημιουργούνται με σκοπό να παρέχουν πληροφορίες, να προωθούν προϊόντα ή υπηρεσίες, να ενημερώνουν το κοινό, να παρέχουν ψυχαγωγία και πολλά άλλα.

Κάθε ιστοσελίδα έχει μια μοναδική διεύθυνση URL (Uniform Resource Locator) που την αντιπροσωπεύει και επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτή μέσω ενός προγράμματος περιήγησης (browser) στον υπολογιστή, το κινητό τηλέφωνο, το tablet ή άλλες συσκευές που συνδέονται στο διαδίκτυο. Οι χρήστες μπορούν να ανοίξουν μια ιστοσελίδα εισάγοντας το URL στη γραμμή διευθύνσεων του περιηγητή ή κάνοντας κλικ σε συνδέσμους που οδηγούν σε αυτήν.

2.3 Τύποι Ιστοσελίδων

Οι ιστοσελίδες μπορούν να χωριστούν σε δύο είδη τύπων, τις στατικές και τις δυναμικές. Οι στατικές διαθέτουν σταθερό περιεχόμενο που δεν αλλάζει συχνά, ενώ οι δυναμικές έχουν τη δυνατότητα διαχείρισης του περιεχομένου και της τροποποίησης του.

Πιο συγκεκριμένα, το περιεχόμενο των στατικών ιστοσελίδων παραμένει σταθερό με το χρόνο, χωρίς να πραγματοποιούνται αυτόματα αλλαγές στο περιεχόμενό τους. Το περιεχόμενο της κάθε σελίδας προετοιμάζεται εκ των προτέρων και παραμένει σταθερό για τον επισκέπτη. Αυτές οι ιστοσελίδες είναι κατάλληλες για παρουσιάσεις, επιχειρήσεις που δεν αλλάζουν συχνά το περιεχόμενό τους, και γενικά περιπτώσεις που δεν απαιτούν συχνές ενημερώσεις του περιεχομένου τους γι' αυτό οι σελίδες δημιουργούνται με σταθερό κώδικα HTML.

Από την άλλη πλευρά, οι δυναμικές ιστοσελίδες χρησιμοποιούν δυναμικές γλώσσες προγραμματισμού και βάσεις δεδομένων για την παραγωγή περιεχομένου. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο μπορεί να αλλάξει δυναμικά ανάλογα με τις ενέργειες του χρήστη, όπως αποστολή φόρμας, αναζήτησης κ.λπ. Αυτές οι ιστοσελίδες επιτρέπουν στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο, να δημιουργούν προσαρμοσμένες εμπειρίες και να αναζητούν πληροφορίες προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους.

Κατά συνέπεια, η επιλογή μεταξύ στατικών και δυναμικών ιστοσελίδων εξαρτάται από τον σκοπό και τις απαιτήσεις του κάθε ιστότοπου, καθώς και από το πώς θα θέλαμε οι επισκέπτες μας να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο του.

2.4 Κατηγορίες Ιστοσελίδων

Ανάλογα με τον σκοπό και το περιεχόμενό τους, οι ιστοσελίδες κατατάσσονται σε διάφορες κατηγορίες. Κάθε κατηγορία συνεισφέρει στην πολυμορφία και την πολυπλοκότητα του διαδικτυακού κόσμου, αντικατοπτρίζοντας τις διαφορετικές πτυχές της ανθρώπινης δραστηριότητας και των διαφόρων τομέων της καθημερινότητάς μας.

Μερικές από τις κατηγορίες ιστοσελίδων που συναντάμε συχνά είναι:

1. Ενημερωτικές/Ειδησεογραφικές Ιστοσελίδες: Παρέχουν ειδήσεις, πληροφορίες και άρθρα για τα νέα και τις εξελίξεις σε διάφορα θέματα.
2. Επιχειρηματικές/Εταιρικές Ιστοσελίδες: Χρησιμοποιούνται από επιχειρήσεις και οργανισμούς για να παρουσιάσουν τις υπηρεσίες, τα προϊόντα και τις πληροφορίες σχετικά με την εταιρική τους ταυτότητα.
3. Προσωπικές Ιστοσελίδες: Δημιουργούνται από άτομα για να παρουσιάσουν τις προσωπικές τους πληροφορίες, δημιουργίες και ενδιαφέροντα.
4. Εκπαιδευτικές Ιστοσελίδες: Παρέχουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο, μαθήματα, οδηγούς και πόρους για μάθηση και ανάπτυξη.
5. Ψυχαγωγικές Ιστοσελίδες: Παρέχουν ψυχαγωγικό περιεχόμενο όπως βίντεο, παιχνίδια και διασκεδαστικές δραστηριότητες.
6. Κοινωνικά Δίκτυα: Παρέχουν μια πλατφόρμα για τη δημιουργία προφίλ, την αλληλεπίδραση με άλλα άτομα, την κοινοποίηση πληροφοριών και τη σύνδεση με το κοινωνικό τους περιβάλλον.
7. Ηλεκτρονικό Εμπόριο (eCommerce): Παρέχουν δυνατότητες αγοράς και πώλησης προϊόντων αλλά και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου.
8. Ιστολόγια (Blogs): Περιέχουν ατομικές ή επαγγελματικές αναρτήσεις, άρθρα, σχόλια και αναφορές σε διάφορα θέματα.
9. Κυβερνητικές Ιστοσελίδες: Περιλαμβάνουν πληροφορίες για την κυβέρνηση, τις υπηρεσίες της, τη νομοθεσία και τις δημόσιες πολιτικές.

2.5 Τρόποι Δημιουργίας Ιστοσελίδων

Για να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα, πλέον υπάρχουν διάφοροι τρόποι, και η επιλογή εξαρτάται από τις ανάγκες, τις δεξιότητες και τον σκοπό της δημιουργίας της. Ορισμένοι από τους κύριους τρόπους δημιουργίας ιστοσελίδων είναι:

1. Χρήση Κατασκευαστών Ιστοσελίδων (Website Builders): Υπάρχουν πλατφόρμες που προσφέρουν τη δυνατότητα υλοποίησης μιας ιστοσελίδας με τη χρήση εργαλείων drag-and-

drag (σύρε-και-απόθεσε), όπου μπορούμε να κατασκευάσουμε μια ιστοσελίδα εύκολα χωρίς να χρειάζεται να διαθέτουμε προγραμματιστικές γνώσεις αλλά προσθέτοντας

και τοποθετώντας στοιχεία (κείμενο, εικόνες, βίντεο, φόρμες) με απλές "drag-and-drop" κινήσεις του ποντικιού μας. Παραδείγματα τέτοιου είδους πλατφόρμας περιλαμβάνουν το Wix, Squarespace, Shopify κ.α.

2. Χρήση Πλατφορμών Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems - CMS): Τα CMS λογισμικά επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν, επεξεργάζονται και οργανώνουν περιεχόμενο στις ιστοσελίδες τους, χωρίς την ανάγκη για προγραμματιστικές γνώσεις. Διάσημα CMS είναι το WordPress, Joomla, Drupal κ.ά.
3. Χειροποίητη Κατασκευή με Κώδικα HTML, CSS και JavaScript: Σε περίπτωση που διαθέτουμε προγραμματιστικές γνώσεις μπορούμε να κατασκευάσουμε μια ιστοσελίδα από το μηδέν χρησιμοποιώντας κώδικα HTML, CSS και JavaScript. Αυτό μας προσφέρει πλήρη έλεγχο και ελευθερία στον σχεδιασμό και τις λειτουργίες της ιστοσελίδας.
4. Χρήση Front-End Frameworks: Τα front-end frameworks, όπως η Bootstrap και το Foundation, προσφέρουν προκαθορισμένα στυλ, δομές και στοιχεία που μπορούν να βοηθήσουν στην ταχύτερη δημιουργία μιας ιστοσελίδας.

2.6 URL (Uniform Resource Locator)

Το URL αναφέρεται στον όρο "Ενιαίος Εντοπιστής Πόρων" (Uniform Resource Locator) και είναι ένα σύνολο χαρακτήρων που χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει μοναδικά την τοποθεσία ενός πόρου (όπως μια ιστοσελίδα, ένα έγγραφο, ένα αρχείο κ.λπ.) στο διαδίκτυο. Αποτελείται από διάφορα στοιχεία που δηλώνουν το πρωτόκολλο πρόσβασης, τη διεύθυνση του διακομιστή και το μονοπάτι προς τον πόρο.

Ένα URL αποτελείται συνήθως από τα εξής στοιχεία:

1. Πρωτόκολλο: Το πρωτόκολλο πρόσβασης που χρησιμοποιείται για να φορτωθεί η τοποθεσία, όπως "http", "https", "ftp" κ.ά.
2. Διεύθυνση Διακομιστή (Domain Name): Η διεύθυνση IP ή το όνομα του διακομιστή όπου φυσικά βρίσκεται ο πόρος.
3. Θύρα (Port): Η θύρα που χρησιμοποιείται για την επικοινωνία με το διακομιστή (προαιρετικό).
4. Μονοπάτι: Το μονοπάτι προς τον συγκεκριμένο πόρο στο διακομιστή, π.χ. "/blog/article.html".
5. Παράμετροι: Μπορεί να περιέχει πρόσθετες παραμέτρους για την αίτηση προς τον διακομιστή (προαιρετικό).

Συνολικά, το URL παρέχει αναλυτικές οδηγίες για τον τρόπο πρόσβασης και τον εντοπισμό ενός συγκεκριμένου πόρου στο διαδίκτυο και είναι ένα σημαντικό μέσο για την πλοήγηση στον κόσμο του Διαδικτύου, καθώς κάθε φορά που επισκεπτόμαστε μια ιστοσελίδα, κάνουμε κάποια αναζήτηση ή ανοίγουμε έναν σύνδεσμο, χρησιμοποιούμε ένα μοναδικό URL για να βρούμε τον σχετικό πόρο.

2.7 Διαδικασία Ανάπτυξης Ιστοσελίδας

Η ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας περιλαμβάνει πολλά βήματα και είναι μια σύνθετη διαδικασία, από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μέχρι την δημοσίευση και τη συντήρησή της. Παρακάτω αναφέρουμε τα βασικά βήματα που μπορούμε να ακολουθήσουμε για την ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας:

1. Καθορισμός Στόχου και Απαιτήσεων: Αρχικά, πρέπει να καθορίσουμε τους στόχους και τις απαιτήσεις της ιστοσελίδας. Οι στόχοι καθορίζουν τον κύριο σκοπό της ιστοσελίδας, (π.χ. παροχή πληροφοριών, προώθηση υπηρεσιών κ.α) ενώ οι απαιτήσεις περιλαμβάνουν τις

λειτουργίες που πρέπει να προσφέρει η ιστοσελίδα στους επισκέπτες (π.χ. φόρμες επικοινωνίας, καλάθια αγορών κ.α.).

2. Φιλοξενία (Hosting): Πριν ξεκινήσουμε την υλοποίηση, πρέπει να επιλέξουμε μια υπηρεσία φιλοξενίας (web hosting service) για να ανεβάσουμε την ιστοσελίδα στο διαδίκτυο έτσι ώστε να είναι προσβάσιμη.
3. Επιλογή Τεχνολογίας: Επιλέγουμε την τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας, όπως η χρήση πλατφόρμας CMS ή ο προγραμματισμός από το μηδέν.
4. Σχεδιασμός: Ακολουθεί ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας. Θα πρέπει να καθοριστούν οι κύριες σελίδες, η δομή του περιεχομένου, το στυλ και η αισθητική της ιστοσελίδας (χρώματα, γραμματοσειρές, κτλ.).
5. Ανάπτυξη Περιεχομένου: Στη συνέχεια, πρέπει να δημιουργήσουμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, (π.χ. κείμενο, εικόνες, βίντεο κ.α.). Είναι σημαντικό να διατηρήσουμε το περιεχόμενο σαφές και κατανοητό για τους επισκέπτες.
6. Ανάπτυξη και Κωδικοποίηση: Έπειτα, ξεκινά η ανάπτυξη και η συγγραφή του κώδικα της ιστοσελίδας κάνοντας χρήση διαφόρων τεχνολογιών και γλωσσών προγραμματισμού όπως HTML, CSS, JavaScript, PHP κ.α., ανάλογα με τις ανάγκες της ιστοσελίδας.
7. Δοκιμές και Βελτιστοποίηση: Όταν ολοκληρωθεί η υλοποίηση, ακολουθεί η δοκιμή της ιστοσελίδας σε διάφορους περιηγητές και συσκευές για να διασφαλιστεί ότι λειτουργεί σωστά και πραγματοποιούμε τους απαραίτητους ελέγχους για να αποφύγουμε τυχόν σφάλματα που μπορεί να προκύψουν.
8. Κυκλοφορία και Προώθηση: Όταν η ιστοσελίδα είναι έτοιμη, μπορούμε να την κυκλοφορήσουμε και να την προωθήσουμε στο κοινό μέσω κοινωνικών δικτύων, SEO (Search Engine Optimization), μηχανών αναζήτησης προκειμένου να αυξήσουμε την επισκεψιμότητα.
9. Συντήρηση: Παρακολουθούμε την ιστοσελίδα για να διασφαλίσουμε ότι λειτουργεί σωστά, ενημερώνουμε το περιεχόμενο και αναβαθμίζουμε τα εργαλεία και τις τεχνολογίες στη τελευταία τους έκδοση.

2.8 Επίλογος

Στο κεφάλαιο αυτό, εξερενήσαμε την έννοια της ιστοσελίδας, κατανοήσαμε τους διάφορους τύπους ιστοσελίδων, από τις στατικές που προβάλλουν σταθερό περιεχόμενο, μέχρι τις δυναμικές που επιτρέπουν τη δημιουργία και παρουσίαση δυναμικού περιεχομένου. Αναλύσαμε επίσης τις κατηγορίες ιστοσελίδων, όπως ηλεκτρονικό εμπόριο, εκπαιδευτικές, ενημερωτικές και πολλές άλλες, αποδεικνύοντας το φάσμα της ποικιλίας που προσφέρει το διαδίκτυο.

Αναφέραμε τον όρο URL, ο οποίος αποτελεί τη διεύθυνση μιας ιστοσελίδας στον κόσμο του Διαδικτύου και μέσω αυτής οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες και να αλληλεπιδράσουν με το περιεχόμενό τους.

Τέλος, εξετάσαμε τη διαδικασία ανάπτυξης μιας ιστοσελίδας, ανιχνεύοντας τα βήματα από τον καθορισμό των στόχων και απαιτήσεων μέχρι τη δημοσίευση και συντήρηση της ιστοσελίδας. Αυτό το ενδιαφέρον ταξίδι, από την ιδέα στην πραγματοποίηση, αναδεικνύει την πολυπλοκότητα που έχει η δημιουργία και ο σχεδιασμός μιας ιστοσελίδας. Στο δυναμικό αυτό κόσμο του Διαδικτύου, είδαμε ότι η ιστοσελίδα αποτελεί μια πύλη γνώσης, επικοινωνίας και δυνατοτήτων για τον καθένα μας.

Κεφάλαιο 3ο: Ηλεκτρονική Μάθηση (e-learning)

3.1 Εισαγωγή

Η ηλεκτρονική μάθηση, αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές εξελίξεις στον τομέα της εκπαίδευσης και της διδασκαλίας. Με την ταχεία εξέλιξη της τεχνολογίας, η ηλεκτρονική μάθηση έχει ανοίξει νέους ορίζοντες στην παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων, επιτρέποντας την πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό και περιεχόμενο. Σε αυτό το περιβάλλον, οι εκπαιδευτικοί διαδραματίζουν έναν νέο ρόλο ως καθοδηγητές και δημιουργοί εκπαιδευτικών εμπειριών, ενώ οι μαθητές αναλαμβάνουν την ενεργή συμμετοχή στη διαδικασία της μάθησης. Μέσα από αυτό το κεφάλαιο, θα εξετάσουμε την ουσία της ηλεκτρονικής μάθησης, τους τρόπους που ενσωματώνεται πρακτικά στη διδασκαλία και τα οφέλη που προσφέρει στην ανάπτυξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Επιπλέον, θα εξετάσουμε τις προκλήσεις και τις στρατηγικές που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης στον σύγχρονο εκπαιδευτικό χώρο.

Παρά τα πολυάριθμα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης, υπάρχουν και προκλήσεις που αφορούν την ανάπτυξη ποιοτικού περιεχομένου, τη διαχείριση του διαδικτυακού περιβάλλοντος και τη δημιουργία αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων. Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξερευνήσουμε αναλυτικά τις πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης, από τις διάφορες μορφές της μέχρι τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις που συνοδεύουν τη χρήση της στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

3.2 Εισαγωγή στην Ηλεκτρονική Μάθηση

Η ηλεκτρονική μάθηση, γνωστή και ως e-learning, αντιπροσωπεύει μια επαναστατική προσέγγιση στην εκπαίδευση που ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις της τεχνολογικής εποχής μας. Στον πυρήνα της βρίσκεται η έννοια της απόκτησης γνώσης και δεξιοτήτων μέσω ψηφιακών μέσων και εργαλείων, επιτρέποντας την πρόσβαση σε μαθήματα, περιεχόμενο και δραστηριότητες από οποιοδήποτε τόπο και χρόνο.

Η εισαγωγή της ηλεκτρονικής μάθησης στο τομέα της εκπαίδευσης έχει δημιουργήσει ένα εντελώς νέο περιβάλλον μάθησης, το οποίο παρέχει ευελιξία, ευκολία πρόσβασης και προσωποποιημένη προσέγγιση στους μαθητές. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές τώρα έχουν τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν ποικίλα μέσα, όπως κείμενα, εικόνες, ήχους και βίντεο, προσαρμόζοντας τη μάθηση στις ατομικές τους ανάγκες και ρυθμούς.

3.3 Πλεονεκτήματα και Προκλήσεις

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) ενσωματώνει πληθώρα πλεονεκτημάτων, αλλά ταυτόχρονα αντιμετωπίζει και προκλήσεις που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας.

Πλεονεκτήματα:

1. Ευελιξία χρόνου και τόπου: Οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν από οπουδήποτε και οποτεδήποτε, προσαρμόζοντας την μάθηση στο πρόγραμμά τους.
2. Ατομική προσαρμογή: Η ηλεκτρονική μάθηση επιτρέπει τη διαμόρφωση της διαδικασίας μάθησης σύμφωνα με τις ατομικές ανάγκες και ρυθμούς των μαθητών.
3. Ευκολία πρόσβασης σε περιεχόμενο: Το ψηφιακό περιεχόμενο είναι εύκολα προσβάσιμο και έχει τη δυνατότητα να ενημερώνεται συνεχώς.

4. Διαδραστικότητα: Τα διαδραστικά μέσα, όπως παιχνίδια και βίντεο, ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή και κατανόηση του υλικού από τους μαθητές.

Προκλήσεις:

1. Έλλειψη αυτοπειθαρχίας: Η εκπαίδευση από απόσταση απαιτεί αυτονομία και οργάνωση, η οποία μπορεί να αποτελέσει πρόκληση για ορισμένους μαθητές.
2. Έλλειψη αλληλεπίδρασης: Η απουσία φυσικής επαφής με συμμαθητές και καθηγητές μπορεί να μειώσει την αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή απόψεων.
3. Τεχνολογικές απαιτήσεις: Η πρόσβαση σε κατάλληλη τεχνολογία και σταθερή σύνδεση στο διαδίκτυο είναι απαραίτητες για την επιτυχή συμμετοχή στην ηλεκτρονική μάθηση.
4. Προσωπική διαφοροποίηση: Ενώ η ατομικοποίηση είναι πλεονέκτημα, η έλλειψη ανταλλαγής ιδεών με συμμαθητές μπορεί να περιορίσει την ευρύτερη πνευματική ανάπτυξη.

3.4 Ενσωμάτωση της Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση

Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση απαιτεί προσεκτικό προγραμματισμό και συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και τεχνολογικών ειδικών. Οι βασικοί τρόποι για την ενσωμάτωση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία αποτελούν μία πολύτιμη συλλογή εργαλείων που εμπλουτίζουν τη διδακτική διαδικασία. Αρχικά, ο σχεδιασμός μαθημάτων με τη χρήση τεχνολογίας προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας εκπαιδευτικών περιεχομένων με πολυμέσα, διαδραστικές πλατφόρμες και εκπαιδευτικά λογισμικά.

Εν συνεχεία, οι διαδραστικές διαλέξεις προσθέτουν ζωντάνια στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, ενισχύοντας έτσι τη συμμετοχή των μαθητών μέσω ερωτήσεων, απαντήσεων σε πραγματικό χρόνο και διαδραστικών παρουσιάσεων. Η συνεργατική μάθηση, μέσα από τεχνολογικές πλατφόρμες, ενθαρρύνει τους μαθητές να συνεργάζονται σε εκπαιδευτικά έργα, ενισχύοντας το ομαδικό πνεύμα. Εξίσου σημαντική είναι η εξατομικευμένη μάθηση, όπου η τεχνολογία προσαρμόζει τη μάθηση στις ανάγκες και τον ρυθμό του κάθε μαθητή. Η δημιουργία διαδραστικών περιβαλλόντων, όπως εκπαιδευτικά παιχνίδια και προσομοιώσεις, ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών, ενώ η αναστροφή της τάξης δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να αναλαμβάνουν αυτοδιαχειριζόμενες δραστηριότητες, επιτρέποντας έτσι περαιτέρω βαθμίδες αυτονομίας. Όλες αυτές οι πρακτικές απαιτούν εκπαιδευτική κατάρτιση και υποστήριξη, ενώ η συνεχής αξιολόγηση και βελτίωση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας εξασφαλίζει την αποτελεσματική εφαρμογή της στο περιβάλλον της διδασκαλίας.

3.5 Επίλογος

Η τεχνολογία στην εκπαίδευση και οι μεθοδολογίες ηλεκτρονικής μάθησης αναδεικνύουν τον εξελισσόμενο ρόλο της τεχνολογίας στον εκπαιδευτικό τομέα. Στο παραπάνω κεφάλαιο, εξερευνήσαμε διάφορες πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης, αναλύοντας τη σημασία και τα οφέλη της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας στη διδακτική διαδικασία. Από το σχεδιασμό μαθημάτων με χρήση τεχνολογικών εργαλείων μέχρι την εξατομικευμένη μάθηση και τη συνεργατική προσέγγιση, ανακαλύψαμε πώς η εκπαιδευτική τεχνολογία διευκολύνει την πρόσβαση σε γνώσεις και δεξιότητες, προετοιμάζοντας τους μαθητές για τις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου.

Μέσω της αναστροφής της τάξης και της δημιουργίας διαδραστικών περιβαλλόντων, η ηλεκτρονική μάθηση αναδεικνύει τη σημασία της ενεργού συμμετοχής και της αυτοδιαχείρισης των μαθητών. Παράλληλα, η κατάλληλη κατάρτιση των εκπαιδευτικών και η διαρκής αξιολόγηση της χρήσης της τεχνολογίας στη διδακτική διαδικασία διασφαλίζουν την αποτελεσματική χρήση αυτής της

Κεφάλαιο 3

προσέγγισης. Ο κόσμος της ηλεκτρονικής μάθησης συνεχίζει να εξελίσσεται, προσφέροντας νέες ευκαιρίες για πιο δυναμική, εξατομικευμένη και συνεργατική διδασκαλία.

Κεφάλαιο 4ο: Wordpress

4.1 Εισαγωγή

Η δημιουργία και διαχείριση ιστοσελίδων έχει εξελιχθεί σε μια διαδικασία πολύπλοκη αλλά και αρκετά σημαντική. Η ανάγκη για αποδοτική διαχείριση περιεχομένου και ομαλή λειτουργία των ιστοσελίδων έχει οδηγήσει στη δημιουργία των Πλατφορμών Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems - CMS). Αυτές οι πλατφόρμες αναλαμβάνουν το ρόλο του βασικού εργαλείου για τους δημιουργούς ιστοσελίδων, επιτρέποντάς τους να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να διαχειρίζονται περιεχόμενο με ευκολία, άνεση και αποτελεσματικότητα.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξετάσουμε περισσότερο τις Πλατφόρμες CMS, που αποτελούν μια σημαντική επανάσταση στην κατασκευή ιστοσελίδων. Θα εστιάσουμε ειδικά στο Wordpress, μία από τις πιο δημοφιλείς και ευέλικτες πλατφόρμες CMS που υπάρχουν στην αγορά, θα διερευνήσουμε τα πλεονεκτήματα που προσφέρει, όπως την ευκολία στη χρήση, την πληθώρα θεμάτων και πρόσθετων λειτουργιών, καθώς και τις δυνατότητες εξατομίκευσης. Παράλληλα, θα αναδείξουμε και τα μειονεκτήματα που μπορεί να συνοδεύουν τη χρήση του Wordpress, ώστε να προσφέρουμε μια πλήρη εικόνα της πλατφόρμας.

Μέσα από αυτό το ταξίδι στον κόσμο των Πλατφορμών CMS και του Wordpress, θα αναδείξουμε τη σημασία τους στη σύγχρονη κατασκευή και διαχείριση ιστοσελίδων, καθώς και το ρόλο που διαδραματίζουν στη διαμόρφωση του διαδικτυακού τοπίου.

4.2 Πλατφόρμες Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems - CMS)

Το CMS (Content Management System) είναι μια πλατφόρμα λογισμικού που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και τη διαχείριση δυναμικών ιστοσελίδων online. Αποτελεί ένα εργαλείο που επιτρέπει στους χρήστες να προσθέτουν, να επεξεργάζονται και να διαγράφουν περιεχόμενο χωρίς την ανάγκη να έχουν προηγμένες γνώσεις προγραμματισμού.

Γενικότερα, προσφέρουν μια χρήσιμη διεπαφή χρήστη (user interface) που επιτρέπει την επεξεργασία και την οργάνωση του περιεχομένου μέσω μιας διαδικτυακής πλατφόρμας. Οι χρήστες μπορούν να προσθέτουν νέα άρθρα, εικόνες, βίντεο, σελίδες, κείμενα και άλλο περιεχόμενο χωρίς να χρειάζεται να επεξεργαστούν τον κώδικα της ιστοσελίδας και είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για ιστοσελίδες που απαιτούν συχνές αλλαγές περιεχομένου, όπως ειδησεογραφικά sites, blogs, επιχειρηματικές ιστοσελίδες κ.ά.

4.3 Διάσημες Πλατφόρμες CMS

Υπάρχουν πολλά διάφορα CMS διαθέσιμα, καθένα με τα δικά του χαρακτηριστικά και δυνατότητες. Ορισμένα από τα πιο δημοφιλή είδη CMS περιλαμβάνουν:

1. WordPress: Το WordPress είναι ίσως το πιο διάσημο CMS παγκοσμίως. Χρησιμοποιείται κυρίως για blogs, ειδησεογραφικά sites και επιχειρήσεις. Παρέχει μια ευέλικτη πλατφόρμα και πολλά πρόσθετα που επιτρέπουν την προσαρμογή και την επέκταση της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων.



Σχήμα 4.1: Λογότυπο Wordpress [21]

2. Joomla: Ένα πανίσχυρο και περίπλοκο CMS, κατάλληλο για πιο πολύπλοκες ιστοσελίδες. Χρησιμοποιείται συχνά για εταιρικά sites, κοινωνικά δίκτυα και online καταστήματα.



Σχήμα 4.2: Λογότυπο Joomla [22]

3. Drupal: Άλλο ένα ισχυρό και ευέλικτο CMS που παρέχει προηγμένες δυνατότητες διαχείρισης περιεχομένου. Χρησιμοποιείται κυρίως για πιο περίπλοκες και επιχειρησιακές ιστοσελίδες.



Σχήμα 4.3: Λογότυπο Drupal [23]

4. Magento: Ειδικεύεται σε e-commerce ιστοσελίδες και παρέχει πλούσιες δυνατότητες για τη δημιουργία και τη διαχείριση online καταστημάτων.



Σχήμα 4.4: Λογότυπο Magento [24]

5. Shopify: Ένα εξειδικευμένο CMS για e-commerce, κυρίως για μικρές επιχειρήσεις που θέλουν να δημιουργήσουν γρήγορα και εύκολα το δικό τους online κατάστημα.



Σχήμα 4.5: Λογότυπο Shopify [25]

Υπάρχουν και πολλά άλλα CMS που καλύπτουν διάφορες ανάγκες και απαιτήσεις. Η επιλογή του κατάλληλου CMS για την δημιουργία της ιστοσελίδας μας εξαρτάται από τις ανάγκες, τους στόχους, και τις λειτουργίες που θέλουμε να έχει.

4.4 Wordpress

Το WordPress είναι μια ανοιχτού κώδικα (open-source) πλατφόρμα διαχείρισης περιεχομένου (CMS). Ξεκίνησε αρχικά ως μια πλατφόρμα για ιστολόγια (blogs), αλλά με την πάροδο του χρόνου εξελίχθηκε σε ένα ευέλικτο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία διαφόρων τύπων ιστοσελίδων, από προσωπικά blogs και επαγγελματικές σελίδες μέχρι και ηλεκτρονικά καταστήματα.

Προσφέρει ένα εύχρηστο περιβάλλον διεπαφής για τη δημιουργία, διαμόρφωση και διαχείριση περιεχομένου. Χαρακτηρίζεται από την τεράστια ποικιλία θεμάτων (themes) και πρόσθετων λειτουργιών (plugins) που επιτρέπουν την προσαρμογή της εμφάνισης και της λειτουργικότητας της ιστοσελίδας. Η πλατφόρμα βασίζεται στη γλώσσα της PHP και τη βάση δεδομένων MySQL. Διατίθεται δωρεάν στη μορφή του λογισμικού ανοικτού κώδικα και μπορεί να εγκατασταθεί σε δικούς μας διακομιστές ή ακόμα και να φιλοξενηθεί στην πλατφόρμα WordPress.com. Γενικά, είναι μια από τις πιο δημοφιλείς επιλογές για τη δημιουργία ιστοσελίδων καθώς παρέχει έναν εύκολο και ευέλικτο τρόπο για τη δημιουργία και τη διαχείριση δυναμικών ιστοσελίδων.

4.5 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Wordpress

Το WordPress αποτελεί μια εξαιρετικά δημοφιλή και πανίσχυρη πλατφόρμα δημιουργίας ιστοσελίδων, καθώς διακρίνεται για τα πολλαπλά πλεονεκτήματα που προσφέρει στους χρήστες του.

Τα βασικά πλεονεκτήματα του WordPress που το κάνουν να ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα CMS είναι:

1. Ευκολία χρήσης: Διαθέτει ένα φιλικό προς το χρήστη (user-friendly) περιβάλλον για την διαχείριση του περιεχομένου της ιστοσελίδας, κάνοντάς το προσιτό και για χρήστες με μη προγραμματιστικές γνώσεις.
2. Επεκτασιμότητα: Το WordPress παρέχει πληθώρα επεκτάσεων (plugins) και θεμάτων (themes) που επιτρέπουν στους χρήστες να προσαρμόσουν και να επεκτείνουν τις λειτουργίες και την εμφάνιση της ιστοσελίδας τους.
3. Διαχείριση περιεχομένου: Οι χρήστες μπορούν να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να διαγράφουν περιεχόμενο όπως άρθρα, σελίδες, εικόνες, βίντεο, κατηγορίες και ετικέτες εύκολα και γρήγορα.
4. Αναζήτηση και SEO: Το WordPress διαθέτει δυνατότητες για τη βελτιστοποίηση των ιστοσελίδων για τις μηχανές αναζήτησης (SEO), που βοηθούν την ιστοσελίδα να είναι ευδιάκριτη στα αποτελέσματα αναζήτησης.
5. Ανανεώσεις και Ασφάλεια: Η κοινότητα του WordPress αναβαθμίζει συνεχώς το λογισμικό για την εξασφάλιση της ασφάλειας και απόδοσης.
6. Κοινότητα και υποστήριξη: Η τεράστια κοινότητά του παρέχει πλούσιους πόρους, οδηγούς, φόρουμ, και άρθρα για την επίλυση πολλών προβλημάτων.

Παρότι το WordPress είναι μια δημοφιλής και εύχρηστη πλατφόρμα διαχείρισης περιεχομένου, υπάρχουν κάποια μειονεκτήματα που αξίζει να ληφθούν υπόψη:

1. Ασφάλεια: Καθώς το WordPress είναι μια ανοιχτού κώδικα πλατφόρμα, αυτό σημαίνει ότι ο κώδικας του είναι διαθέσιμος σε όλους. Αυτό το κάνει ευάλωτο σε επιθέσεις. Πρέπει να

λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας και να ενημερώνεται τακτικά το σύστημα για να αποτραπούν πιθανές επιθέσεις.

2. Απόδοση: Ενώ η απόδοση του WordPress είναι καλή, η προσθήκη πολλών πρόσθετων μπορεί να επηρεάσει την ταχύτητα φόρτωσης της ιστοσελίδας.
3. Υποστήριξη: Καθώς το WordPress είναι ανοιχτού κώδικα, η υποστήριξη μπορεί να είναι περιορισμένη, ειδικά για μη-τεχνικούς χρήστες. Εάν αντιμετωπίσετε προβλήματα ή ανάγκη για βοήθεια, μπορεί να είναι δύσκολο να βρείτε άμεση υποστήριξη.
4. Ενημερώσεις συμβατότητας: Όπως κάθε πλατφόρμα, το WordPress υπόκειται σε ενημερώσεις και βελτιώσεις, αλλά αυτό μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα συμβατότητας με πρόσθετα (plugins) και θέματα (themes) που χρησιμοποιούνται. Μερικά πρόσθετα μπορεί να μην ενημερώνονται τακτικά ή να μην είναι συμβατά με τις τελευταίες εκδόσεις του WordPress.
5. Περιορισμένες προσαρμογές: Ενώ το WordPress είναι πολύ εύχρηστο και επεκτάσιμο, ορισμένες προηγμένες προσαρμογές ιστοσελίδων μπορεί να είναι δύσκολες να υλοποιηθούν χωρίς τη χρήση προγραμματισμού και προσαρμοσμένου κώδικα.

4.6 Επίλογος

Με την ολοκλήρωση αυτού του κεφαλαίου, έχουμε εξερευνήσει τον κόσμο των Πλατφορμών Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), επικεντρώνοντας την προσοχή μας στη δημοφιλή πλατφόρμα CMS, το WordPress. Κατά τη διάρκεια αυτού του κεφαλαίου, αναλύσαμε τη σημασία των CMS στον τομέα της δημιουργίας και διαχείρισης ιστοσελίδων. Ανακαλύψαμε τις πολλαπλές πλατφόρμες CMS που υπάρχουν, ενώ εστιάσαμε ιδιαίτερα στο Wordpress και την αξία που προσφέρει στη δημιουργία και διαχείριση ιστοσελίδων. Μέσα από την ανάλυση των πλεονεκτημάτων του, αναδείξαμε την ευελιξία, την πλούσια ποικιλία δυνατοτήτων και λειτουργιών, καθώς και την ευκολία στη χρήση που προσφέρει στους χρήστες. Παράλληλα, αναγνωρίσαμε τα μειονεκτήματα που μπορεί να συνοδεύουν την επιλογή του Wordpress, ώστε να προσφέρουμε μια ισορροπημένη εικόνα της πλατφόρμας.

Συνολικά, αυτό το κεφάλαιο μας έδωσε μια ευρύτερη κατανόηση για τη σημασία των πλατφορμών CMS και του Wordpress στον κόσμο της ιστοσελίδων, επιτρέποντάς μας να αναλύσουμε τόσο τα οφέλη όσο και τις προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση αυτής της πλατφόρμας.

Κεφάλαιο 5ο: Δημιουργία και Ανάπτυξη ιστοσελίδας

5.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξετάσουμε τη δημιουργία και την ανάπτυξη της ιστοσελίδας katsepa.4cloud.gr από το μηδέν. Θα παρουσιάσουμε ενδελεχώς τη διαδικασία από τη φιλοξενία της ιστοσελίδας σε έναν διακομιστή, τις αρχικές ρυθμίσεις που απαιτήθηκαν, μέχρι την επιλογή του κατάλληλου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου (CMS), όπως το WordPress, και την επίτευξη μιας εμφανισιακά ελκυστικής και λειτουργικής διεπαφής χρήστη (UI), προσφέροντας έτσι μια βέλτιστη εμπειρία περιήγησης στους επισκέπτες.

Επιπρόσθετα, θα εξετάσουμε προσεκτικά κρίσιμα θέματα όπως η προσβασιμότητα, που διασφαλίζει ότι η ιστοσελίδα μας είναι προσβάσιμη από όλους τους χρήστες, η απόδοση που διασφαλίζει τη γρήγορη φόρτωση της σελίδας, η διασύνδεση με κοινωνικά δίκτυα για ευρύτερη προβολή και κοινωνική αλληλεπίδραση, καθώς και η δυνατότητα αναζήτησης που προσφέρει στους χρήστες τον τρόπο να βρίσκουν εύκολα τις πληροφορίες που ψάχνουν.

Αυτό το κεφάλαιο αναδεικνύει τη διαδικασία δημιουργίας μιας επιτυχημένης ιστοσελίδας και τις βασικές αρχές που καθοδηγούν την ανάπτυξη της σε μια εποχή που η παρουσία στο διαδίκτυο αποτελεί κρίσιμο μέρος της επιτυχίας.

5.2 Φιλοξενία (Hosting)

Πριν ξεκινήσουμε οποιαδήποτε διαδικασία υλοποίησης, είναι σημαντικό να επιλέξουμε με προσοχή τον χώρο που θα φιλοξενηθεί η ιστοσελίδα, ώστε να είναι προσβάσιμη από τους χρήστες στο διαδίκτυο.

Υπάρχουν αμέτρητες εταιρείες φιλοξενίας, γνωστές ως web hosting providers, που διαθέτουν διακομιστές (servers) που πρέπει να είναι σε συνεχή λειτουργία, να είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο όλο το 24ωρο και να παρέχουν υψηλές ταχύτητες και ασφάλεια. Εκτός από τη φιλοξενία της ιστοσελίδας, αυτές οι εταιρείες παρέχουν τη δυνατότητα να έχουμε πλήρη πρόσβαση στη διαχείριση του διακομιστή, στα αντίγραφα ασφαλείας (backups), στις υπηρεσίες email και σε πολλές άλλες υπηρεσίες.

Για την φιλοξενία της ιστοσελίδας μας, επιλέξαμε να συνεργαστούμε με την εταιρεία Stablehost, μία από τις κορυφαίες και πλέον αναγνωρίσιμες εταιρείες φιλοξενίας στον χώρο. Η επιλογή αυτή βασίστηκε στο γεγονός ότι μας παρέχει ένα περιβάλλον διαχείρισης (είτε του διακομιστή είτε της ιστοσελίδας) που χαρακτηρίζεται από ευκολία και αποτελεσματικότητα, μας παρέχει υψηλή ασφάλεια από κακόβουλες επιθέσεις και κινδύνους, προσφέροντας ταυτόχρονα υποστήριξη μέσω live chat για οποιαδήποτε προβλήματα αντιμετωπίσουμε, καθώς και ταχύτητα φόρτωσης, για να διασφαλίσει μια άριστη εμπειρία προς το χρήστη. Γενικότερα, η StableHost προσφέρει διάφορες επιλογές φιλοξενίας ανάλογα τις με τις ανάγκες μας όπως:

1. Shared Hosting (Κοινόχρηστη Φιλοξενία), όπου πολλές ιστοσελίδες φιλοξενούνται σε έναν κοινό διακομιστή. Οι πόροι (επεξεργαστική ισχύ, μνήμη, χώρος στον δίσκο) του διακομιστή κατανέμονται μεταξύ όλων των ιστοσελίδων που φιλοξενούνται εκεί και παρόλο που είναι μια οικονομική λύση, αυτό μπορεί να επηρεάσει την κίνηση και την απόδοση των άλλων ιστοσελίδων που μοιράζονται τον διακομιστή.

2. Reseller Hosting (Φιλοξενία Μεταπωλητή), ένας χρήστης αγοράζει χώρο σε έναν διακομιστή και τον μοιράζεται σε πελάτες του, λειτουργώντας ως διανομέας φιλοξενίας. Ο κάθε πελάτης έχει τη δυνατότητα να διαχειριστεί τον δικό του χώρο και πόρους. Χρησιμοποιείται συνήθως από εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες φιλοξενίας σε τρίτους.
3. VPS Hosting (Εικονικοί Ιδιωτικοί Διακομιστές), ένας διακομιστής χωρίζεται σε πολλά εικονικά περιβάλλοντα. Κάθε VPS λειτουργεί ως ανεξάρτητος διακομιστής με δικούς του πόρους και λειτουργικό σύστημα. Αυτό παρέχει μεγαλύτερο έλεγχο και ευελιξία σε σχέση με την κοινόχρηστη φιλοξενία.
4. Dedicated Servers (Αποκλειστικοί Διακομιστές), όπου νοικιάζουμε έναν ολόκληρο διακομιστή που ανήκει αποκλειστικά σε εμάς. Αυτό παρέχει τους πλήρεις πόρους και τον έλεγχο του διακομιστή, καθιστώντας τον κατάλληλο για μεγάλες ιστοσελίδες με υψηλές απαιτήσεις σε επεξεργαστική ισχύ, μνήμη και αποθήκευση.



Σχήμα 5.1: Λογότυπο Stablehost [26]

Στην περίπτωση μας, συνεργαστήκαμε με την εταιρεία [Tessera Multimedia](#), η οποία παρέχει τη βοήθεια της χρησιμοποιώντας την υπηρεσία του Reseller Hosting. Αυτή η συνεργασία μας επέτρεψε να δημιουργήσουμε το δικό μας λογαριασμό στον Μεταπωλητή (Reseller) με το όνομα "4cloud.gr", επιτρέποντάς μας να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά στις απαιτήσεις μας. Γενικά, κάθε Reseller διαθέτει έναν κύριο λογαριασμό γνωστό ως Master Account, ο οποίος διαθέτει προκαθορισμένο διαθέσιμο χώρο και πόρους. Στον ρόλο του "Master Reseller", που στην περίπτωσή μας αναλαμβάνει η εταιρεία Tessera, έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε και να διαχειριζόμαστε πολλαπλούς λογαριασμούς φιλοξενίας για τους πελάτες μας. Αυτοί οι λογαριασμοί λειτουργούν αυτόνομα, φιλοξενώντας τις ιστοσελίδες, τα email, τα αρχεία και τις βάσεις δεδομένων των πελατών μας, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο και αξιόπιστο περιβάλλον φιλοξενίας.

The screenshot shows the 'My Products & Services' page in the StableHost client area. On the left, there are filters for 'View' (Active: 31, Pending: 0, Suspended: 0, Terminated: 3, Cancelled: 12) and 'Actions' (Place a New Order, View Available Addons). The main table lists various services:

Product/Service	Pricing	Next Due Date	Status
AlphaSSL SSL Certificate - 1 Year	\$59.88 USD One Time	-	Active
Reseller Plus tesseramultimedia.info	\$329.45 USD Annually	01/16/2024	Active
Reseller Pro 4cloud.gr	\$219.45 USD Annually	11/23/2023	Active
Reseller Pro 4hosting.gr	\$219.45 USD Annually	06/28/2024	Active
Reseller Pro tesseramultimedia.gr	\$219.45 USD Annually	11/23/2023	Active
SecureWeb (6 Month Trial)	\$0.00 USD Free Account	-	Terminated
Unlimited Platinum fibran-new.com	\$695.76 USD Biennially	04/15/2021	Cancelled
Unlimited Platinum forologikanea.gr	\$359.88 USD Annually	01/25/2024	Active
Unlimited Platinum grill.gr	\$143.95 USD Annually	01/21/2024	Active
Unlimited Platinum jerusalem-patriarchate.info	\$34.95 USD Monthly	05/27/2021	Cancelled

Σχήμα 5.2 Ο λογαριασμός Reseller 4cloud.gr

Για τη διαχείριση αυτών των λογαριασμών, οι Resellers χρησιμοποιούν ειδικό λογισμικό διαχείρισης όπως το WHM (Web Host Manager). Το WHM παρέχει εύκολο τρόπο διαχείρισης, παρακολούθησης των πόρων και υποστήριξης των πελατών μας. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να παρέχουμε αξιόπιστες υπηρεσίες φιλοξενίας στους πελάτες μας και να διατηρούμε μια οργανωμένη και αποτελεσματική διαχείριση των συμπεριλαμβανομένων λογαριασμών.

Εκμεταλλεόμενοι, λοιπόν, το λογισμικό WHM δημιουργήσαμε τον λογαριασμό στον Reseller "4cloud.gr" όπου κληθήκαμε να συμπληρώσουμε τα παρακάτω απαραίτητα πεδία:

1. **Domain Name:** Ορίσαμε το όνομα του domain που έχουμε επιλέξει για την ιστοσελίδα μας, το οποίο είναι "katsepa.4cloud.gr".
2. **Username:** Δημιουργήσαμε ένα μοναδικό όνομα χρήστη, το οποίο χρησιμοποιείται για την πρόσβαση και διαχείριση του λογαριασμού.
3. **Password:** Ορίσαμε ένα ασφαλές και μυστικό κωδικό πρόσβασης που χρησιμοποιείται για την ασφαλή είσοδο στο λογαριασμό μας.
4. **Email Λογαριασμού:** Ορίσαμε ένα έγκυρο email που θα συνδέεται με τον λογαριασμό μας και θα χρησιμοποιηθεί για την επικοινωνία και τις ειδοποιήσεις.

WHM

Username: cloudgr Hostname: ams03.reliabledns.org OS: CloudLinux v6.10.0 STANDARD standard cPanel Version: 110.0.7

cloudgr_wolf-heiztechnik.gr

Domain Information

Domain: katsepa.4cloud.gr ✓

Username: katsepa4cloud ✓

Password: ✓

Re-type Password: ✓

Strength (Why?): Very Strong (100/100) Password Generator

Email: katsepa@tessera.gr ✓

Σχήμα 5.3: Εισαγωγή στοιχείων του Reseller λογαριασμού

Με την συμπλήρωση αυτών των στοιχείων, έχουμε επιτυχώς ολοκληρώσει τη διαδικασία φιλοξενίας της ιστοσελίδας μας. Από αυτό το σημείο, είμαστε έτοιμοι να προχωρήσουμε στις απαραίτητες ρυθμίσεις και εγκαταστάσεις που επιθυμούμε να πραγματοποιήσουμε.

5.3 Ρυθμίσεις Λογαριασμού

Αφού δημιουργήσαμε το λογαριασμό μας στην πλατφόρμα του Reseller, παρατηρούμε ότι ο λογαριασμός μας ξεχωρίζει από τους υπόλοιπους στη λίστα καθώς του έχει ανατεθεί μια μοναδική διεύθυνση IP και έχει διαμορφωθεί με το δικό του περιβάλλον διαχείρισης CPANEL. Αυτή η εξειδικευμένη διαμόρφωση επιτρέπει στον λογαριασμό μας να λειτουργεί αυτόνομα, παρέχοντάς μας πλήρη έλεγχο και διαχείριση των πόρων και των λειτουργιών του.

Page: First | Last | All (Forget Search & Sort) | Per Page: 30 | Showing all matching records. Suspended accounts are highlighted in red.

Domain	cPanel	IP Address	Username	Contact Email	Setup Date	Partition	Quota	Disk Used	Package	Theme	Reseller/Owner	Suspended
katsepa.4cloud.gr	CP	198.20.114.77	katsepa	katsepa@tessera.gr	2022-11-16 07:25	home	2000 MB	1431 MB	cloudgr_4Web Static	jupiter	cloudgr	
patsialas.gr	CP	198.20.114.77	patsiala	info@tessera.gr	2008-12-29 08:23	home	1400 MB	855 MB	tesseram_economy	jupiter	cloudgr	

Σχήμα 5.4: Ο λογαριασμός μας στη λίστα του Reseller

Πέρα από την IP και το Domain Name, μπορούμε επίσης να ανακαλύψουμε πολλά άλλα στοιχεία που σχετίζονται με το λογαριασμό μας. Ανάμεσα σε αυτά περιλαμβάνονται το όνομα χρήστη (username), η διεύθυνση email που συνδέεται με το λογαριασμό, η ημερομηνία δημιουργίας του λογαριασμού, αλλά και πληροφορίες σχετικά με το διαθέσιμο χώρο αποθήκευσης και άλλα χαρακτηριστικά. Αυτά τα στοιχεία συνθέτουν ένα πλήρες προφίλ του λογαριασμού μας στην πλατφόρμα του Reseller, παρέχοντάς μας αναλυτική εικόνα της φιλοξενίας και της χρήσης των πόρων.

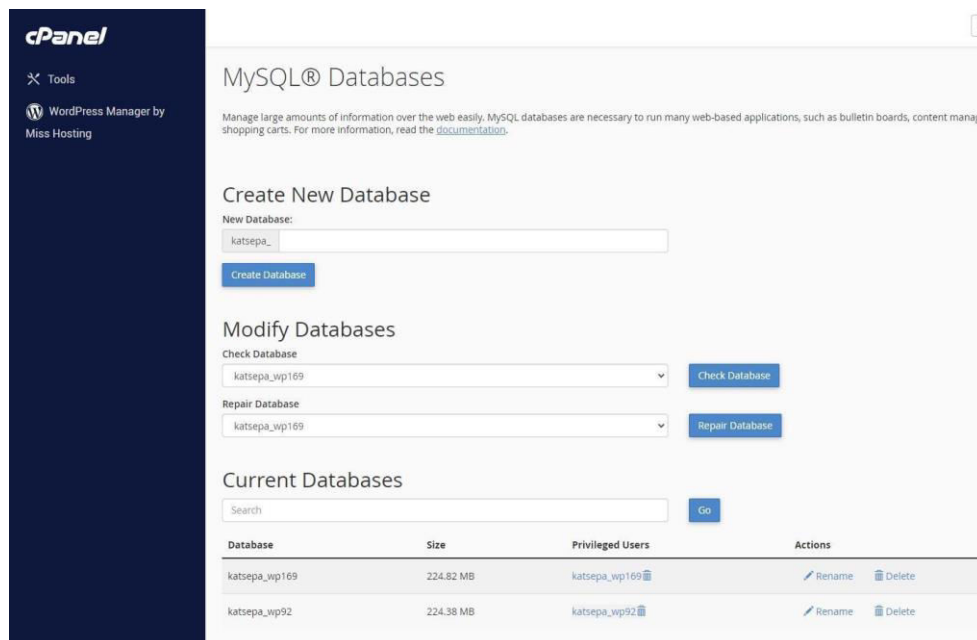
5.3.1 Δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Η δημιουργία της βάσης δεδομένων για την ιστοσελίδα αντιπροσωπεύει ένα ζωτικό βήμα που παίζει σημαντικό ρόλο στη λειτουργία και την απόδοση της ιστοσελίδας. Βασικά, η βάση δεδομένων

λειτουργεί ως αποθηκευτικός χώρος που οργανώνει και διαχειρίζεται τα δεδομένα που παρουσιάζονται στους επισκέπτες μας. Μέσω της βάσης, είμαστε σε θέση να διαχειριζόμαστε και να ανακτούμε τα δεδομένα αυτά με ευκολία και αποτελεσματικότητα.

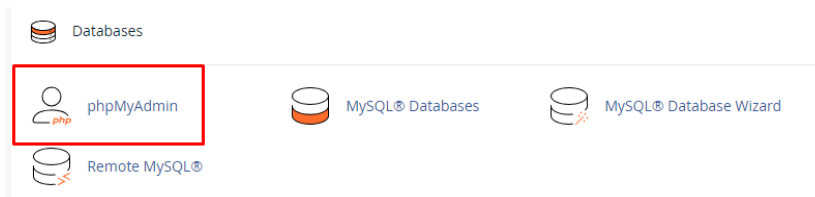
Ειδικότερα, στο πλαίσιο όπου προσφέρουμε τη δυνατότητα εγγραφής και δημιουργίας λογαριασμών στην ιστοσελίδα μας, τα στοιχεία των χρηστών αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων. Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν το όνομα χρήστη, τον κωδικό πρόσβασης, το email και άλλες ανάλογες πληροφορίες που αφορούν τον λογαριασμό του κάθε χρήστη.

Για τη διαχείριση της βάσης δεδομένων μέσω του CPanel, ακολουθούμε το μονοπάτι "Databases → MySQL® Databases". Εκεί, μπορούμε να εκτελέσουμε διάφορες ενέργειες, όπως τη δημιουργία νέας βάσης δεδομένων, την επεξεργασία των υπαρχων βάσεων (μέσω ελέγχου και επισκευής), καθώς και την προσθήκη ή αφαίρεση χρηστών από τη βάση. Αυτή η λειτουργία μας παρέχει ένα εύχρηστο εργαλείο για τη διαχείριση των δεδομένων μας, βοηθώντας στην αποτελεσματική λειτουργία και ασφάλεια της ιστοσελίδας μας.



Σχήμα 5.5: Περιβάλλον διαχείρισης της Βάσης Δεδομένων

Μια επιπλέον ισχυρή δυνατότητα που παρέχεται μέσω του CPanel είναι η απευθείας πρόσβαση στο περιβάλλον του phpMyAdmin. Μέσω αυτής της πλατφόρμας, ανοίγονται εκτεταμένες δυνατότητες επεξεργασίας και διαχείρισης της βάσης δεδομένων, προσφέροντάς μας αυξημένη ευελιξία και ελευθερία δράσης.



Σχήμα 5.6: Η επιλογή phpMyAdmin στο περιβάλλον του cPanel

Μέσω του phpMyAdmin, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε μια πληθώρα λειτουργιών και ενεργειών στη βάση δεδομένων μας, όπως:

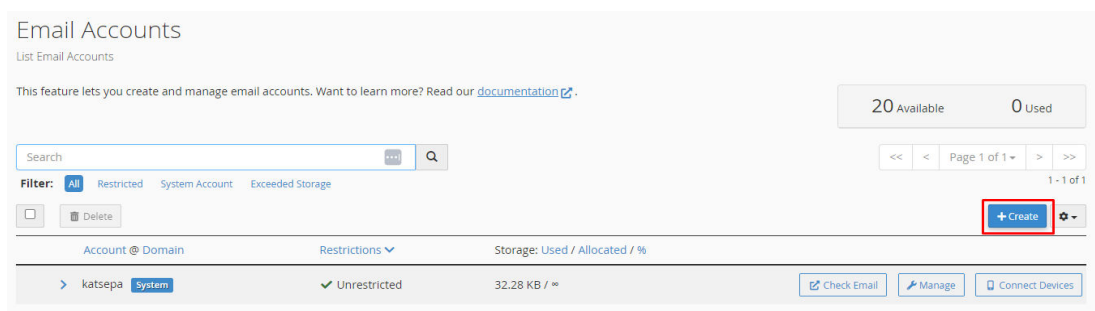
1. **Δημιουργία Νέας Βάσης Δεδομένων:** Μπορούμε να δημιουργήσουμε νέες βάσεις δεδομένων που απαιτούνται για τη λειτουργία της ιστοσελίδας μας.
2. **Διαχείριση Πινάκων:** Έχουμε τη δυνατότητα να προσθέσουμε, να τροποποιήσουμε ή ακόμα και να διαγράψουμε πίνακες που περιέχονται στη βάση δεδομένων.
3. **Εισαγωγή και Εξαγωγή Δεδομένων:** Μπορούμε να εισάγουμε δεδομένα στη βάση από εξωτερικά αρχεία ή να εξάγουμε δεδομένα από αυτή σε μορφή αρχείων, πραγματοποιώντας έτσι μαζικές ενέργειες με απλό τρόπο.
4. **Εκτέλεση SQL Ερωτημάτων:** Έχουμε τη δυνατότητα να εκτελούμε SQL ερωτήματα προς τη βάση μας, επιτρέποντάς μας να αντλούμε και να ανανεώνουμε τα δεδομένα μας με ακρίβεια.
5. **Διαχείριση Χρηστών:** Μπορούμε να δημιουργούμε, να τροποποιούμε και να διαγράψουμε χρήστες που έχουν πρόσβαση στη βάση μας, διασφαλίζοντας την ασφαλή πρόσβαση και διαχείριση των δεδομένων μας.

5.3.2 Δημιουργία Email Λογαριασμών

Πέραν των προσαρμοσμένων ρυθμίσεων, μέσω του cPanel έχουμε την ισχυρή δυνατότητα δημιουργούμε και να διαχειριζόμαστε λογαριασμούς email για το domain μας, αλλά και για τα subdomains αν χρειαστεί. Αυτό μας επιτρέπει να προσαρμόσουμε κάθε λογαριασμό email σύμφωνα με τις δικές μας ανάγκες, καθορίζοντας τις παραμέτρους και τον αποθηκευτικό του χώρο.

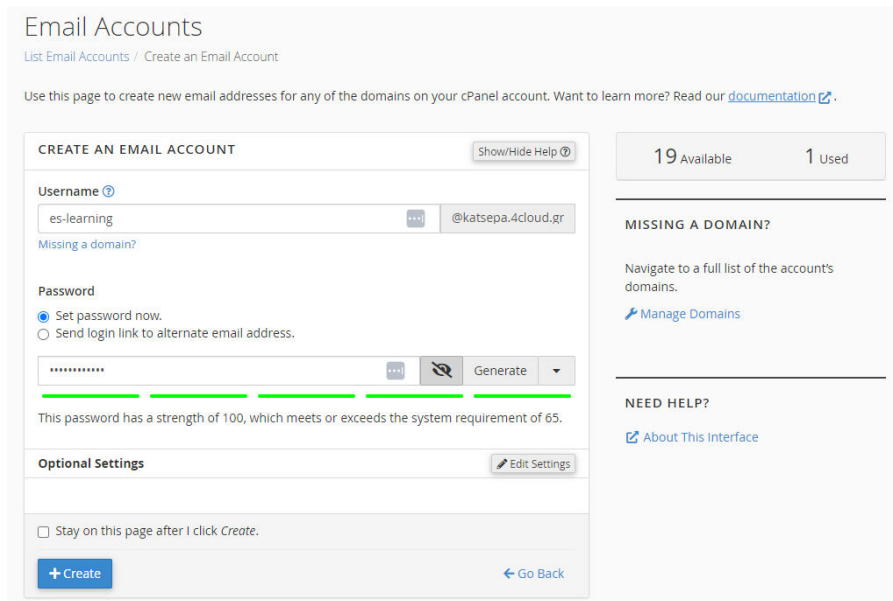
Για να δημιουργήσουμε τον λογαριασμό email μας μέσω του cPanel, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα:

1. Αφού συνδεθήκαμε στο cPanel λογαριασμό μας, αναζητήσαμε και επιλέξαμε την ενότητα "Email Accounts" από την κατηγορία "Email".
2. Πατήσαμε το κουμπί "Create" που βρίσκεται πάνω δεξιά για να ξεκινήσουμε την διαδικασία δημιουργίας του email λογαριασμού.



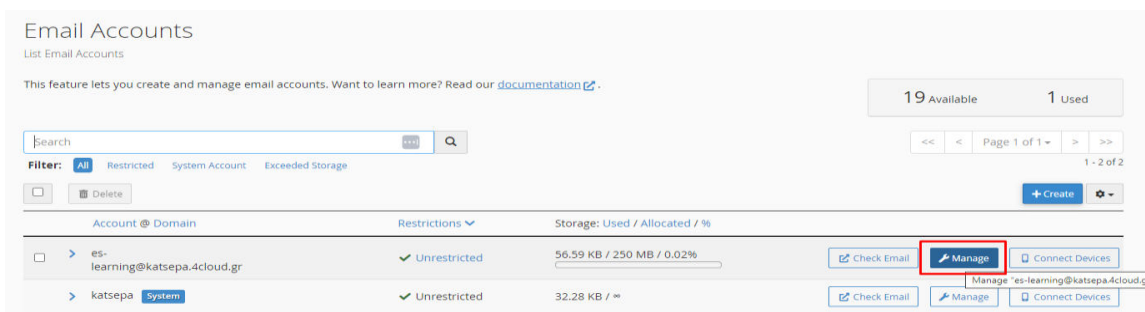
Σχήμα 5.7: Η επιλογή δημιουργίας νέου λογαριασμού email

3. Έπειτα, θα μας ζητήθηκε να εισάγουμε τα απαραίτητα στοιχεία για τον νέο λογαριασμό email. Συμπληρώσαμε το όνομα που θέλουμε για το email (π.χ. "es-learning" για es-learning@katsepa.4cloud.gr) και τον κωδικό πρόσβασης του λογαριασμού.

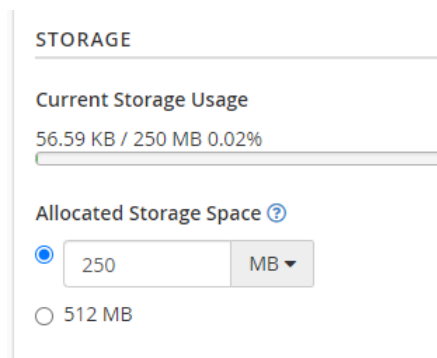


Σχήμα 5.8: Περιβάλλον εισαγωγής στοιχείων για τη δημιουργία λογαριασμού email

4. Για να ορίσουμε το χώρο αποθήκευσης που επιθυμούμε για τον λογαριασμό, κάναμε κλικ στην επιλογή "Manage" και συμπληρώσαμε το πεδίο "Allocated Storage Space". Αυτό το βήμα είναι σημαντικό προκειμένου να διαχειριστούμε αποτελεσματικά τον χώρο, να περιορίσουμε την κατανάλωση πόρων και να εξασφαλίσουμε την ασφάλεια και την αποδοτικότητα του λογαριασμού μας.

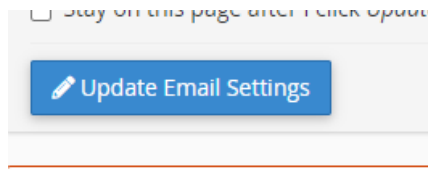


Σχήμα 5.9: Η επιλογή Manage για την διαχείριση του λογαριασμού email



Σχήμα 5.10: Ορισμός χώρου αποθήκευσης του λογαριασμού email

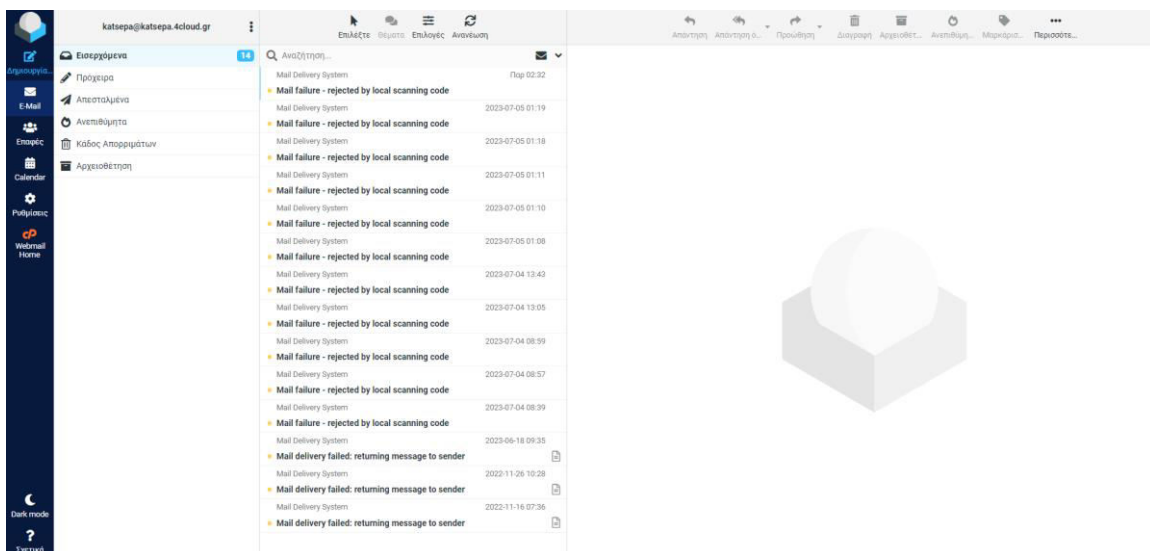
- Αφού ολοκληρώσαμε, πατήσαμε το κουμπί "Update Email Settings" για να αποθηκεύσουμε τις αλλαγές που κάναμε.



Σχήμα 5.11: Η επιλογή "Update Email Settings" για την ενημέρωση των ρυθμίσεων του email λογαριασμού

Είναι εξίσου σημαντικό να αναφέρουμε ότι μπορούμε να διαχειριστούμε την αλληλογραφία μας με τον τρόπο που μας εξυπηρετεί. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα αγαπημένα μας προγράμματα αλληλογραφίας όπως το Outlook ή το Thunderbird, ή να αξιοποιήσουμε το Webmail που παρέχεται μέσα από το cPanel για πρόσβαση στα μηνυμάτά μας από οποιαδήποτε τοποθεσία και συσκευή βρισκόμαστε.

Το Webmail είναι μια υπηρεσία που μας επιτρέπει να στέλνουμε, να λαμβάνουμε και να διαχειριζόμαστε τα ηλεκτρονικά μας μηνύματα (email) μέσω του προγράμματος περιήγησης που χρησιμοποιούμε (όπως το Google Chrome, το Mozilla Firefox κ.λπ.) σε μια διαδικτυακή πλατφόρμα. Είναι εξαιρετικά βολικό για τους χρήστες που θέλουν πρόσβαση στα email τους από οπουδήποτε και μέσω οποιασδήποτε συσκευής που έχει απλά πρόσβαση στο διαδίκτυο, χωρίς να χρειάζεται να εγκαταστήσουν ειδικό λογισμικό στη συσκευή τους. Για τους προαναφερθέντες λόγους, εκμεταλλευτήκαμε την υπηρεσία του Webmail για τη διαχείριση των μηνυμάτων του λογαριασμού που δημιουργήσαμε προηγουμένως. Η πρόσβαση στο Webmail μπορεί να γίνει είτε από τον λογαριασμό email μας στο cPanel με την επιλογή "Check Email", είτε μέσω της διεύθυνσης URL του webmail του domain μας, η οποία είναι katsepa.4cloud.gr/webmail.



Σχήμα 5.12: Το περιβάλλον υπηρεσίας WebMail

Ένα επίσης πλεονέκτημα του cPanel, είναι το ότι εξασφαλίζει την ασφαλή μετάδοση των δεδομένων στο διαδίκτυο μέσω του πρωτοκόλλου SSL (Secure Sockets Layer). Αυτό το πρωτόκολλο δημιουργεί

μια κρυπτογραφημένη σύνδεση, χρησιμοποιώντας προηγμένα κρυπτογραφικά κλειδιά, προσφέροντας πλήρη ασφάλεια κατά τη μεταφορά των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων μας.

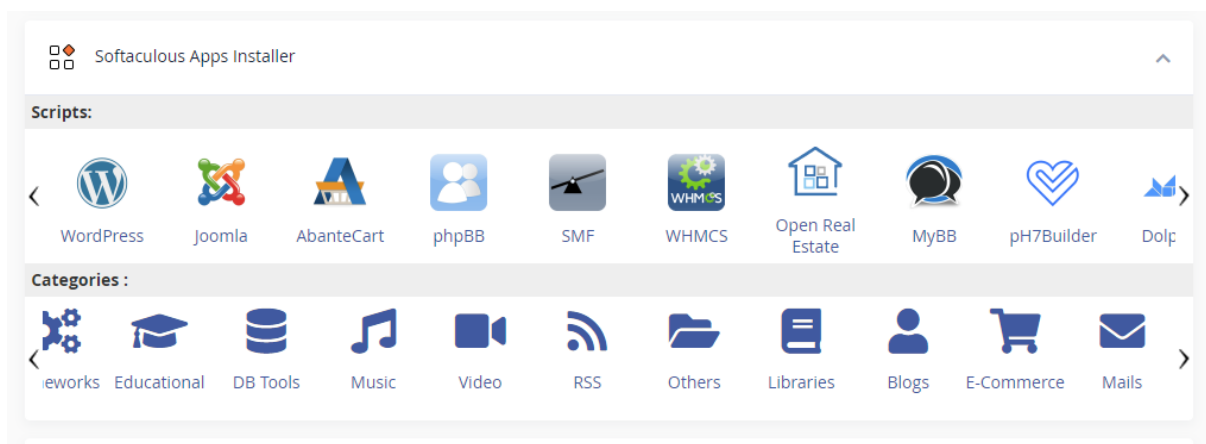
Όπως είναι λογικό, όταν στέλνουμε ηλεκτρονικό μήνυμα μέσω του cPanel, χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο SMTP για να προωθήσει το μήνυμα στο διαδίκτυο και να το παραδώσει στον παραλήπτη. Καθώς διαμορφώνουμε τον λογαριασμό email μας στο cPanel, θα πρέπει επίσης να εισαγάγουμε σωστά τις ρυθμίσεις του SMTP που παρέχονται από τον φιλοξενητή μας. Αυτές οι ρυθμίσεις αποτελούν το "κλειδί" για την ασφαλή και αξιόπιστη αποστολή και παράδοση των email μας. Συνήθως, αυτές οι ρυθμίσεις περιλαμβάνουν το διακομιστή SMTP, τον αριθμό θύρας, τον τύπο ασφάλειας (όπως SSL ή TLS) και τα διαπιστευτήρια πρόσβασης. Οι πληροφορίες αυτές είναι αναγκαίες έτσι ώστε να διασφαλίσουμε ότι ο λογαριασμός μας λειτουργεί ομαλά και η υποστήριξη της Stablehost μας βοήθησε να αναγνωρίσουμε και να διαχειριστούμε αυτές τις πληροφορίες που δεν είναι πάντα εύκολο να γνωρίζουμε.

Για να επιβεβαιώσουμε ότι το SMTP λειτουργεί σωστά για το email που δημιουργήσαμε (es-learning@katsepa.4cloud.gr), διεξήγαμε μια απλή διαδικασία επαλήθευσης. Αρχικά, στείλαμε ένα δοκιμαστικό email στον προσωπικό μας λογαριασμό email, χρησιμοποιώντας τον εν λόγω λογαριασμό ως παραλήπτη. Με την επιτυχή αποστολή και παράδοση του μηνύματος χωρίς κανένα πρόβλημα, επιβεβαιώσαμε ότι το πρωτόκολλο SMTP λειτουργεί σωστά για τον συγκεκριμένο λογαριασμό. Στη συνέχεια, απαντήσαμε στο εισερχόμενο μήνυμα που λάβαμε, διασφαλίζοντας τη δυνατότητα λήψης email. Με αυτήν τη διαδικασία, επιβεβαιώσαμε τη σωστή λειτουργία του πρωτοκόλλου SMTP στον ιστότοπό μας, εξασφαλίζοντας την αξιοπιστία και αποτελεσματικότητα της αποστολής και λήψης email.

5.4 Εγκατάσταση Wordpress

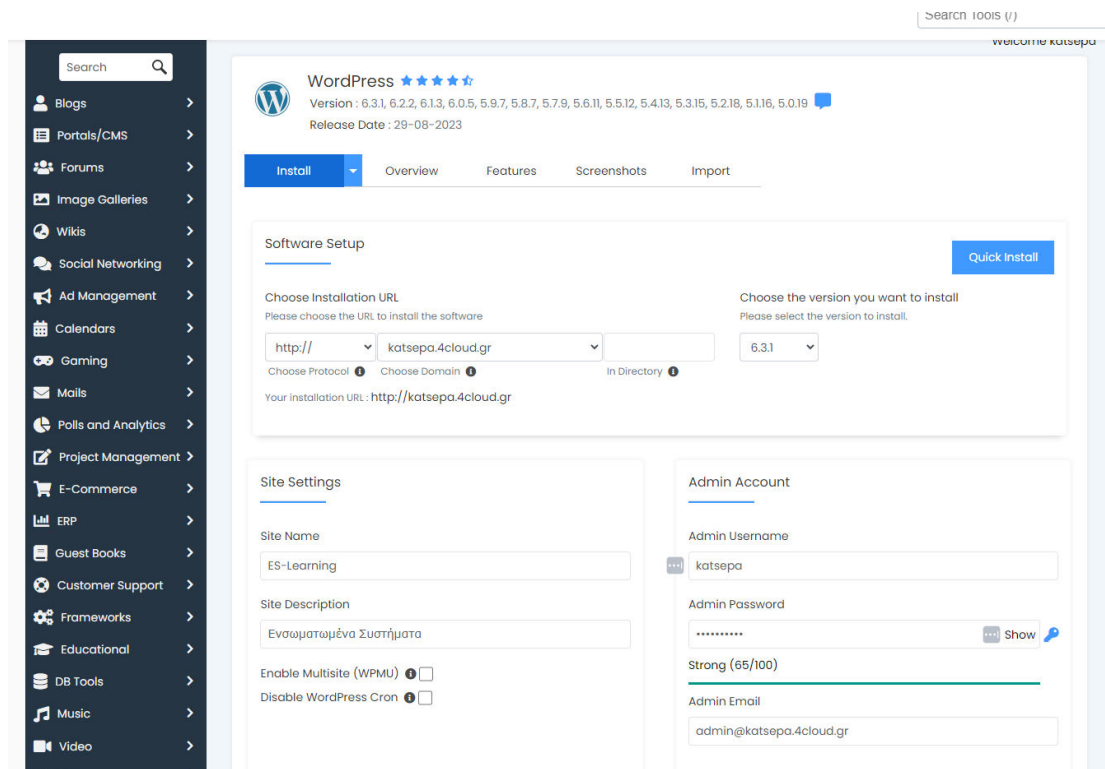
Στη συνέχεια, προχωρήσαμε στην εγκατάσταση του λογισμικού WordPress, το οποίο μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε και να διαχειριστούμε την ιστοσελίδα μας. Χρησιμοποιώντας το εργαλείο Softaculous Apps Installer που παρέχεται μέσω του cPanel, μπορούμε να εγκαταστήσουμε με απλά και εύκολα βήματα διάφορες εφαρμογές και πλατφόρμες που αφορούν τη δημιουργία ιστοσελίδων, ηλεκτρονικών καταστημάτων και πολλά άλλα. Ανάμεσα στις διαθέσιμες επιλογές εφαρμογών, εκτός από το WordPress, μπορούμε να βρούμε το Joomla, το MyBB, το phpBB και πολλές άλλες.

Χάρη στο Softaculous, η διαδικασία εγκατάστασης γίνεται απλούστερη από ποτέ. Αφού επιλέξουμε την εφαρμογή που επιθυμούμε, ακολουθούμε τα βήματα που μας παρέχονται, προσαρμόζουμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις και με λίγα απλά κλικ, έχουμε την ιστοσελίδα μας έτοιμη για δημιουργία και προσθήκη περιεχομένου.



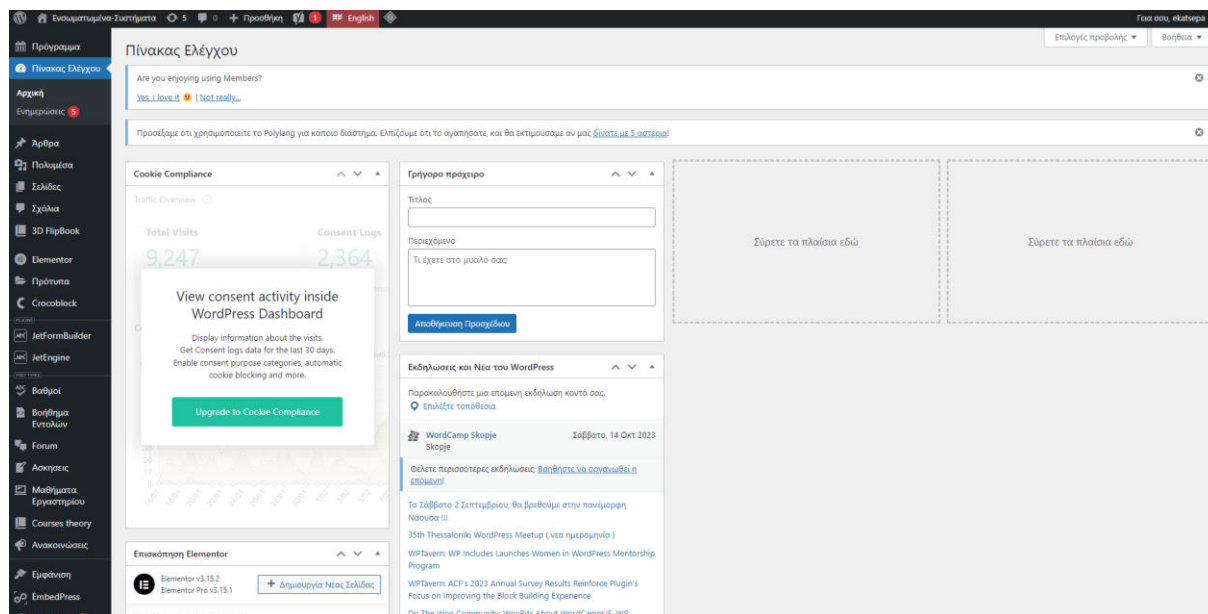
Σχήμα 5.13: Η ενότητα του Softaculous στο περιβάλλον του cPanel

Από τη λίστα των εφαρμογών που προσφέρονται από το Softaculous, επιλέξαμε να εγκαταστήσουμε το WordPress λόγω της απλότητας χρήσης και των αμέτρητων δυνατοτήτων που προσφέρει μέσω των πρόσθετων (plugins) και των θεμάτων (themes). Αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, δημιουργείται ένας σύνδεσμος προς την ιστοσελίδα μας, όπου το WordPress έχει ήδη εγκατασταθεί, και μπορούμε να συνδεθούμε χρησιμοποιώντας τα στοιχεία που ορίσαμε κατά την εγκατάσταση. Ο σύνδεσμος για την πρόσβαση σε αυτό το περιβάλλον έχει τη μορφή "<https://katsepa.4cloud.gr/wp-admin/>".



Σχήμα 5.14: Περιβάλλον εγκατάστασης του Wordpress

Ο διαχειριστικός πίνακας, γνωστός ως "Admin Panel", αποτελεί τον χώρο όπου διαχειριζόμαστε όλες τις λειτουργίες και τις ρυθμίσεις της ιστοσελίδας μας. Μέσα από αυτόν, μπορούμε να δημιουργούμε και να επεξεργαζόμαστε άρθρα και σελίδες, να προσθέτουμε εικόνες, βίντεο και αρχεία, να προσαρμόζουμε το θέμα και τις ρυθμίσεις της εμφάνισης, να εγκαθιστούμε πρόσθετα (plugins) και να αξιοποιούμε πληθώρα άλλων λειτουργιών που προσφέρει. Αυτό μας επιτρέπει να διαμορφώνουμε την ιστοσελίδα μας ακριβώς όπως την φανταζόμαστε, χωρίς την ανάγκη για προγραμματιστικές γνώσεις.



Σχήμα 5.15: Ο πίνακας ελέγχου του Wordpress

5.5 Επιλογή Θέματος (Theme) και Επεκτάσεων (Plugins)

Για το Wordpress, το θέμα (theme) και τα πρόσθετα (plugins) είναι δύο σημαντικά και κεντρικά σημεία του που μας βοηθούν στην δημιουργία και την προσαρμογή της ιστοσελίδας μας. Τόσο το θέμα όσο και τα πρόσθετα είναι απαραίτητα για την ολοκλήρωση και βελτίωση της ιστοσελίδας καθώς ο συνδυασμός τους μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε μια πλήρως λειτουργική ιστοσελίδα. Κατά κύρια βάση, τα themes και τα plugins είναι διαθέσιμα δωρεάν για χρήση, αλλά υπάρχουν επίσης premium themes και plugins που προσφέρονται με κάποιο κόστος, καθώς παρέχουν επιπλέον λειτουργίες, προσαρμοσμένο σχεδιασμό και εξειδικευμένη υποστήριξη από τους δημιουργούς τους.

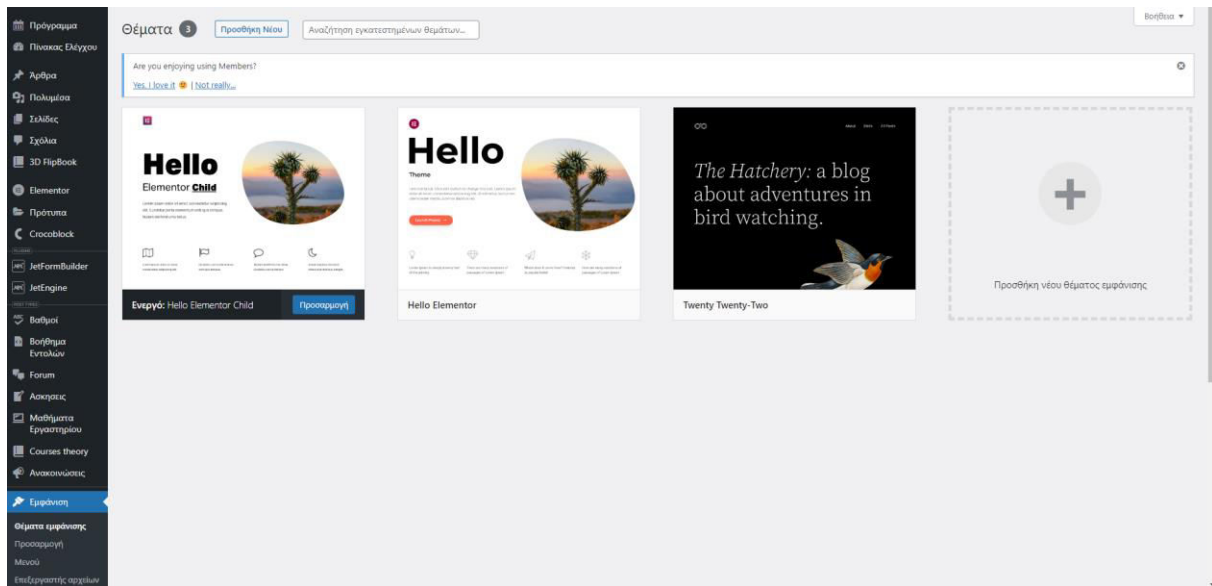
Το θέμα (theme) διαχειρίζεται τη σχεδίαση και προσαρμογή της εμφάνισης της ιστοσελίδας μέσα από ένα σύνολο αρχείων που αποτελούνται από κώδικα PHP, JavaScript, CSS, πολυμέσα κ.α. Επιλέγοντας θέμα στο Wordpress μας δίνεται η δυνατότητα να αλλάξουμε την εμφάνιση και δομή της ιστοσελίδας έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και το στυλ που θέλουμε να προσαρμόσουμε.

Για την ιστοσελίδα μας, επιλέξαμε το θέμα "Hello Elementor", σε συνδυασμό με το αντίστοιχο Child Theme "Hello Elementor Child". Το "Hello Elementor" αποτελεί ένα απλό και ελαφρύ θέμα, ειδικά σχεδιασμένο για συνεργασία με τον οπτικό επεξεργαστή Elementor που θα χρησιμοποιήσουμε για τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας μας. Ο συνδυασμός αυτού του θέματος με το Child Theme προσφέρει επιπλέον λειτουργικότητες και προσαρμογές, δίχως να επηρεάζει τα αρχικά αρχεία του κύριου θέματος.

Πιο συγκεκριμένα, η επιλογή του Child Theme έγκειται στην ιδανική πρακτική που προσφέρει για τη διατήρηση των προσαρμογών και των αλλαγών μας στα αρχεία του θέματος, ακόμη και μετά την αναβάθμιση του κύριου θέματος. Καταρχάς, όταν κάνουμε αλλαγές στον κώδικα του θέματος, όπως προσθήκη προσαρμοσμένου CSS ή τροποποίηση προτύπων (templates), η χρήση ενός Child Theme είναι ζωτικής σημασίας καθώς διασφαλίζει ότι οι αλλαγές μας δεν θα χαθούν κατά την αναβάθμιση του κύριου θέματος. Επίσης, η χρήση Child Theme βελτιώνει την ασφάλεια του ιστότοπου, αφού αν

κάνουμε κάποιο λάθος κατά την επεξεργασία του κώδικα στο Child Theme, το πρωτότυπο θέμα παραμένει ανέπαφο και λειτουργικό.

Για να εφαρμόσουμε αυτήν την επιλογή, κατεβάσαμε αρχικά τα αρχεία του "Hello Elementor" και του "Hello Elementor Child" από την σελίδα του [Wordpress](#). Στη συνέχεια, πήγαμε στο περιβάλλον του WordPress στην ενότητα "Εμφάνιση" και επιλέξαμε "Θέματα Εμφάνισης". Εκεί, πρώτα εγκαταστήσαμε τα αρχεία του κυρίου θέματος "Hello Elementor" για να ενσωματωθούν οι βασικές λειτουργίες του και έπειτα, προχωρήσαμε στην εγκατάσταση του Child Theme "Hello Elementor Child". Πατώντας το κουμπί "Ενεργοποίηση", καθορίσαμε το "Hello Elementor Child" ως το ενεργό θέμα της ιστοσελίδας μας.



Σχήμα 5.16: Τα εγκατεστημένα θέματα της ιστοσελίδας

Τα πρόσθετα (plugins) στο WordPress είναι επεκτάσεις λογισμικού που προσθέτουν επιπλέον λειτουργίες και δυνατότητες στον ιστότοπό μας. Αποτελούν βασικά "εφαρμογές" που εμπλουτίζουν τη λειτουργικότητα του WordPress πέρα από τις βασικές δυνατότητές του. Αποτελούνται κυρίως από κώδικα σε γλώσσες όπως η PHP και η JavaScript, αρχεία εικόνων κ.α. Με τη χρήση τους, μπορούμε να προσθέσουμε νέες λειτουργίες και να προσαρμόσουμε τον ιστότοπό μας χωρίς την ανάγκη να γράψουμε κώδικα από την αρχή.

Υπάρχει μια ευρεία ποικιλία διαφορετικών τύπων πρόσθετων ανάλογα με τις δυνατότητες που προσφέρουν, όπως:

1. **Ασφάλειας:** Βελτιώνουν την ασφάλεια της ιστοσελίδας ανιχνεύοντας κακόβουλες επιθέσεις, απόπειρες hacking κ.α. (π.χ. Limit Login Attempts, Wordfence Security, WPS Hide Login).
2. **E-commerce:** Χρησιμοποιούνται για την δημιουργία και διαχείριση ηλεκτρονικών καταστημάτων (e-commerce) (π.χ. Woocommerce, Shopify, WP eCommerce).
3. **Πολυμέσων:** Βοηθούν στη διαχείριση και επεξεργασία εικόνων, αρχείων, βίντεο, slider κ.ά. (π.χ. Imagify, Slider Revolution, Enable Media Replace).
4. **Builders:** Επιτρέπουν την κατασκευή και διαμόρφωση της δομής και της εμφάνισης των σελίδων της ιστοσελίδας μέσα από ένα γραφικό περιβάλλον χωρίς να απαιτείται η γνώση κώδικα (π.χ. Elementor, Breakdance, Divi).

5. Μετάφρασης: Για τη μετάφραση του περιεχομένου της ιστοσελίδας σε διάφορες γλώσσες (π.χ. Loco Translate, WPML, Polylang).
6. SEO (Search Engine Optimization): Βοηθούν την ιστοσελίδα να αποδίδει καλύτερα σε μηχανές αναζήτησης (π.χ. Yoast SEO, Rank Math, MonsterInsights).
7. Επικοινωνίας: Προσφέρουν φόρμες επικοινωνίας, εγγραφής και σύνδεσης χρηστών, υποβολή σχολίων κ.ά. (π.χ. WPForms, Contact Form 7, Ninja Forms).

Μετά την εγκατάσταση του θέματος, το επόμενο βήμα είναι να εγκαταστήσουμε και να ενεργοποιήσουμε τα απαραίτητα πρόσθετα που θα μας βοηθήσουν στον σχεδιασμό και την υλοποίηση της ιστοσελίδας μας. Για να εγκαταστήσουμε ένα πρόσθετο στο WordPress, επισκεφθήκαμε την ενότητα "Πρόσθετα", αναζητήσαμε το πρόσθετο που θέλαμε, το εγκαταστήσαμε, και στη συνέχεια, το ενεργοποιήσαμε.

Μερικά από τα βασικά πρόσθετα που προσθέσαμε είναι:

1. Elementor: Ο οπτικός επεξεργαστής (builder) που χρησιμοποιήσαμε για τη δημιουργία και σχεδίαση των σελίδων μας μέσω drag-and-drop στοιχείων, χωρίς την ανάγκη χρήσης κώδικα.



Σχήμα 5.17: Λογότυπο Elementor [27]

2. Elementor Pro: Μια επέκταση πληρωμής του Elementor που προσφέρει προηγμένες λειτουργίες σε σχέση με τον απλό Elementor, όπως:
 - Πρόσβαση σε προηγμένα στοιχεία σχεδιασμού όπως γραμματοσειρές, sliders, φόρμες κ.α. και δυνατότητα προσαρμογής CSS.
 - Δυνατότητες προσαρμογής του θέματος μέσω του "Theme Builder" όπου μπορούμε να δημιουργήσουμε και να σχεδιάσουμε την κεφαλίδα (header), το υποσέλιδο (footer), το πρότυπο των σελίδων (single page) και αναρτήσεων (single post) κ.α.
 - Εφέ κίνησης (Motion Effects) για κείμενα, εικόνες, πλαίσια κ.α.
 - Πρόσβαση σε πρόσθετα (Add Ons) που είναι συμβατά ή έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά για τον Elementor Pro προσφέροντας επιπλέον δυνατότητες και λειτουργίες για την υλοποίηση της ιστοσελίδας.
3. Limit Login Attempts Reloaded: Περιορίζει τις προσπάθειες σύνδεσης στο Wordpress μπλοκάροντας τους χρήστες που απέτυχαν να συνδεθούν μετά από έναν αριθμό προσπαθειών για κάποιο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα αποτρέποντας έτσι την ιστοσελίδα από επιθέσεις εισβολής (brute force attacks).



Σχήμα 5.18: Λογότυπο Limit Login Attempts Reloaded [28]

4. **Yoast SEO:** Ένα από τα πιο δημοφιλή SEO (Search Engine Optimization) πρόσθετα που χρησιμοποιείται για τη βελτιστοποίηση της προβολής της ιστοσελίδας στις μηχανές αναζήτησης. Αυτό επιτυγχάνεται με την ανάλυση του περιεχομένου, τον καθορισμό λέξεων-κλειδιών για κάθε σελίδα ή άρθρο, και την προσαρμογή των μεταδεδομένων όπως τίτλοι και περιγραφές, προκειμένου να βελτιώσει την απόδοση της ιστοσελίδας στα αποτελέσματα αναζήτησης.



Σχήμα 5.19: Λογότυπο Yoast SEO [29]

5. **LiteSpeed:** Χρησιμοποιείται για την βελτιστοποίηση της απόδοσης και της ταχύτητας της ιστοσελίδας μέσω διαφόρων τεχνικών βελτιστοποίησης, συμπεριλαμβανομένης της προσωρινής αποθήκευσης (caching).



Σχήμα 5.20: Λογότυπο LiteSpeed [30]

5.6 Αρχιτεκτονική της ιστοσελίδας

Προτού εισέλθουμε στη διαδικασία σχεδίασης και κατασκευής της εμφάνισης της ιστοσελίδας, απαιτείται μια διεξοδική ανάλυση της αρχιτεκτονικής που θα υιοθετηθεί. Στόχος μας είναι να καθιερώσουμε μια λειτουργική αρχιτεκτονική που θα προάγει την ομαλή και ευχάριστη πλοήγηση των χρηστών, ενώ ταυτόχρονα θα διασφαλίζει τη βέλτιστη απόδοση και φόρτωση της ιστοσελίδας, καθώς και την δομημένη παρουσίαση του περιεχομένου του μαθήματος "Ενσωματωμένα Συστήματα". Τα βασικά χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής μας είναι:

- 1) **Καλά Οργανωμένη Δομή:** Η δομή της ιστοσελίδας είναι καλά οργανωμένη καθώς το περιεχόμενο του μαθήματος είναι χωρισμένο σε κατηγορίες και υποκατηγορίες και έτσι οι φοιτητές/τριες μπορούν να εντοπίσουν εύκολα τις πληροφορίες που θέλουν.
- 2) **Φιλική προς τον Χρήστη Σχεδίαση:** Η ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να είναι φιλική προς τον χρήστη-φοιτητή όπου μέσα από τις εικόνες, τις γραφικές αναπαραστάσεις, τα κινούμενα εφέ, τα χρώματα κ.λπ. προσφέρει μια ευχάριστη εμπειρία περιήγησης στην ιστοσελίδα.
- 3) **Απόδοση:** Η ιστοσελίδα διακρίνεται για την υψηλή ταχύτητα φόρτωσης και την άριστη απόδοσή της, εξασφαλίζοντας την ταχύτερη δυνατή πρόσβαση για τους χρήστες.
- 4) **Διασύνδεση με Κοινωνικά Δίκτυα:** Έχει ενσωματωθεί η δυνατότητα κοινοποίησης του περιεχομένου της ιστοσελίδας στα κοινωνικά δίκτυα για ευρύτερη προβολή και κοινωνική αλληλεπίδραση.

- 5) Αναζήτηση: Η ιστοσελίδα διαθέτει πεδίο αναζήτησης, που επιτρέπει στους χρήστες να εντοπίσουν επιθυμητές πληροφορίες αναζητώντας λέξεις-κλειδιά ή ακόμη και προτάσεις, για μια πιο αποτελεσματική περιήγηση στον ιστότοπο.
- 6) Προσβασιμότητα: Έχουμε διασφαλίσει ότι η ιστοσελίδα μας είναι προσβάσιμη από όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων ατόμων με αναπηρία, χρησιμοποιώντας ειδικά πρόσθετα (plugins) και εργαλεία αξιολόγησης προσβασιμότητας.
- 7) Σχεδίαση για Διαφορετικές Συσκευές: Η δομή της ιστοσελίδας έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να ανταποκρίνεται σε διαφορετικά μεγέθη οθόνης και συσκευές έτσι ώστε να είναι προσβάσιμη από όλες τις πλατφόρμες.

Συνοψίζοντας, οι παραπάνω πτυχές είναι θεμελιώδεις για την επιτυχία και αποδοτικότητα της ιστοσελίδας καθώς βελτιώνουν την εμπειρία των χρηστών και την καθιστούν προσιτή, αποτελεσματική και ελκυστική.

5.7 Σχεδίαση του UI

Η σχεδίαση του UI (User Interface - Διεπαφή Χρήστη) σε μια ιστοσελίδα αναφέρεται στη διαδικασία δημιουργίας της διεπαφής που οι χρήστες βλέπουν και με την οποία αλληλεπιδρούν. Αυτός ο σχεδιασμός αποσκοπεί στη δημιουργία μιας ιστοσελίδας που προσφέρει μια ευχάριστη και αποτελεσματική εμπειρία στους χρήστες, εξυπηρετώντας ταυτόχρονα τους στόχους του ιστότοπου. Στη διαδικασία σχεδιασμού του UI καταβάλλαμε σημαντικές προσπάθειες για να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα που θα προσφέρει στους/στις φοιτητές/τριες μια απλή, χρήσιμη και ευχάριστη εμπειρία κατά την περιήγησή τους. Σκοπός ήταν να δημιουργηθεί μια βέλτιστη εμπειρία πλοήγησης στον ιστότοπο του μαθήματος, η οποία θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες αυτές.

Κατά τη διαδικασία αυτή, επικεντρωθήκαμε στην επιλογή κατάλληλων στοιχείων σχεδίασης, στη διάταξη του περιεχομένου και στην λειτουργικότητα της ιστοσελίδας, με στόχο να διασφαλίσουμε μια απλή και ευχάριστη εμπειρία περιήγησης για τους φοιτητές/τριες. Ο σχεδιασμός του UI διαδραμάτισε κρίσιμο ρόλο στην επίτευξη αυτού του στόχου. Παράλληλα, λάβαμε υπόψη και τις ανάγκες των καθηγητών, καθώς πρόκειται για τη δημιουργία και διαχείριση του περιεχομένου του μαθήματος, και την αλληλεπίδρασή τους με τους φοιτητές/τριες. Αυτή η προσέγγιση στον σχεδιασμό του UI βοήθησε στην επίτευξη της επιτυχίας του ιστότοπου και την παροχή μιας θετικής εμπειρίας σε όλους τους χρήστες.

Ορισμένα από τα βήματα που ακολουθήσαμε για την σχεδίαση του UI είναι:

1. Έρευνα και κατανόηση των χρηστών: Αρχικά, προχωρήσαμε σε μια εκτενή έρευνα για να αναπτύξουμε βαθύτερη κατανόηση των τελικών χρηστών, οι οποίοι είναι κατά βάση οι φοιτητές/τριες και οι καθηγητές. Αποστολή μας ήταν να εξερευνήσουμε και να κατανοήσουμε πλήρως τις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους. Προσωποποιώντας τον εαυτό μας στο ρόλο του φοιτητή/τριας, μας βοήθησε να αναγνωρίσουμε και να αντιληφθούμε καλύτερα τις ανάγκες που προκύπτουν κατά τη χρήση της ιστοσελίδας. Στη συνέχεια, υιοθετήσαμε το ρόλο του καθηγητή και τοποθετηθήκαμε στη θέση του, περιγράφοντας τις ανάγκες του όσον αφορά την πρόσβαση και τη διαχείριση του περιεχομένου. Στη διαδικασία αυτή, η κα Παπαδοπούλου διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο καθώς ανέδειξε ακόμη πιο λεπτομερείς ανάγκες που προκύπτουν από τον ρόλο του καθηγητή και βοήθησε στον περαιτέρω προσδιορισμό αυτών των αναγκών.
2. Καθορισμός στόχων και λειτουργιών: Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήσαμε στο παραπάνω βήμα, ορίσαμε τους στόχους και τις λειτουργίες που θα πρέπει να υποστηρίζονται

από την ιστοσελίδα. Με λίγα λόγια προσδιορίσαμε ποιες δραστηριότητες θα μπορούν να πραγματοποιούν οι φοιτητές/τριες μέσω της ιστοσελίδας (π.χ. δημοσίευση σχολίων, περιήγηση στις διαφάνειες του μαθήματος, λήψη αρχείων κ.α.). αλλά και ποιες δραστηριότητες θα μπορούν να πραγματοποιούν από μεριά τους οι καθηγητές (π.χ. δημιουργία μαθημάτων, δημοσίευση άρθρων, ανάρτηση ασκήσεων κ.α.).

3. Αναζήτηση και καταγραφή ιδεών: Στη συνέχεια, αναζητήσαμε και καταγράψαμε ιδέες για τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας ψάχνοντας για παρόμοιες ιστοσελίδες σε διάσημες πλατφόρμες που παρέχουν έτοιμα πρότυπα (templates). Μερικές από αυτές είναι το ThemeForest, το Wix, και το Webflow. Γενικότερα, βασιστήκαμε στη δομή και λογική της ιστοσελίδας της Πύλης Φοιτητολογίου της σχολής μας uniportal.ihu.gr καθώς ικανοποιεί την ιδέα μας για την περιήγηση και πρόσβαση του περιεχομένου του μαθήματος "Ενσωματωμένα Συστήματα" και έπειτα συλλέξαμε ιδέες από διάφορα templates που βρήκαμε στις διάσημες πλατφόρμες όπως το "[HiStudy](#)" και το "[Dreamslms](#)".
4. Σχεδιασμός της γραφικής διεπαφής: Αφού συλλέξαμε αρκετές ιδέες για την σχεδίαση της ιστοσελίδας μας, ακολούθησε η φάση του σχεδιασμού της γραφικής διεπαφής. Εδώ προστίθενται τα γραφικά, τα χρώματα και οι γραμματοσειρές για να δοθεί μια αισθητική στον σχεδιασμό. Η επιλογή των χρωμάτων αλλά και των γραφικών που χρησιμοποιήσαμε στην ιστοσελίδα παίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνωρισιμότητα και την αισθητική της διότι αυτά τα δύο στοιχεία έχουν μεγάλη επίδραση στην εμπειρία των χρηστών. Γι' αυτό λοιπόν τον λόγο επιλέξαμε εικόνες και χρώματα τα οποία προσφέρουν μια ευχάριστη αισθητική αλλά και αντιπροσωπεύουν το θέμα της ιστοσελίδας. Στο κεφάλαιο 6 αναλύουμε περαιτέρω τα βήματα αυτά.
5. Δοκιμή και Ολοκλήρωση: Κατά τη φάση της δοκιμής και ολοκλήρωσης, προχωρήσαμε σε προσεκτικό έλεγχο της ιστοσελίδας ως απλοί χρήστες. Αυτή η διαδικασία αποτέλεσε το τελικό στάδιο του σχεδιασμού του UI και περιελάμβανε τυχόν αλλαγές και βελτιώσεις για την βέλτιστη εμπειρία χρήσης των χρηστών. Έτσι, ολοκληρώθηκε η διαδικασία σχεδίασης του UI, εξασφαλίζοντας παράλληλα τη συνολική ποιότητα και λειτουργικότητα της ιστοσελίδας.

5.8 Επίλογος

Στο πλαίσιο αυτού του κεφαλαίου, εξερευνήσαμε περαιτέρω τη δημιουργία και την ανάπτυξη του έργου μας, κατανοώντας και αναλύοντας κάθε σημαντικό βήμα και πτυχή που απαιτούνται για να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα που όχι μόνο λειτουργεί άψογα, αλλά και προσφέρει μια αποτελεσματική παρουσία στον κόσμο του διαδικτύου. Αναλύσαμε τη φιλοξενία της ιστοσελίδας, τις απαραίτητες ρυθμίσεις λογαριασμού, τη δημιουργία βάσης δεδομένων και email λογαριασμών, την επιτυχημένη εγκατάσταση του WordPress, τη σημασία της επιλογής του θέματος και των πρόσθετων, και τη διαδικασία σχεδίασης της διεπαφής χρήστη (UI) για να προσφέρουμε μια βελτιστοποιημένη εμπειρία χρήστη. Κατά τη διάρκεια αυτής της ανάλυσης, αναδείξαμε τη σημασία κάθε βήματος και την επίδρασή του στο τελικό αποτέλεσμα, προετοιμάζοντας έτσι το έδαφος για μια επιτυχημένη παρουσία

στο

διαδίκτυο.

Κεφάλαιο 6ο: Ρυθμίσεις Wordpress

6.1 Εισαγωγή

Μετά την εγκατάσταση του WordPress και την επιλογή του κατάλληλου θέματος, φτάνουμε στη φάση των ρυθμίσεων, όπου προσαρμόζουμε το περιβάλλον και τις λειτουργίες της ιστοσελίδας μας, ακολουθώντας τις ανάγκες και τους στόχους μας.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξερευνήσουμε τις πολλές διαθέσιμες ρυθμίσεις του WordPress, που μας επιτρέπουν να προσαρμόσουμε το περιεχόμενο, την εμφάνιση και την ασφάλεια της ιστοσελίδας μας. Θα δούμε πώς μπορούμε να διαμορφώσουμε το μενού, να προσθέσουμε περιεχόμενο και πώς να προσαρμόσουμε την εμφάνιση μέσω των ρυθμίσεων του theme.

Αναλύουμε επίσης βασικές ρυθμίσεις, όπως η γλώσσα και η ώρα, αλλά και προχωρημένες ρυθμίσεις σε θέματα ασφαλείας και SEO. Μέσα από το κεφάλαιο αυτό, θα ανακαλύψουμε τις ποικίλες επιλογές που προσφέρει το WordPress, επιτρέποντάς μας να δημιουργήσουμε μια εξατομικευμένη και αποτελεσματική ιστοσελίδα που ανταποκρίνεται τόσο στις δικές μας ανάγκες όσο και στις ανάγκες των επισκεπτών μας.

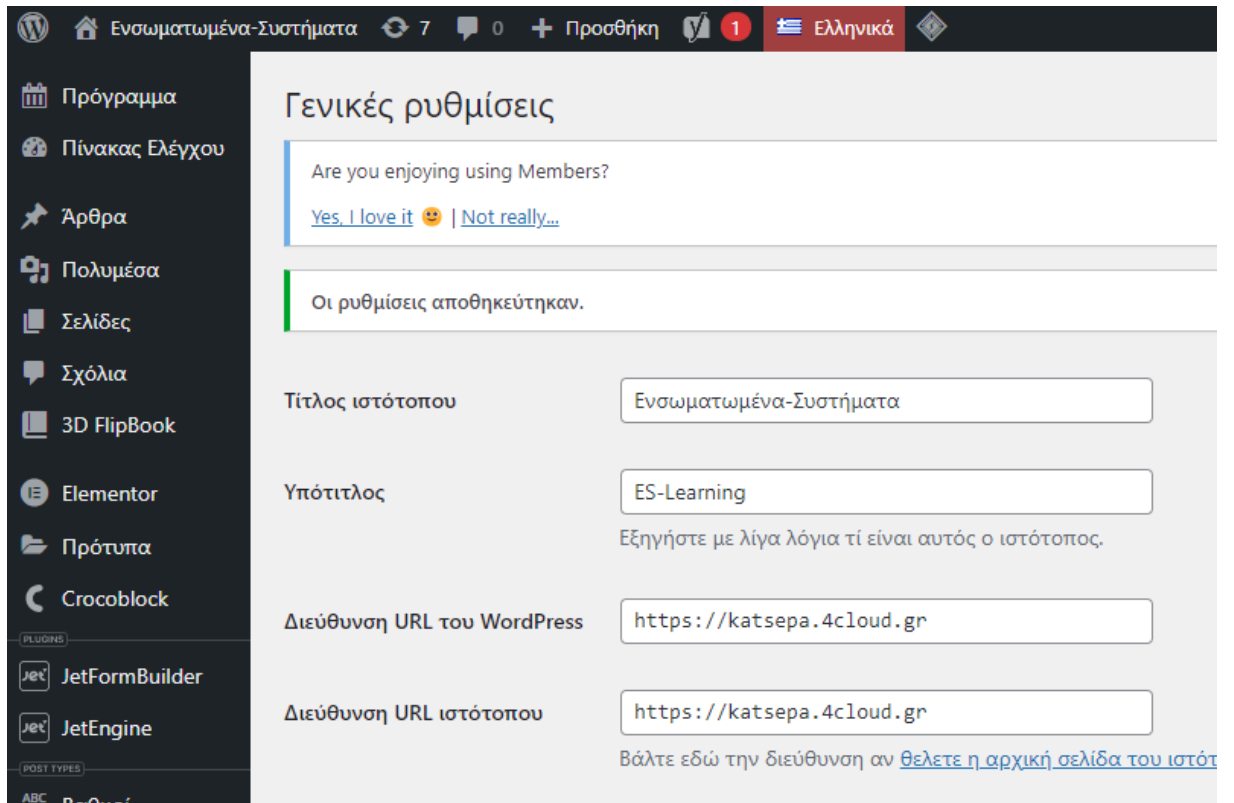
6.2 Επιλογή Τίτλου και Περιγραφής Ιστοσελίδας

Ο τίτλος και η περιγραφή μιας ιστοσελίδας λειτουργούν ως κλειδιά που παρέχουν στους επισκέπτες και στις μηχανές αναζήτησης μια γενική εικόνα του περιεχομένου και του σκοπού της ιστοσελίδας. Επιπλέον, αποκτούν ιδιαίτερη σημασία για τη βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας στις μηχανές αναζήτησης (SEO) και τη δημιουργία ενός προσελκυστικού και ευανάγνωστου αποτελέσματος στα αποτελέσματα αναζήτησης. Ένας ελκυστικός τίτλος και μια σαφής περιγραφή μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση της επισκεψιμότητας και της ανταπόκρισης της ιστοσελίδας στους χρήστες και τις μηχανές αναζήτησης.

Ο τίτλος μιας ιστοσελίδας εμφανίζεται στην κορυφή του προγράμματος περιήγησης (γνωστή ως καρτέλα) και είναι το πρώτο πράγμα που αντιλαμβάνονται οι επισκέπτες κατά την επίσκεψή τους στην ιστοσελίδα. Γι' αυτόν τον λόγο, πρέπει να είναι εύκολος στην ανάγνωση και να τραβάει το ενδιαφέρον τους. Ο ιδανικός τίτλος είναι σύντομος, κατανοητός και εκφράζει σαφώς τον σκοπό και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Σκοπός του είναι να μείνει αξέχαστος στη μνήμη των χρηστών, προκειμένου να τους κεντρίσει το ενδιαφέρον και να τους καλέσει να επιστρέψουν για περισσότερο περιεχόμενο ή υπηρεσίες.

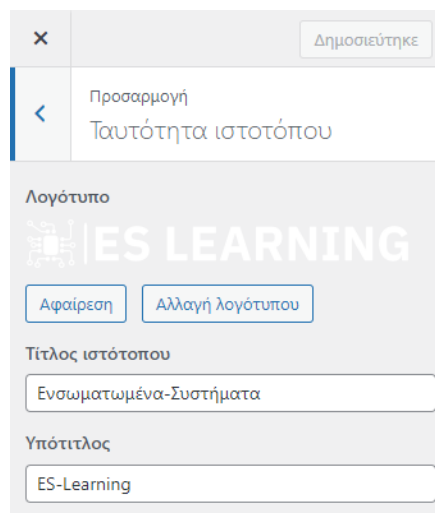
Υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους μπορούμε να ορίσουμε τον τίτλο της ιστοσελίδας μας:

1. Μέσω των ρυθμίσεων (settings) του Wordpress, όπου μέσω του πίνακα διαχείρισης, μεταβαίνουμε στις ρυθμίσεις γενικών παραμέτρων και συμπληρώνουμε τα πεδία "Τίτλος της Ιστοσελίδας" και "Υπότιτλος". Έπειτα, αποθηκεύουμε τις αλλαγές μας.



Σχήμα 6.1: Εισαγωγή Τίτλου και Υπότιτλου ιστοσελίδας στο Wordpress

- Μέσω της επιλογής "Προσαρμογή" (Customizer), η οποία είναι ένα ενσωματωμένο εργαλείο διαχείρισης που μας δίνει τη δυνατότητα να προσαρμόσουμε την εμφάνιση και τις ρυθμίσεις του θέματος (theme) της ιστοσελίδας μας. Η επιλογή αυτή βρίσκεται στην μπάρα WordPress και για να ορίσουμε τον τίτλο και τον υπότιτλο της ιστοσελίδας πηγαίνουμε στην ενότητα "Ταυτότητα Ιστοτοπου" και εισάγουμε τα στοιχεία που θέλουμε.



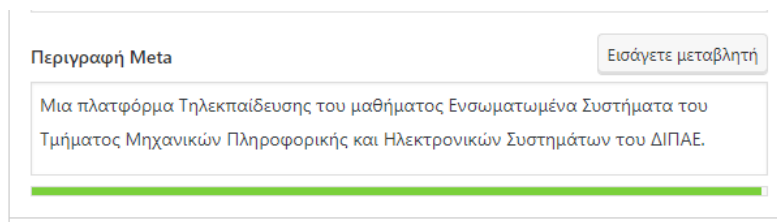
Σχήμα 6.2: Εισαγωγή Τίτλου και Υπότιτλου ιστοσελίδας μέσω της "Προσαρμογής"

Στην ιστοσελίδα μας, αποφασίσαμε να ορίσουμε τον τίτλο μέσω των ρυθμίσεων του WordPress. Ως κύριο τίτλο επιλέξαμε το όνομα του μαθήματος, "Ενσωματωμένα-Συστήματα", διότι η ιστοσελίδα μας

βασίζεται σε αυτό και ως υπότιτλο, επιλέξαμε το χαρακτηριστικό όνομα "ES-Learning" (Embedded Systems Learning), το οποίο αντιπροσωπεύει τη φίρμα της ιστοσελίδας μας. Αυτή η επιλογή αντανακλά τον τρόπο που επιλέξαμε να αναπαραστήσουμε το περιεχόμενο και το θέμα της ιστοσελίδας μας μέσω του τίτλου.

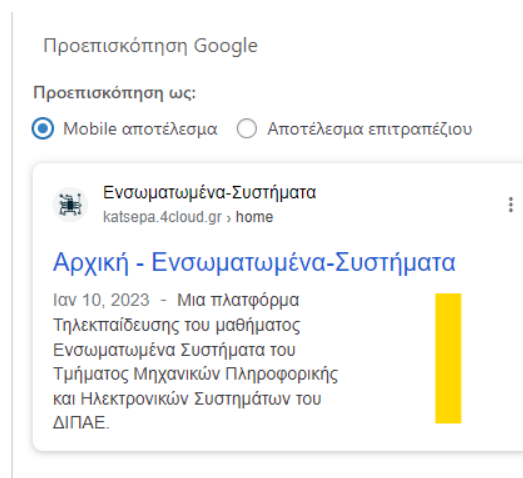
Για να ορίσουμε την περιγραφή της ιστοσελίδας, χρησιμοποιήσαμε το πρόσθετο "Yoast SEO" και αξιοποιήσαμε το πεδίο "Περιγραφή Meta". Η περιγραφή αυτή, γνωστή ως "meta description", αποτελεί μια συνοπτική και σχετική περιγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας μας. Αυτή η περιγραφή εμφανίζεται στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης, όπως της Google, όταν η σελίδα εμφανίζεται σε μια αναζήτηση. Για να είναι αποτελεσματική, η περιγραφή πρέπει να είναι σύντομη, σαφής και σχετική με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας. Έτσι, βοηθάει τους χρήστες να κατανοήσουν το περιεχόμενό της και μπορεί να ενθαρρύνει τους επισκέπτες να κάνουν κλικ και να επισκεφτούν την ιστοσελίδα μας.

Κατά τη διαδικασία επεξεργασίας της αρχικής σελίδας, στο πλαίσιο του "Yoast SEO", ξεκινήσαμε να εισάγουμε μια σύντομη περιγραφή στο πεδίο "Περιγραφή Meta". Συνεχίσαμε να την επεξεργαζόμαστε μέχρι το χρώμα της μπάρας κάτω από το πεδίο να γίνει πράσινο. Το πράσινο αυτό χρώμα υποδηλώνει ότι η περιγραφή που δημιουργήσαμε είναι ελκυστική και σχετική με το περιεχόμενο της σελίδας μας, και αναμένεται να βελτιώσει τη θέση της σε αναζητήσεις στις μηχανές αναζήτησης.



Σχήμα 6.3: Η περιγραφή Meta της αρχικής σελίδας του [ES Learning](#)

Επιπλέον, στο πεδίο "Προεπισκόπηση Google" που βρίσκεται ακριβώς από πάνω, έχουμε τη δυνατότητα να δούμε το πώς θα εμφανίζεται η σελίδα μας στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google με την περιγραφή που έχουμε ορίσει.

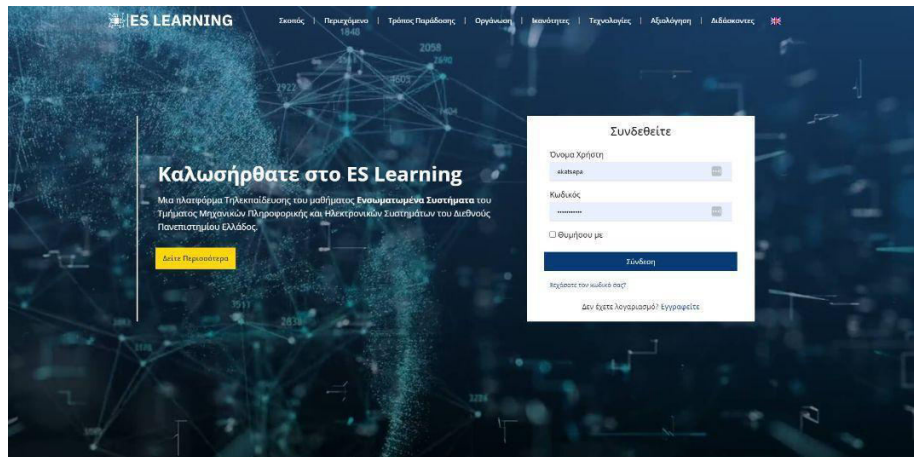


Σχήμα 6.4: Το πεδίο προεπισκόπησης της ιστοσελίδας μας στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google

6.3 Επιλογή Αρχικής Σελίδας και Σελίδας Άρθρων

Ο ορισμός της αρχικής σελίδας αποτελεί σημαντικό βήμα κατά τον σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας καθώς αντιπροσωπεύει τον ιστότοπο και είναι συχνά η πρώτη επαφή που έχουν οι επισκέπτες με αυτόν αφού είναι η πρώτη σελίδα που αντικρίζει ο χρήστης μόλις την επισκεφτεί. Για αυτό τον λόγο είναι απαραίτητο να έχει ελκυστικό σχεδιασμό και να καθοδηγεί τον επισκέπτη στην δομή και το περιεχόμενό της. Συνήθως περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία όπως εικόνες, κείμενα κ.α. που αντιπροσωπεύουν τις κύριες κατηγορίες ή τις πιο δημοφιλείς σελίδες του ιστοτόπου. Επιπλέον, είναι σημαντικό να περιλαμβάνει μια μπάρα μενού η οποία οδηγεί τον χρήστη στις διάφορες ενότητες του.

Η σελίδα άρθρων στο WordPress είναι επίσης σημαντική για πολλούς λόγους καθώς και αυτή αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για τον επιτυχημένο σχεδιασμό και λειτουργία μιας ιστοσελίδας. Η σελίδα αυτή παρουσιάζει τα άρθρα, τις δημοσιεύσεις και τα νέα που δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα και επειδή ανανεώνονται τακτικά είναι σημαντικό για το κάθε άρθρο να εμφανίζεται η ημερομηνία ή/και η ώρα δημοσίευσής του, ο συντάκτης του, ο αριθμός των σχολίων που έχουν υποβληθεί σε αυτό (αν υπάρχει αυτή η δυνατότητα), ένα μικρό μέρος από το περιεχόμενό του, μια χαρακτηριστική εικόνα κ.α.















Επισκόπηση Μαθήματος

Κωδικός Μαθήματος: 1602	Εξίτητος: 60
Τύπος Μαθήματος: Επιστημονική Πραγμάτωση - Ανάπτυξης δεξιοτήτων (B1+A)	Είδος Μαθήματος: Προγραμματισμός (Π)
Γνωστική Περιοχή: Ενσωματωμένα - Πληροφορική Συστήματα (ΕΠ)	Διδακτορική Θεωρία: 4 σεμινάρια/εβδομάδα
Διδακτορική Εργασία: 2 άσκησης/εβδομάδα	Πιστωτικές Μονάδες ECTS: 6
Τα μαθήματα προηγούνται σε φοιτητές:	Προτεινόμενα Προηγούμενα Μαθήματα:
	<ul style="list-style-type: none"> • (1204) Σχεδίαση Ηλεκτρονικών Συστημάτων • (1102) Διανυσματικό Προγραμματισμός • (1502) Μικροελεγκτές

Σκοπός του Μαθήματος

- Η ανάπτυξη εφαρμογών με τη χρήση όλων των συστημάτων του μικροελεγκτή PIC 18F4550.
- Η ανάπτυξη των εφαρμογών γίνεται με συγγραφή προγραμμάτων σε γλώσσα C και η εφαρμογή των προγραμμάτων γίνεται σε πλακέτα ανάπτυξης εφαρμογών καθώς και με το πρόγραμμα προσομοίωσης Proteus.
- Χρησιμοποιείται ο CCS C Compiler.

Περιεχόμενο Μαθήματος


 Διαχείριση παράλληλων θυρών	 Εισαγωγή και επεξεργασία δεδομένων από τον μικροελεγκτή	 Εσωτερικές εξωτερικές διακοπές	 Εφαρμογές με χρήση των χρονιστών
 Οδήγηση βηματικών κινητήρων	 Οδήγηση οθονών LCD	 Ενδεικτες 7-τομέων	 Έλεγχος τηλεχειρισμού
 Χρήση εξωτερικού ρολογιού (RTC)	 Σύνδεση αισθητήρων και ασύρματων module	 Διαχείριση εσωτερικής εξωτερικής μνήμης EEPROM	 Χρήση σειριακών θυρών

Τρόπος Παράδοσης



Πρόσωπο με πρόσωπο θεωρητική διδασκαλία.

Εργαστηριακή εκπαίδευση σε μικρές ομάδες φοιτητών.



Σχήμα 6.5: Η αρχική σελίδα του [ES Learning](#) (1ο μέρος)




Γενικές Ικανότητες


- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Λήψη αποφάσεων
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Ικανότητα αξιολόγησης μικροελεγκτών για βιομηχανικές εφαρμογές

Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών


Χρήση λογισμικού παρουσιάσεων διαφανειών (Power point presentations)



Λογισμικό προγραμματισμού και πλάκας ανάπτυξης εφαρμογών



Ηλεκτρονική επικοινωνία με τους φοιτητές/τριες



Αξιολόγηση Φοιτητών


1 Γραπτή τελική εξέταση (ΓΕ) (70%) που περιλαμβάνει:

- Ερωτήσεις σύντομης απάντησης
- Επίλυση ασκήσεων θεωρίας

2 Εργαστηριακή εξέταση (ΕΕ) (30%) που περιλαμβάνει:


- Εβδομαδιαία εργαστηριακές εργασίες σε μικρές ομάδες
- Τελική Εξέταση εργαστηρίου

Συντονιστές Διδάσκοντες




Καζακόπουλος Αριστοτέλης
Συντονιστής

Προφίλ




Γιακουμής Άγγελος
Διδάσκων

Προφίλ



Παπαδοπούλου Μαρία
Διδάσκων

Προφίλ



Τσελεγκαρίδης Σωκράτης
Διδάσκων

Προφίλ

Σχήμα 6.6: Η αρχική σελίδα του [ES Learning](#) (2ο μέρος)

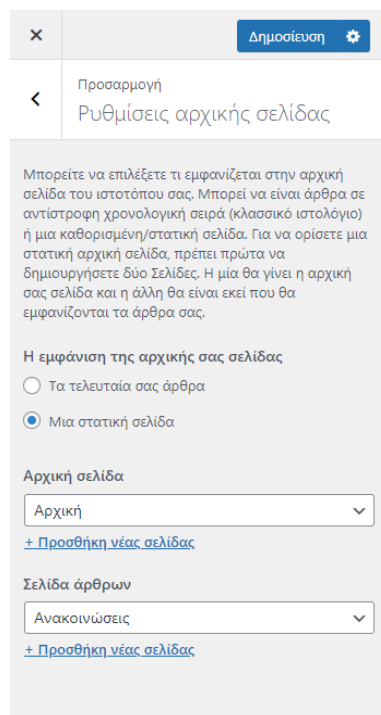
Για να ορίσουμε την αρχική σελίδα και τη σελίδα που παρουσιάζει τα άρθρα στον ιστότοπό μας επιλέξαμε την επιλογή "Προσαρμογή" από τη μπάρα διαχείρισης του WordPress και στη συνέχεια την ενότητα "Ρυθμίσεις αρχικής σελίδας".

Εδώ, μπορούσαμε να επιλέξουμε τι θα εμφανίζεται στην αρχική σελίδα του ιστότοπού μας όπου έχουμε δύο βασικές επιλογές:

1. **Στατική Σελίδα:** Μπορούμε να ορίσουμε μια στατική σελίδα που θα παρουσιάζει σταθερό περιεχόμενο, εμφάνιση, και δομή. Αυτή η επιλογή είναι καλή όταν θέλουμε να παρέχουμε στους επισκέπτες μια συγκεκριμένη και σταθερή πληροφορία, όπως το περιεχόμενο ενός μαθήματος, προγράμματος, κανονισμών, καθηγητών, αξιολόγησης και άλλων σχετικών πληροφοριών.
2. **Σελίδα Άρθρων:** Μπορούμε να επιλέξουμε να εμφανίζεται η σελίδα με τα πρόσφατα δημοσιευμένα άρθρα στην αρχική σελίδα. Αυτή η επιλογή είναι κατάλληλη όταν θέλουμε τους επισκέπτες να βλέπουν πρώτα τα πιο πρόσφατα άρθρα που δημοσιεύτηκαν στον ιστότοπο.

Εμείς επιλέξαμε να εμφανίζουμε μια στατική σελίδα η οποία παρουσιάζει την δομή και το περιεχόμενο του μαθήματος "Ενσωματωμένα Συστήματα" έτσι ώστε να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για το περιεχόμενο του μαθήματος, το πρόγραμμα, τους κανονισμούς, τους καθηγητές, την αξιολόγηση και άλλες σχετικές πληροφορίες.

Στη συνέχεια, ορίσαμε τη σελίδα "Ανακοινώσεις" ως τη σελίδα που θα παρουσιάζει τα άρθρα που έχουμε δημοσιεύσει πρόσφατα. Σε αυτήν τη σελίδα, τα νέα άρθρα θα εμφανίζονται αυτόματα, προσφέροντας μια ευκολότερη πρόσβαση στα πρόσφατα ενημερωτικά κείμενα και ανακοινώσεις που έχουμε κοινοποιήσει στην ιστοσελίδα μας.



Σχήμα 6.7: Ορισμός Αρχικής και σελίδας Άρθρων

6.4 Διαγραφή Demo Content (Posts & Comments)

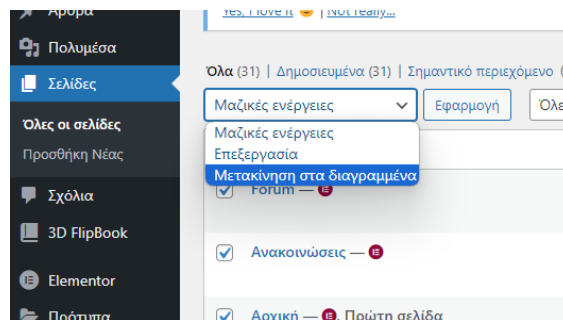
Ο όρος "demo content" σε μια ιστοσελίδα WordPress αναφέρεται στο προκαθορισμένο περιεχόμενο που παρέχεται από το θέμα (theme) που χρησιμοποιούμε για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας. Αυτό το περιεχόμενο περιλαμβάνει συνήθως δείγματα άρθρων, εικόνων, σελίδων, σχολίων και άλλων στοιχείων που σχετίζονται με το θέμα έτσι ώστε να μας δοθεί μια ιδέα για το πώς μπορεί να φαίνεται η ιστοσελίδα μας με το εκάστοτε θέμα.

Η διαγραφή του περιεχομένου αυτού έπεται από την εγκατάσταση του WordPress είναι απαραίτητη, έτσι ώστε να προσθέσουμε το δικό μας περιεχόμενο στην ιστοσελίδα και να διασφαλίσουμε την ασφάλεια και τη βέλτιστη απόδοσή της. Πιο συγκεκριμένα:

1. Για να προσαρμόσουμε αποκλειστικά το δικό μας περιεχόμενο στην ιστοσελίδα.
2. Για την βελτιστοποίηση της απόδοσης, διότι οι demo αναρτήσεις, σελίδες και τα σχόλια περιέχουν δεδομένα που ενδεχομένως να μην χρειαζόμαστε, και η διατήρησή τους μπορεί να επηρεάσει την απόδοση της ιστοσελίδας λόγω της υπερφόρτωσής της.
3. Για να αποφύγουμε τις διπλές αναρτήσεις. Εάν διατηρήσουμε το demo περιεχόμενο, μπορεί να δημιουργήσουμε περιττές αναρτήσεις ή σχόλια, τα οποία δεν σχετίζονται με την πραγματική λειτουργία της ιστοσελίδας.
4. Για να διασφαλίσουμε την ασφάλεια, καθώς το demo περιεχόμενο μπορεί να περιέχει προεπιλεγμένα δεδομένα που μπορεί να χρησιμοποιηθούν από κακόβουλους χρήστες-hacker για επίθεση ή καταχρήση.

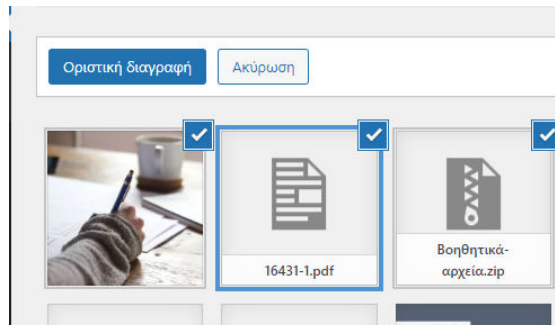
Για να καθαρίσουμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας από το demo περιεχόμενο που προστέθηκε κατά την εγκατάσταση του WordPress, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα στον πίνακα διαχείρισης:

1. Στην ενότητα "Άρθρα", "Σελίδες" και "Σχόλια", επιλέξαμε όλα τα demo άρθρα και σελίδες που θέλαμε να διαγράψουμε. Από το αναπτυσσόμενο μενού "Μαζικές Ενέργειες", επιλέξαμε την επιλογή "Μεταφορά στα διαγραμμένα" για να τα διαγράψουμε. Με τον ίδιο τρόπο, διαγράψαμε τα demo σχόλια μέσω της ενότητας "Σχόλια".



Σχήμα 6.8: Διαγραφή demo σελίδων

2. Στην ενότητα "Πολυμέσα", επιλέξαμε όλα τα demo πολυμέσα (εικόνες, βίντεο, αρχεία) που θέλαμε να διαγράψουμε και από το αναπτυσσόμενο μενού "Μαζικές Ενέργειες" επιλέξαμε την επιλογή "Οριστική Διαγραφή".



Σχήμα 6.9: Διαγραφή demo πολυμέσων

Με αυτά τα βήματα, καθαρίσαμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας από το demo περιεχόμενο που προστέθηκε κατά την εγκατάσταση του WordPress, επιτρέποντάς μας να ξεκινήσουμε τη δημιουργία του δικού μας περιεχομένου στην ιστοσελίδα.

6.5 Ορισμός Default ρόλου νέων χρηστών

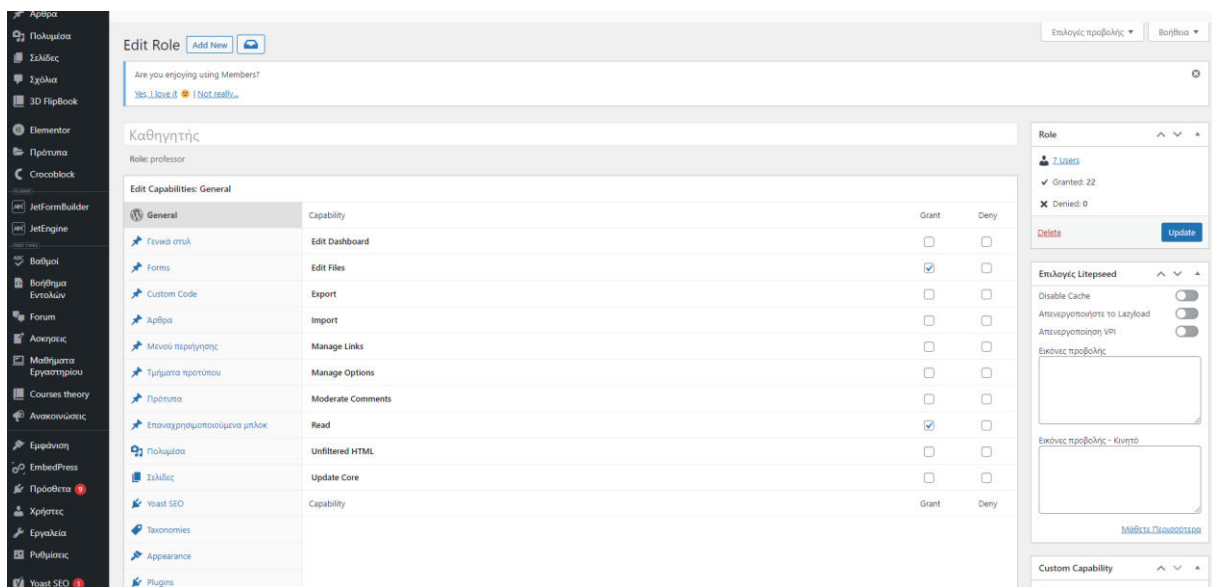
Στο WordPress, ο όρος "ρόλος" αναφέρεται στον καθορισμό των δικαιωμάτων και των δυνατοτήτων που ανατίθενται σε κάθε μέλος ή χρήστη. Κάθε ρόλος καθορίζει ποιες λειτουργίες και περιοχές της ιστοσελίδας μπορεί να προσπελάσει ή να διαχειριστεί ο χρήστης, όπως τη δημοσίευση ή την επεξεργασία περιεχομένου. Αυτή η οργάνωση των ρόλων συμβάλλει στον καλύτερο έλεγχο, την ασφάλεια και τη διαχείριση της ιστοσελίδας, εξασφαλίζοντας ότι κάθε χρήστης έχει πρόσβαση μόνο στα απαραίτητα δικαιώματα για τον ρόλο του. Αυτό βοηθάει επίσης στην προστασία της ιστοσελίδας από πιθανές ασφαλιστικές προβληματικές καταστάσεις και παρέχει περισσότερο έλεγχο στους διαχειριστές.

Οι βασικοί ρόλοι των μελών στο WordPress είναι:

1. Διαχειριστής (Administrator): Οι διαχειριστές έχουν πλήρη πρόσβαση και δικαιώματα σε όλα τα τμήματα της ιστοσελίδας, όπως είναι η δημοσίευση, επεξεργασία και διαγραφή περιεχομένου, η διαχείριση χρηστών, θεμάτων και πρόσθετων, καθώς και η αλλαγή των ρυθμίσεων του ιστοτόπου.
2. Συντάκτης (Editor): Ο συντάκτης είναι υπεύθυνος για τη δημοσίευση, την επεξεργασία και τη διαγραφή άρθρων και σελίδων. Δεν έχει πρόσβαση σε διαχειριστικές λειτουργίες όπως οι ρυθμίσεις του ιστοτόπου.
3. Συντάκτης Περιεχομένου (Author): Ο συντάκτης περιεχομένου μπορεί να δημοσιεύει, να επεξεργάζεται και να διαγράφει τα δικά του άρθρα. Δεν έχει πρόσβαση σε άρθρα ή σελίδες που δημιουργήθηκαν από άλλους συντάκτες.
4. Συνεργάτης (Contributor): Ο συνεργάτης μπορεί να γράφει και να επεξεργάζεται τα δικά του άρθρα, αλλά χρειάζεται έγκριση από έναν συντάκτη ή διαχειριστή για να δημοσιεύσει το περιεχόμενό του.
5. Εγγεγραμμένος Χρήστης (Subscriber): Ο εγγεγραμμένος χρήστης έχει περιορισμένη πρόσβαση και μπορεί να διαχειρίζεται το προφίλ του, να σχολιάζει άρθρα και να λαμβάνει ενημερώσεις για το περιεχόμενο του ιστοτόπου.

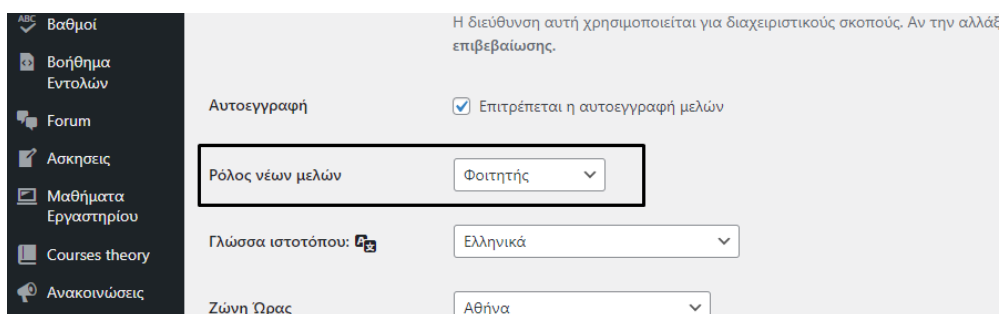
Με τον ορισμό του προεπιλεγμένου ρόλου για τους νέους χρήστες στο WordPress αναφερόμαστε στον ρόλο που ανατίθεται αυτόματα σε κάθε νέο χρήστη που εγγράφεται στην ιστοσελίδα μας και είναι σημαντικός για τον έλεγχο της πρόσβασης και την διαχείριση του περιεχομένου από τους νέους

χρήστες. Κάθε προκαθορισμένος ρόλος παρέχει συγκεκριμένα δικαιώματα και περιοχές πρόσβασης, όμως μπορεί να προσαρμοστεί και να περιοριστεί ή ακόμα και να δημιουργηθούν νέοι ρόλοι με προσαρμοσμένα δικαιώματα χρησιμοποιώντας πρόσθετα. Για παράδειγμα, στην περίπτωση μας, με την βοήθεια του πρόσθετου "Members", δημιουργήσαμε τρεις νέους ρόλους: τον "Καθηγητή" για τους καθηγητές, τον "Φοιτητή/τρια" για τους φοιτητές/τριες, και τον "Erasmus" για τους φοιτητές του προγράμματος Erasmus και στη συνέχεια ορίσαμε τα δικαιώματα και τις δυνατότητες τους. Οι καθηγητές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν και να διαχειρίζονται το περιεχόμενο του μαθήματος, ενώ οι φοιτητές/τριες έχουν περιορισμένα δικαιώματα και μπορούν μόνο να διαβάζουν το περιεχόμενο που αναρτώνται από τους καθηγητές και να υποβάλλουν σχόλια, όπου έχει οριστεί. Αυτή η διαχείριση ρόλων εξασφαλίζει τη σωστή λειτουργία του ιστοτόπου, την προστασία των δεδομένων και τη διατήρηση της ασφάλειας του, προστατεύοντας τον από ανεπιθύμητη παρέμβαση και διασφαλίζοντας ότι κάθε χρήστης έχει πρόσβαση μόνο στο απαραίτητο περιεχόμενο και λειτουργίες που του αναλογούν.



Σχήμα 6.10: Ορισμός δικαιωμάτων του ρόλου "Καθηγητής" μέσω του πρόσθετου "Members"

Για να διασφαλίσουμε ότι οι νέοι χρήστες που εγγράφονται στο WordPress ανήκουν αυτόματα στην κατηγορία των φοιτητών/τριών, ορίσαμε ως προεπιλεγμένο ρόλο τον "Φοιτητής" που δημιουργήσαμε. Για να γίνει αυτό, από τον πίνακα διαχείρισης του WordPress μεταβήκαμε στην ενότητα "Ρυθμίσεις" και επιλέξαμε την καρτέλα "Γενικά". Στο πεδίο "Ρόλος νέων μελών", από το αναδυόμενο μενού, επιλέξαμε τον ρόλο του "Φοιτητή". Με αυτήν τη ρύθμιση, όταν νέοι χρήστες εγγράφονται στο WordPress, το σύστημα αυτόματα τους αναθέτει τον ρόλο του "Φοιτητή", εξασφαλίζοντας ότι ανήκουν στη σωστή κατηγορία χρηστών με τα δικαιώματα που έχουμε ορίσει.



Σχήμα 6.11: Πεδίο ορισμού προεπιλεγμένου ρόλου χρήστη

6.6 Ορισμός Βασικής Γλώσσας, Time Zone και Μορφής Ημερομηνίας και Ώρας

Η ρύθμιση της βασικής γλώσσας, της ζώνης ώρας (Time Zone) και της μορφής ημερομηνίας και ώρας της ιστοσελίδας είναι σημαντικές ρυθμίσεις που επηρεάζουν την εμφάνιση και τη λειτουργία της. Με αυτές τις ρυθμίσεις εξασφαλίζουμε ότι το περιεχόμενο της ιστοσελίδας προσαρμόζεται σωστά και παρέχει τη σωστή πληροφόρηση στους χρήστες, ανεξάρτητα από την περιοχή όπου βρίσκονται. Πιο συγκεκριμένα:

1. **Βασική Γλώσσα Ιστοσελίδας:** Καθορίζει την προεπιλεγμένη γλώσσα στην οποία εμφανίζεται το περιεχόμενο της ιστοσελίδας (κείμενα, ειδοποιήσεις, κ.α.).
2. **Ζώνη Ώρας (Time Zone):** Καθορίζει ποια τοπική ώρα χρησιμοποιείται για τις δημοσιεύσεις, τα σχόλια και άλλες λειτουργίες του ιστότοπου που αφορούν τον χρόνο. Αυτό εξασφαλίζει ότι η χρονολογία εμφανίζεται σωστά για τους χρήστες από διάφορες περιοχές.
3. **Μορφή Ημερομηνίας και Ώρας:** Ορίζει την εμφάνιση της ημερομηνίας και ώρας στην ιστοσελίδα.

Οι παραπάνω ρυθμίσεις μπορούν να τελεστούν εύκολα μέσω της ενότητας "Ρυθμίσεις" -> "Γενικά" από το μενού του WordPress, όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα:

Ρόλος νέων μελών: Φοιτητής

Γλώσσα ιστοτόπου: Ελληνικά

Ζώνη Ώρας: Αθήνα

Επιλέξτε είτε μια πόλη στην ίδια ζώνη ώρας με εσάς ή την διαφορά ώρας UTC σε σχέση με το Coordinated Universal Time.

Η Universal time είναι 2023-08-07 14:41:15 .

Η τοπική ώρα είναι 2023-08-07 17:41:15 .

Αυτή η ζώνη ώρας βρίσκεται σε θερινή ώρα.

Η επίσημη ώρα ξεκινά στις: 29 Οκτωβρίου 2023 03:00

Μορφή Ημερομηνίας

7 Αυγούστου 2023 j F Y

2023-08-07 Y-m-d

08/07/2023 m/d/Y

07/08/2023 d/m/Y

Ειδική: F j, Y

Προεπισκόπηση: 7 Αυγούστου, 2023

Μορφή ώρας

17:41 H:i

5:41 MM g:i A

Ειδική: g:i a

Προεπισκόπηση: 5:41 μμ

[Τεκμηρίωση για τη μορφή ημερομηνίας και ώρας.](#)

Η εβδομάδα αρχίζει: Δευτέρα

Αποθήκευση αλλαγών

Σχήμα 6.12: Ρυθμίσεις Γλώσσας, Ζώνης Ώρας και Μορφής Ημερομηνίας και Ώρας

6.7 Ρυθμίσεις σχολίων

Οι ρυθμίσεις των σχολίων στην ιστοσελίδα μας αποτελούν βασικό στοιχείο για τη διασφάλιση της ποιότητας, της ασφάλειας και του ελέγχου του περιεχομένου που δημοσιεύεται. Συνεισφέρουν στην προβολή και την προώθηση υψηλής ποιότητας σχολίων και αναρτήσεων, καθιστώντας την πλατφόρμα μας ελκυστική για τους χρήστες που επιθυμούν να συμμετέχουν με περιεχόμενο που προσθέτει αξία στη συζήτηση. Επιπλέον, αποτρέπουν τη διασπορά ανεπιθύμητης διαφήμισης, spam και ακατάλληλου περιεχομένου, προστατεύοντας την κοινότητά μας.

Οι ρυθμίσεις αυτές δίνουν στους διαχειριστές της ιστοσελίδας τη δυνατότητα να διατηρεί τον έλεγχο του περιεχομένου, να προστατεύει την ακεραιότητα της πλατφόρμας μας και να εξασφαλίζει μια βελτιωμένη εμπειρία χρήστη. Ταυτόχρονα, παρέχουν διαφάνεια όσον αφορά τους όρους και τις προϋποθέσεις συμμετοχής στην κοινότητά μας, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη των χρηστών.

Ο κύριος λόγος για τον οποίο πρέπει να ορίσουμε αυστηρές ρυθμίσεις για τα σχόλια στην ιστοσελίδα μας είναι η προστασία της από spam και αυτόματα δημοσιευμένα σχόλια (bot comments). Τα spam σχόλια που προέρχονται από αυτόματα δημοσιευμένα bot είναι συνήθως ανεπιθύμητα και σκοπεύουν να εκμεταλλευτούν τη δυνατότητα υποβολής σχολίων σε ιστοσελίδες. Οι σκοποί τους ποικίλουν και μπορούν να περιλαμβάνουν διάφορες απειλές: διαφήμιση, προώθηση κακόβουλων συνδέσμων, προσβλητικό περιεχόμενο και υπερφόρτωση του διακομιστή. Συνεπώς, με τις σωστές ρυθμίσεις μπορούμε να προστατέψουμε τον ιστότοπό μας από τα spam και τα bot σχόλια και έτσι να διατηρήσουμε την ασφάλεια, την αξιοπιστία και την λειτουργικότητα της ιστοσελίδας μας.

Ορισμένες από τις βασικές ρυθμίσεις σχολίων που έχουμε προεπιλέξει και προσαρμόσαμε για την επίτευξη αυτών των στόχων μέσω της καρτέλας "Ρυθμίσεις" -> "Συζήτηση", περιλαμβάνουν:

1. Ενεργοποίηση Σχολίων: Έχουμε ενεργοποιήσει τη δυνατότητα σχολιασμού στις αναρτήσεις που δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα μας οπότε πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στις επόμενες ρυθμίσεις για θέματα ασφαλείας.
2. Έγκριση Σχολίων: Έχουμε ορίσει τα σχόλια που υποβάλλουν οι χρήστες να εγκρίνονται χειροκίνητα από τον διαχειριστή πριν δημοσιευθούν. Το Wordpress μας ενημερώνει με ειδοποίηση για την έγκρισή τους.
3. Δυνατότητα Σχολιασμού από Εγγεγραμμένα μέλη: Μόνο άτομα που είναι εγγεγραμμένα μέλη και διαθέτουν λογαριασμό έχουν την δυνατότητα να υποβάλλουν σχόλια.

Κεφάλαιο 6

Προεπιλεγμένες ρυθμίσεις άρθρων

- Να γίνεται προσπάθεια ειδοποίησης ιστολογίων στα οποία γίνεται σύνδεση από το άρθρο
- Να επιτρέπονται οι ειδοποιήσεις συνδέσμων από άλλα ιστολόγια (παραθέματα και παραπομπές) σε νέα άρθρα
- Να επιτρέπεται ο σχολιασμός σε νέα άρθρα

Οι μεμονωμένες αναρτήσεις ενδέχεται να παρακάμπτουν αυτές τις ρυθμίσεις. Οι αλλαγές εδώ θα εφαρμοστούν μόνο σε νέες αναρτήσεις.

Άλλες ρυθμίσεις σχολίων

- Ο συντάκτης του σχολίου πρέπει να συμπληρώσει όνομα και ηλ. διεύθυνση
- Σχόλια επιτρέπονται μόνο σε εγγεγραμμένα και συνδεδεμένα μέλη
- Αυτόματο κλείσιμο σχολίων σε άρθρα άνω των ημερών
- Εμφάνιση του πλαίσιου ελέγχου επιλογής cookies στα σχόλια, ώστε να είναι δυνατός ο καθορισμός τους από τους συντάκτες σχολίων.
- Εμφώλευση σχολίων έως επίπεδα
- Σελιδοποίηση σχολίων: σχόλια 1ου επιπέδου ανά σελίδα και μπροστά η σελίδα

Στην κορυφή να προβάλλονται τα σχόλια

Να ειδοποιούμαι όποτε

- Υποβάλλεται σχόλιο
- Υπάρχει σχόλιο για έλεγχο

Για να προβληθεί ένα σχόλιο

- Το σχόλιο θα πρέπει να εγκριθεί χειροκίνητα.
- Ο συντάκτης πρέπει να έχει ήδη εγκεκριμένο σχόλιο

Συντονισμός σχολίων

Σχόλια με πάνω από συνδέσμους να τίθενται σε αναμονή. (Οι πολλοί υπερσύνδεσμοι είναι κοινό γνώρισμα των ανεπιθύμητων σχολίων.)

Σχόλια με μία από τις παρακάτω λέξεις στο περιεχόμενο, το όνομα, την ηλ. διεύθυνση, την διεύθυνση URL, την διεύθυνση IP ή browser's user agent string θα μπαίνουν στην [λίστα προαντιταξίωσης](#) ταυριάζει και μέσα στις λέξεις, οπότε το "press" πιάνει και το "WordPress".

Σχήμα 6.13: Ρυθμίσεις σχολίων

Τέλος, ενεργοποιήσαμε τη δυνατότητα προβολής των άβαταρ στα σχόλια. Αυτό σημαίνει ότι κάθε χρήστης τώρα μπορεί να αναγνωρίζεται από τη φωτογραφία προφίλ του, με την ίδια να εμφανίζεται ως άβαταρ στα σχόλια κάτω από μια δημοσίευση. Αυτή η αλλαγή αναβαθμίζει την αισθητική και την απόδοση των συζητήσεων, δημιουργώντας ένα πιο δυναμικό και ενδιαφέρον περιβάλλον συζήτησης για τους χρήστες.

Άβαταρ

Ένα avatar είναι μια εικόνα που μπορεί να συσχετιστεί με έναν χρήστη σε πολλούς ιστότοπους. Σε αυτήν την περιοχή, μπορείτε να επιλέξετε να εμφανιστούν avatars χρηστών που αλληλεπιδρούν με τον ιστότοπο.

Προβολή άβαταρ

- Να προβάλλονται άβαταρ

Αξιολόγηση

- G — Κατάλληλο για όλους
- PG — Πιθανόν ακατάλληλο, συνήθως μόνο για άνω των 13
- R — Κατάλληλο για ηλικίες άνω των 17
- X — Ακόμα λιγότερο κατάλληλο από το παραπάνω

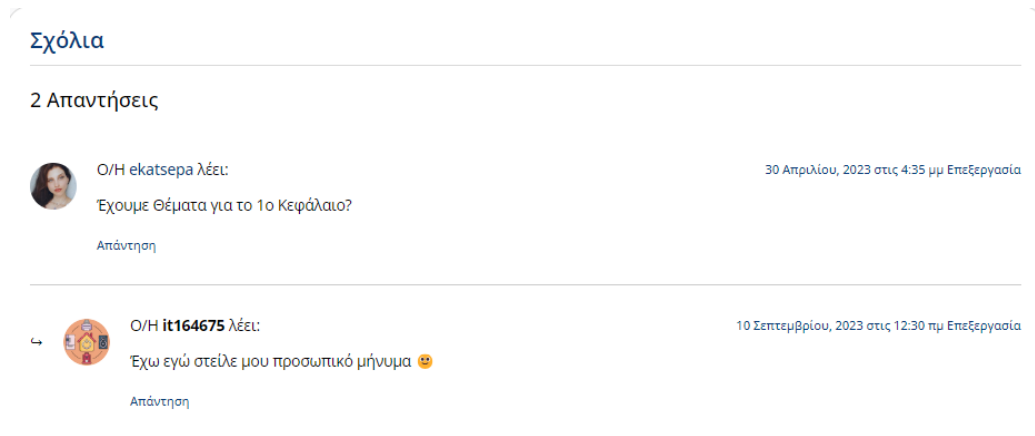
Προεπιλεγμένο Avatar

Για χρήστες δίχως άβαταρ, επιλέξτε είτε να προβάλλεται ένα γενικό λογότυπο είτε να παράγεται αυτόματα ένα εικονίδιο βάσει της ηλ. διεύθυνσής τους.

- Άγνωστο άτομο
- Κενό
- Λογότυπο Gravatar
- Identicon (παράγεται αυτόματα)
- Wavatar (παράγεται αυτόματα)
- MonsterID (παράγεται αυτόματα)
- Πετρό (παράγεται αυτόματα)
- RoboHash (Δημιουργήθηκε)

Σχήμα 6.14: Ρυθμίσεις Άβαταρ

Η φωτογραφία προφίλ δίνει σε κάθε συνομιλητή την ιδιαιτερότητα και τη δυνατότητα να ξεχωρίζει, καθιστώντας τους χρήστες πιο εύκολα αναγνωρίσιμους στα σχόλιά τους. Αυτό ενισχύει τη συνολική εμπειρία χρήστη, καθιστώντας τις συζητήσεις πιο ενδιαφέρουσες και πλούσιες. Επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να αναγνωρίζουν εύκολα τους συνομιλητές τους και να επικοινωνούν μεταξύ τους σε ένα πιο διαδραστικό επίπεδο. Συνολικά, αυτή η αλλαγή συμβάλλει στη δημιουργία ενός ζωντανού και αλληλεπιδραστικού περιβάλλοντος που ενισχύει τη συνολική εμπειρία των χρηστών.



Σχήμα 6.15: Εμφάνιση Άβαταρ στα σχόλια

6.8 Ορισμός Σελίδας Πολιτικής Απορρήτου και Όρων Χρήσης

Οι σελίδες "Πολιτική Απορρήτου" και "Όροι Χρήσης" είναι δύο σημαντικά μέρη σε μια ιστοσελίδα και έχουν ιδιαίτερη σημασία για τη διαφάνεια, τη νομική συμμόρφωση και την προστασία των δικαιωμάτων των χρηστών και του ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας.

Η σελίδα Πολιτικής Απορρήτου αναφέρει λεπτομερώς ποιες πληροφορίες συλλέγονται, γιατί συλλέγονται και πώς χρησιμοποιούνται, ενώ προσφέρει επίσης πληροφορίες σχετικά με τα δικαιώματα των χρηστών ως προς την προστασία των προσωπικών τους δεδομένων. Η παρουσία της στην ιστοσελίδα είναι σημαντική για τη συμμόρφωση με τις νομικές απαιτήσεις περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (όπως οι κανονισμοί GDPR) και για τη διασφάλιση της διαφάνειας και της εμπιστοσύνης μεταξύ των χρηστών και της ιστοσελίδας.

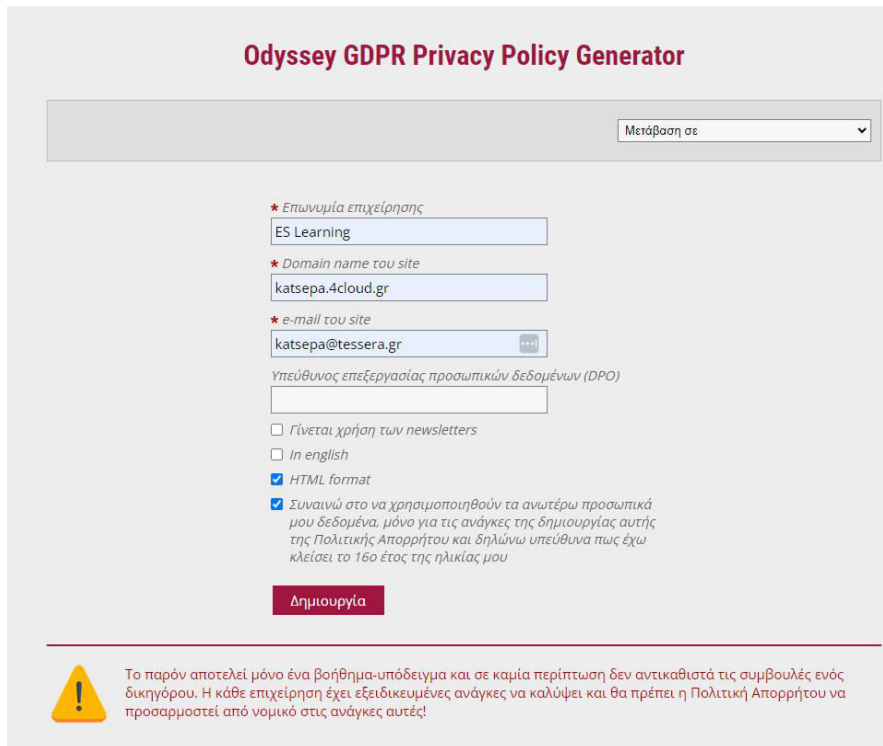
Από την άλλη πλευρά, η σελίδα των Όρων Χρήσης καθορίζει τους όρους και τις προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούν οι χρήστες κατά τη χρήση των υπηρεσιών και του περιεχομένου της ιστοσελίδας. Συνήθως, περιέχει πληροφορίες για τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των χρηστών, τους περιορισμούς στον τρόπο χρήσης του περιεχομένου και άλλες σημαντικές διατάξεις.

Και οι δύο αυτές σελίδες είναι σημαντικές για την εξασφάλιση της νόμιμης λειτουργίας της ιστοσελίδας και την προστασία τόσο των δικαιωμάτων των χρηστών όσο και του ίδιου του ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας. Είναι συνήθως προσβάσιμες από τον χρήστη στο κάτω μέρος της ιστοσελίδας και απαιτούνται από νόμους περί προστασίας δεδομένων και ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το περιεχόμενο αυτών των σελίδων μπορεί να δημιουργηθεί με δύο βασικούς τρόπους. Είτε με τη βοήθεια ενός νομικού ή ειδικού στα θέματα απορρήτου και νομοθεσίας, ο οποίος θα εξασφαλίσει τη

συμμόρφωση με όλες τις νομικές απαιτήσεις, είτε μέσω της χρήσης ενός εργαλείου δημιουργίας πολιτικής απορρήτου και όρων χρήσης.

Δεδομένου ότι δεν είχαμε την δυνατότητα να συνεργαστούμε με κάποιο ειδικό, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε κάποιο εργαλείο και συγκεκριμένα το [Odyssey](#) για να δημιουργήσουμε το περιεχόμενο των δύο αυτών σελίδων. Έτσι, το μόνο που χρειάστηκε είναι να συμπληρώσουμε ορισμένα απαραίτητα πεδία που αφορούν την ιστοσελίδα μας, προσφέροντας μια βασική, αλλά νόμιμη δομή για την πολιτική απορρήτου και τους όρους χρήσης.



The screenshot shows the 'Odyssey GDPR Privacy Policy Generator' interface. At the top, there is a title 'Odyssey GDPR Privacy Policy Generator' and a 'Μετάβαση σε' dropdown menu. Below this, there are several input fields and checkboxes:

- Field for 'Επωνυμία επιχείρησης' (Company name) with the value 'ES Learning'.
- Field for 'Domain name του site' (Site domain) with the value 'katsepa.4cloud.gr'.
- Field for 'e-mail του site' (Site email) with the value 'katsepa@tessera.gr'.
- A field for 'Υπεύθυνος επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων (DPO)' (DPO).
- Checkboxes for 'Γίνεται χρήση των newsletters' (Newsletters used), 'In english', and 'HTML format' (checked).
- A checked checkbox for a consent statement: 'Συναινώ στο να χρησιμοποιηθούν τα ανωτέρω προσωπικά μου δεδομένα, μόνο για τις ανάγκες της δημιουργίας αυτής της Πολιτικής Απορρήτου και δηλώνω υπεύθυνα πως έχω κλείσει το 16ο έτος της ηλικίας μου'.
- A red 'Δημιουργία' (Generate) button.

At the bottom, there is a warning icon and a disclaimer: 'Το παρόν αποτελεί μόνο ένα βοήθημα-υπόδειγμα και σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστά τις συμβουλές ενός δικηγόρου. Η κάθε επιχείρηση έχει εξειδικευμένες ανάγκες να καλύψει και θα πρέπει η Πολιτική Απορρήτου να προσαρμοστεί από νομικό στις ανάγκες αυτές!'.

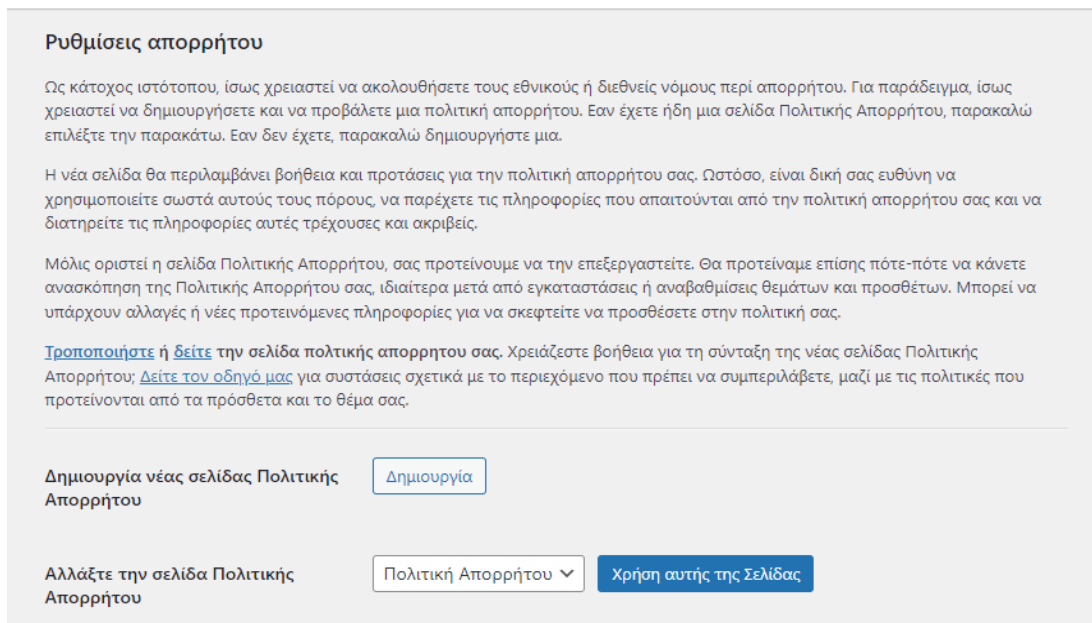
Σχήμα 6.16: Εισαγωγή στοιχείων στο Odyssey

Το περιεχόμενο που παράγεται από την υποβολή δημιουργίας είναι σε μορφή HTML, κάτι που μας παρέχει τη δυνατότητα να το ενσωματώσουμε απευθείας στις σελίδες μας. Αυτό καθιστά τη διαδικασία απλή και αποτελεσματική, καθώς μπορούμε να προσθέσουμε το περιεχόμενο με ελάχιστη προσπάθεια, χωρίς την ανάγκη για πολύπλοκη μετατροπή ή επεξεργασία.



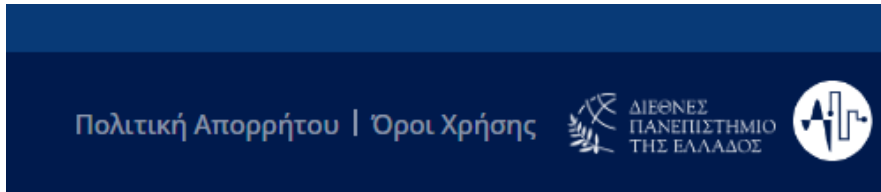
Σχήμα 6.17: Αποτέλεσμα δημιουργίας Πολιτικής Απορρήτου στο Odyssey

Για να ορίσουμε την σελίδα Πολιτικής Απορρήτου που δημιουργήσαμε ως την προεπιλεγμένη σελίδα για αυτό τον σκοπό στο WordPress, μεταβήκαμε στην ενότητα "Ρυθμίσεις" -> "Απόρρητο" και στο πεδίο "Αλλάξτε την σελίδα Πολιτικής απορρήτου", επιλέξαμε την αντίστοιχη σελίδα από την αναδυόμενη λίστα. Αυτή η διαδικασία εξασφαλίζει ότι η σελίδα Πολιτικής Απορρήτου που δημιουργήσαμε θα είναι η προεπιλεγμένη σελίδα που θα εμφανίζεται στους χρήστες όταν αναζητούν πληροφορίες σχετικά με την πολιτική απορρήτου στην ιστοσελίδα μας.



Σχήμα 6.18: Ορισμός σελίδας Πολιτικής Απορρήτου

Συνήθως, για να διευκολύνουμε τους χρήστες να έχουν άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες που παρέχουν οι δύο αυτές σελίδες, τις τοποθετούμε συχνά στο υποσέλιδο (footer) της ιστοσελίδας, όπως και έγινε.



Σχήμα 6.19: Εμφάνιση συνδέσμων Πολιτικής Απορρήτου και Όρων Χρήσης στο υποσέλιδο

6.9 Απόκρυψη από τις Μηχανές Αναζήτησης

Η λειτουργία "Απόκρυψη από τις μηχανές αναζήτησης" αφορά την δυνατότητα να κρύψουμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας από τις μηχανές αναζήτησης. Αυτό εμποδίζει την εμφάνιση της ιστοσελίδας και του περιεχομένου της στην μηχανή αναζήτησης όταν κάποιος ψάχνει για πληροφορίες που σχετίζονται με αυτή.

Αυτή η λειτουργία παραμένει ενεργοποιημένη κατά τη διάρκεια της υλοποίησης και κατασκευής της ιστοσελίδας με σκοπό να μην είναι ορατή από το ευρύ κοινό κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης. Αυτό γίνεται για να διατηρήσουμε περιορισμένη πρόσβαση στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας καθώς εξελίσσεται. Μόνο όταν ολοκληρώσουμε την κατασκευή και είμαστε έτοιμοι να κυκλοφορήσουμε την ιστοσελίδα για το ευρύ κοινό, απενεργοποιούμε αυτήν τη λειτουργία. Τότε, επιτρέπουμε στο περιεχόμενο να γίνει ορατό και προσβάσιμο από τις μηχανές αναζήτησης, επιτρέποντας στην ιστοσελίδα μας να εμφανιστεί στα αποτελέσματα αναζήτησης.

Ρυθμίσεις ανάγνωσης

Are you enjoying using Members?
[Yes, I love it](#) 😍 | [Not really...](#)

Η εμφάνιση της αρχικής σας σελίδας

Τα τελευταία σας άρθρα

Σελίδα (επιλέξτε παρακάτω)

Αρχική σελίδα: Αρχική

Σελίδα άρθρων: — Επιλέξτε —

Σε κάθε σελίδα μέχρι 10 άρθρα

Οι ροές αναμετάδοσης να εμφανίζουν τα τελευταία 10 αντικείμενα

Για κάθε άρθρο στη ροή, περιέλαβε

Πλήρες κείμενο

Απόσπασμα

Το θέμα σας καθορίζει τον τρόπο εμφάνισης του περιεχομένου στους φυλλομετρητές. [Μάθετε περισσότερα για τα feeds.](#)

Εμφάνιση σε μηχανές αναζήτησης

Αποθάρρυνση των μηχανών αναζήτησης από την ευρετηριοποίηση του ιστότοπου

Η τήρηση του όρου αυτού εξαρτάται από την εκάστοτε μηχανή αναζήτησης.

Αποθήκευση αλλαγών

Σχήμα 6.20: Ενεργοποίηση Αποθάρρυνσης των μηχανών αναζήτησης εύρεσης ιστοσελίδας

6.10 Επίλογος

Καθώς φτάνουμε στον επίλογο αυτού του κεφαλαίου, έχουμε εξετάσει τις βασικές ρυθμίσεις του WordPress που επηρεάζουν τη λειτουργία και την εμφάνιση της ιστοσελίδας μας. Αυτές οι ρυθμίσεις μας προσφέρουν τη δυνατότητα να προσαρμόσουμε τον τίτλο της ιστοσελίδας, να ορίσουμε ποια σελίδα θα είναι η αρχική και ποια θα φιλοξενεί τα άρθρα μας, και να διαγράψουμε το προεγκατεστημένο demo περιεχόμενο, δημιουργώντας έτσι μια εξατομικευμένη και επαγγελματική παρουσία στον κυβερνοχώρο.

Διαχειριστήκαμε τις ρυθμίσεις που αφορούν τους νέους χρήστες, επιλέγοντας ποιοι ρόλοι θα ανατίθενται αυτόματα σε νέους εγγεγραμμένους χρήστες διασφαλίζοντας ότι οι χρήστες έχουν την κατάλληλη πρόσβαση και αρμοδιότητες από την αρχή της εγγραφής τους. Επίσης, προσαρμόσαμε τις ρυθμίσεις που αφορούν τη γλώσσα, την ώρα και τη μορφή ημερομηνίας διασφαλίζοντας μια συνεπή εμπειρία για τους επισκέπτες μας ανεξαρτήτου τοποθεσίας.

Τέλος, δεν παραβλέψαμε τις ρυθμίσεις των σχολίων που επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών και μας βοήθησαν να διαχειριζόμαστε τις συζητήσεις με αποτελεσματικό τρόπο. Αξιοποιώντας αυτές τις ρυθμίσεις, μπορέσαμε να προχωρήσουμε στο επόμενο στάδιο ανάπτυξης της ιστοσελίδας μας, που αφορά την σχεδίαση και την προσθήκη των λειτουργιών και του περιεχομένου.

Κεφάλαιο 7ο: Σχεδίαση Ιστοσελίδας

7.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξερευνήσουμε με λεπτομέρεια τη διαδικασία που ακολουθήσαμε για τον σχεδιασμό και ανάπτυξη της ιστοσελίδας μας, προσεγγίζοντας τη δημιουργία μιας πλατφόρμας που θα συνδυάζει λειτουργικότητα, αισθητική και χρηστικότητα. Μέσα από αυτό το κεφάλαιο, θα εξερευνήσουμε τις βασικές αρχές και τεχνικές που καθοδηγούν τη διαδικασία δημιουργίας ενός ιστότοπου, αναλύοντας τη ροή εργασιών από το αρχικό σχέδιο μέχρι την πλήρη λειτουργικότητα.

Εξετάζοντας τη διαδικασία σε βάθος, θα επικεντρωθούμε στον ρόλο του σχεδιασμού και της ανάπτυξης ως ενότητες που συμβάλλουν αμοιβαία στη δημιουργία ενός ιστότοπου που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του κοινού και του στόχου της παρουσίας του. Επιπλέον, θα εξετάσουμε τις τεχνολογίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση των ιδεών μας, από τη γραφική σχεδίαση μέχρι την κωδικοποίηση και την ενσωμάτωση λειτουργιών.

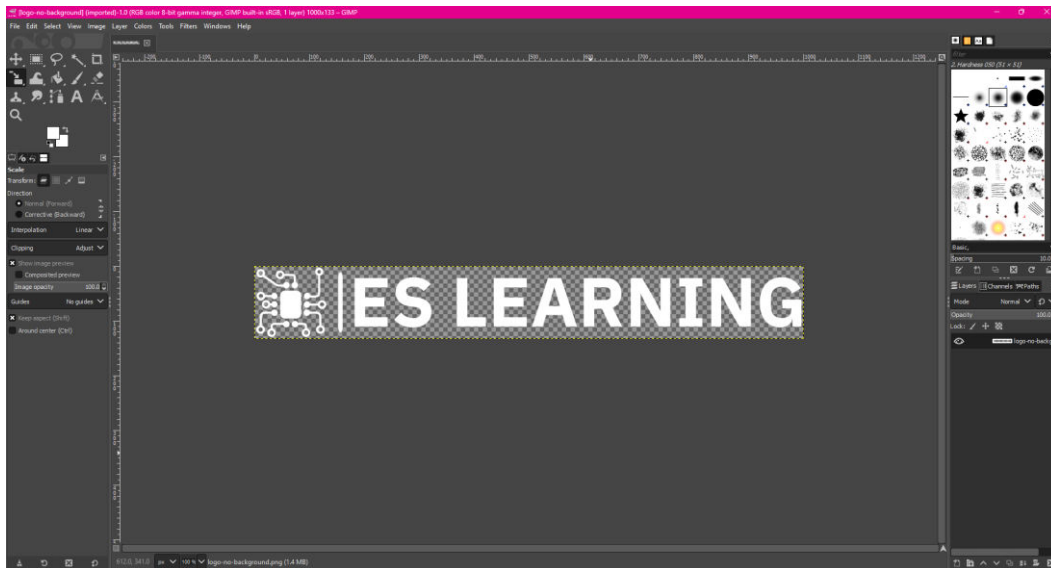
Με βάση αυτό το κεφάλαιο, θα αποκτήσουμε μια βαθύτερη κατανόηση της διαδικασίας που κρύβεται πίσω από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας που θα εντυπωσιάσει και θα εξυπηρετήσει τον σκοπό της με επιτυχία.

7.2 Ορισμός Λογότυπου και Favicon

Το λογότυπο και το εικονίδιο favicon αποτελούν δύο κύρια χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας καθώς συνδέονται με την αναγνωρισιμότητα και την ταυτότητά της. Το λογότυπο αντιπροσωπεύει το αναγνωριστικό σύμβολο μιας ιστοσελίδας και είναι ένα γραφικό στοιχείο που ενσωματώνει το όνομα, τον χαρακτήρα και την αισθητική της. Ο ορισμός του λογότυπου σε μια ιστοσελίδα είναι ζωτικής σημασίας, καθώς δημιουργεί μια πρώτη εντύπωση και γενικότερα βοηθά στην αναγνωρισιμότητα της ιστοσελίδας από τους χρήστες.

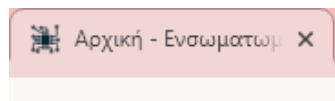
Για να δημιουργήσουμε το λογότυπο της ιστοσελίδας μας χρησιμοποιήσαμε το εργαλείο GIMP, ένα δωρεάν λογισμικό επεξεργασίας εικόνας (photoshop), όπου συνδυάσαμε ένα εικονίδιο που χαρακτηρίζει τα Ενσωματωμένα Συστήματα με τον χαρακτηριστικό τίτλο-φίρμα της ιστοσελίδας μας, "ES Learning".

Το λογότυπο της ιστοσελίδας χρησιμοποιείται σε διάφορες τοποθεσίες της ιστοσελίδας, όπως είναι η Κεφαλίδα (Header), το κεντρικό μενού, η σελίδα Εγγραφής/Σύνδεσης χρήστη (Login/Register Page) και στη σελίδα Επικοινωνίας. Εμείς επιλέξαμε να το ενσωματώσουμε στο μενού πλοήγησης της αρχικής σελίδας του ιστότοπου μας όπως θα δούμε στη συνέχεια του κεφαλαίου.



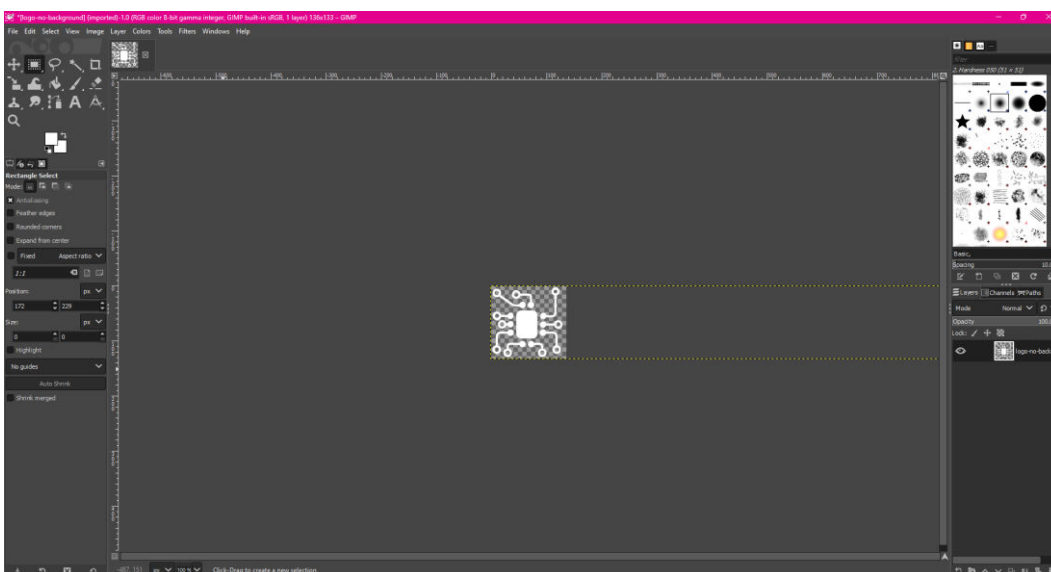
Σχήμα 7.1: Δημιουργία του λογότυπου "ES Learning" στο Gimp

Το favicon, γνωστό και ως "favorites icon" ή "site icon", είναι μια μικρή εικόνα που εμφανίζεται στην καρτέλα του προγράμματος περιήγησης, στη γραμμή διεύθυνσης και στη λίστα σελιδοδεικτών. Μπορεί να περιλαμβάνει το λογότυπο, μια εικόνα ή ένα σύμβολο που αντιπροσωπεύει την ταυτότητα της ιστοσελίδας.



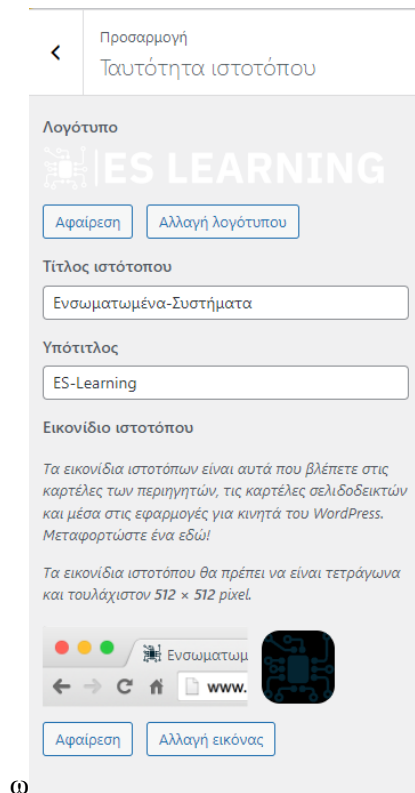
Σχήμα 7.2: Εμφάνιση Favicon στην καρτέλα του φυλλομετρητή

Το εικονίδιο Favicon δημιουργήθηκε με ακριβώς τον ίδιο τρόπο που δημιουργήθηκε το λογότυπο της ιστοσελίδας, μόνο που σε αυτήν την περίπτωση αφαιρέσαμε τον τίτλο της ιστοσελίδας και διατηρήσαμε μόνο το εικονίδιο του.



Σχήμα 7.3: Δημιουργία του favicon "ES Learning" στο Gimp

Για να ορίσουμε το εικονίδιο που δημιουργήσαμε στο GIMP ως favicon της ιστοσελίδας μας, μεταβήκαμε στην ενότητα "Ταυτότητα ιστοτόπου" και εκεί εντοπίσαμε την επιλογή για τον ορισμό του "Εικονιδίου ιστοτόπου" καθώς και την επιλογή για τον ορισμό του "Λογότυπου".



Σχήμα 7.4: Ορισμός του favicon της ιστοσελίδας

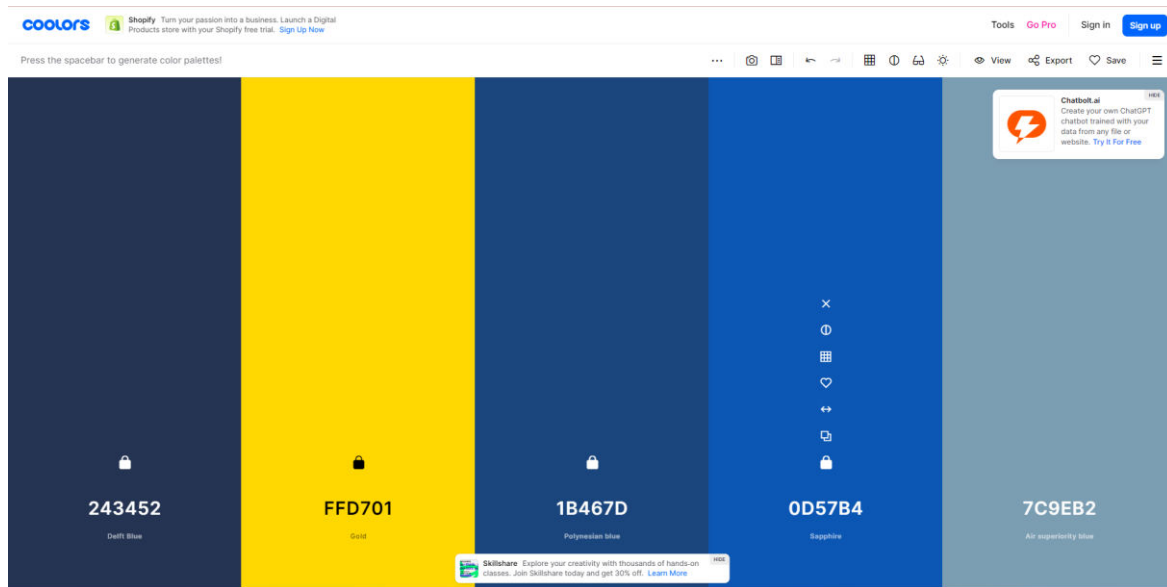
7.3 Ορισμός Καθολικών Χρωμάτων και Γραμματοσειρών

Είναι σημαντικό κατά την σχεδίαση της ιστοσελίδας να ορίσουμε μια συγκεκριμένη παλέτα χρωμάτων και τις γραμματοσειρές που θα εφαρμόζονται συνολικά σε όλα τα τμήματα της ιστοσελίδας όπως τίτλοι, κείμενα, μενού, κουμπιά, σύνδεσμοι κ.α.

Πριν προχωρήσουμε στον καθορισμό των βασικών χρωμάτων που θα χρησιμοποιήσουμε, είναι σημαντικό να επιλέξουμε προσεκτικά ποια χρώματα θα αποτελέσουν τη χρωματική μας παλέτα. Οι επιλογές αυτές πρέπει να συνδυάζονται αρμονικά και να δημιουργούν ένα ενιαίο αισθητικό αποτέλεσμα. Για να βρούμε την ιδανική χρωματική παλέτα, χρησιμοποιήσαμε το εργαλείο [Coolors](#), ένα διαδικτυακό εργαλείο σχεδιασμού χρωμάτων για τη δημιουργία και τον συνδυασμό χρωματικών παλετών.

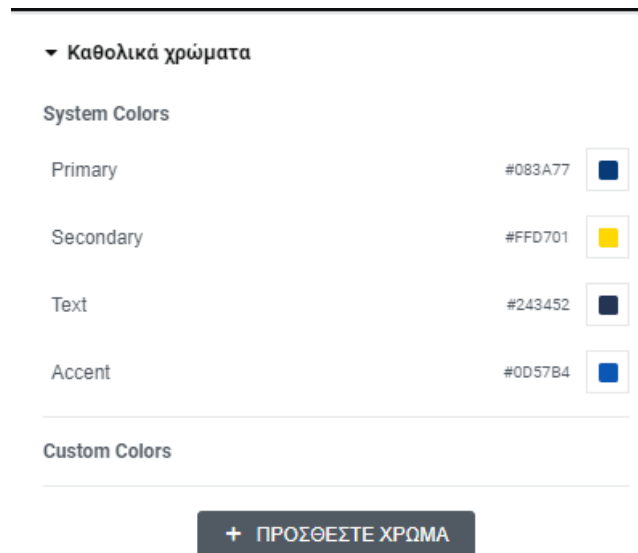
Αρχικά, επιλέξαμε το βασικό χρώμα που θα αποτελεί τη βάση της χρωματικής παλέτας μας, εισάγοντας τον Hex κωδικό του χρώματος αυτού. Αποφασίσαμε ότι θα επικεντρωθούμε γύρω από αποχρώσεις του μπλε, καθώς το μπλε συχνά συνδέεται με την τεχνολογία. Στη συνέχεια, το εργαλείο Coolors μας πρότεινε μια χρωματική παλέτα που ταιριάζει αρμονικά με το βασικό αυτό χρώμα που επιλέξαμε. Κρατήσαμε ορισμένα από τα προτεινόμενα χρώματα "κλειδώνοντάς" τα και προχωρήσαμε στην προσαρμογή των υπόλοιπων αλλάζοντας τα χρώματα που δεν μας ικανοποίησαν πλήρως απλώς

πατώντας το πλήκτρο "space". Με αυτόν τον τρόπο, καταλήξαμε σε μια χρωματική παλέτα που αντικατοπτρίζει ακριβώς την αισθητική και την εικόνα που επιθυμούσαμε να δώσουμε.



Σχήμα 7.5: Η τελική παλέτα χρωμάτων στο Coolors

Για να εφαρμόσουμε αυτά τα χρώματα στα καθολικά χρώματα της ιστοσελίδας μας, μεταβήκαμε στις "Ρυθμίσεις Ιστοτόπου" του Elementor Builder και επιλέξαμε την ενότητα "Καθολικά Χρώματα". Εκεί ορίσαμε τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της ιστοσελίδας, χωρίς την ανάγκη επανακαθορισμένης ρύθμισης του χρώματος για κάθε στοιχείο ξεχωριστά. Ορίσαμε το κύριο χρώμα, το δευτερεύον χρώμα, καθώς και τα χρώματα για το κείμενο και τους συνδέσμους.

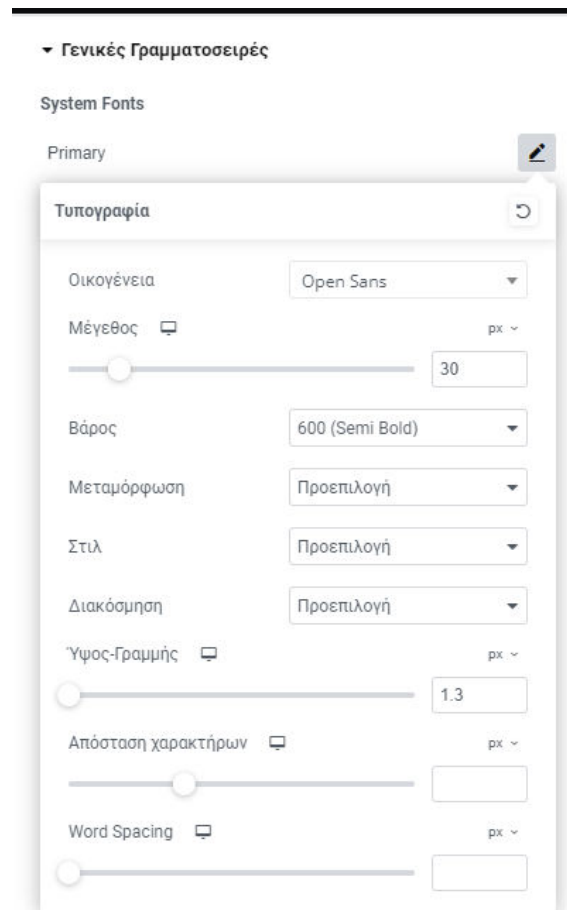


Σχήμα 7.6: Ορισμός των καθολικών χρωμάτων

Εκτός από τα χρώματα, επιθυμούμε να ορίσουμε μια συγκεκριμένη γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιείται στα κείμενα, τα κουμπιά, τους τίτλους και άλλα στοιχεία της ιστοσελίδας, με σκοπό να διασφαλίσουμε μια συνεπή και ομοιόμορφη εμφάνιση σε όλες τις σελίδες και τα τμήματά της.

Είναι, συνεπώς, σημαντικό να επιλέξουμε μια γραμματοσειρά που είναι εύκολα αναγνώσιμη, συμβατή με διάφορες συσκευές και φυλλομετρητές, και ταιριάζει με το στυλ της ιστοσελίδας μας. Ορισμένες από τις γραμματοσειρές που συνηθίζεται να χρησιμοποιούνται σε ιστοσελίδες περιλαμβάνουν τις Helvetica/Arial, Roboto, Open Sans, Times New Roman, Lato και Montserrat.

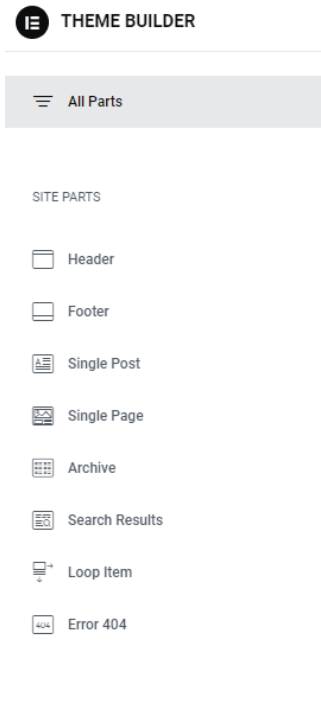
Στις "Ρυθμίσεων Ιστότοπου", μέσω της ενότητας "Γενικές Γραμματοσειρές", επιλέξαμε να ορίσουμε τη γραμματοσειρά "Open Sans" ως προεπιλεγμένη, και παράλληλα προσαρμόσαμε και άλλες ρυθμίσεις που έχουν να κάνουν με τη μορφή της γραμματοσειράς, όπως το βάρος, το μέγεθος, το ύψος γραμμής κ.λπ.



Σχήμα 7.7: Ρύθμιση της Primary γραμματοσειράς

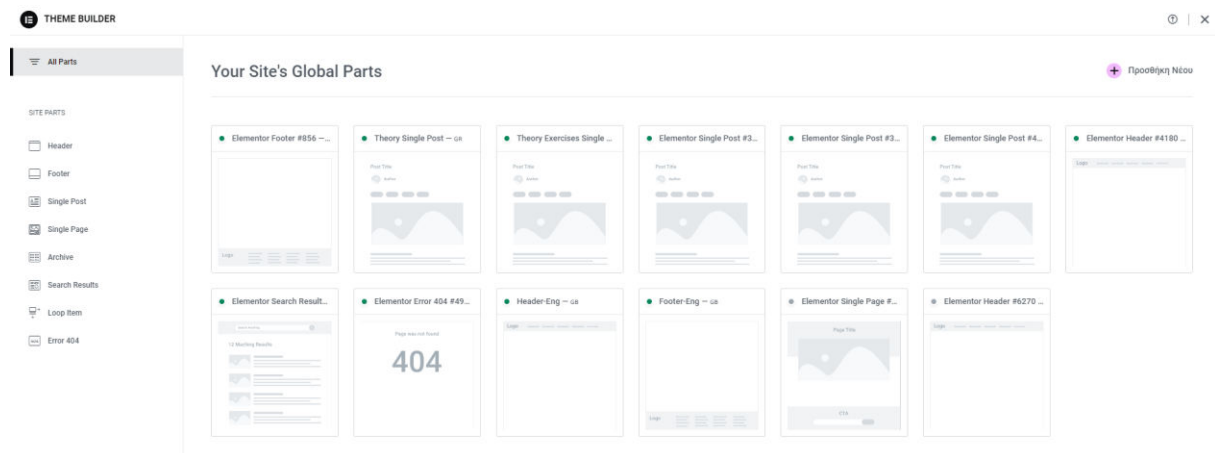
7.4 Δημιουργία και Προσαρμογή Δομής Ιστοσελίδας

Μια καλά δομημένη ιστοσελίδα συνήθως αποτελείται από διάφορα κομμάτια που συμβάλλουν στην ολοκληρωμένη εμφάνισή της και την ευχάριστη εμπειρία περιήγησης για τους χρήστες. Αυτά τα κομμάτια περιλαμβάνουν την Κεφαλίδα (Header), το Υποσέλιδο (Footer), τις Σελίδες (Pages), τη Σελίδα Archive, τη Σελίδα Αποτελεσμάτων Αναζήτησης, και την Σελίδα Σφάλματος 404.



Σχήμα 7.8: Οι ενότητες προτύπων του Theme Builder

Με την βοήθεια του εργαλείου Elementor Theme Builder που προσφέρει ο Elementor δημιουργήσαμε τα προσαρμοσμένα τμήματα και τις σελίδες της, προσθέτοντας ευελιξία στον τρόπο που μπορούμε να δομήσουμε και να σχεδιάσουμε την ιστοσελίδα μας.

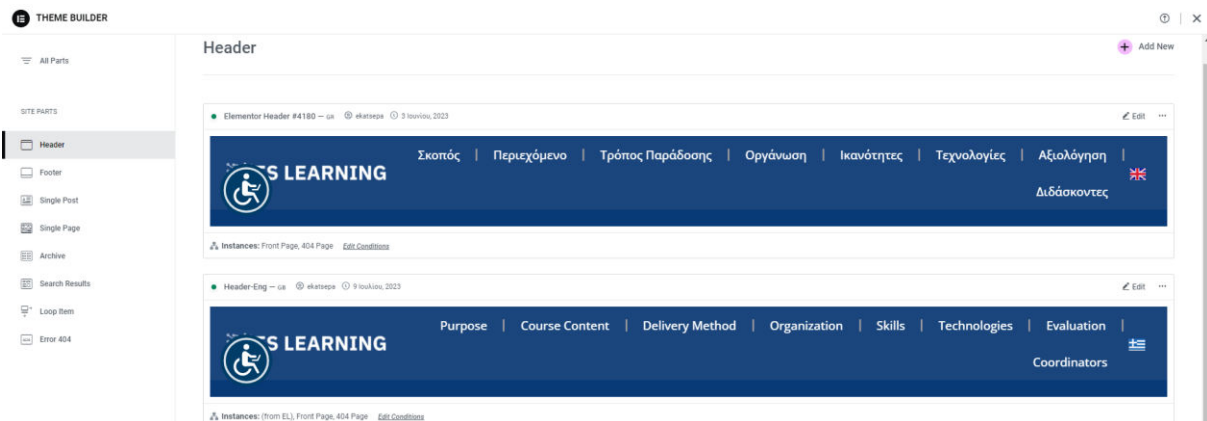


Σχήμα 7.9: Προεπισκόπηση προτύπων στο Theme Builder

7.4.1 Δημιουργία Κεφαλίδας (Header)

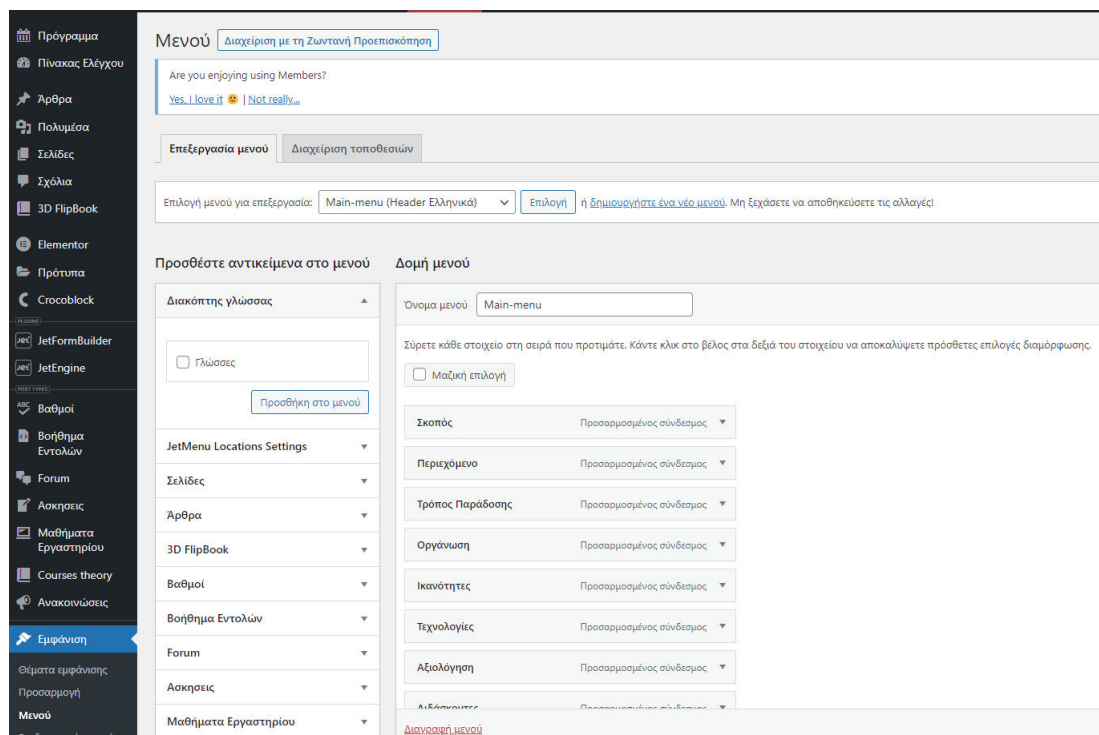
Η Κεφαλίδα (Header) είναι το πάνω μέρος της ιστοσελίδας που περιέχει συνήθως το λογότυπο, το μενού πλοήγησης και άλλα στοιχεία που βοηθούν στην πλοήγηση των χρηστών στο περιεχόμενό της. Μέσω του Theme Builder που προσφέρει ο Elementor δημιουργήσαμε ένα προσαρμοσμένο header για την αρχική σελίδα που βοηθά στη περιήγηση των διαφόρων τμημάτων της.

Κεφάλαιο 7



Σχήμα 7.10: Τα πρότυπα επικεφαλίδας που έχουμε δημιουργήσει στον Theme Builder

Η κεφαλίδα της ιστοσελίδας μας περιλαμβάνει το λογότυπό της, το κύριο μενού πλοήγησης και το κουμπί εναλλαγής γλώσσας. Οι ενότητες που βλέπουμε να εμφανίζονται στο κύριο μενού προέρχονται από το μενού που έχουμε δημιουργήσει μέσω της ενότητας "Εμφάνιση" -> "Μενού" στον πίνακα ελέγχου του WordPress. Εκεί, προσθέσαμε τις σελίδες και τους προσαρμοσμένους συνδέσμους που επιθυμούσαμε να περιλαμβάνονται στο μενού πλοήγησης.



Σχήμα 7.11: Περιβάλλον επεξεργασίας δομής μενού

Οι προσαρμοσμένοι σύνδεσμοι αντιστοιχούν σε ετικέτες ID CSS που έχουμε ορίσει για τα διάφορα τμήματα (containers) της αρχικής σελίδας. Αυτοί οι σύνδεσμοι λειτουργούν σαν αντιπροσωπευτικά κουμπιά πλοήγησης που μας οδηγούν απευθείας στη σχετική πληροφορία που υπάρχει σε αυτά τα τμήματα. Συνεπώς, δίνουν στους χρήστες μια γρήγορη και άμεση δυνατότητα πρόσβασης στο περιεχόμενο που τους ενδιαφέρει, βελτιώνοντας την εμπειρία πλοήγησής τους στην ιστοσελίδα.

Σχήμα 7.12: Δημιουργία προσαρμοσμένου συνδέσμου με τη χρήση ID

Κωδικός Μαθήματος: 1602 **Εξάμηνο:** 6ο

Τύπος Μαθήματος: Επιστημονικής Περιοχής – Ανάπτυξης Δεξιοτήτων (ΕΠ-ΑΔ) **Είδος Μαθήματος:** ΥΠ

Γνωστική Περιοχή: Ενσωματωμένα – Υπολογιστικά Συστήματα (ΕΥΣ) **Διδασκαλία Θεωρίας**

Διδασκαλία Εργαστηρίου: 2 ώρες/εβδομάδα **Πιστωτικές Μονάδες**

Το μάθημα προσφέρεται σε φοιτητές Erasmus

Προτεινόμενα Προαπ

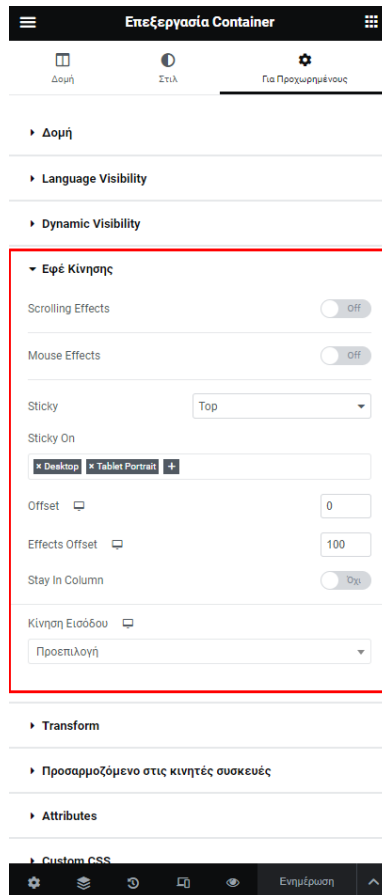
- (1204) Σχεδίαση Ψηφ
- (1102) Δομημένος Γ
- (1502) Μικροελεγκτ

Σκοπός του Μαθήματος

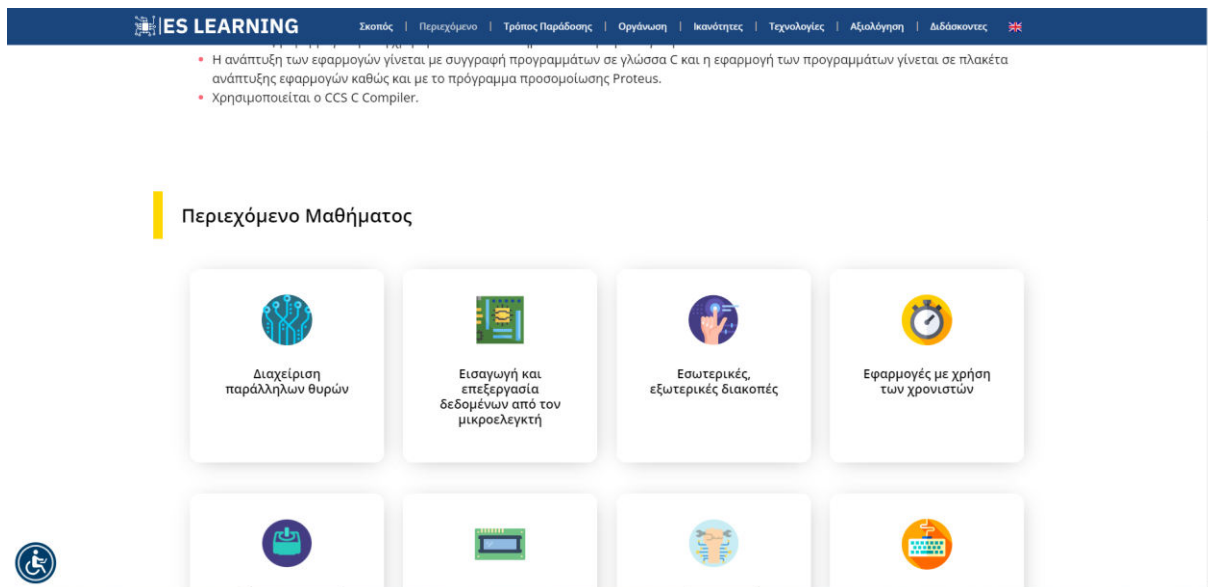
- Η ανάπτυξη εφαρμογών με τη χρήση όλων των συστημάτων του μικροελεγκτή PIC 1
- Η ανάπτυξη των εφαρμογών γίνεται με συγγραφή προγραμμάτων σε γλώσσα C και γίνεται σε πλακέτα ανάπτυξης εφαρμογών καθώς και με το πρόγραμμα προσομοίωσης.
- Χρησιμοποιείται ο *CSSC Compiler*.

Σχήμα 7.13: Ορισμός ID ενότητας ως προσαρμοσμένο σύνδεσμο

Επιπλέον, εκμεταλλευόμενοι τη δυνατότητα που προσφέρει ο Elementor, διαμορφώσαμε την κεφαλίδα της ιστοσελίδας ως "sticky", προκειμένου να παραμένει ορατή στο πάνω μέρος της σελίδας ακόμη και όταν ο χρήστης κάνει scroll προς τα κάτω. Αυτή η διαμόρφωση βελτιώνει σημαντικά την εμπειρία πλοήγησης, καθώς επιτρέπει στους χρήστες να έχουν συνεχή πρόσβαση στο κύριο μενού πλοήγησης, το λογότυπο και άλλα σημαντικά στοιχεία της κεφαλίδας, ακόμη και όταν κυλάνε προς τα κάτω για να διαβάσουν το περιεχόμενο της σελίδας.



Σχήμα 7.14: Ρυθμίσεις για την δημιουργία sticky κεφαλίδας

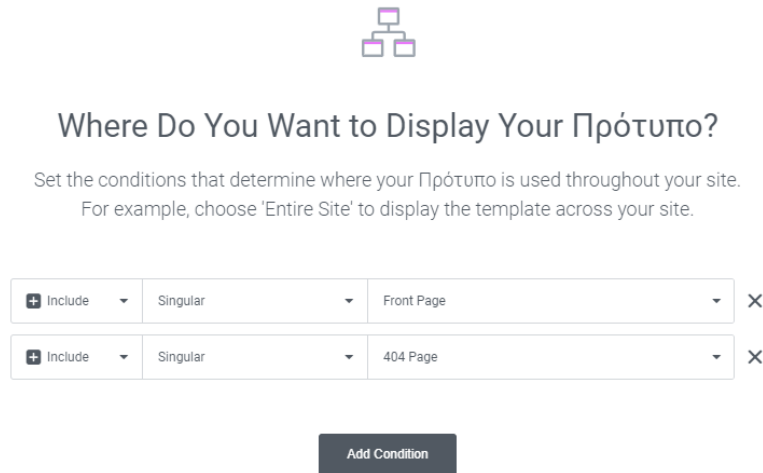


Σχήμα 7.15: Εμφάνιση κεφαλίδας κατά την κύλιση της αρχικής σελίδας

Μόλις ολοκληρώσουμε την σχεδίαση της κεφαλίδας, θα μας ζητηθεί από ο Elementor να προσδιορίσουμε σε ποια σημεία της ιστοσελίδας θα εμφανίζεται οριζοντας τα "Display Conditions" (= Συνθήκες Εμφάνισης). Γενικότερα, το "Display Conditions" του Elementor είναι μια λειτουργία που

μας επιτρέπει να καθορίσουμε πού θα εμφανίζεται το πρότυπο που δημιουργήσαμε με τον Page Builder του Elementor στην ιστοσελίδα μας. Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη καθώς μπορούμε να προσαρμόσουμε το περιεχόμενό μας για διαφορετικούς στόχους, κοινό, ή συνθήκες περιήγησης, χωρίς να χρειάζεται να δημιουργήσουμε διάφορες εκδόσεις της ιστοσελίδας μας.

Έτσι, προχωρήσαμε στην καθορισμένη εμφάνιση της κεφαλίδας μας μόνο στην αρχική σελίδα και στη σελίδα σφάλματος 404, χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές συνθήκες (conditions).



Σχήμα 7.16: Συνθήκες εμφάνισης κεφαλίδας

7.4.2 Δημιουργία Υποσέλιδου (Footer)

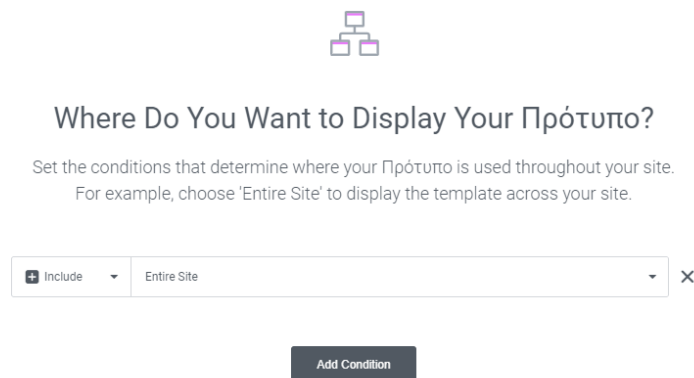
Το Υποσέλιδο (Footer) είναι το τμήμα που εμφανίζεται στο κάτω μέρος της ιστοσελίδας που περιέχει πληροφορίες και στοιχεία σχετικά με τον ιστότοπο. Αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο σε μια ιστοσελίδα καθώς περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες επικοινωνίας, όπως τη διεύθυνση, το τηλέφωνο και το email, παρέχοντας έτσι στους επισκέπτες τρόπους επικοινωνίας με τον ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας και περιέχει συνδέσμους που οδηγούν σε σημαντικές σελίδες, όπως η σελίδα "Σχετικά με μας", "Πολιτική Απορρήτου", "Όροι Χρήσης" και άλλες, παρέχοντας έτσι στους χρήστες εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες και πολιτικές που τους ενδιαφέρουν. Επιπλέον, μπορεί να περιλαμβάνει εικονίδια για τα κοινωνικά δίκτυα του ιστότοπου, δίνοντας στους χρήστες τη δυνατότητα να μας ακολουθήσουν στα social media.

Το υποσέλιδο που δημιουργήσαμε για την ιστοσελίδα μας μέσω του Elementor έχει μια απλή μορφή όπου σε αυτό εμφανίζονται οι σελίδες ενημέρωσης για την Πολιτική Απορρήτου και τους Όρους Χρήσης, το σήμα των copyrights στο οποίο ενημερώνεται αυτόματα η τρέχουσα χρονιά, και τα λογότυπα του Διεθνές Πανεπιστημίου της Ελλάδας (Δ.Ι.Π.Α.Ε) και του τμήματός μας, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Συστημάτων, στα οποία έχουμε ενσωματώσει τους αντίστοιχους συνδέσμους τους έτσι ώστε όταν οι χρήστες κάνουν κλικ πάνω τους οδηγούνται σε νέα καρτέλα στην επίσημη σελίδα τους. Αυτή η πρακτική έχει οριστεί γενικότερα όσον αφορά τους εξωτερικούς συνδέσμους που περιέχονται στην ιστοσελίδα μας.

Σχήμα 7.17: Το υποσέλιδο (footer) της ιστοσελίδας

Η πρακτική του να ανοίγουν οι εξωτερικοί σύνδεσμοι σε νέα καρτέλα στον περιηγητή έχει διάφορα οφέλη και λόγους. Ο πιο σημαντικός είναι το ότι επιτρέπει τη διατήρηση του χρήστη στην αρχική ιστοσελίδα καθώς όταν οι εξωτερικοί σύνδεσμοι ανοίγουν σε νέα καρτέλα, οι χρήστες παραμένουν συνδεδεμένοι στην ιστοσελίδα μας, γεγονός που συμβάλλει στη διατήρηση του ενδιαφέροντός τους για το περιεχόμενό μας και συνεπώς έχουμε ελαχιστοποίηση απώλειας του χρήστη από την ιστοσελίδα μας. Με τη χρήση της ανοικτής νέας καρτέλας, οι χρήστες δεν αντιμετωπίζουν την περίπτωση να χάσουν την αρχική σελίδα που είχαν ανοίξει, πράγμα που θα μπορούσε να συμβεί αν ο σύνδεσμος άνοιγε στο ίδιο παράθυρο. Έτσι, η πρακτική αυτή συμβάλλει στη βελτίωση της εμπειρίας των χρηστών καθώς οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να εξερευνούν το εξωτερικό περιεχόμενο χωρίς να χρειάζεται να αποχωρήσουν από την αρχική σελίδα.

Όπως πράξαμε και για την κεφαλίδα, έτσι και για το υποσέλιδο ορίσαμε τις συνθήκες εμφάνισής του. Αντίθετα με την κεφαλίδα, για το υποσέλιδο ορίσαμε μια μοναδική συνθήκη, σύμφωνα με την οποία εμφανίζεται σε όλες τις σελίδες του ιστοτόπου μας.



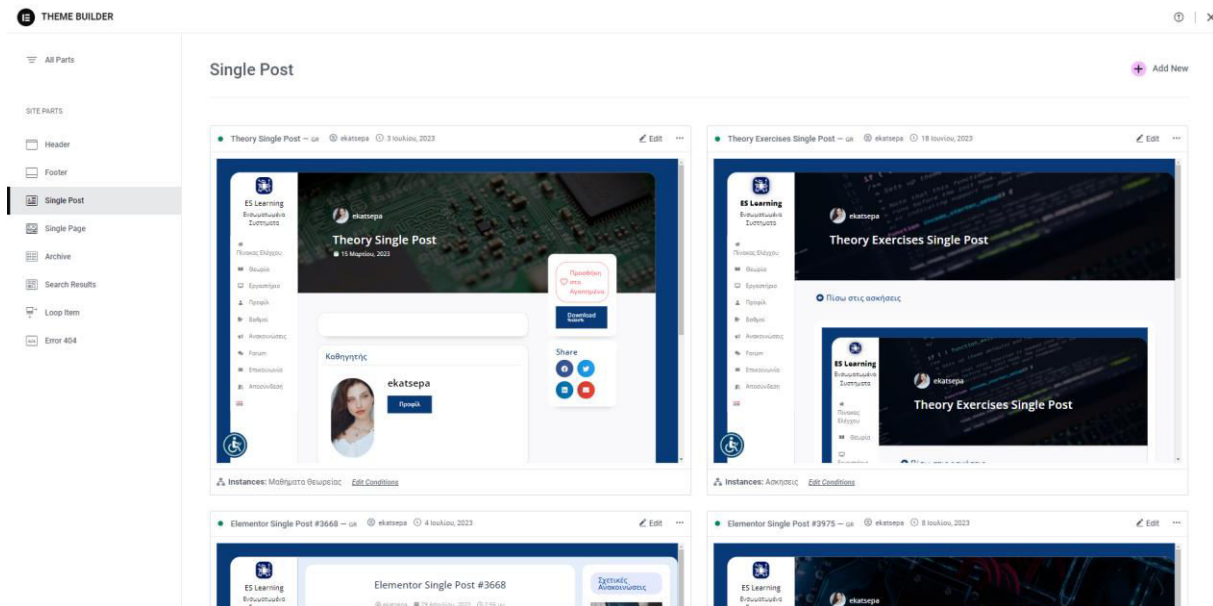
Σχήμα 7.18: Συνθήκη εμφάνισης υποσέλιδου

7.5 Δημιουργία Πρότυπου Άρθρων (Single Post)

Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας διαιρείται σε διάφορες κατηγορίες άρθρων, και για κάθε μία από αυτές τις κατηγορίες δημιουργήσαμε ένα πρότυπο (template). Αυτό το πρότυπο έχει σχεδιαστεί με σκοπό να προσφέρει μια ενιαία, επαγγελματική και συνεκτική εμφάνιση σε όλα τα άρθρα εντός της κάθε κατηγορίας. Η χρήση template για τα άρθρα έχει αρκετά οφέλη.

Καταρχάς, διασφαλίζει ότι όλα τα άρθρα έχουν την ίδια δομή, εμφάνιση και στυλ, προσφέροντας μια συνεκτική εμπειρία στους αναγνώστες και βελτιώνοντας την εικόνα της ιστοσελίδας μας. Επιπλέον, η χρήση προτύπου εξοικονομεί χρόνο, καθώς αντί να δημιουργούμε και να προσαρμόζουμε τη δομή και το στυλ κάθε άρθρου ξεχωριστά, μπορούμε να εφαρμόζουμε αυτά τα χαρακτηριστικά με ένα απλό βήμα.

Ένα template μπορεί επίσης να επαναχρησιμοποιηθεί για πολλά άρθρα διασφαλίζοντας τη συνοχή της εμφάνισης. Επιπλέον, η προσαρμογή του στυλ της σελίδας άρθρων, όπως τα χρώματα, τα στοιχεία, τα εφέ κ.α., γίνεται ευκολότερα μέσω του δημιουργημένου προτύπου.



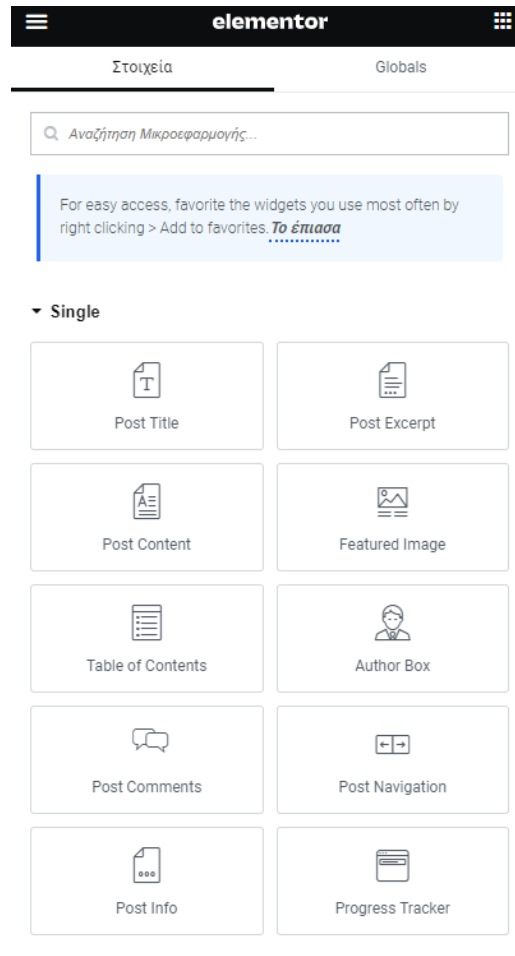
Σχήμα 7.19: Τα Single Post πρότυπα που έχουμε δημιουργήσει στον Theme Builder

Κατά τη δημιουργία του προτύπου για ένα μεμονωμένο τύπο άρθρου (single post template), παρατηρήσαμε ότι υπάρχουν συγκεκριμένες κατηγορίες στοιχείων (elements) που μπορούμε να προσθέσουμε σε κάθε ένα από αυτά.

Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν:

1. Τίτλος Άρθρου: Εδώ μπορούμε να προσθέσουμε τον τίτλο του άρθρου, ο οποίος εμφανίζεται στην κορυφή του.
2. Εικόνα Άρθρου: Μια εικόνα που αντιπροσωπεύει το άρθρο. Συνήθως είναι η εικόνα που σχετίζεται με το θέμα του.
3. Κυρίως Περιεχόμενο Άρθρου: Το κύριο περιεχόμενο του άρθρου, που περιλαμβάνει το κείμενο, τις εικόνες και τα στοιχεία που ανήκουν σε αυτό.
4. Πληροφορίες Συντάκτη: Πληροφορίες σχετικά με τον συντάκτη του άρθρου, όπως το όνομα και την φωτογραφία προφίλ του.
5. Σχόλια: Ένα τμήμα που μπορεί να περιλαμβάνει σχόλια αναγνωστών και δυνατότητα προσθήκης νέων σχολίων.
6. Custom Fields (Προσαρμοσμένα Πεδία): Μας επιτρέπουν να προσθέσουμε πρόσθετες πληροφορίες και δεδομένα σε πεδία που δημιουργούμε με την βοήθεια κάποιου plugin. Εμείς χρησιμοποιήσαμε το JetEngine για την δημιουργία των πεδίων αυτών.

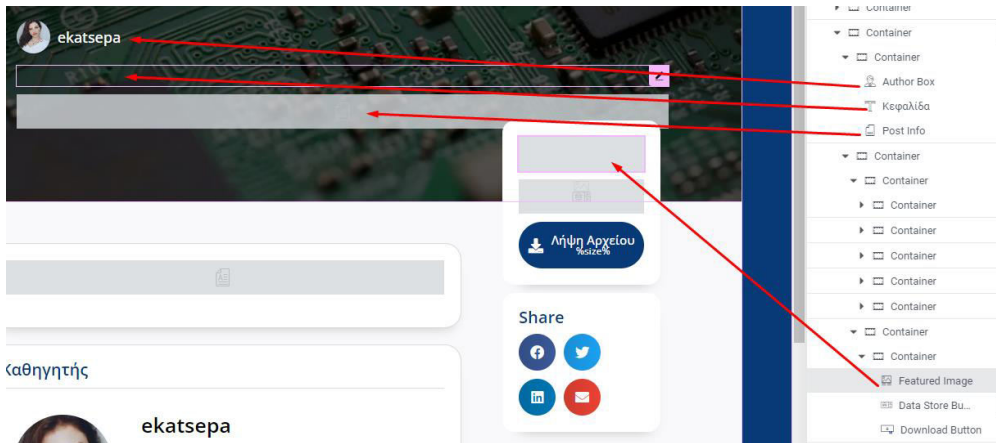
Αυτά τα στοιχεία αποτελούν τα βασικά στοιχεία ενός άρθρου και μπορούμε να τα προσαρμόσουμε και διαμορφώσουμε στο πρότυπο του άρθρου σύμφωνα με τις ανάγκες μας.



Σχήμα 7.20: Στοιχεία αναρτήσεων στον Elementor για την δημιουργία single post page

Όταν δημιουργήσουμε ένα άρθρο, τα προσαρμοσμένα πεδία που έχουμε ορίσει (όπως τίτλος, περιεχόμενο, χαρακτηριστική εικόνα κ.λπ.) στο πρότυπο θα λάβουν τις προκαθορισμένες τιμές που έχουμε ορίσει για το συγκεκριμένο άρθρο που δημιουργήσαμε. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο των προσαρμοσμένων πεδίων θα αντικατασταθεί με τις αντίστοιχες πληροφορίες που έχουμε ορίσει για το συγκεκριμένο άρθρο.

Για παράδειγμα, όταν δημιουργήσουμε ένα άρθρο τύπου "Μαθήματα Θεωρίας", αφού εισάγουμε τον τίτλο του, το περιεχόμενο, τα προσαρμοσμένα πεδία "Αρχείο Μαθήματος" και "Διαφάνειες", καθώς και την χαρακτηριστική του εικόνα, θα παρατηρήσουμε ότι τα πεδία αυτά θα αντικατασταθούν αυτόματα με τις πληροφορίες που έχουμε εισάγει σε αυτά. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο των προσαρμοσμένων πεδίων θα παρουσιάζει τις συγκεκριμένες πληροφορίες που έχουμε καθορίσει για το συγκεκριμένο τύπο άρθρου.



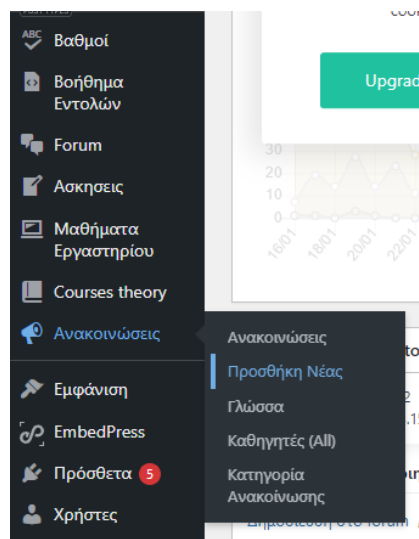
Σχήμα 7.21: Αντιστοίχιση στοιχείων άρθρων του Elementor στο Single Post Πρότυπο



Σχήμα 7.22: Εμφάνιση δεδομένων άρθρου στα αντίστοιχα προσαρμοσμένα στοιχεία του Single Post Πρότυπου

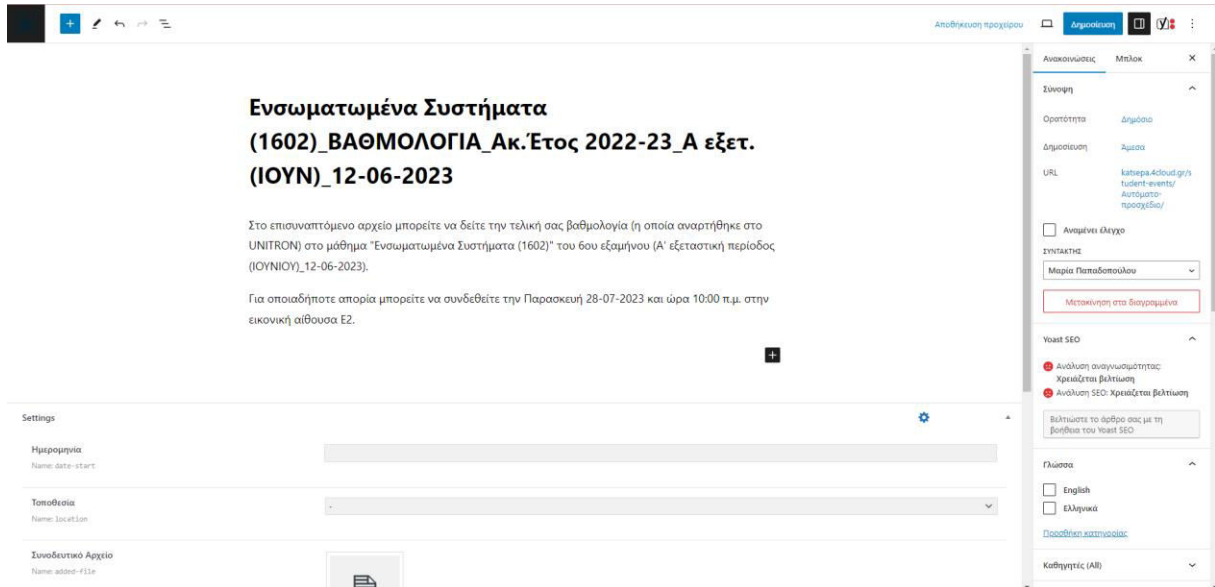
Για να δημιουργήσουμε ένα άρθρο και να χρησιμοποιήσουμε αυτά τα προσαρμοσμένα πεδία, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Από τον πίνακα ελέγχου στο WordPress επιλέγουμε τον τύπο άρθρου που θέλουμε να δημιουργήσουμε (π.χ. "Ανακοινώσεις") και επιλέγουμε "Προσθήκη Νέας".



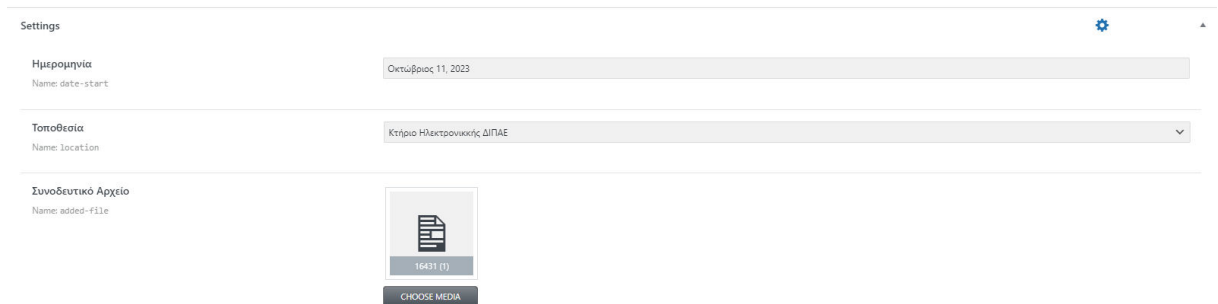
Σχήμα 7.23: Προσθήκη νέας ανακοίνωσης

- Θα εμφανιστεί η φόρμα επεξεργασίας του άρθρου. Εδώ, θα δούμε τον κλασικό επεξεργαστή, τα προσαρμοσμένα πεδία που έχουμε ορίσει, καθώς και επιλογές όπως ορισμός κατηγορίας, προσθήκη εικόνας κ.α. και τα συμπληρώνουμε με τα στοιχεία που θέλουμε.



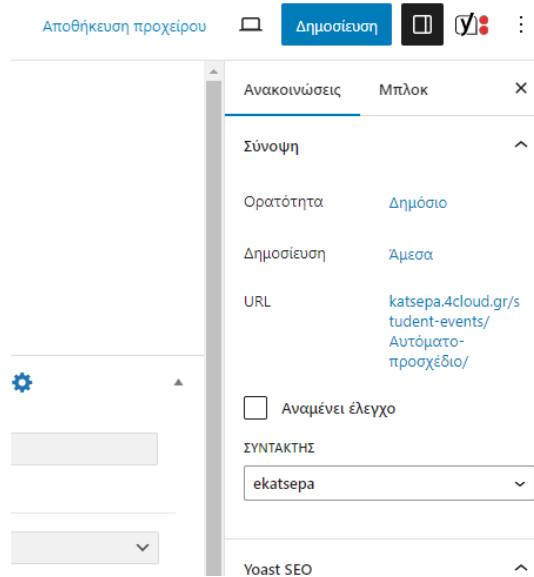
Σχήμα 7.24: Ορισμός περιεχομένου ανακοίνωσης

- Χρησιμοποιούμε τα custom πεδία για να προσθέσουμε πρόσθετες πληροφορίες στο άρθρο όπως συνοδευτικά αρχεία, τοποθεσία κ.λπ.



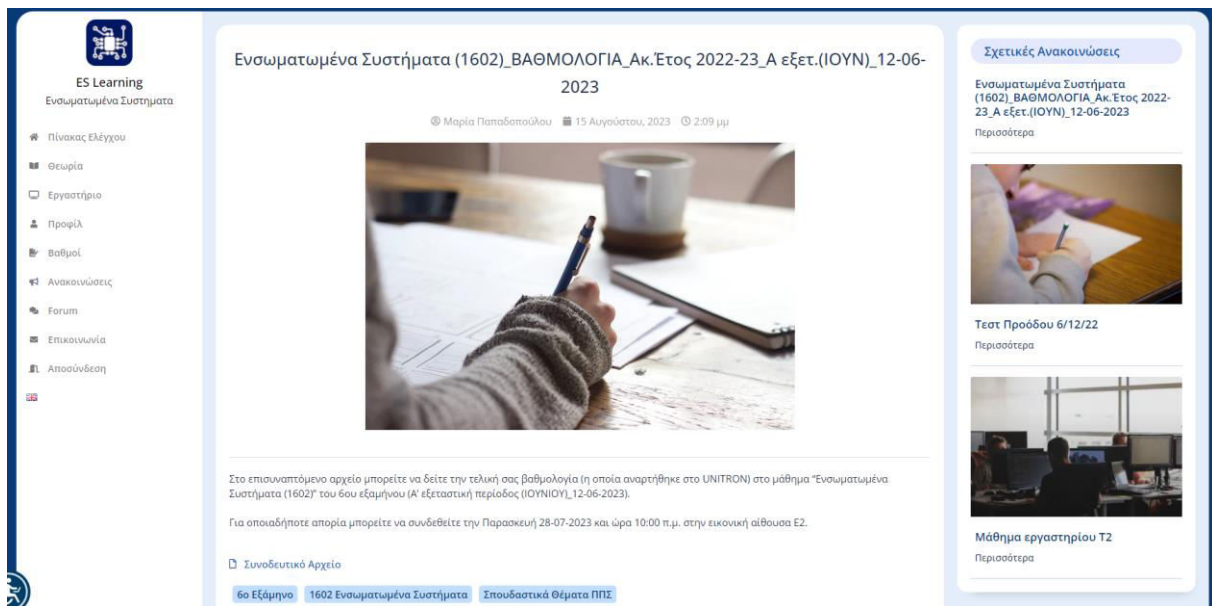
Σχήμα 7.25: Custom πεδία στον τύπο ανάρτησης "Ανακοινώσεις"

- Αφού ολοκληρώσουμε επιλέγουμε "Δημοσίευση" για την δημοσίευση του άρθρου στην ιστοσελίδα ή "Ενημέρωση" σε περίπτωση που επεξεργαζόμαστε ένα υπάρχον άρθρο.



Σχήμα 7.26: Κουμπί Δημοσίευσης άρθρου

Κατά τη δημοσίευση του άρθρου που μόλις δημιουργήσαμε, θα παρατηρήσουμε ότι στη μπροστινή πλευρά της σελίδας, η εμφάνισή του θα ακολουθεί το πρότυπο που έχουμε ορίσει, και τα στοιχεία του άρθρου θα εμφανίζονται με βάση τα δεδομένα που έχουμε καθορίσει για το συγκεκριμένο άρθρο.



Σχήμα 7.27: Εμφάνιση του περιεχομένου ανακοίνωσης

Τέλος, αφού ολοκληρώσουμε το σχεδιασμό του προτύπου που δημιουργήσαμε για κάθε τύπο άρθρου, πρέπει να ορίσουμε σε ποιον τύπο άρθρου θα εφαρμόζεται το κάθε πρότυπο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω του καθορισμού των συνθηκών εμφάνισης του προτύπου, ορίζοντας στο "include" το όνομα του τύπου άρθρου όπου θέλουμε να εφαρμόζεται το κάθε πρότυπο.



Where Do You Want to Display Your Template?

Set the conditions that determine where your template is used throughout your site.
For example, choose 'Entire Site' to display the template across your site.

+ INCLUDE ▾	Μαθήματα Θεωρίας ▾	▾	×
--------------------	--------------------	---	---

ADD CONDITION

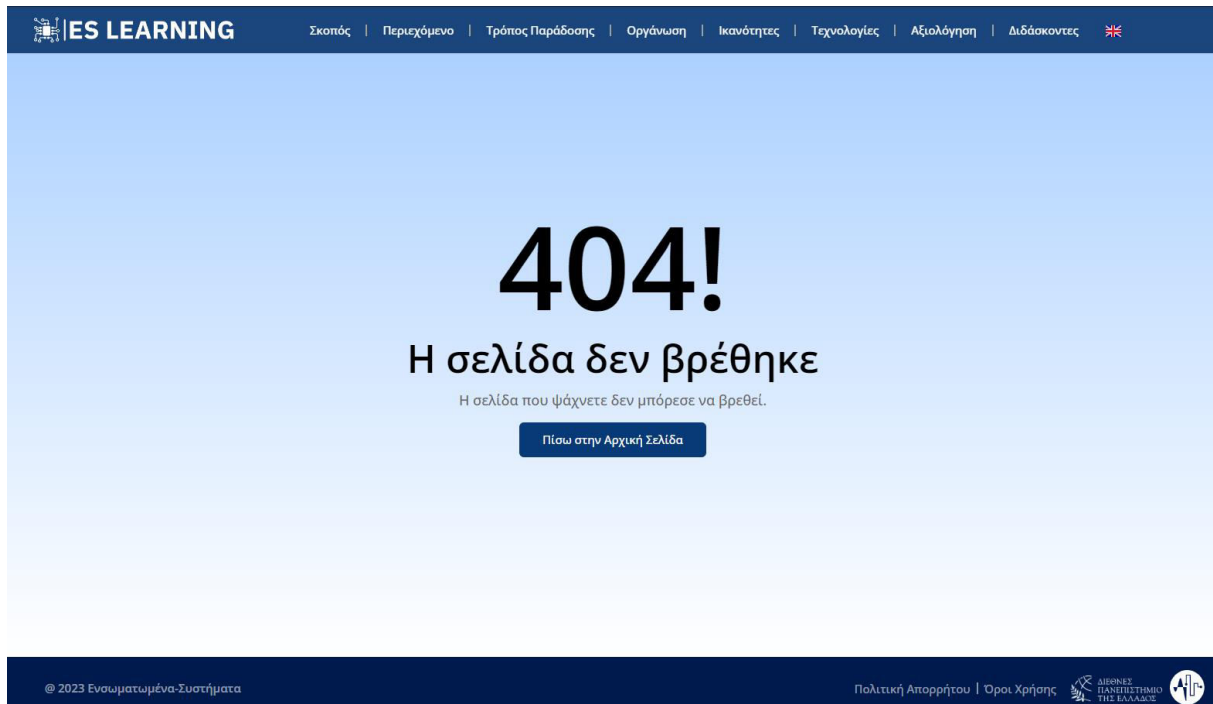
Σχήμα 7.28: Ορισμός προτύπου για την κατηγορία άρθρου "Μαθήματα Θεωρίας"

7.6 Δημιουργία Σελίδας 404 (Error 404)

Η σελίδα 404 (Error 404) αναφέρεται σε μια σελίδα στον ιστότοπο που εμφανίζεται όταν ένας χρήστης προσπαθεί να αποκτήσει πρόσβαση σε μια σελίδα που δεν υπάρχει. Ο αριθμός 404 είναι ένας κωδικός απόκρισης που επιστρέφεται από τον διακομιστή όταν δεν μπορεί να βρει μια σελίδα. Η ύπαρξη μιας τέτοιας σελίδας είναι απαραίτητη καθώς πολλές φορές οι χρήστες μπορεί να πληκτρολογήσουν λανθασμένα τη διεύθυνση URL της σελίδας που αναζητούν, ή σε περίπτωση που έχουμε διαγράψει ή αλλάξει το URL μιας σελίδας ή άρθρου. Με την σελίδα 404 είναι ένας τρόπος να ενημερώνουμε τους χρήστες ότι η σελίδα που αναζητούν δεν υπάρχει ή δεν είναι προσβάσιμη. Αυτό είναι σημαντικό για τη εμπειρία του χρήστη, καθώς βοηθά να αποφεύγεται η σύγχυση και να προσφέρεται η δυνατότητα για τον επαναπροσανατολισμό του στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου.

Μια τέτοια σελίδα δεν χρειάζεται να περιλαμβάνει πολλά στοιχεία. Τα πιο σημαντικά είναι ένα κείμενο μηνύματος που ενημερώνει τον χρήστη ότι η σελίδα που προσπαθεί να βρει δεν βρέθηκε, και ένα κουμπί ή σύνδεσμος που τον καθοδηγεί πίσω στην αρχική σελίδα ή σε μια συγκεκριμένη σελίδα.

Με τη βοήθεια του Theme Builder δημιουργήσαμε μια τέτοια σελίδα μέσω της ενότητας "Error 404" όπου περιλαμβάνει το μήνυμα 404 ενημέρωσης του χρήστη και ένα κουμπί το οποίο οδηγεί τον χρήστη στην αρχική σελίδα.



Σχήμα 7.29: Η σελίδα 404 της ιστοσελίδας μας

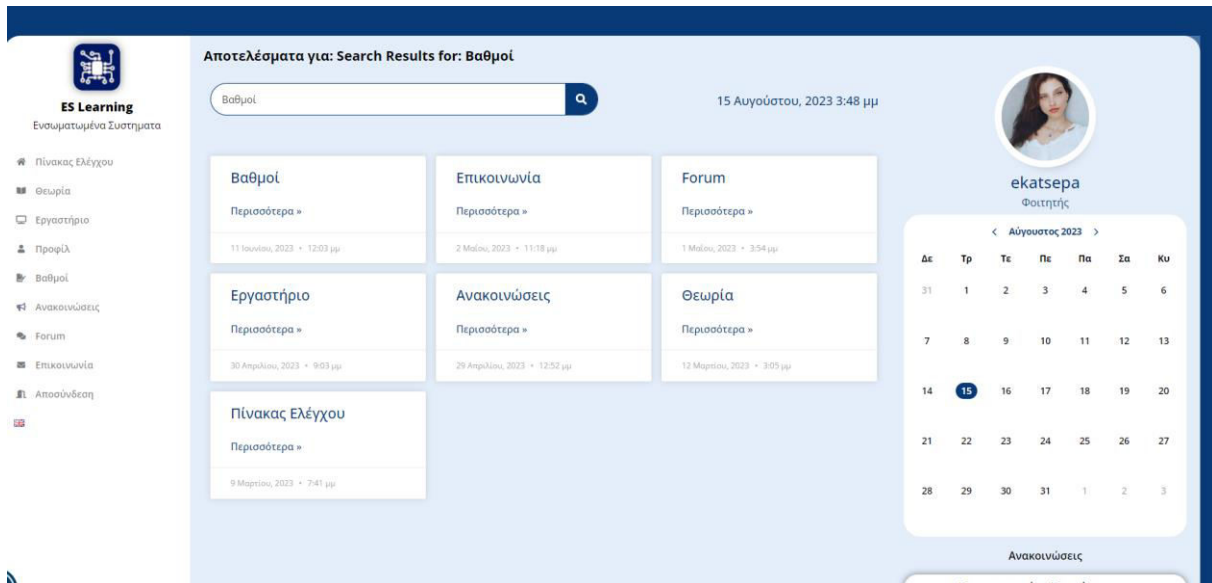
7.7 Δημιουργία Σελίδας Αποτελεσμάτων Αναζήτησης (Search Results Page)

Όταν έχουμε προσθέσει το στοιχείο της αναζήτησης στην ιστοσελίδα μας είναι απαραίτητο να δημιουργήσουμε και την ανάλογη σελίδα για τα αποτελέσματα της αναζήτησης. Η σελίδα Αποτελεσμάτων Αναζήτησης (Search Results Page) είναι η σελίδα που εμφανίζεται όταν ένας χρήστης πραγματοποιεί μια αναζήτηση σε έναν ιστότοπο μέσω της φόρμας αναζήτησης και οι αντίστοιχοι σύνδεσμοι αναζήτησης δεν βρίσκονται σε μια συγκεκριμένη σελίδα, αλλά πρέπει να δημιουργηθούν δυναμικά βάσει των κριτηρίων αναζήτησης του χρήστη. Συνολικά, η σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης βελτιώνει την εμπειρία των χρηστών, επιτρέποντάς τους να βρίσκουν τα αποτελέσματα που αναζητούν με ευκολία και αποτελεσματικότητα στον ιστότοπο.

Μια σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης αποτελείται από διάφορα στοιχεία που βοηθούν τον χρήστη να εντοπίσει τα αποτελέσματα που αναζητά. Αν και η εμφάνιση και οι λειτουργίες μπορεί να διαφέρουν από ιστότοπο σε ιστότοπο, κάποια βασικά στοιχεία που συνήθως συναντάμε σε μια σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης περιλαμβάνουν:

1. **Τίτλος:** Κάθε αποτέλεσμα παρουσιάζει τον τίτλο της αντίστοιχης σελίδας ή άρθρου που σχετίζεται με την αναζήτηση.
2. **Σύνδεσμος πρόσβασης:** Κάθε αποτέλεσμα συνοδεύεται από έναν σύνδεσμο που επιτρέπει στον χρήστη να ανοίξει τη σελίδα ή το άρθρο για περισσότερες πληροφορίες.
3. **Σύνοψη/Περίληψη:** Κάτω από τον τίτλο, μπορεί να υπάρχει μια σύνοψη ή περίληψη του περιεχομένου της σελίδας ή του άρθρου για να παρέχει στον χρήστη μια εικόνα του περιεχομένου.
4. **Πρόσθετες Πληροφορίες:** Ανάλογα με τον ιστότοπο, μπορεί να περιλαμβάνονται πρόσθετες πληροφορίες όπως η ημερομηνία της δημοσίευσης, η κατηγορία, ο συντάκτης, και άλλες σχετικές λεπτομέρειες.

Όταν ο χρήστης πραγματοποιεί μια αναζήτηση, οδηγείται στη σελίδα αποτελεσμάτων όπου παρουσιάζονται αυτά τα αποτελέσματα σύμφωνα με αυτό που αναζήτησε. Έπειτα, μπορεί να επιλέξει ένα από αυτά και να κατευθυνθεί στη σχετική σελίδα ή άρθρο για να περιηγηθεί και να διαβάσει περισσότερες λεπτομέρειες.



Σχήμα 7.30: Σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης

Συνεπώς, η σελίδα αποτελεσμάτων αναζήτησης είναι σχεδιασμένη για να προσφέρει στους χρήστες μια οργανωμένη και εύκολα κατανοητή προβολή των αποτελεσμάτων της αναζήτησής τους, βελτιώνοντας έτσι την εμπειρία τους στον ιστότοπο.

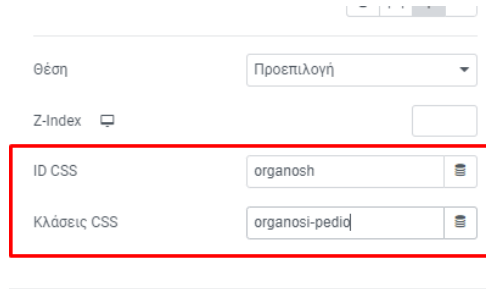
7.8 Προσθήκη Κώδικα CSS

Με τον Elementor μπορούμε να δημιουργήσουμε προσαρμοσμένες ιστοσελίδες χωρίς να χρειάζεται να κάνουμε χρήση ή να έχουμε βαθιές γνώσεις προγραμματισμού. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι χρήσιμο να χρησιμοποιήσουμε προσαρμοσμένο κώδικα CSS (Cascading Style Sheets) μαζί με τον Elementor έχοντας επιπλέον ευελιξία και ελευθερία στον σχεδιασμό της ιστοσελίδας μας και μπορούμε να πετύχουμε το επιθυμητό στυλ και λειτουργία.

Κατά την διαδικασία της σχεδίασης, κάναμε χρήση του κώδικα CSS για τους εξής λόγους:

1. **Προσαρμογή της εμφάνισης:** Σε συγκεκριμένα σημεία των σελίδων του ιστοτόπου μας, είχαμε συγκεκριμένες σχεδιαστικές απαιτήσεις που δεν μπορούσαν να επιτευχθούν με τα εργαλεία σχεδιασμού του Elementor και με την χρήση CSS μας μπορέσαμε να τις υλοποιήσουμε (π.χ. απόκρυψη συγκεκριμένης ιδιότητας ενός στοιχείου).
2. **Στυλ για συγκεκριμένες σελίδες ή στοιχεία:** Ενώ τον Elementor προσφέρει γενικές ρυθμίσεις για τον σχεδιασμό, με την CSS μπορέσαμε να εφαρμόσουμε διαφορετικά στυλ και εμφάνιση σε συγκεκριμένες σελίδες ή στοιχεία.
3. **Βελτιστοποίηση για φορητές συσκευές:** Το CSS μας βοήθησε να παραμετροποιήσουμε όπου χρειάστηκε την ανταπόκριση (responsive) των στοιχείων των σελίδων, ώστε η ιστοσελίδα μας να φαίνεται και να λειτουργεί σωστά σε όλες τις συσκευές και όλες τις διαστάσεις οθονών, ειδικά των κινητών συσκευών.

Ο Elementor μας δίνει την δυνατότητα να προσθέσουμε τον κώδικα CSS για τα στοιχεία που θέλουμε μέσω της ενότητας "Προσαρμοσμένο CSS" από τις Ρυθμίσεις Ιστοτόπου αλλά και να ορίσουμε μια συγκεκριμένη κλάση ή ID για το στοιχείο που θέλουμε να εφαρμόσουμε κώδικα CSS μέσω του πεδίου "Κλάσεις CSS" ή "ID CSS" στην ενότητα σχεδίασης "Για Προχωρημένους".



Σχήμα 7.31: Πεδία ορισμού κλάσης ή ID CSS σε ένα στοιχείο (element)



Σχήμα 7.32: Η προσαρμοσμένη CSS για την ιστοσελίδα

7.9 Επίλογος

Καθώς ολοκληρώνεται αυτό το κεφάλαιο που εξετάζει τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της ιστοσελίδας μας, αποκομίζουμε μια πληρέστερη εικόνα της πολυπλοκότητας και της σημασίας που κρύβονται πίσω από τη δημιουργία ενός αποτελεσματικού και αποδοτικού διαδικτυακού παρουσιαστικού.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ιστοσελίδας δεν είναι απλώς μια τεχνική διαδικασία, αλλά μια δημιουργική προσπάθεια που απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, διαρκή παρακολούθηση των εξελίξεων και ενδυνάμωση της ικανότητας προσαρμογής. Η ικανότητα να σχεδιάσουμε ιστοσελίδες που είναι

φιλικές προς το χρήστη αποτελεί κρίσιμη παράμετρο για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας και την προσέλκυση του κοινού.

Η τεχνολογική πρόοδος συνεχίζει να διαμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάζουμε και αναπτύσσουμε ιστοσελίδες. Η αναβαθμίσεις των πλατφορμών και των εργαλείων δημιουργούν νέες δυνατότητες για τη δημιουργία πλούσιων και δυναμικών διαδικτυακών παρουσιάσεων. Είναι σημαντικό να διατηρούμε την ενημέρωσή και την προσαρμογή του ιστοστόπου στις νέες εκδόσεις, προκειμένου να ανταποκρινόμαστε στις εξελίξεις και να δημιουργούμε ιστοσελίδες που παραμένουν σύγχρονες και αποτελεσματικές.

Συνοψίζοντας, η διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης ιστοσελίδας είναι ένας δυναμικός και δημιουργικός τομέας που συνεισφέρει σημαντικά στην ψηφιακή παρουσία των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Από τον προγραμματισμό μέχρι τον σχεδιασμό και τη λειτουργικότητα, οι προσπάθειες που απαιτούνται για τη δημιουργία ενός επιτυχημένου ιστότοπου ανταμείβονται με μια εντυπωσιακή διαδικτυακή παρουσία που εξυπηρετεί τους στόχους μας και εντυπωσιάζει το κοινό μας.

Κεφάλαιο 8ο: Επιπλέον Πρόσθετα

8.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξερευνήσουμε τις επιπρόσθετες επεκτάσεις (plugins) που ενσωματώσαμε στον ιστότοπό μας, εκτός από αυτές που αναφέραμε στο κεφάλαιο 5, για να επεκτείνουμε τις λειτουργίες και τις δυνατότητές του. Αυτά τα πρόσθετα προσφέρουν μια ποικιλία χρήσιμων εργαλείων και λειτουργιών που βελτιώνουν τη λειτουργικότητα, τις δυνατότητες, και την ευχρηστία του ιστότοπού μας.

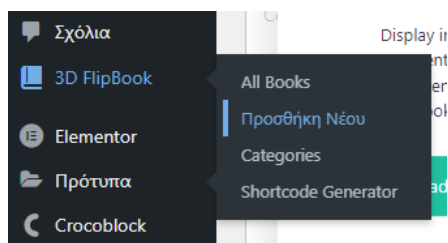
Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσουμε λεπτομερώς κάθε plugin, τη χρησιμότητά του, και τον τρόπο με τον οποίο συνέβαλε στην αναβάθμιση του ιστότοπού μας. Επιπλέον, θα δούμε πώς αυτά τα πρόσθετα συνδέονται με τους στόχους και τις ανάγκες που έχουμε ορίσει, ενισχύοντας την εμπειρία των χρηστών και βελτιστοποιώντας τη διαχείριση του περιεχομένου μας.

8.2 3D FlipBook - Lite Edition

Το πρόσθετο "3D FlipBook - Lite Edition" είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία τρισδιάστατων βιβλίων (γνωστά ως flipbook) σε ιστοσελίδες. Ένα flipbook είναι μια ψηφιακή αναπαράσταση ενός βιβλίου, καταλόγου, ή οποιουδήποτε άλλου εγγράφου PDF που μπορεί να ξεφυλλίζει τις σελίδες σαν ένα πραγματικό βιβλίο. Χρησιμοποιήθηκε για την αναπαράσταση πολλών PDF αρχείων στην ιστοσελίδα μας, παρουσιάζοντάς τα ως ελκυστικά ηλεκτρονικά βιβλία και προσφέροντας μια εξαιρετική εμπειρία ανάγνωσης στους φοιτητές/τριες. Με αυτό τον τρόπο, οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ευκολότερη πρόσβαση στο περιεχόμενο των PDF αρχείων, να διαβάσουν τα βιβλία με άνεση, και να εκμεταλλευτούν πολλές πρακτικές λειτουργίες. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνεται η δυνατότητα λήψης του αρχείου στον υπολογιστή τους, η δυνατότητα μεγέθυνσης ή σμίκρυνσης σε συγκεκριμένα σημεία, η προβολή του περιεχομένου σε πλήρη οθόνη, καθώς και η δυνατότητα κοινοποίησης του βιβλίου στα κοινωνικά δίκτυα.

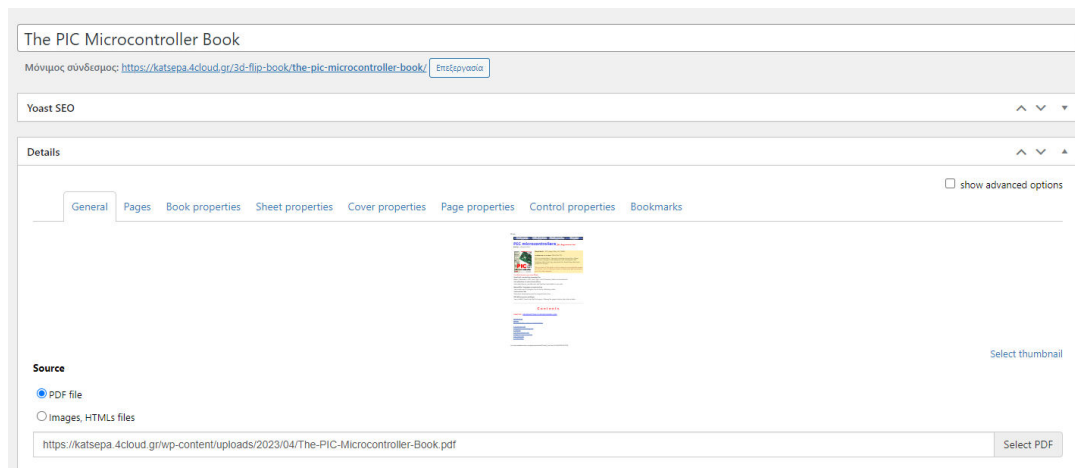
Για να δημιουργήσουμε και να προσθέσουμε ένα flipbook σε μια σελίδα, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα:

1. Από τον πίνακα ελέγχου, μεταβαίνουμε στην ενότητα "3D FlipBook" από το WordPress μενού και κάνουμε κλικ στο "Προσθήκη Νέου" για να ξεκινήσουμε τη δημιουργία ενός νέου flipbook.



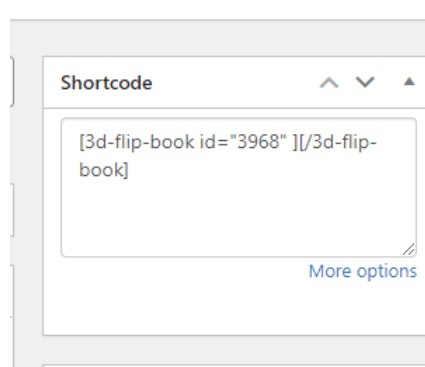
Σχήμα 8.1: Επιλογή δημιουργίας νέου FlipBook

2. Εισάγουμε τον τίτλο και ανεβάζουμε ή επιλέγουμε από την βιβλιοθήκη πολυμέσων το αρχείο PDF που θέλουμε.



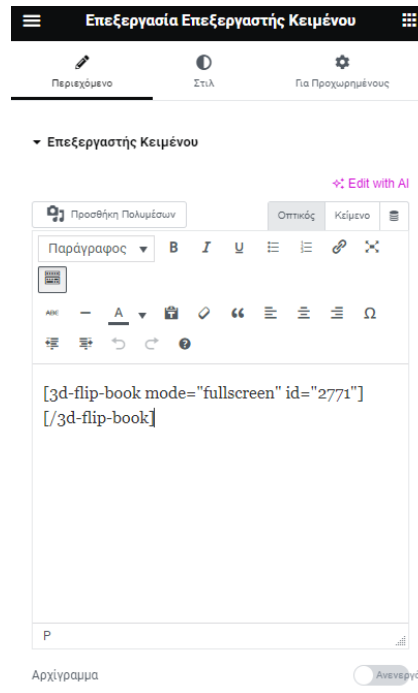
Σχήμα 8.2: Συμπλήρωση πεδίων δημιουργίας νέου FlipBook

3. Αποθηκεύουμε το flipbook που δημιουργήσαμε πατώντας "Δημοσίευση".
4. Μόλις το δημοσιεύσουμε, πάνω δεξιά στο πλαίσιο με τίτλο "Shortcode" θα δούμε το shortcode που έχει δημιουργηθεί για το συγκεκριμένο flipbook και το αντιγράφουμε.



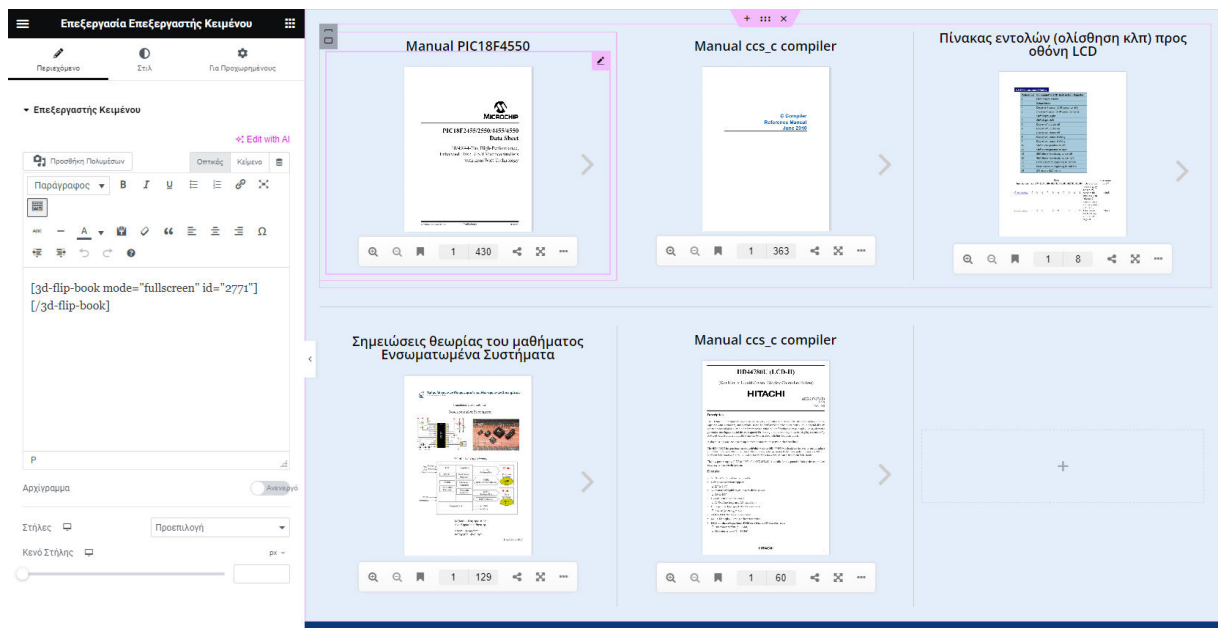
Σχήμα 8.3: Ο κώδικας shortcode του FlipBook

5. Στη συνέχεια, επεξεργαζόμαστε τη σελίδα όπου θέλουμε να προσθέσουμε το flipbook με τον Elementor και προσθέτουμε το στοιχείο "Επεξεργαστής Κειμένου" στο σημείο που θέλουμε.
6. Στο περιεχόμενο του στοιχείου αυτού, κάνουμε επικόλληση το shortcode που αντιγράψαμε προηγουμένως.



Σχήμα 8.4: Προσθήκη shortcode στον επεξεργαστή κειμένου

7. Τέλος, μόλις προσθέσουμε το shortcode θα εμφανιστεί το flipbook και μπορούμε να ενημερώσουμε την σελίδα.

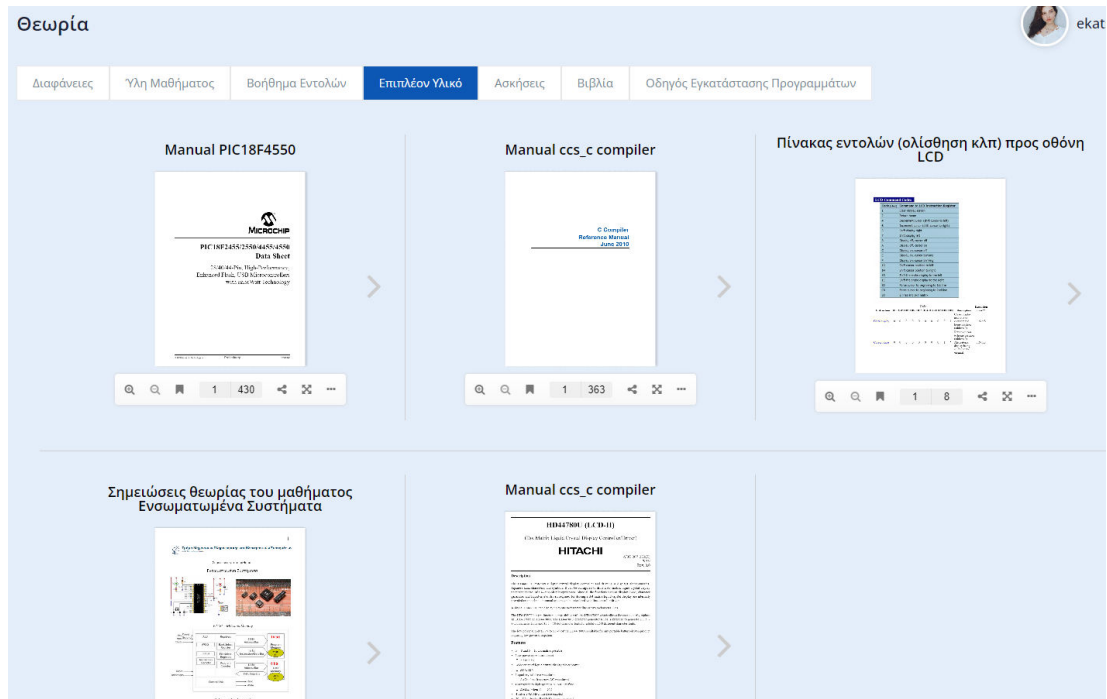


Σχήμα 8.5: Εμφάνιση FlipBook έπειτα από την προσθήκη του shortcode

Εκμεταλλευόμενοι τα αρχεία PDF που έχουν αναρτηθεί στη σελίδα του μαθήματος στο exams-ieee.the.ihu.gr, δημιουργήσαμε τα αντίστοιχα flipbooks για τις παρακάτω ενότητες:

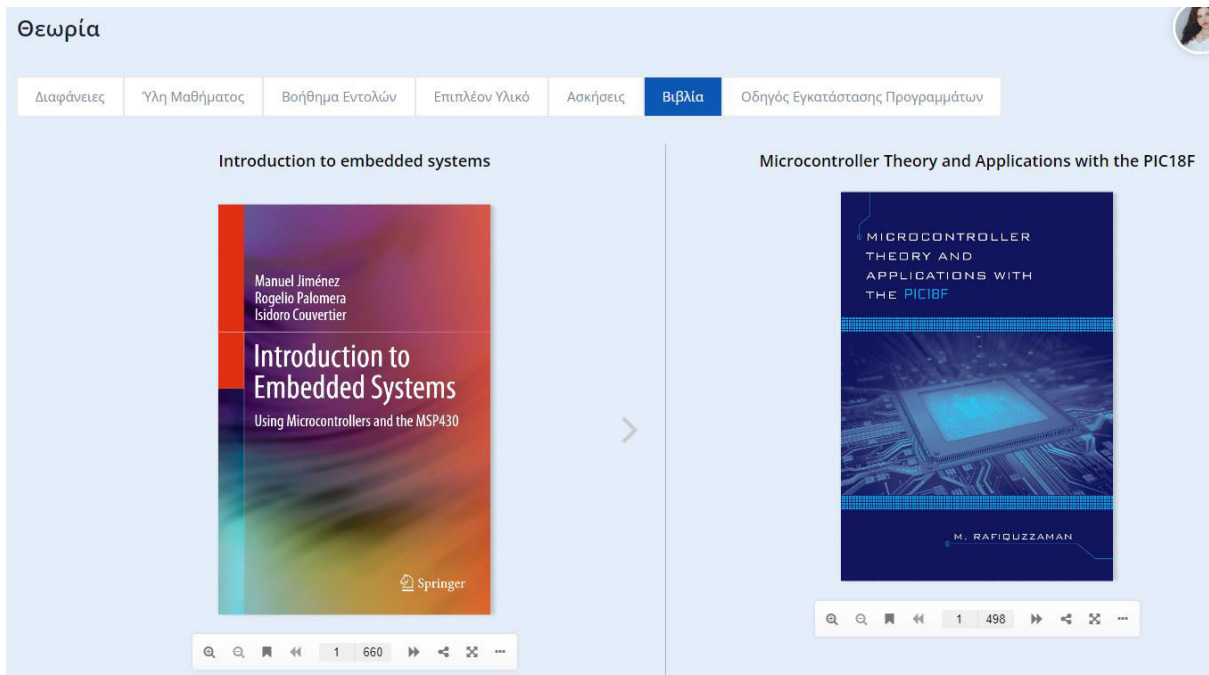
1. Επιπλέον Υλικό Θεωρίας: Σε αυτή την ενότητα, οι φοιτητές/τριες μπορούν να βρουν επιπλέον υλικό που σχετίζεται με τη θεωρία του μαθήματος. Αυτό περιλαμβάνει σημειώσεις, επιπλέον

υλικό για τον PIC18F4550 και τον ccs c compiler, καθώς και χρήσιμες εντολές για την οθόνη LCD.



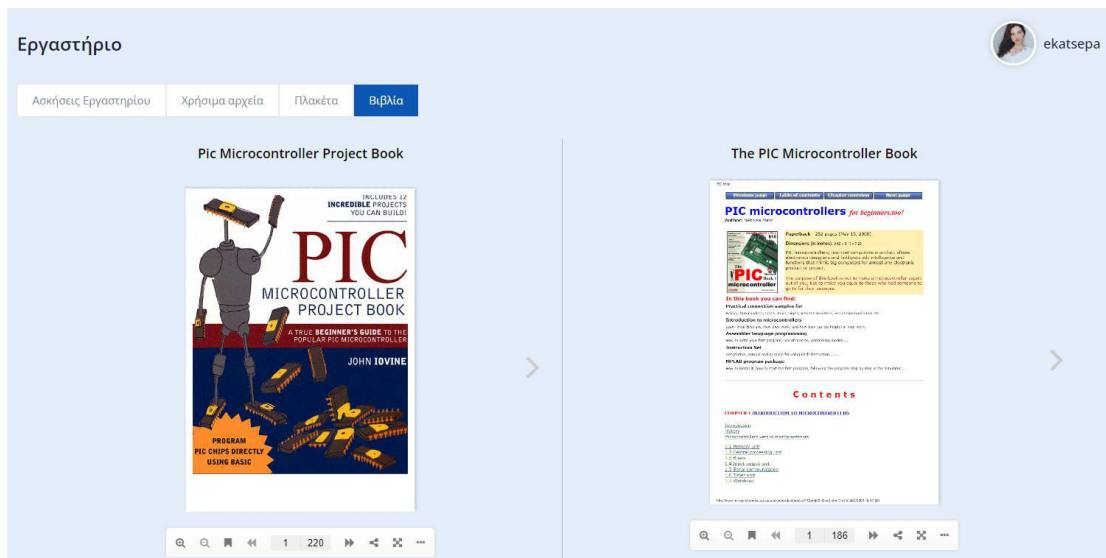
Σχήμα 8.6: Τα FlipBooks στην ενότητα "Επιπλέον Υλικό"

2. **Βιβλία Θεωρίας:** Ο/η φοιτητής/τρια έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα σε δύο βιβλία που σχετίζονται με το μάθημα. Τα βιβλία αυτά είναι το "Introduction to embedded systems" και το "Microcontroller Theory and Applications with the PIC18F".



Σχήμα 8.7: Τα FlipBooks στην ενότητα "Βιβλία" της Θεωρίας

3. Βιβλία Εργαστηρίου: Ο φοιτητής/τρια μπορεί να βρει βιβλία με προτάσεις έργων για μικροελεγκτές PIC. Αυτά τα βιβλία περιέχουν project που βοηθούν στη βελτίωση της απόδοσής του στο εργαστηριακό κομμάτι του μαθήματος.



Σχήμα 8.8: Τα FlipBooks στην ενότητα "Βιβλία" του Εργαστηρίου

Αυτά τα flipbooks διευκολύνουν την πρόσβαση των φοιτητών/τριών σε σημαντικό εκπαιδευτικό υλικό, επιτρέποντάς τους να αξιοποιήσουν πλήρως το μάθημα και να εμβαθύνουν στο περιεχόμενό του. Παρέχουν μια πλούσια εμπειρία ανάγνωσης και εξερεύνησης των παρεχόμενων PDF αρχείων και, μέσω αυτού του εργαλείου, οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα όχι μόνο να διαβάζουν το υλικό, αλλά και να το επεξεργαστούν με ποικίλους τρόπους. Αυτό προσφέρει μια ανανεωμένη και αισθητικά ελκυστική προσέγγιση στη μάθηση, ενθαρρύνοντας τους φοιτητές/τριες να εξερευνούν και να αποκτούν γνώσεις με πιο διαδραστικό και ενδιαφέρον τρόπο.

8.3 Accessibility by UserWay

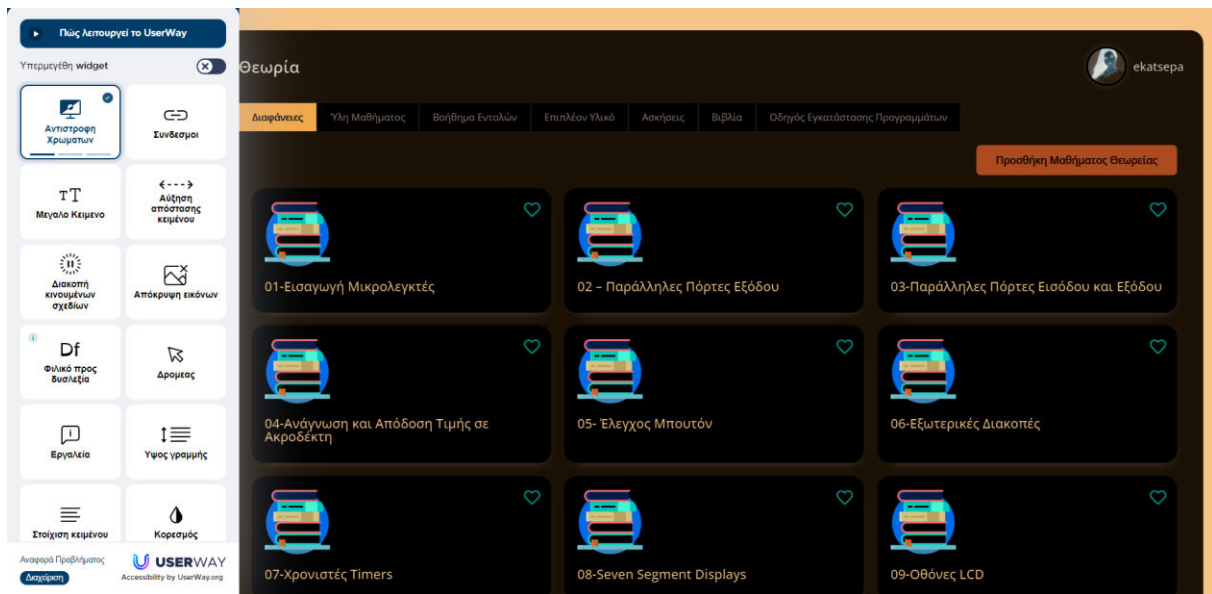
Μια χρήσιμη και σημαντική λειτουργία που μπορεί να έχει ένας ιστότοπος είναι το να είναι προσβάσιμος από όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων ατόμων με αναπηρίες ή διαφορετικές ανάγκες. Για να το πετύχουμε αυτό εγκαταστήσαμε το πρόσθετο "UserWay", ένα εργαλείο προσβασιμότητας που σχεδιάστηκε για τη βελτίωση της προσβασιμότητας και της χρηστικότητας των ιστοσελίδων από άτομα με ειδικές ανάγκες.



Σχήμα 8.9: Λογότυπο UserWay [31]

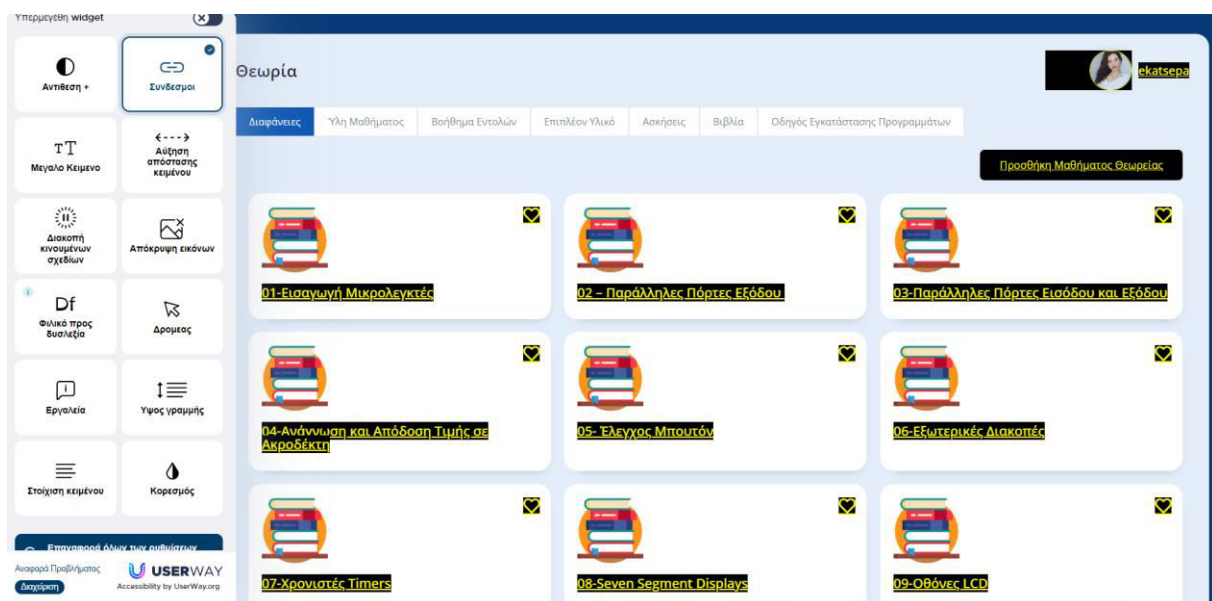
Μέσω του UserWay παρέχονται διάφορες ρυθμίσεις έτσι ώστε οι χρήστες να μπορούν να προσαρμόζουν την εμφάνιση και την λειτουργία της ιστοσελίδας ανάλογα με τις ανάγκες τους, όπως:

1. Υψηλή Αντίθεση: Επιτρέπει στους χρήστες να ενεργοποιούν υψηλή αντίθεση στην ιστοσελίδα, καθιστώντας το κείμενο πιο εύκολα αναγνώσιμο όπου ο χρήστης μπορεί να ρυθμίσει τον τύπο της αντίθεσης (Αντιστροφή Χρωμάτων, Σκούρα/Ανοιχτή Αντίθεση).



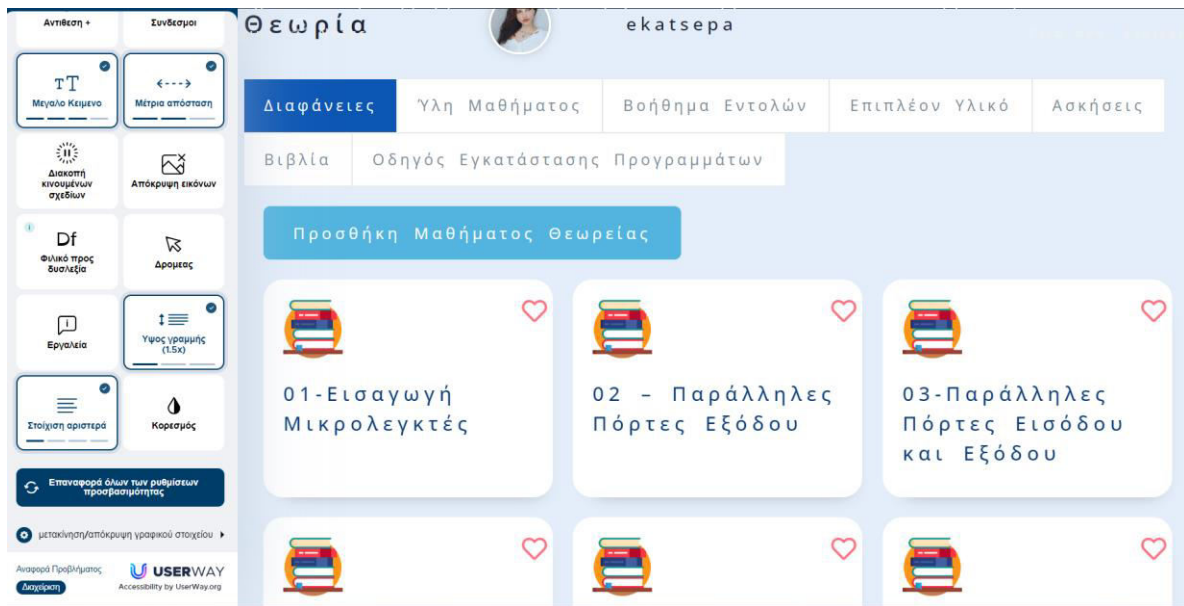
Σχήμα 8.10: Λειτουργία Υψηλής Αντίθεσης

2. Αντίθεση Συνδέσμων: Όπως συμβαίνει και στην Υψηλή Αντίθεση, εδώ επίσης υπάρχει αντίθεση, αλλά αφορά μόνο τους ηλεκτρονικούς συνδέσμους της ιστοσελίδας.



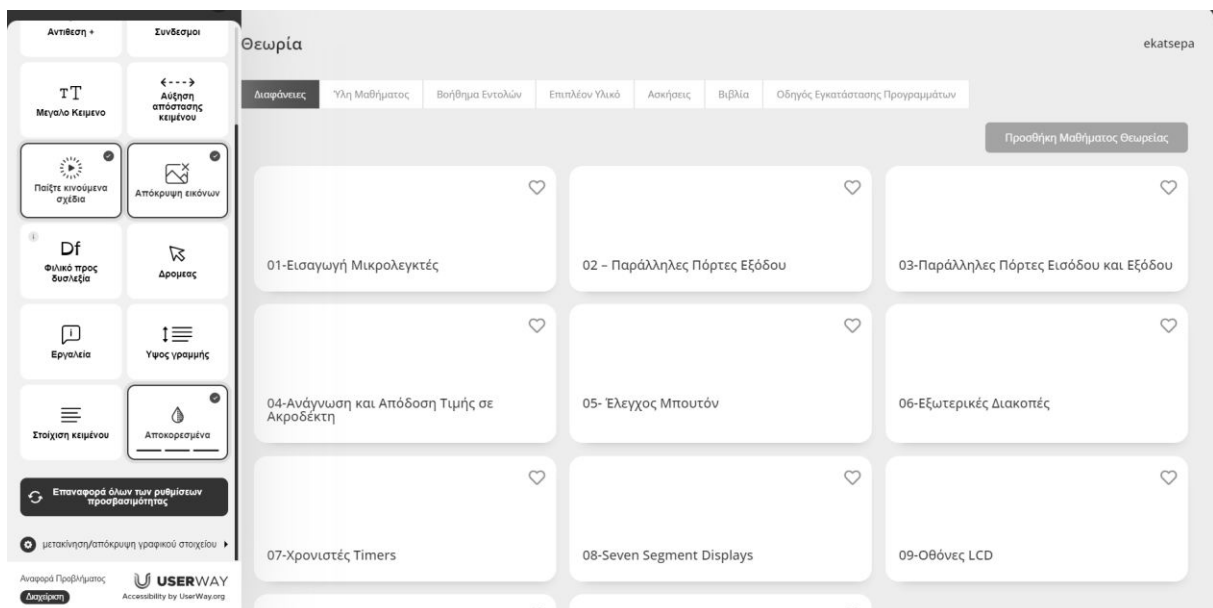
Σχήμα 8.11: Λειτουργία Αντίθεσης Συνδέσμων

3. Προσαρμογή Γραμματοσειράς: Παρέχει τη δυνατότητα προσαρμογής της γραμματοσειράς των κειμένων της ιστοσελίδας με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της μεγέθυνσης των γραμμάτων σε πολλά επίπεδα, της αύξησης της απόστασης μεταξύ των γραμμάτων, του ύψους της γραμμής, ακόμη και της στοίχισης του κειμένου (αριστερά, δεξιά, στο κέντρο, πλήρους πλάτους).



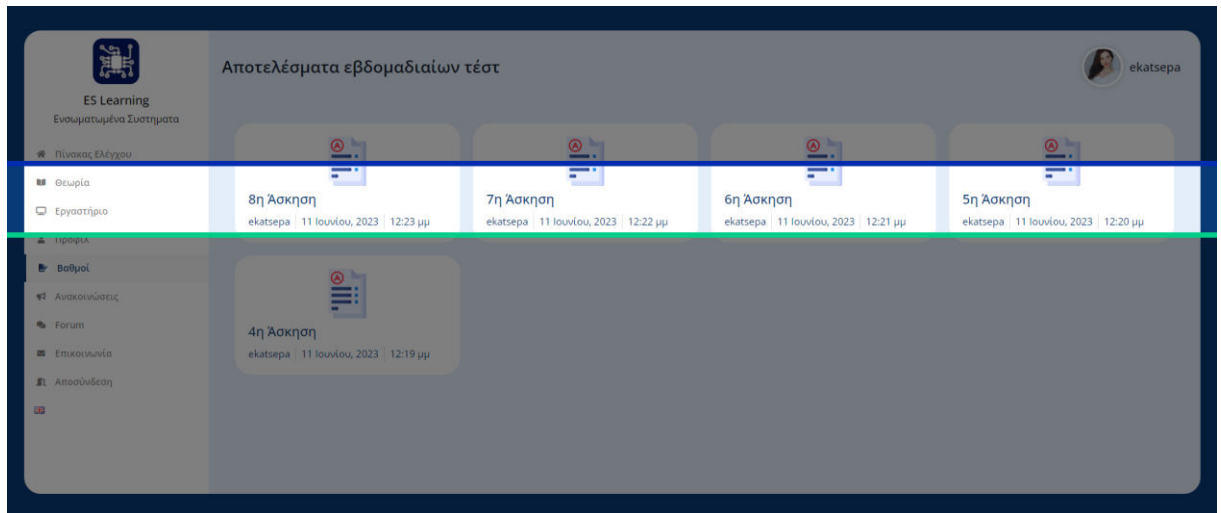
Σχήμα 8.12: Λειτουργία Προσαρμογής Γραμματοσειράς 1ου επιπέδου

4. Ρύθμιση Γραφικών Στοιχείων: Παρέχει τη δυνατότητα διακοπής κινουμένων σχεδίων, απόκρυψης εικόνων και την επεξεργασία του επιπέδου κορεσμού των χρωμάτων της ιστοσελίδας.



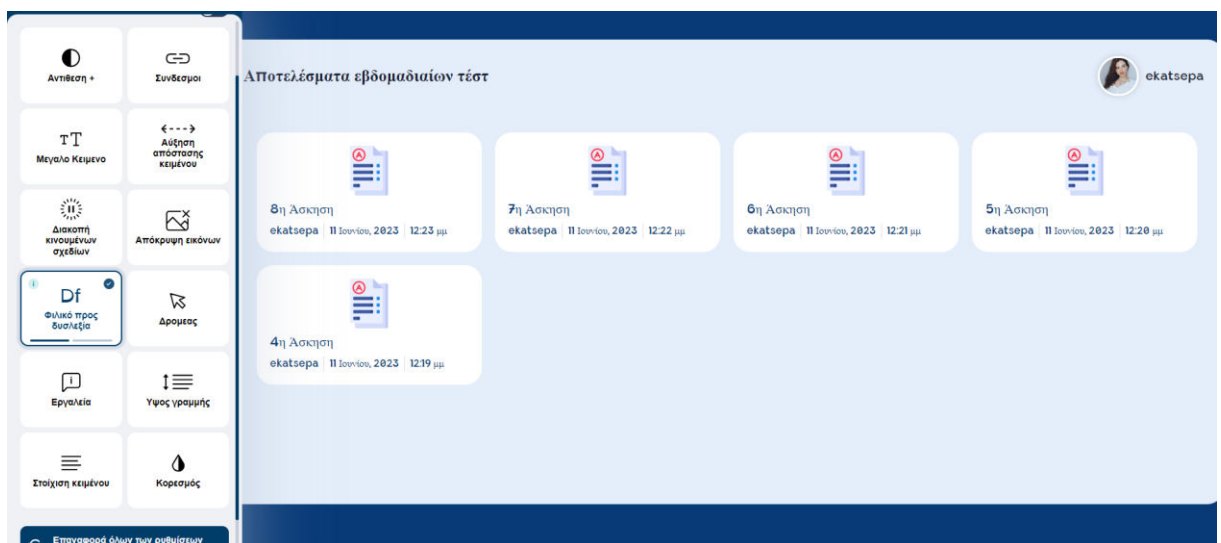
Σχήμα 8.13: Λειτουργία Ρύθμισης Γραφικών Στοιχείων

5. Εργαλεία Προσβασιμότητας: Προσφέρει διάφορες δυνατότητες για βελτίωση της προσβασιμότητας, συμπεριλαμβανομένων της αλλαγής μεγέθους του κέρσορα, της μάσκας ανάγνωσης και του οδηγού ανάγνωσης, τα οποία διευκολύνουν την περιήγηση στην ιστοσελίδα.



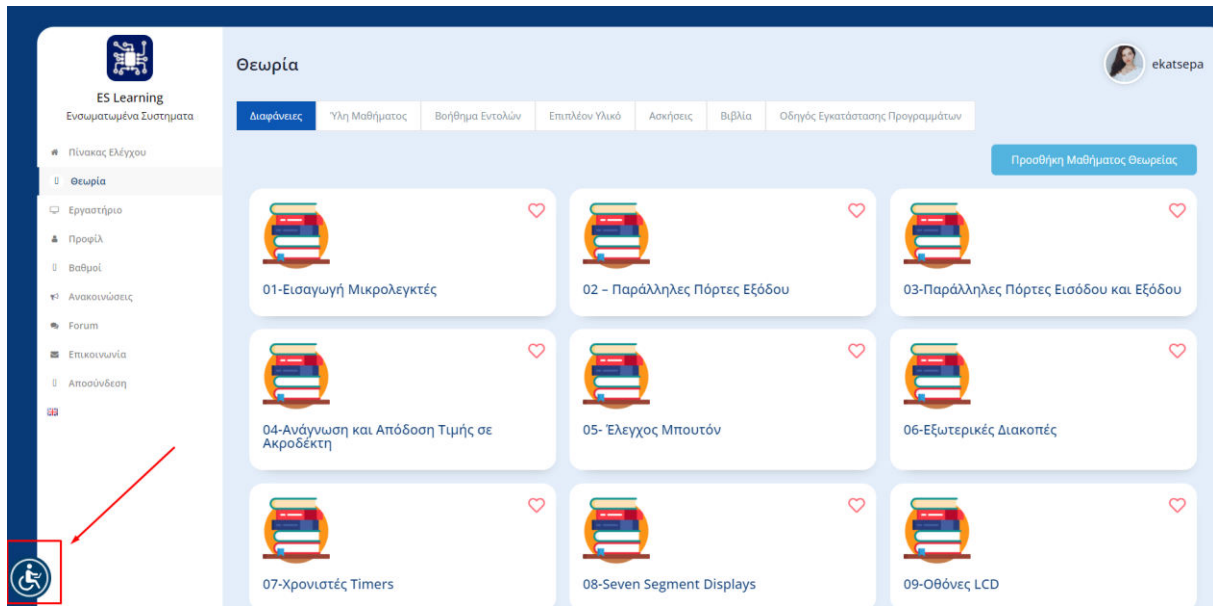
Σχήμα 8.14: Λειτουργία Μάσκας Ανάγνωσης

6. Φίλικό προς Δυσλεξία/Ευανάγνωστη Γραμματοσειρά: Αυτή η λειτουργία στοχεύει στη βελτίωση της προσβασιμότητας για άτομα με δυσλεξία ή δυσκολίες στην ανάγνωση. Όταν ενεργοποιηθεί, ο ιστότοπος προσαρμόζεται για να καταστήσει το κείμενο πιο ευανάγνωστο και κατανοητό για αυτούς τους χρήστες.



Σχήμα 8.15: Λειτουργία Φιλικού προς Δυσλεξία/Ευανάγνωστη Γραμματοσειρά

Όλες αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να προσαρμοστούν από το χρήστη με ένα απλό κλικ στο εικονίδιο του UserWay. Το εικονίδιο, συνήθως μικρού, μπλε χρώματος, απεικονίζει τη δυνατότητα προσβασιμότητας που παρέχει το πρόσθετο και το βρίσκουμε συνήθως στην κάτω δεξιά ή αριστερά γωνία της ιστοσελίδας. Στην ιστοσελίδα μας, το εν λόγω εικονίδιο βρίσκεται στην κάτω αριστερή γωνία σε όλες τις σελίδες και παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να προσαρμόσουν τις ρυθμίσεις σύμφωνα με τις ατομικές τους προτιμήσεις και ανάγκες.



Σχήμα 8.16: Το εικονίδιο πρόσβασης στις ρυθμίσεις του UserWay

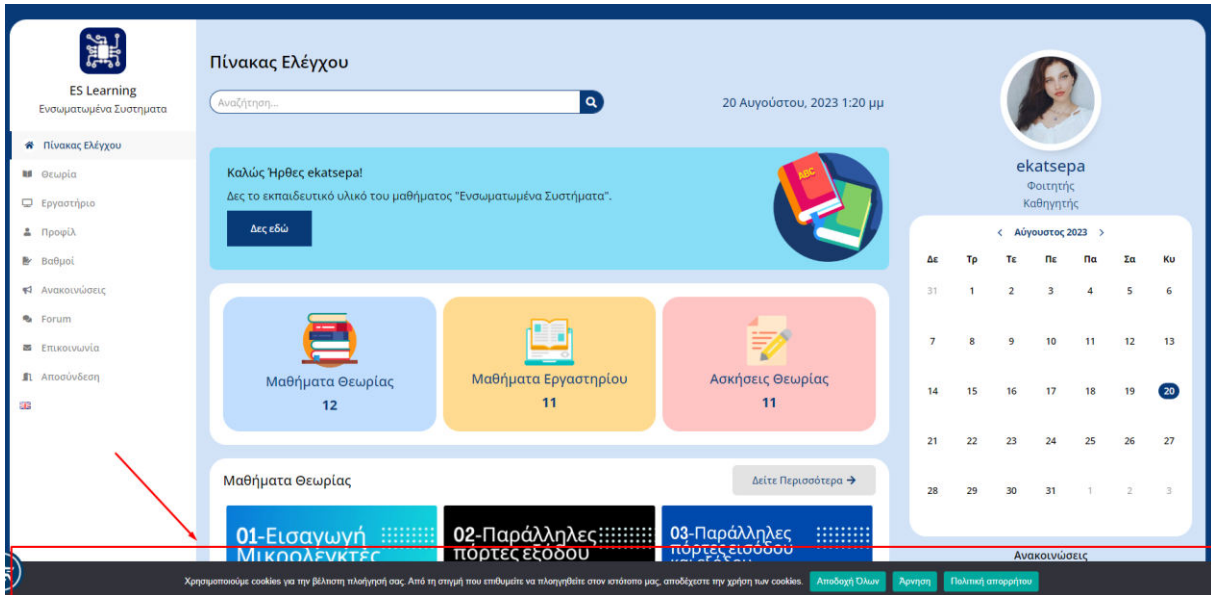
8.4 Cookie Notice & Compliance for GDPR/CCPA

Η επιλογή αποδοχής/απόρριψης των cookies σε μια ιστοσελίδα είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της προσωπικής προστασίας των δεδομένων των χρηστών, την τήρηση των νομοθετικών απαιτήσεων και την εξασφάλιση της διαφάνειας και της επιλογής για τους χρήστες. Όταν εισέρχεται ο χρήστης για πρώτη φορά σε μια ιστοσελίδα θα πρέπει να υπάρχει η επιλογή αποδοχής ή απόρριψης των cookies από τον χρήστη ως προς το εάν συμφωνεί να επιτρέψει στην ιστοσελίδα να αποθηκεύσει και να προσπελάσει cookies στη συσκευή του. Τα cookies είναι μικρά αρχεία κειμένου που αποθηκεύονται στη συσκευή του χρήστη κατά την επίσκεψή του σε μια ιστοσελίδα και περιέχουν πληροφορίες σχετικά με την περιήγησή του.



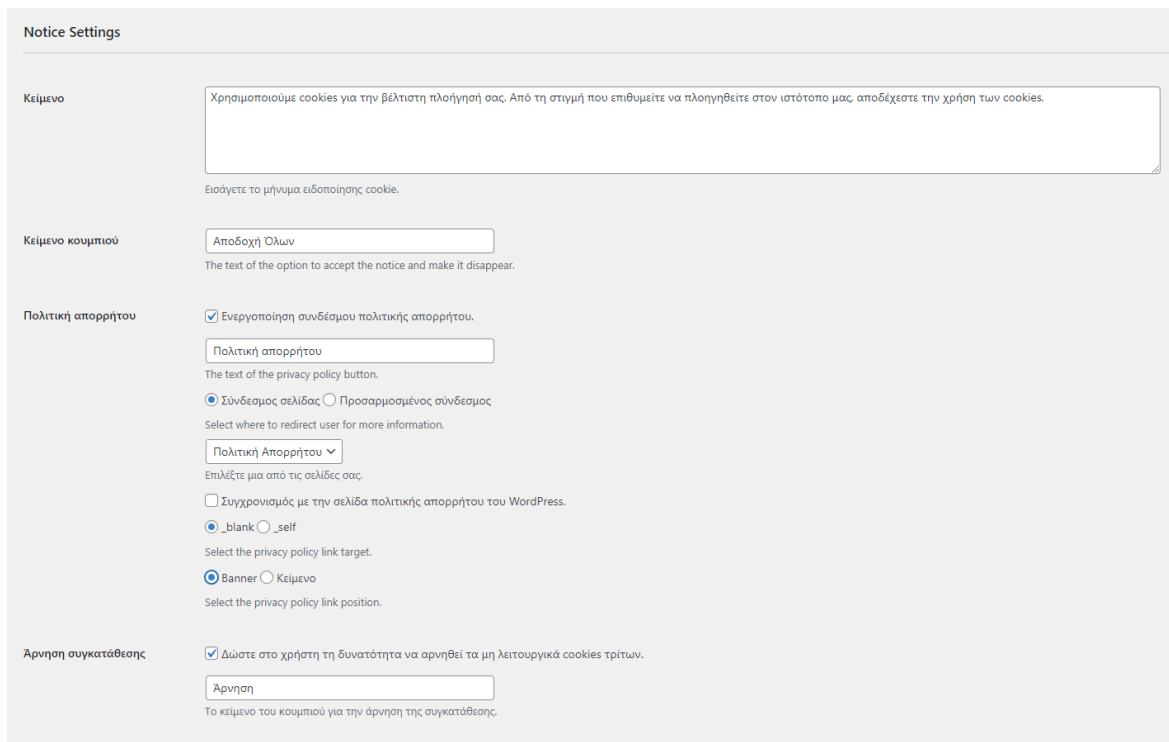
Σχήμα 8.17: Λογότυπο του Cookie Notice & Compliance for GDPR/CCPA [32]

Για να ενσωματώσουμε την συγκεκριμένη δυνατότητα στην ιστοσελίδα χρησιμοποιούμε το πρόσθετο "Cookie Notice & Compliance for GDPR/CCPA", το οποίο μας βοηθά στη διαχείριση των cookies και στην εκπλήρωση των απαιτήσεων των κανονισμών περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, όπως το GDPR (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων) και το CCPA (California Consumer Privacy Act). Το βασικό χαρακτηριστικό του είναι η εμφάνιση ενός παραθύρου ειδοποίησης (notice) στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας, όπου οι επισκέπτες ενημερώνονται για τη χρήση των cookies και τις πρακτικές προστασίας δεδομένων του ιστότοπου και έπειτα μπορούν να αποδεχτούν ή να απορρίψουν τα cookies.



Σχήμα 8.18: Το πλαίσιο αποδοχής/απόρριψης των cookies

Μέσω των ρυθμίσεων του πρόσθετου, μπορούμε να προσαρμόσουμε διάφορες πτυχές, όπως τα κείμενα που θα εμφανίζονται στη μπάρα, τη θέση του πλαισίου, τον χρόνο λήξης που ένα cookie θα μένει αποθηκευμένο, τα χρώματα των στοιχείων του πλαισίου, καθώς και την ενσωμάτωση του συνδέσμου προς τη σελίδα Πολιτικής Απορρήτου, μεταξύ πολλών άλλων επιλογών και ρυθμίσεων.



Σχήμα 8.19: Ρυθμίσεις του Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA

8.5 Duplicate Page

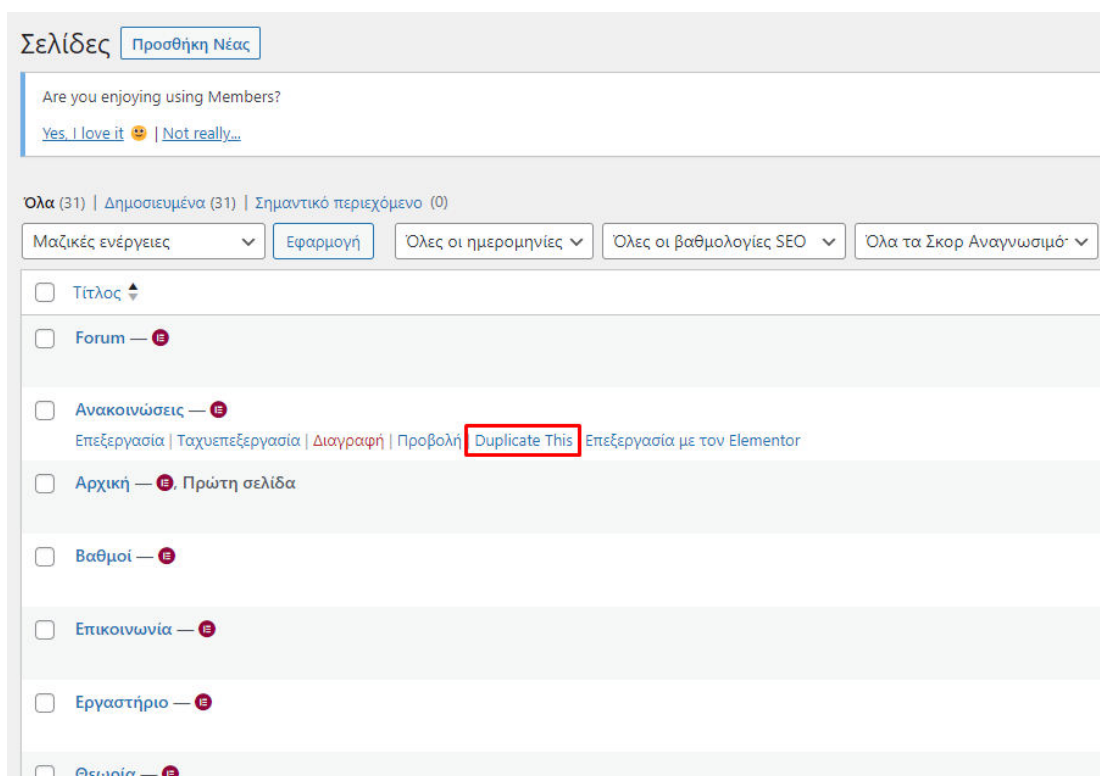
Το πρόσθετο "Duplicate Page" αποτελεί ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο που χρησιμοποιείται σε πολλά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS), όπως το WordPress. Η βασική του λειτουργία είναι να επιτρέπει τη δημιουργία αντιγράφων σελίδων ή αναρτήσεων με έναν απλό κλικ, χωρίς την ανάγκη να δημιουργήσουμε το περιεχόμενο από την αρχή.



Σχήμα 8.20: Λογότυπου του Duplicate Page [33]

Το πρόσθετο αυτό ξεχωρίζει για τη χρησιμότητά του, καθώς εξοικονομεί αξιόλογο χρόνο στην υλοποίηση, ειδικά όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε νέες σελίδες ή αναρτήσεις που παρουσιάζουν παρόμοιο περιεχόμενο με κάποια που ήδη υπάρχει. Με έναν απλό κλικ, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα αντίγραφο της υπάρχουσας σελίδας ή ανάρτησης, αποφεύγοντας τον κόπο της επαναδημιουργίας του περιεχομένου από την αρχή.

Επιπλέον, αυτή η λειτουργία μας επιτρέπει να διατηρήσουμε συγκεκριμένα στοιχεία, διάταξη, ή διαμόρφωση από μια σελίδα και να τα εφαρμόσουμε σε μια νέα, επιτρέποντάς μας να προσαρμόσουμε μόνο τα απαραίτητα μέρη, ενώ τα υπόλοιπα παραμένουν αναλλοίωτα. Έτσι, μπορούμε να δημιουργήσουμε και να προσαρμόσουμε γρήγορα νέες σελίδες, διατηρώντας τη συνοχή στον ιστότοπό μας.



Σχήμα 8.21: Η επιλογή "Duplicate This" στις σελίδες του Wordpress

Μόλις το εγκαταστήσουμε θα δούμε ότι στις σελίδες και στις αναρτήσεις έχει προστεθεί η επιλογή "Duplicate This". Κάνοντας κλικ στην επιλογή αυτή στη σελίδα ή την ανάρτηση που θέλουμε να αντιγράψουμε θα δημιουργηθεί αυτόματα ένα αντίγραφο της. Έπειτα, μπορούμε να επεξεργαστούμε το αντίγραφο αυτό σύμφωνα με τις ανάγκες μας αλλάζοντας τον τίτλο, το περιεχόμενο, τις εικόνες και οτιδήποτε άλλο επιθυμούμε.

Το συγκεκριμένο πρόσθετο συνέβαλε σημαντικά στην εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου κατά την υλοποίηση της ιστοσελίδας μας, καθώς θέλαμε να εφαρμόσουμε σχεδόν το ίδιο εικαστικό στυλ σε όλες τις σελίδες. Με αυτό το εργαλείο, δεν χρειάστηκε να δημιουργούμε το ίδιο περιεχόμενο επανειλημμένα, και μπορέσαμε να επικεντρωθούμε στις προσαρμογές που απαιτούνταν για κάθε σελίδα.

8.6 EmbedPress

Για να ενσωματώσουμε τις διαφάνειες της θεωρίας του μαθήματος να παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα με την μορφή slider-powerpoint καθώς δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο στοιχείο που να προσφέρει το Wordpress ή ο Elementor Builder, εγκαταστήσαμε το πρόσθετο EmbedPress. Το EmbedPress είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση και την διαχείριση ενσωματωμένων πολυμέσων από διάφορες πηγές στον ιστότοπό μας και αυτές οι πηγές μπορεί να περιλαμβάνουν αρχεία, βίντεο, ήχο, αναρτήσεις από κοινωνικά δίκτυα, αναρτήσεις από πλατφόρμες κοινοποίησης παρουσιάσεων και πολλά άλλα.



Σχήμα 8.22: Λογότυπο του EmbedPress [34]

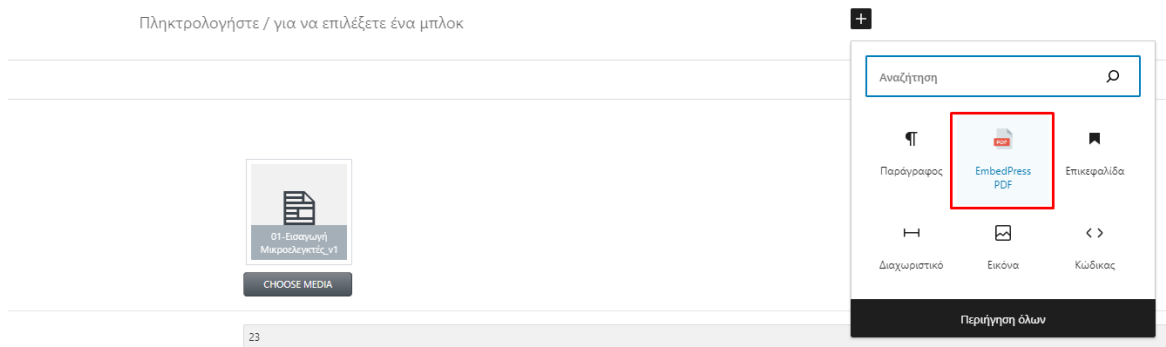
Η κύρια χρησιμότητά του είναι η απλοποίηση της διαδικασίας ενσωμάτωσης πολυμέσων στον ιστότοπό μας καθώς αντί να ενσωματώνουμε κώδικα από διάφορες πηγές, μας παρέχει έναν απλό τρόπο να προσθέσουμε πολυμέσα με μία απλή διαδικασία καθώς απαιτείται μόνο ο σύνδεσμος (URL) του πολυμέσου που θέλουμε να ενσωματώσουμε, και το πρόσθετο αναλαμβάνει την υπόλοιπη διαδικασία.

Έτσι, ενσωματώσαμε τις διαφάνειες για το κάθε μάθημα θεωρίας το οποίο είναι ένα αρχείο PDF και χάρις το πρόσθετο αυτό εμφανίζεται σε ένα πλαίσιο ως διαφάνειες, όπου έχουμε την δυνατότητα να προσαρμόσουμε την διαφάνεια με την βοήθεια διαφόρων εργαλείων που εμφανίζονται στην πάνω μπάρα όπως μεγέθυνση/σμίκρυνση σε συγκεκριμένα σημεία, την λήψη και εκτύπωση του αρχείου ακόμα και την παρουσίαση ως powerpoint.

Για να ανεβάσουμε μια διαφάνεια μέσω του Embedded Press, κατά την δημιουργία της ανάρτησης του μαθήματος θεωρίας στον επεξεργαστή περιεχομένου προσθέτουμε το στοιχείο EmbedPress PDF στον classic editor.

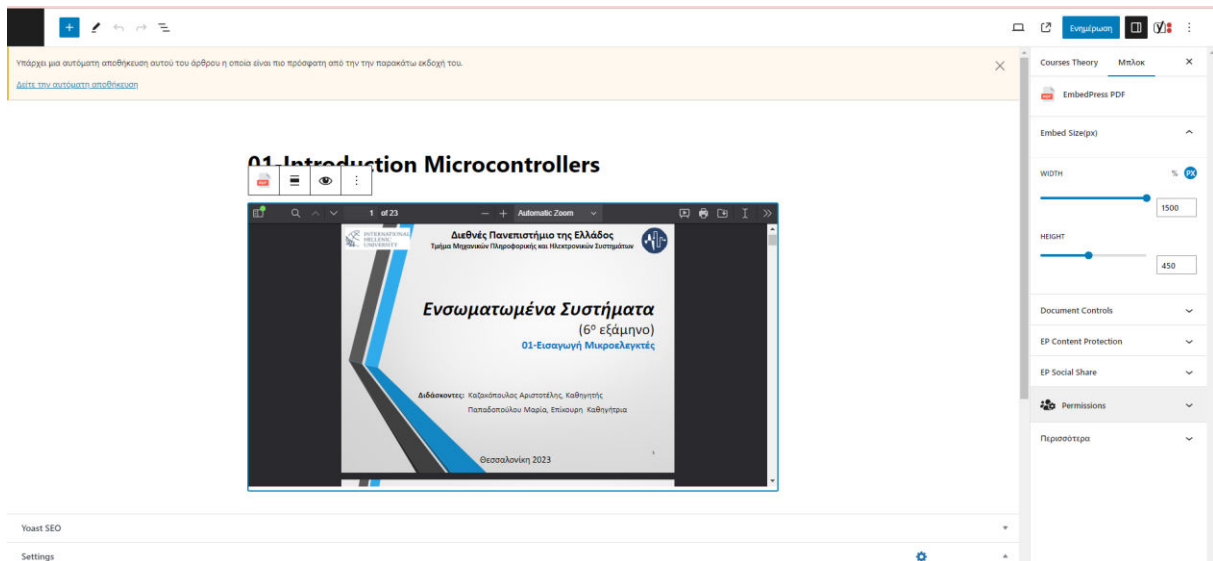
01-Introduction Microcontrollers

Πληκτρολογήστε / για να επιλέξετε ένα μπλοκ



Σχήμα 8.23: Προσθήκη του EmbededPress PDF στον classic editor

Στη συνέχεια, ανεβάζουμε ή επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε να ενσωματώσουμε από τη βιβλιοθήκη των πολυμέσων και ρυθμίζουμε το πλάτος του πλαισίου.



Σχήμα 8.24: Προσθήκη του αρχείου PDF στο EmbedPress PDF

Αφού δημοσιεύσουμε την ανάρτηση θα δούμε το αρχείο να εμφανίζεται στο μπροστινό μέρος της ανάρτησης.



Σχήμα 8.25: Εμφάνιση αρχείου διάλεξης μέσω του στοιχείου του EmbeddedPress

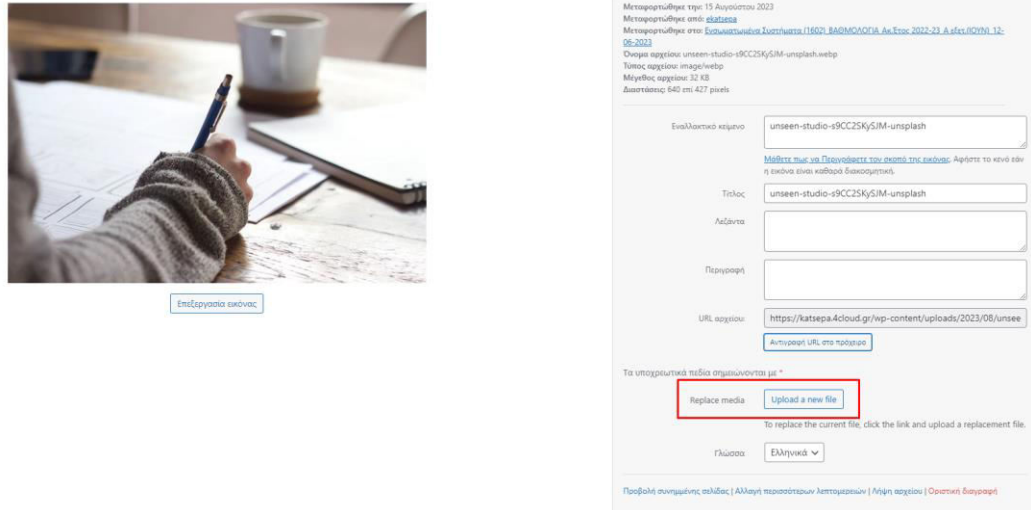
8.7 Enable Media Replace

Αρκετές φορές εμφανίστηκε η ανάγκη να αλλάξουμε τις εικόνες που είχαμε ήδη ανεβάσει στην ιστοσελίδα είτε επειδή κάναμε αλλαγές στο μέγεθός τους είτε επειδή αλλάξαμε τον τύπο τους σε WebP. Για να μην μπούμε στη χρονοβόρα διαδικασία να διαγράψουμε τις εικόνες αυτές και να τις ανεβάσουμε από την αρχή με την συνέπεια να πρέπει να αντικαταστήσουμε σε κάθε σελίδα την παλιά εικόνα με την καινούργια, χρησιμοποιήσαμε το πρόσθετο Enable Media Replace.

Κατά την εγκατάσταση των πολυμέσων, οι βασικές λειτουργίες και χρήσεις του είναι:

1. **Διόρθωση Συνδέσμων:** Όταν αντικαθιστούμε ένα αρχείο πολυμέσων, τα αναφερόμενα σε αυτό αρχεία (όπως εικόνες που εμφανίζονται σε διάφορες σελίδες) θα ενημερωθούν αυτόματα για να δείχνουν στο νέο αρχείο.
2. **Διατήρηση Δεδομένων:** Μετά την αντικατάσταση ενός αρχείου, οποιαδήποτε μεταδεδομένα (όπως η περιγραφή, ο τίτλος, το alt text κ.λπ.) που έχουμε ορίσει για το αρχικό αρχείο θα διατηρηθούν και για το νέο.
3. **Διατήρηση Επιλογών Εμφάνισης:** Εάν έχουμε προσαρμόσει τις επιλογές εμφάνισης για το αρχικό αρχείο πολυμέσων (όπως μέγεθος εικόνας), αυτές οι ρυθμίσεις θα διατηρηθούν και για το νέο αρχείο.

Η διαδικασία αντικατάστασης ενός αρχείου πολυμέσου είναι πολύ απλή και γίνεται άμεσα μέσω της βιβλιοθήκης πολυμέσων. Ανοίγοντας το αρχείο που θέλουμε να εγκαταστήσουμε θα δούμε ότι υπάρχει η επιλογή "Replace Media" μέσω της οποίας μπορούμε να ανεβάσουμε το νέο αρχείο.



Σχήμα 8.26: Το κουμπί αντικατάστασης της εικόνας στην βιβλιοθήκη πολυμέσων

Αφου ανεβάσουμε το νέο αρχείο, μπορούμε διαλέξουμε μια από τις παρακάτω επιλογές:

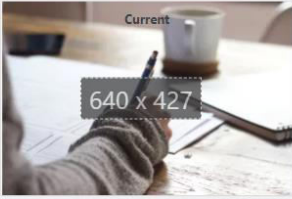
1. **Just replace the file:** Επιτρέπει την αντικατάσταση του παλιού αρχείου με το νέο αρχείο που επιλέξαμε. Αυτό σημαίνει ότι το παλιό αρχείο θα αντικατασταθεί από το νέο αρχείο που ανεβάζουμε, και όλοι οι σύνδεσμοι και οι αναφορές προς το παλιό αρχείο θα ενημερωθούν για να δείχνουν προς το νέο.
2. **Replace the file, use the new file name, and update all links:** Επιλογή παρόμοια με την προηγούμενη, αλλά εδώ όλοι οι σύνδεσμοι προς το παλιό αρχείο θα ενημερωθούν αυτόματα για να δείχνουν στο νέο αρχείο, χωρίς να χρειάζεται να ενημερώνεται κάθε σελίδα χειροκίνητα.

Εμείς επιλέγουμε τη 2^η επιλογή έτσι ώστε να ενημερωθεί κάθε σελίδα με την νέα εικόνα αυτόματα χωρίς να χρειαστεί να το κάνουμε χειροκίνητα και να χάσουμε πολύτιμο χρόνο υλοποίησης.


Select Replacement Media

You are about to replace `unseen-studio-s9CC2SKySJM-unsplash.webp` in your media library. This will be permanent. You can click on the new image panel and select a file from your computer. You can also drag and drop a file into this window

Maximum file size: 512 MB



Current
640 x 427
32 KB



800 x 534
36.10 KB

Replacement Options

Just replace the file

Note: This option requires you to upload a file of the same type (webp) as the file you want to replace. The attachment name will remain the same (`unseen-studio-s9CC2SKySJM-unsplash.webp`) regardless of what the file you upload is called. If a CDN is used, remember to clear the cache for this image!

Replace the file, use the new file name, and update all links

Note: If you enable this option, the name and type of the file you are uploading will replace the old file. All links pointing to the current file (`unseen-studio-s9CC2SKySJM-unsplash.webp`) will be updated to point to the new file name. (If other websites link directly to the file, those links will no longer work. Be careful!)

Options

When replacing the media, do you want to:

Replace the date with the current date (20/Aug/2023 14:21)

Keep the date (15/Aug/2023 14:24)

Set a Custom Date

Place the newly uploaded file in this folder:

Σχήμα 8.27: Περιβάλλον αντικατάστασης της εικόνας

8.8 Πρόσθετα Crocoblock

Το Crocoblock είναι ένα πακέτο πρόσθετων για το WordPress που παρέχει ένα εκτεταμένο σετ εργαλείων και λειτουργιών για τη δημιουργία πολύπλοκων και εξειδικευμένων ιστοσελίδων σε συνεργασία με τον σχεδιαστή σελίδων Elementor. Συμπεριλαμβάνει μια σειρά από πρόσθετα, πρότυπα και ενότητες που επεκτείνουν τις δυνατότητες του Elementor και επιτρέπουν τη δημιουργία πιο προηγμένων και προσαρμοσμένων ιστοσελίδων χωρίς να απαιτείται η προσθήκη επιπλέον κώδικα.



Σχήμα 8.28: Λογότυπο του Crocoblock [35]

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι το ότι περιλαμβάνει μια σειρά από πρόσθετα, γνωστά ως "JetPlugins", που επεκτείνουν τις δυνατότητες του Elementor αλλά και του Wordpress και παρέχουν πρόσθετα στοιχεία και λειτουργίες για τη δημιουργία πολύπλοκων ιστοσελίδων. Χάρη στις εξαιρετικές δυνατότητες που προσφέρουν τα JetPlugins, ενισχύσαμε την λειτουργία της ιστοσελίδας μας επιλέγοντας και χρησιμοποιώντας μερικά από τα ισχυρά αυτά plugins.

8.8.1 JetElements For Elementor

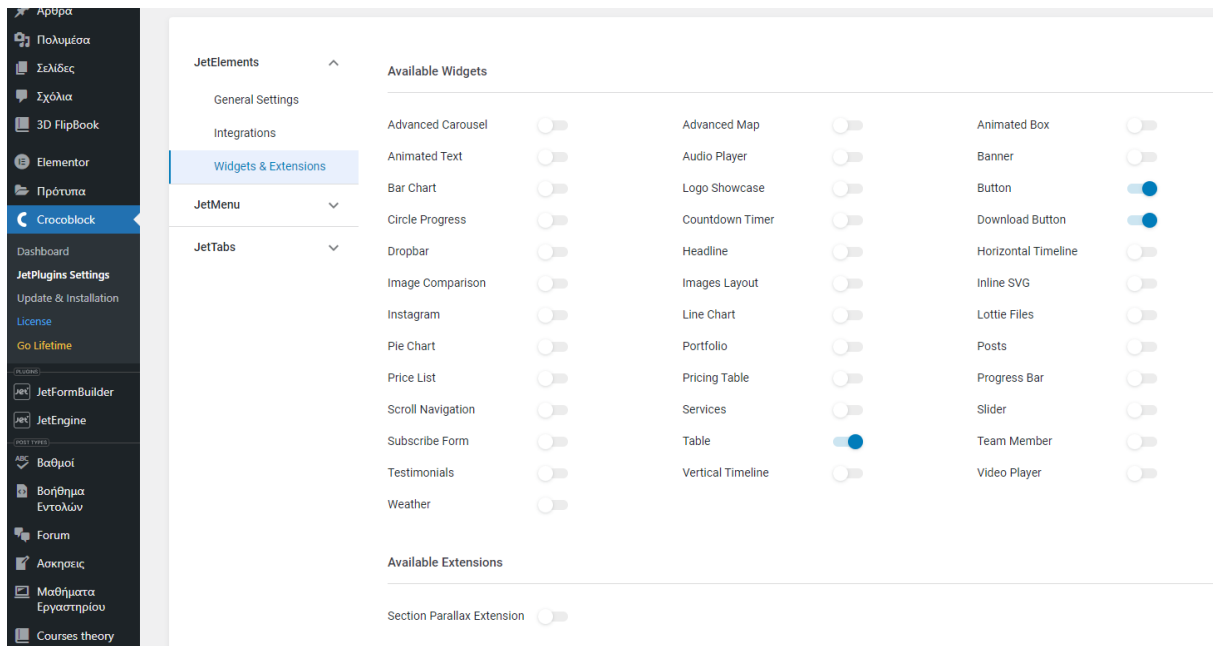
Το πρόσθετο "JetElements" είναι ένα πακέτο επέκτασης του Elementor που παρέχει επιπλέον δυνατότητες και επιλογές για τη βελτίωση του σχεδιασμού και της λειτουργικότητας των ιστοσελίδων που δημιουργούμε με αυτόν. Κάποια από τα βασικά χαρακτηριστικά και τρόποι χρήσης του

περιλαμβάνουν πρόσθετα στοιχεία παρουσίασης των δεδομένων όπως γραφήματα, μοτίβα παρουσίασης, δυναμικά στοιχεία (sliders, carousels, banners), εφέ κίνησης, κ.α. Επειδή όλα αυτά τα ποικίλα στοιχεία που προσφέρει το "JetElements" είναι εξειδικευμένα και είναι γραμμένα σε JavaScript, δημιουργεί υπερβολικό φόρτο στην ιστοσελίδα και έτσι μπορεί να έχουμε προβλήματα φόρτωσης και απόδοσης.

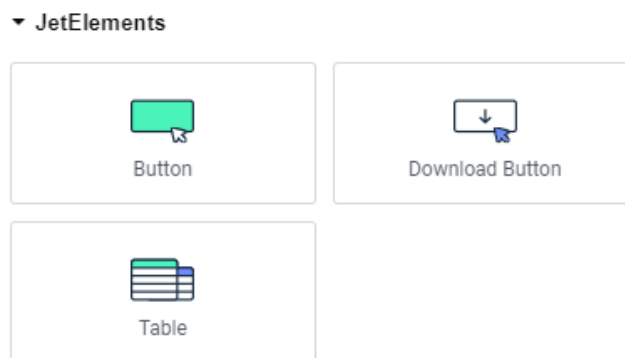


Σχήμα 8.29: Λογότυπο του JetElements [36]

Για αυτό το λόγο, ενεργοποιήσαμε μόνο τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε μέσω των ρυθμίσεων του plugin και έτσι γλυτώνουμε τον περιττό φόρτο κώδικα. Αυτή η διαδικασία επιτεύχθηκε μέσω της ενότητας "Crocoblock" στο μενού "JetPlugins Settings," εντός της ενότητας "Widgets and Extensions" του JetElements. Από αυτό το σημείο, είχαμε τη δυνατότητα να ενεργοποιήσουμε τα συγκεκριμένα στοιχεία (widgets) που επιθυμούσαμε να χρησιμοποιήσουμε μέσω του Elementor.



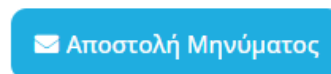
Σχήμα 8.30: Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση στοιχείων του JetElements



Σχήμα 8.31: Τα στοιχεία (elements) του JetElements στον Elementor

Συγκεκριμένα, τα widgets που χρησιμοποιούμε είναι:

1. **Κουμπί (button)**, προσφέρει εξελιγμένες επιλογές προσαρμογής και εφέ σε σχέση με το απλό κουμπί του Elementor, περιλαμβάνοντας αλλαγές χρωμάτων και κειμένου κατά την αιώρηση (hover), προσθήκη εικονιδίου, καθώς και εφέ και κινήσεις για εντυπωσιακότερη εμφάνιση. Χρησιμοποιήθηκε για να εμφανίσουμε διάφορα κουμπιά, όπως αυτά για την προσθήκη μαθημάτων και ασκήσεων, βαθμών και ανακοινώσεων, που απευθύνονται στους καθηγητές. Αξιοποιώντας τη λειτουργία "Dynamic Visibility" ορίσαμε ότι τα κουμπιά θα εμφανίζονται μόνο όταν ο ρόλος του χρήστη είναι αυτός του διαχειριστή και του καθηγητή.



Σχήμα 8.32: Κουμπί του JetElements για την Αποστολή Μηνύματος

▼ Dynamic Visibility

Enable Ναι

Visibility condition type

Show element if condition met

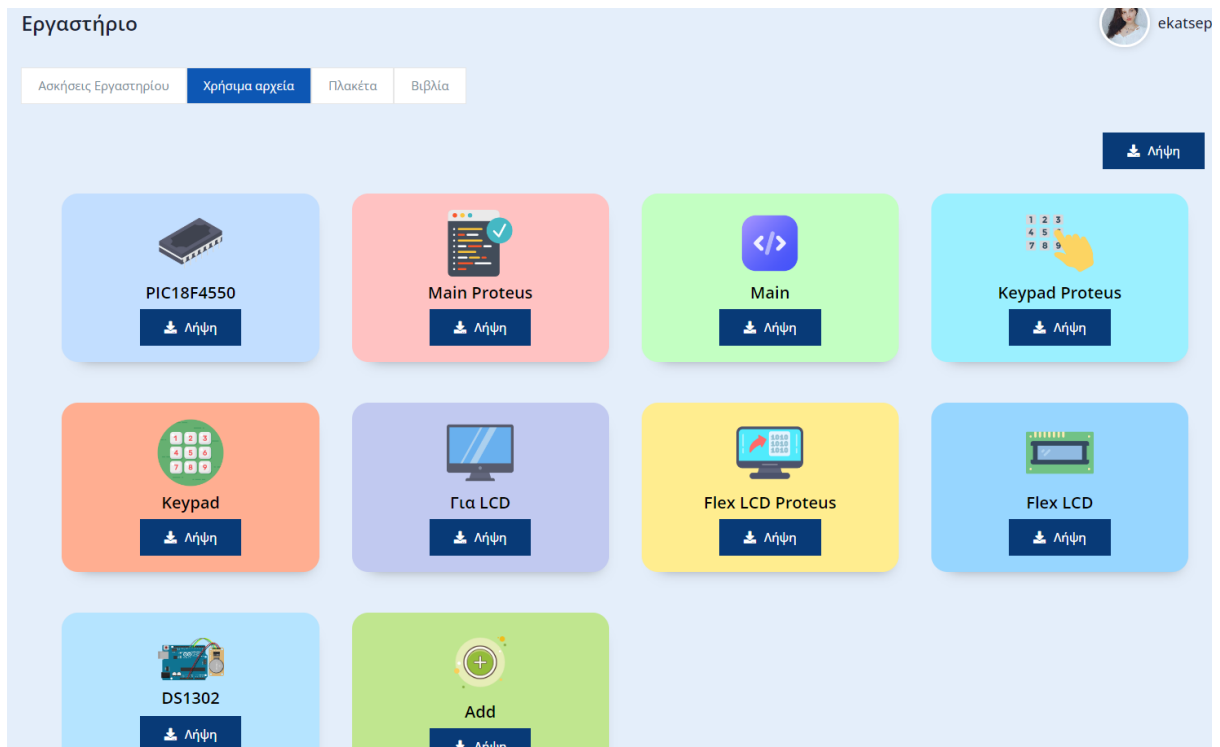
Conditions

User Role is	
Condition	
User Role is	
User role	
<input type="checkbox"/> Administrator <input checked="" type="checkbox"/> Καθηγητής <input type="checkbox"/> +	

Relation

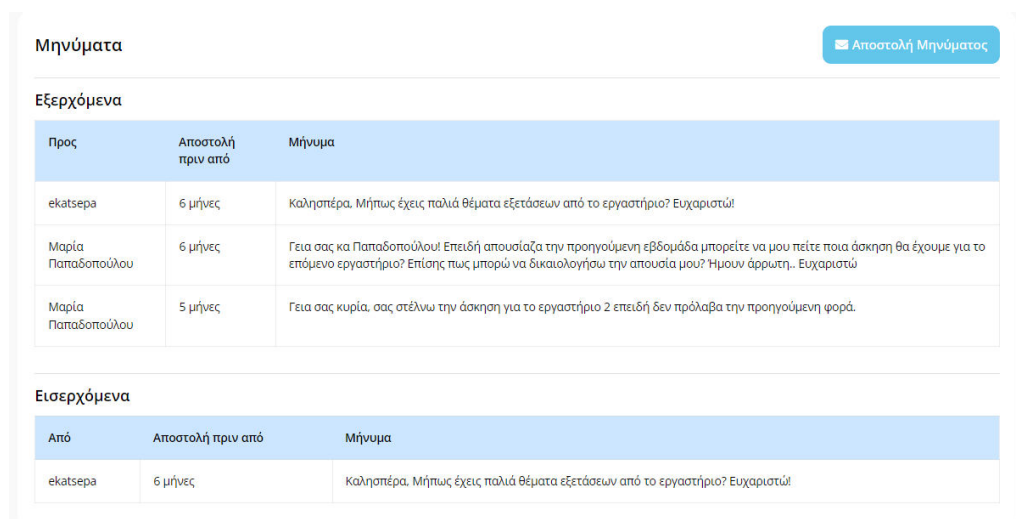
Σχήμα 8.33: Οι ρυθμίσεις στο Dynamic Visibility για τα κουμπιά των καθηγητών και διαχειριστών

2. **Κουμπί Λήψης (Download Button)**, είναι ένα κουμπί που, μόλις πατηθεί από τον χρήστη, προκαλεί τη λήψη αρχείων απευθείας στον υπολογιστή του. Στη σελίδα μας, χρησιμοποιείται για τη λήψη διαφόρων εγγράφων και υλικών, όπως διαφάνειες θεωρίας, βοηθήματα εντολών, ασκήσεις εργαστηρίου και άλλα σχετικά αρχεία.



Σχήμα 8.34: Κουμπιά Λήψης του JetElements για την λήψη αρχείων στην ενότητα "Χρήσιμα Αρχεία"

3. Πίνακας (Table), χρησιμοποιείται για τη δημιουργία πινάκων στη σελίδα μας, καθώς ο Elementor δεν παρέχει κάποιο στοιχείο για αυτόν τον σκοπό. Τέτοιους πίνακες συναντάμε στην ενότητα του "Προφίλ" για την προβολή δεδομένων όπως τα εισερχόμενα και εξερχόμενα μηνύματα, καθώς και το πρόγραμμα των μαθημάτων για την καλύτερη παρουσίαση των πληροφοριών.



Σχήμα 8.35: Πίνακας του JetElements για εμφάνιση των μηνυμάτων του χρήστη

8.8.2 JetEngine

Το πρόσθετο JetEngine προσφέρει προηγμένες δυνατότητες δημιουργίας δυναμικού περιεχομένου, διαχείρισης προσαρμοσμένων πεδίων και προηγμένων λειτουργιών για την ιστοσελίδα μας.

Γενικότερα, επεκτείνει τις δυνατότητες του Elementor και του Wordpress, επιτρέποντάς μας να δημιουργήσουμε εξειδικευμένες και προηγμένες ιστοσελίδες χωρίς την ανάγκη να προγραμματίσουμε.



Σχήμα 8.36: Λογότυπο του JetEngine [36]

Ορισμένες από τις κύριες δυνατότητες που προσφέρει είναι:

1. Δημιουργία Προσαρμοσμένων Τύπων Αναρτήσεων (Custom Post Types): Μπορούμε να δημιουργήσουμε τους δικούς μας τύπους αναρτήσεων με τα πεδία που θέλουμε (custom fields), όπως πεδία εισαγωγής κειμένου, εικόνων, αρχείων, ημερομηνίας κ.α.

Post Type Name	Post Type Slug	Actions
Βαθμοί	grades	Edit Copy Delete
Βοήθημα Εντολών	help-commands	Edit Copy Delete
Forum	forum	Edit Copy Delete
Ασκησεις	exc-ses	Edit Copy Delete
Μαθήματα Εργαστηρίου	courses-ergastirio	Edit Copy Delete
Μαθήματα Θεωρείας	courses-theory	Edit Copy Delete
Ανακοινώσεις	student-events	Edit Copy Delete

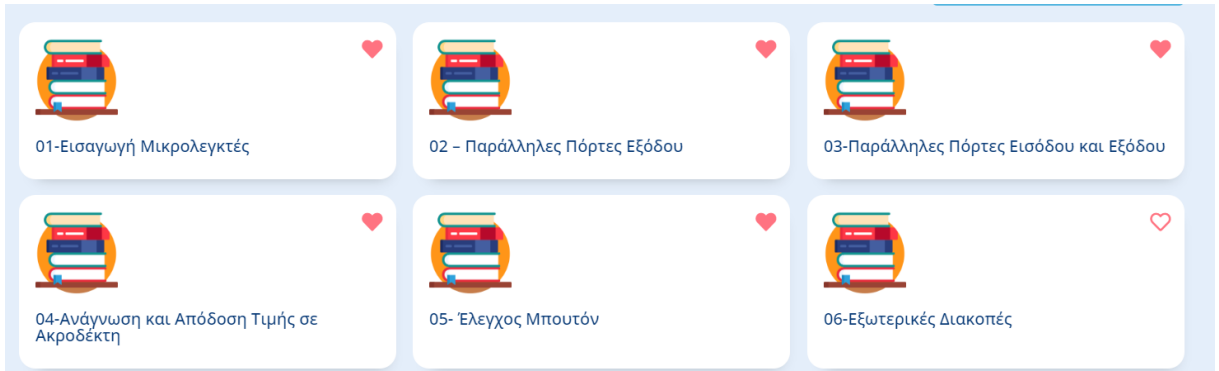
Σχήμα 8.37: Τα Custom Post Types της ιστοσελίδας

2. Δημιουργία Ταξινομιών (Taxonomies): Μπορούμε να δημιουργήσουμε τις δικές μας κατηγορίες ή ετικέτες (tags) για τα Άρθρα ή τους προσαρμοσμένους τύπους ανάρτησης που έχουμε δημιουργήσει.

Taxonomy Name	Taxonomy Slug	Actions
Γλώσσα	lang	Edit Copy Delete
Καθηγητές (All)	proffessors-all	Edit Copy Delete
Καθηγητές-Εργαστήριο	proffessors-erg	Edit Copy Delete
Κεφάλαιο	kefalalo	Edit Copy Delete
Κατηγορία Ανακοίνωσης	news-labels	Edit Copy Delete
Κατηγορία Θεωρείας	course-category	Edit Copy Delete
Καθηγητές	kathigites	Edit Copy Delete

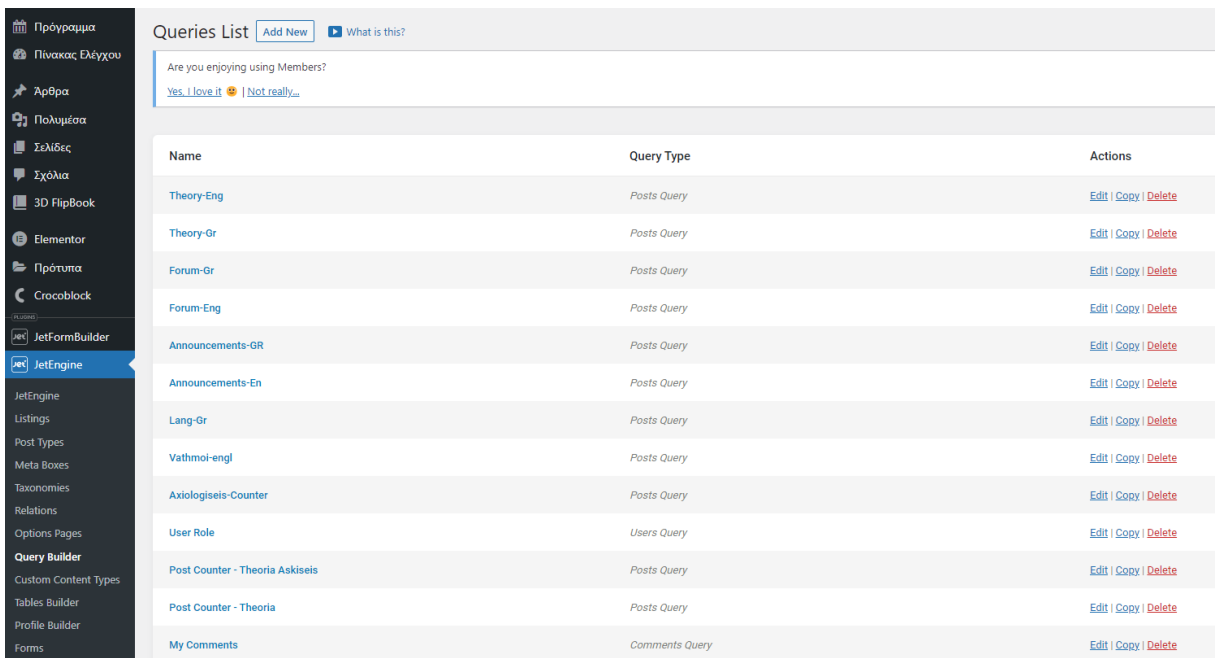
Σχήμα 8.38: Τα Custom Taxonomies της ιστοσελίδας

3. **Δημιουργία Λίστας (Listing):** Μπορούμε να δημιουργήσουμε δυναμικές λίστες οι οποίες εμφανίζουν το περιεχόμενο των αναρτήσεων από τους προσαρμοσμένους τύπους ανάρτησης ρυθμίζοντας ταυτόχρονα τον τρόπο εμφάνισής τους. Τέτοιου είδους λίστες συναντάμε στις ενότητες των διαφανειών, του βοηθήματος εντολών και των ασκήσεων της θεωρίας, στις ασκήσεις του εργαστηρίου, στα αποθηκευμένα μαθήματα και σχόλια του φοιτητή/τριας, τους βαθμούς, τις ανακοινώσεις αλλά και στο φόρουμ.



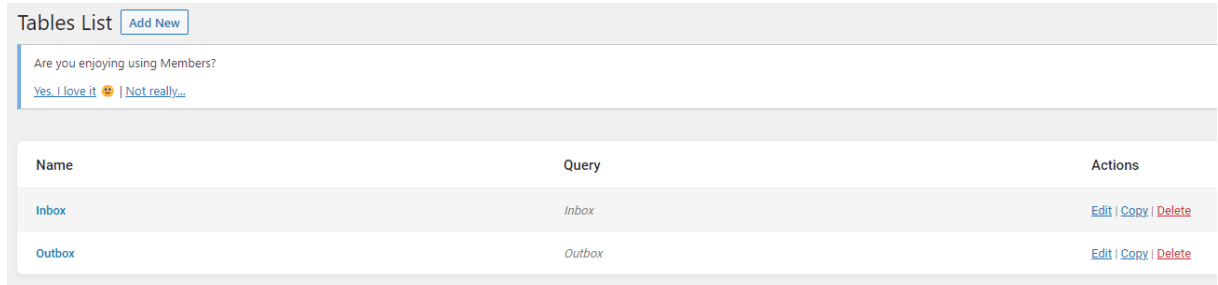
Σχήμα 8.39: Το Listing για την εμφάνιση των διαφανειών θεωρίας

4. **Δημιουργία Ερωτημάτων (Queries):** Δημιουργία προσαρμοσμένων ερωτημάτων στη βάση δεδομένων μας για την εξαγωγή δεδομένων που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια δίνοντάς μας την δυνατότητα να προσαρμόσουμε την εμφάνιση του περιεχομένου. Χρησιμοποιούμε ερωτήματα για την ταξινόμηση των αναρτήσεων σε μια λίστα, για την μέτρηση των αναρτημένων μαθημάτων θεωρίας και εργαστηρίου και για πολλά άλλα.



Σχήμα 8.40: Τα Queries της ιστοσελίδας

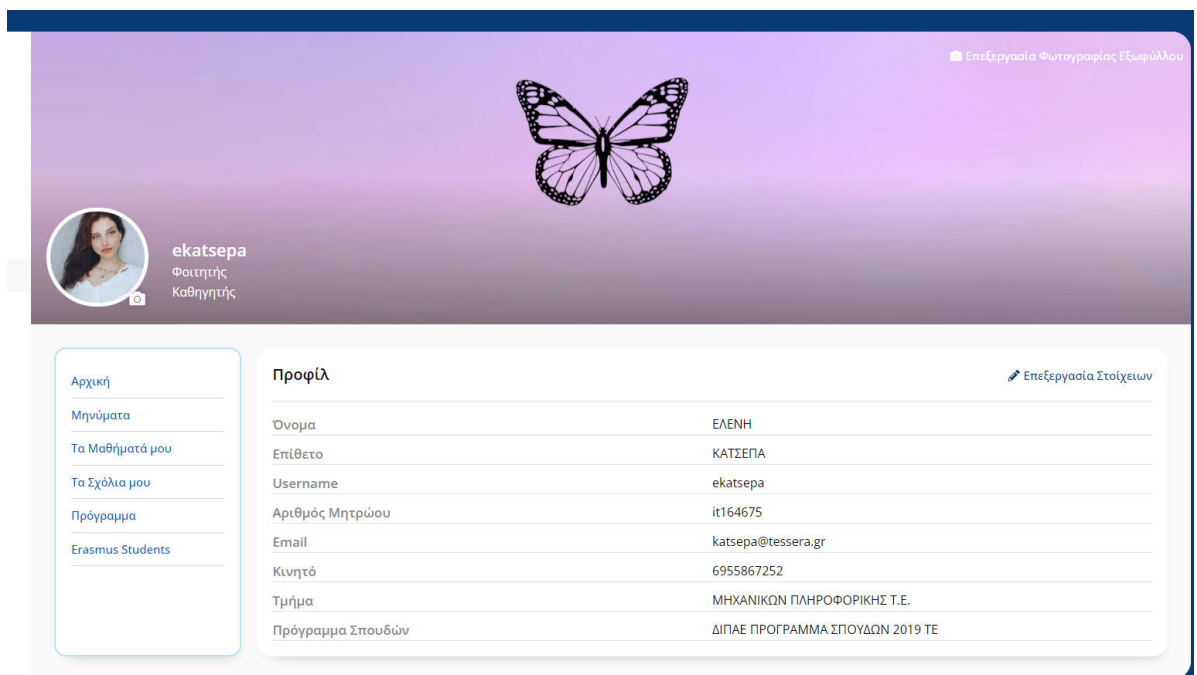
5. **Δημιουργία Πινάκων (Tables Builder):** Μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε προσαρμοσμένους πίνακες με δεδομένα από τη βάση δεδομένων μας ή άλλες πηγές και να τους ενσωματώσουμε στις σελίδες του ιστοτόπου μας. Τέτοιους πίνακες δημιουργήσαμε για την αποθήκευση των εισερχόμενων (Inbox) και εξερχόμενων (Outbox) μηνυμάτων που ανταλλάσσουν οι χρήστες μεταξύ τους από την ενότητα "Μηνύματα".



Name	Query	Actions
Inbox	inbox	Edit Copy Delete
Outbox	Outbox	Edit Copy Delete

Σχήμα 8.41: Οι πίνακες της ιστοσελίδας

6. **Εργαλείο δημιουργίας προφίλ (Profile Builder):** Είναι μια προηγμένη δυνατότητα που μας επιτρέπει να προσαρμόσουμε και να επεξεργαστούμε το προφίλ των χρηστών στον ιστότοπό μας. Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη για τη δημιουργία δυναμικών προφίλ χρηστών, όπου οι χρήστες μπορούν να εγγράφονται, να συνδέονται και να επεξεργάζονται τις πληροφορίες του λογαριασμού τους. Με την βοήθεια του Profile Builder δημιουργήσαμε και προσαρμόσαμε την σελίδα "Προφίλ" του χρήστη δίνοντας του την δυνατότητα να το προσαρμόσει και να διαχειριστεί τις πληροφορίες του σύμφωνα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του.



Επεξεργασία Φωτογραφίας Εξωφύλλου

ekatsepa
Φοιτητής
Καθηγητής

Επεξεργασία Στοιχείων

Προφίλ	Ποσοστό
Όνομα	ΕΛΕΝΗ
Επίθετο	ΚΑΤΣΕΠΑ
Username	ekatsepa
Αριθμός Μητρώου	it164675
Email	katsapa@tessera.gr
Κινητό	6955867252
Τμήμα	ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε.
Πρόγραμμα Σπουδών	ΔΙΠΛΩ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 2019 ΤΕ

Σχήμα 8.42: Η σελίδα προφίλ του χρήστη

8.8.3 JetFormBuilder

Το "JetFormBuilder" μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε προηγμένες φόρμες όπως φόρμες επικοινωνίας, εγγραφής/σύνδεσης χρηστών, φόρμες αξιολόγησης και πολλές άλλες. Παρέχει μια οπτική διεπαφή όπου μπορούμε να σχεδιάσουμε τις φόρμες μας με έναν εύκολο και ευέλικτο τρόπο προσαρμόζοντας την εμφάνιση των φορμών, προσθέτοντας πεδία, ορίζοντας κανόνες επικύρωσης δεδομένων, προσθέτοντας συνθήκες και ενέργειες, και μπορούμε να διαχειριστούμε τις υποβολές των φορμών από τον πίνακα ελέγχου του WordPress.



Σχήμα 8.43: Λογότυπου του JetFormBuilder [37]

Οι βασικές λειτουργίες και χρήσεις του περιλαμβάνουν:

1. Δημιουργία Προηγμένων Φορμών: Μπορούμε να δημιουργήσουμε διαφορετικούς τύπους φορμών, όπως φόρμες επικοινωνίας, εγγραφής, ενδιαφέροντος, αναζήτησης και πολλές άλλες.
2. Προσαρμογή Εμφάνισης: Μπορούμε να προσαρμόσουμε την εμφάνιση των φορμών μέσω διαφόρων επιλογών όπως χρώματα, γραμματοσειρές, στυλ κειμένου και άλλα.
3. Προηγμένα Πεδία Φορμών: Προσφέρει πολλά προηγμένα πεδία φορμών όπως αυτό της πολλαπλής επιλογής, ημερομηνίας, ανέβασμα αρχείων, CAPTCHA, επιλογή χρόνου και πολλά άλλα.
4. Λειτουργίες Επεξεργασίας και Καταγραφής Δεδομένων: Μας επιτρέπει να καταγράφουμε τα δεδομένα που υποβάλλονται μέσω των φορμών και να τα διαχειριζόμαστε μέσω του πίνακα ελέγχου.
5. Ενεργοποίηση Ειδοποιήσεων: Μπορούμε να ρυθμίσουμε να ειδοποιούμαστε μέσω email ή ακόμα και SMS όταν υποβάλλονται νέα δεδομένα μέσω μιας φόρμας.
6. Ενσωμάτωση σε Σελίδες και Αναρτήσεις: Ενσωματώνεται εύκολα σε σελίδες ή αναρτήσεις με τη χρήση shortcode ή του στοιχείου "JetForm" του Elementor.

Στην ιστοσελίδα μας, χρησιμοποιώντας το JetFormBuilder, έχουμε δημιουργήσει προηγμένες φόρμες οι οποίες είναι:

1. Εγγραφή Χρήστη: Σε περίπτωση που ο/η φοιτητής/τρια εισέρχεται πρώτη φορά στην ιστοσελίδα και δεν διαθέτει λογαριασμό ώστε να συνδεθεί στο σύστημα, τότε μπορεί μέσω του συνδέσμου "Εγγραφείτε" από την αρχική σελίδα να συμπληρώσει τα στοιχεία του (Όνομα Χρήστη, email, Όνοματεπώνυμο, ΑΜ και Κωδικό Πρόσβασης) και να εγγραφεί στο σύστημα. Ύστερα από την εγγραφή του αποστέλλεται ένα email καλωσορίσματος προς τον φοιτητή/τρια, επιβεβαιώνοντας την επιτυχημένη ολοκλήρωση της εγγραφής του στο σύστημα.

Εγγραφή
Αρχική » Εγγραφή

Όνομα Χρήστη * Email *

Όνοματεπώνυμο * AM *

Κωδικός * Επιβεβαίωση Κωδικού *

Εγγραφή

Σχήμα 8.44: Φόρμα εγγραφής χρήστη

2. Προσθήκη Περιεχομένου: Οι καθηγητές μπορούν να προσθέσουν τις διαλέξεις θεωρίας, τις ασκήσεις θεωρίας/εργαστηρίου, τις εβδομαδιαίες βαθμολογίες τεστ και τις ανακοινώσεις από τις αντίστοιχες ενότητες της ιστοσελίδας συμπληρώνοντας τα απαραίτητα πεδία της αντίστοιχης φόρμας.

Προσθήκη Μαθήματος Θεωρείας

Τίτλος * Αρχείο Μαθήματος *

Διαφάνειες * No file chosen
Maximum file size: 512 MB

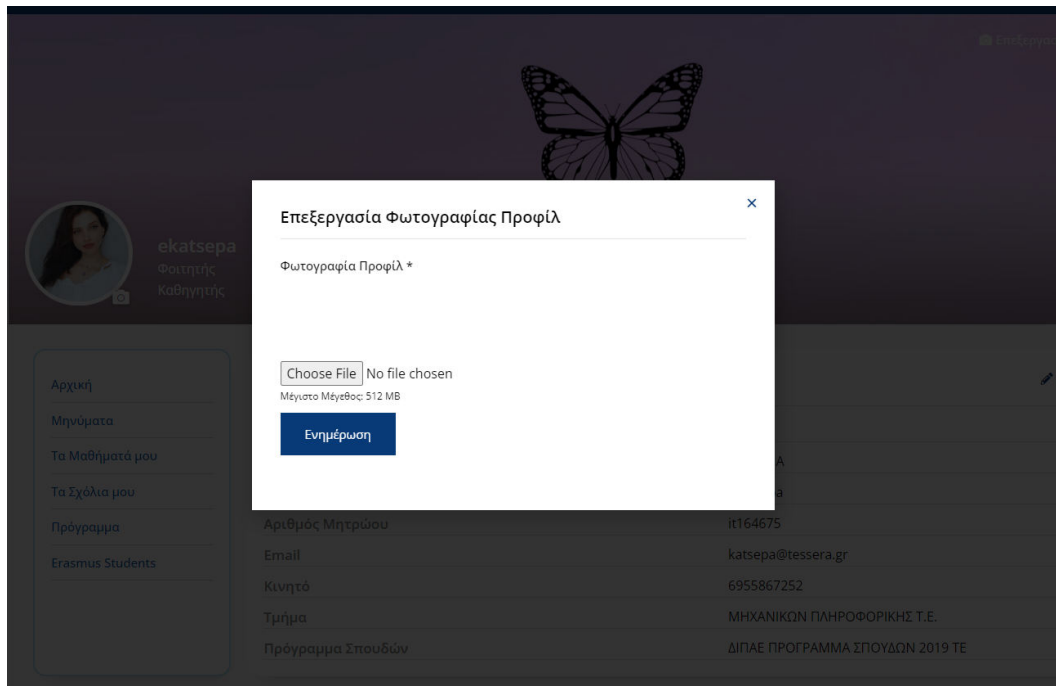
Καθηγητής * Εξώφυλλο *

Κεφάλαιο * No file chosen
Maximum file size: 100 MB

Δημιουργία

Σχήμα 8.45: Φόρμα προσθήκης διάλεξης θεωρίας

3. Επεξεργασία Φωτογραφίας Προφίλ και Εξωφύλλου: Οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να αλλάξουν την φωτογραφία του προφίλ και του εξωφύλλου τους, όπου πατώντας τις αντίστοιχες επιλογές στην ενότητα "Προφίλ" μπορούν να ανεβάσουν την φωτογραφία που επιθυμούν.



Σχήμα 8.46: Φόρμα επεξεργασίας φωτογραφίας προφίλ χρήστη

4. Επεξεργασία Στοιχείων Χρήστη: Από την αρχική καρτέλα του προφίλ οι χρήστες μπορούν να επεξεργαστούν τα προσωπικά τους στοιχεία όπως το Όνομα, το Επώνυμο, το Αριθμό Μητρώου, το email και και άλλες πληροφορίες που τους αφορούν. Τα νέα στοιχεία που έχουν υποβάλει ενημερώνονται ταυτόχρονα και στη αντίστοιχη βάση του Wordpress που αφορά τους χρήστες.

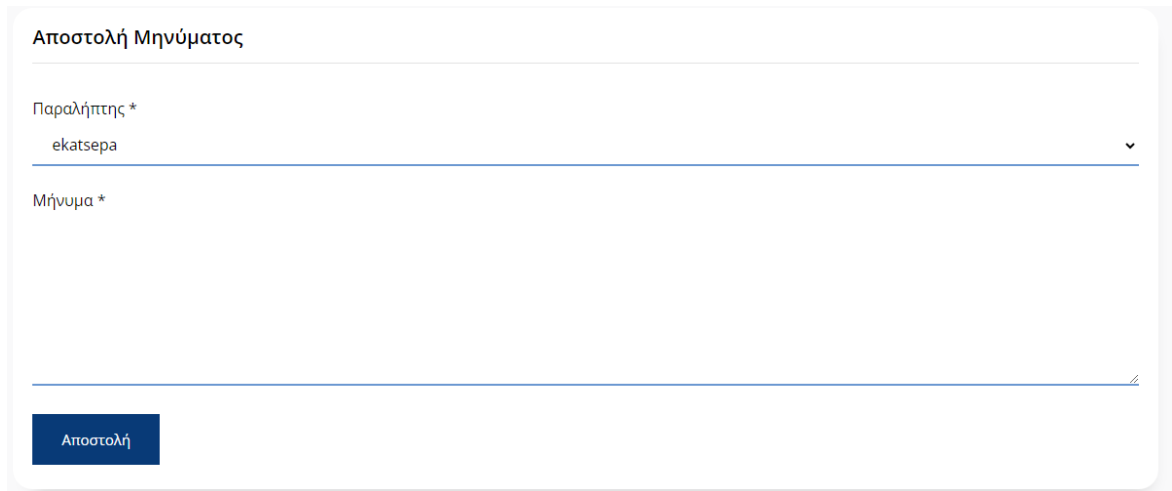
The screenshot shows the 'Επεξεργασία Προφίλ' (Edit Profile) form. It contains several input fields for user information:

- Όνομα:** ΕΛΕΝΗ
- Επίθετο:** ΚΑΤΣΕΠΑ
- Email:** katsepa@tessera.gr
- Password:** (empty field)
- Αριθμός Μητρώου:** it164675
- Κινητό:** 6955867252
- Τμήμα:** ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε.
- Πρόγραμμα Σπουδών:** ΔΙΠΑΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ 2019 ΤΕ

 A blue 'Ενημέρωση' (Update) button is located at the bottom left of the form.

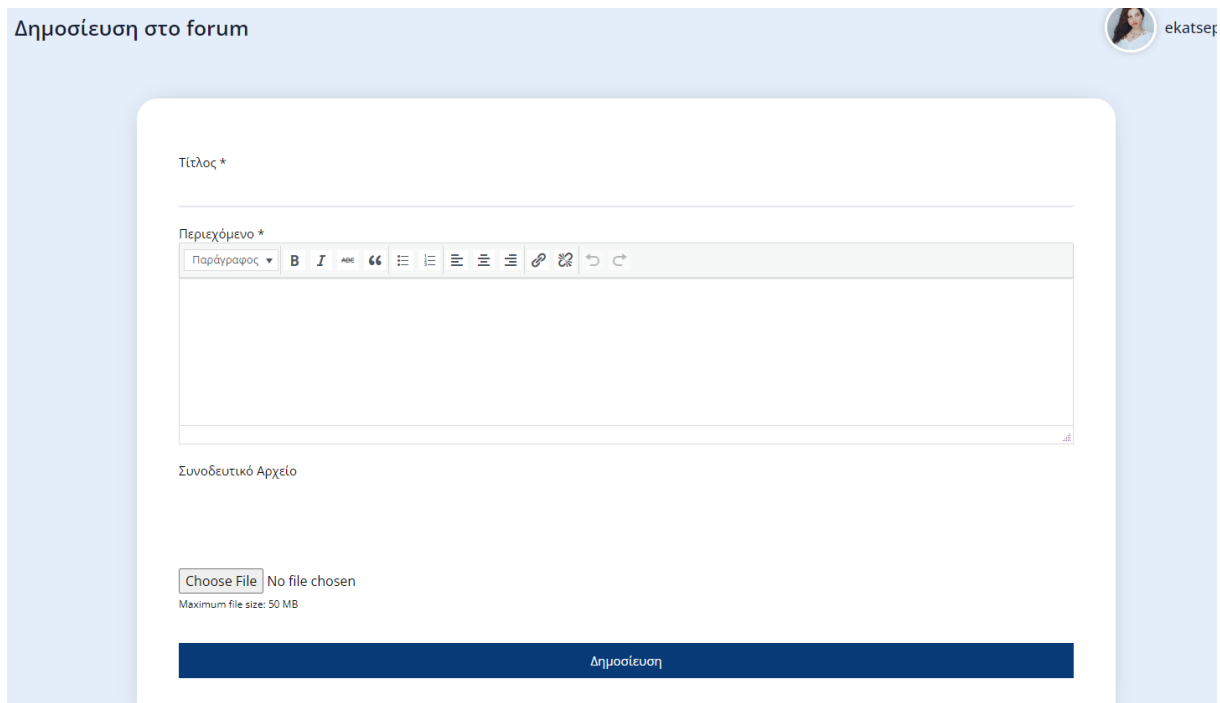
Σχήμα 8.47: Φόρμα επεξεργασίας στοιχείων χρήστη

5. Ανταλλαγή Μηνυμάτων: Οι χρήστες μπορούν να ανταλλάξουν μηνύματα μεταξύ τους χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη φόρμα στην ενότητα "Μηνύματα", επιλέγοντας το όνομα χρήστη του παραλήπτη και γράφοντας το μήνυμα που θέλουν να στείλουν στο πεδίο "Μήνυμα".



Σχήμα 8.48: Φόρμα αποστολής μηνύματος

6. Δημοσίευση στο Forum: Οι φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν σε συζητήσεις μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας απόψεις, πληροφορίες, συμβουλές και ιδέες, καθώς και να θέτουν ερωτήσεις που σχετίζονται με το μάθημα μέσω δημοσιεύσεων που δημιουργούν μέσω της φόρμας που βρίσκεται στην ενότητα "Forum".



Σχήμα 8.49: Φόρμα δημοσίευσης στο Forum

8.8.4 JetMenu

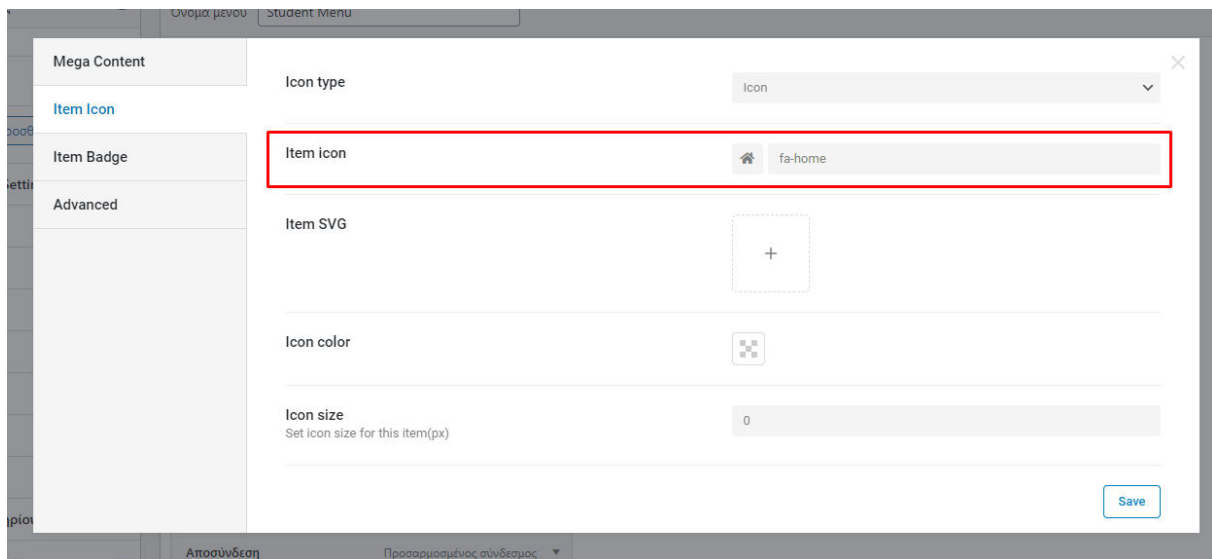
Με το "JetMenu" μπορούμε να δημιουργήσουμε προηγμένα και προσαρμοσμένα μενού στον ιστότοπό μας με ευελιξία στον σχεδιασμό και τις λειτουργίες του. Συνήθως, το WordPress παρέχει βασικές δυνατότητες για τη δημιουργία μενού, αλλά το JetMenu επεκτείνει αυτές τις δυνατότητες προσφέροντας προηγμένα χαρακτηριστικά και επιλογές προσαρμογής και εμφάνισης.



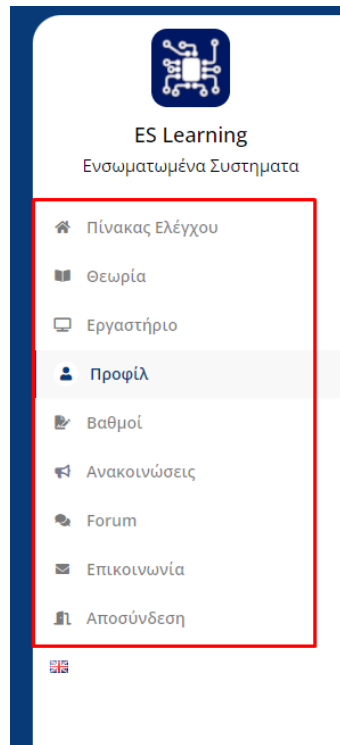
Σχήμα 8.50: Λογότυπο JetMenu [36]

Οι δυνατότητες προσαρμογής του JetMenu είναι εκτενείς, και μπορούμε να διαμορφώσουμε το στυλ, το χρώμα, τις επιλογές εμφάνισης και να προσθέσουμε διάφορα στοιχεία όπως εικόνες, εικονίδια, κείμενο, συνδέσμους, ακόμα και προσαρμοσμένα widget,

Χρησιμοποιώντας το JetMenu, πετύχαμε την εξειδικευμένη εμφάνιση του μενού που εμφανίζεται στις σελίδες για τους συνδεδεμένους χρήστες. Για κάθε ενότητα προσθέσαμε ένα εικονίδιο που την αντιπροσωπεύει, ενισχύοντας την οπτική αναγνωρισιμότητα, ενώ ταυτόχρονα προσαρμόσαμε το στυλ του μενού με τον καθορισμό χρωμάτων, γραμματοσειρών, εφέ και στυλ κειμένου, δημιουργώντας έτσι ένα μενού που ανταποκρίνεται ακριβώς στις αισθητικές και λειτουργικές ανάγκες του ιστότοπού μας.



Σχήμα 8.51: Πεδίο ορισμού εικονιδίου ενότητας μέσω του JetMenu



Σχήμα 8.52: Το JetMenu του Πίνακα Ελέγχου

8.8.5 JetTabs For Elementor

Το "JetTabs for Elementor" μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε καρτέλες (tabs) και ακορντεόν (accordions) με προηγμένη προσαρμοσμένη εμφάνιση, προσθέτοντας δυναμικό περιεχόμενο στον ιστότοπό μας. Οι καρτέλες και τα ακορντεόν είναι χρήσιμα για την οργάνωση του περιεχομένου σε μια συμπαγή μορφή, καθώς επιτρέπουν στους χρήστες να περιηγηθούν σε διάφορες κατηγορίες πληροφοριών ή να δείξουν/αποκρύψουν περιεχόμενο με ένα απλό κλικ.



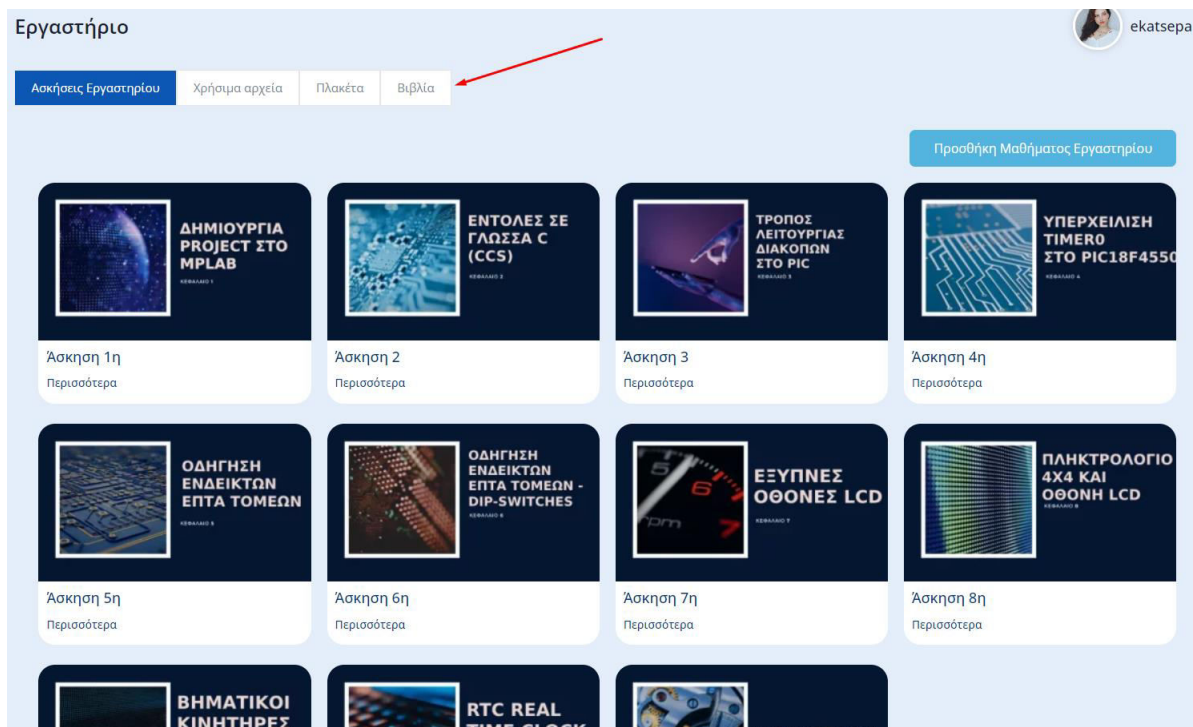
Σχήμα 8.53: Λογότυπο του JetTabs [36]

Το JetTabs προσφέρει διάφορες επιλογές προσαρμογής για την εμφάνιση και τη συμπεριφορά αυτών των στοιχείων, επιτρέποντας μας να δημιουργήσουμε εντυπωσιακές καρτέλες και καρουζέλ που ανταποκρίνονται στις ανάγκες και στον σχεδιασμό της ιστοσελίδας μας.

Μια βασική δυνατότητα που προσφέρει το "JetTabs For Elementor" είναι η δυναμική προσθήκη περιεχομένου, όπου μπορούμε να προσθέσουμε δυναμικά περιεχόμενο με την χρήση προτύπων (templates) που έχουμε δημιουργήσει μέσω του Elementor σε κάθε καρτέλα και ακορντεόν.

Εκμεταλλευόμενοι την δυνατότητα αυτή, χρησιμοποιήσαμε το widget "JetTabs" στις ενότητες της Θεωρίας και του Εργαστηρίου για να οργανώσουμε δυναμικά το περιεχόμενό τους. Κάθε καρτέλα περιέχει ένα πρότυπο που δημιουργήθηκε με τον Elementor και προσδιορίζει το περιεχόμενο της κάθε καρτέλας. Αυτή η δομή μας επιτρέπει να παρουσιάσουμε το περιεχόμενο της κάθε ενότητας με

ευελιξία και διαδραστικότητα, διαχωρίζοντας το σε διάφορες καρτέλες που περιέχουν προσαρμοσμένο περιεχόμενο.



Σχήμα 8.54: Χρήση του JetTabs στην ενότητα "Εργαστήριο"

8.9 Polylang

Προκειμένου να προσθέσουμε την Αγγλική γλώσσα στην ιστοσελίδα μας χρησιμοποιήσαμε το πρόσθετο "Polylang". Ο κύριος σκοπός της προσθήκης δεύτερης γλώσσας στην ιστοσελίδα μας ήταν για να διευκολυνθεί η πρόσβαση από φοιτητές/τριες Erasmus. Επιλέξαμε την Αγγλική γλώσσα, καθώς είναι κατανοητή από όλους τους χρήστες και διευκολύνει την ανταλλαγή πληροφοριών και την πλοήγηση στην ιστοσελίδα μας. Στην ουσία, το "Polylang" επιτρέπει στους WordPress ιστότοπους να παρουσιάζουν το περιεχόμενό τους σε πολλές διαφορετικές γλώσσες, καθιστώντας τον ιστότοπο πολύγλωσσο, και επιτρέποντας στους επισκέπτες να επιλέξουν τη γλώσσα που προτιμούν να προβάλλεται το περιεχόμενο του ιστότοπου.

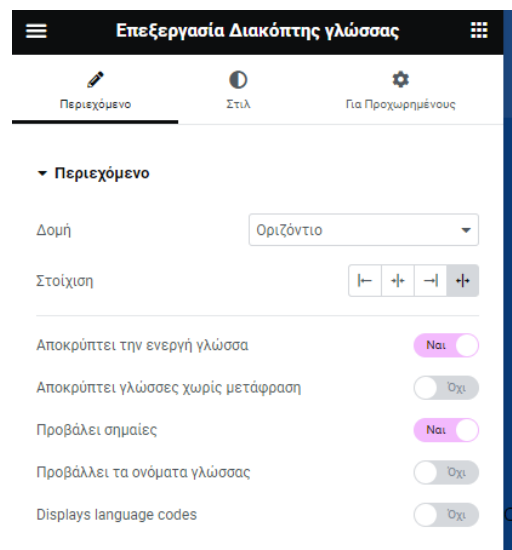


Σχήμα 8.55: Λογότυπο του PolyLang [38]

Με τη χρήση του "Polylang", μπορούμε να δημιουργήσουμε και να διαχειριστούμε μεταφράσεις για κάθε στοιχείο του ιστότοπού μας, όπως αναρτήσεις, σελίδες, κατηγορίες, ετικέτες, widgets, μενού, και πολλά άλλα. Οι χρήστες μπορούν να επιλέγουν την προτιμώμενη τους γλώσσα από ένα μενού επιλογής γλώσσας, και ο ιστότοπος θα εμφανίζει το περιεχόμενο στην αντίστοιχη γλώσσα.

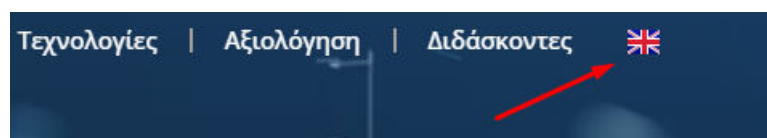
Μόλις εγκαταστήσαμε το "Polylang" στην ιστοσελίδα μας, ακολουθήσαμε τα παρακάτω βήματα έτσι ώστε να καταστήσουμε την ιστοσελίδα μας πολυγλωσσική:

1. Προσθήκη Γλώσσας: Από την ενότητα "Γλώσσες" ορίσαμε τις γλώσσες που θα χρησιμοποιούμε στον ιστότοπο μας επιλέγοντας την Αγγλική γλώσσα.
2. Δημιουργία/Επεξεργασία Περιεχομένου στην Αγγλική Γλώσσα: Για να μεταφράσουμε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σε πρότυπα, άρθρα, σελίδες και άλλα, πραγματοποιήσαμε την αλλαγή της γλώσσας του περιβάλλοντος του WordPress από την κεντρική μπάρα ρυθμίσεων, επιλέγοντας την Αγγλική γλώσσα και έπειτα προσαρμόσαμε το περιεχόμενο που θέλαμε προσθέτοντας τα Αγγλικά κείμενα.
3. Μετάφραση Elementor Προτύπων (Templates): Προκειμένου να μεταφράσουμε τα κείμενα που περιέχονται στα πρότυπα που έχουμε δημιουργήσει με τον Elementor από τον Theme Builder επεξεργαστήκαμε τα ήδη υπάρχον πρότυπα και αλλάξαμε το περιεχόμενό τους από Ελληνικά σε Αγγλικά.
4. Μετάφραση Αναρτήσεων: Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία, πραγματοποιήσαμε επίσης τη μετάφραση ορισμένων αναρτήσεων, αλλάζοντας το περιεχόμενό τους στα Αγγλικά μέσω της επεξεργασίας τους.
5. Προσθήκη Κουμπιού Εναλλαγής Γλώσσας: Για να μπορούν οι χρήστες να αλλάζουν την γλώσσα από το μπροστινό μέρος της ιστοσελίδας μας προσθέσαμε ένα διακόπτη γλώσσας στα μενού που έχουμε δημιουργήσει (αρχική σελίδα και πίνακα ελέγχου) μέσω του Elementor.

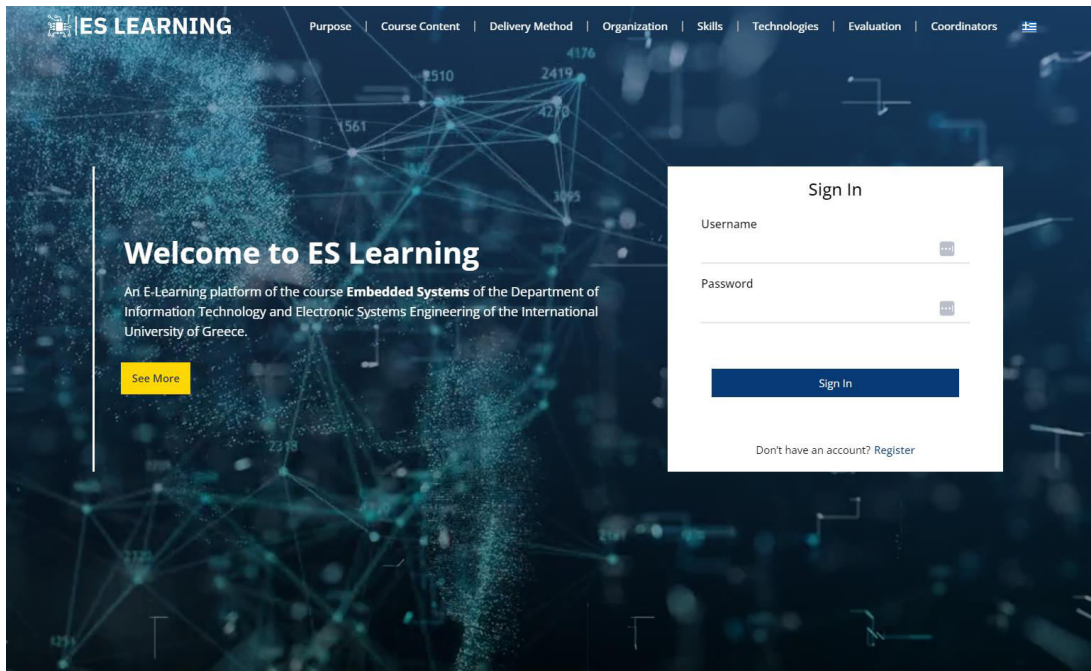


Σχήμα 8.56: Επεξεργασία του στοιχείου διακόπτη γλώσσας στον Elementor

Ως διακόπτη επιλέξαμε να γίνεται εναλλαγή της γλώσσας μέσω της σημαίας της γλώσσας που μπορούμε να επιλέξουμε. Η σημαία αλλάζει αυτόματα ανάλογα με την γλώσσα που χρησιμοποιούμε εκείνη την στιγμή.



Σχήμα 8.57: Εμφάνιση κουμπιού εναλλαγής γλώσσας στο κεντρικό μενού



Σχήμα 8.58: Η Αγγλική έκδοση της αρχικής σελίδας

8.10 Επίλογος

Στον επίλογο αυτού του κεφαλαίου, είναι σημαντικό να τονίσουμε τη σημασία των επιπλέον πρόσθετων (plugins) στην ανάπτυξη και λειτουργία μιας ιστοσελίδας. Με τη χρήση διάφορων plugins, καταφέραμε να ενισχύσουμε τις δυνατότητες και λειτουργίες της ιστοσελίδας μας, προσφέροντας στους χρήστες προηγμένες λειτουργίες και δυνατότητες.

Τα plugins που επιλέξαμε, όπως τα JetPlugins, το Polylang, το Accessibility by UserWay, το Cookie Notice και πολλά άλλα, μας παρείχαν τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε έναν πλούσιο, δυναμικό, και εύχρηστο ιστότοπο που καλύπτει τις ανάγκες μας αλλά και των χρηστών μας.

Επιπλέον, η χρήση των plugins αυτών επιτρέπει την ευελιξία και τη διαχείριση της ιστοσελίδας μας με ευκολία, εξοικονομώντας χρόνο και πόρους κατά την ανάπτυξη και τη συντήρησή της. Το γεγονός ότι επιλέξαμε plugins που ενσωματώνονται ομαλά μεταξύ τους και λειτουργούν αρμονικά στο πλαίσιο της ιστοσελίδας μας αποτελεί καίριο παράγοντα για την επιτυχημένη λειτουργία και απόδοσή της.

Συνοψίζοντας, τα επιπρόσθετα plugins που χρησιμοποιήσαμε πρόσθεσαν αξία και λειτουργικότητα στην ιστοσελίδα μας, καθιστώντας την έναν πλήρη και εξελιγμένο ιστότοπο που ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών και προσφέρει μια ολοκληρωμένη διαδικτυακή εμπειρία.

Κεφάλαιο 9ο: Περιγραφή Λειτουργιών Ιστοσελίδας

9.1 Εισαγωγή

Η ιστοσελίδα του ES-Learning κατασκευάστηκε προκειμένου να δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της (φοιτητές και καθηγητές) να έχουν πρόσβαση και να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο του μαθήματος "Ενσωματωμένα Συστήματα". Οι φοιτητές/τριες έχουν την δυνατότητα πλήρης πρόσβασης στο περιεχόμενο και ύλης του μαθήματος, είτε διαβάζοντας το υλικό του, είτε αλληλεπιδρώντας με τους υπόλοιπους φοιτητές/τριες μέσω μηνυμάτων, φόρουμ, και σχολίων. Από την άλλη, οι καθηγητές έχουν τη δυνατότητα να ανεβάζουν και να επεξεργάζονται το υλικό του μαθήματος αλλά και να έρχονται σε επαφή με τους φοιτητές/τριες για να τους λύσουν απορίες και να τους βοηθήσουν σε διάφορα θέματα που αφορούν το μάθημα.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα εξερευνήσουμε τις βασικές λειτουργίες της ιστοσελίδας μας, αναλύοντας πώς λειτουργεί και ποιο ρόλο διαδραματίζει στην εξυπηρέτηση των επισκεπτών και των χρηστών μας. Θα αναφέρουμε που χρησιμοποιούνται τα διάφορα εργαλεία, πρόσθετα και λειτουργίες που χρησιμοποιούμε για να προσφέρουμε μια πλοήγηση υψηλής ποιότητας, προσβασιμότητα και ευχρηστία. Αυτό το κεφάλαιο θα μας βοηθήσει να κατανοήσουμε καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο η ιστοσελίδα μας ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών και πώς συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

9.2 Πίνακας Ελέγχου

Έπειτα από την είσοδο του χρήστη στο σύστημα, αυτός ανακατευθύνεται προς τον πίνακα ελέγχου, όπου προσφέρεται μια πλήρης επισκόπηση και πρόσβαση στις κύριες λειτουργίες της ιστοσελίδας. Σε αυτόν τον πίνακα ελέγχου, οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στο προφίλ τους, στο εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, στα μαθήματα Θεωρίας/Εργαστηρίου, καθώς και στις Ασκήσεις Θεωρίας. Στον πίνακα ελέγχου περιλαμβάνεται επίσης μια μπάρα αναζήτησης περιεχομένου, η τρέχουσα ημερομηνία και ώρα, καθώς και ένα ημερολόγιο που χρησιμοποιεί ένα αντιπροσωπευτικό χρώμα (μπλε σκούρο για την τρέχουσα ημέρα και κίτρινο για τις επερχόμενες εκδηλώσεις) για να επισημάνει σημαντικές ημερομηνίες και εκδηλώσεις.

Περιγραφή Λειτουργιών Ιστοσελίδας

The screenshot shows the ES Learning dashboard. On the left is a navigation menu with items like 'Πίνακας Ελέγχου', 'Θεωρία', 'Εργαστήριο', 'Προφίλ', 'Βαθμοί', 'Ανακοινώσεις', 'Forum', 'Επικοινωνία', and 'Αποσύνδεση'. The main area is titled 'Πίνακας Ελέγχου' and includes a search bar, a date '17 Σεπτεμβρίου, 2023 8:02 μμ', and a user profile for 'ekatsepa' (Φοιτητής Καθηγητής). A central announcement reads 'Καλώς Ήρθες ekatsepa! Δες το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος "Ενοσωματωμένα Συστήματα".' Below this are three progress cards: 'Μαθήματα Θεωρίας' (12), 'Μαθήματα Εργαστηρίου' (11), and 'Ασκήσεις Θεωρίας' (11). A 'Μαθήματα Θεωρίας' section lists three topics: '01-Εισαγωγή Μικροελεγκτές', '02-Παράλληλες πύργες εξόδου', and '03-Παράλληλες πύργες εισόδου και εξόδου'. On the right, a calendar for September 2023 shows the 17th as the current date and the 22nd as a highlighted date. A notification at the bottom right mentions 'Ενοσωματωμένα Συστήματα (1602)_ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ_Ακ.Έτος 2022-23_A εξετ.(ΙΟΥΝ)_12-06-2023'.

Σχήμα 9.1: Ο πίνακας ελέγχου χρήστη

Το ημερολόγιο αυτό βοηθά τους φοιτητές/τριες να ενημερώνονται για εξετάσεις, μαθήματα και εκδηλώσεις που είναι προγραμματισμένα για τον κοντινό μέλλον.

This image is a close-up of the calendar component from the dashboard. It shows the user's profile 'ekatsepa' (Φοιτητής) and the calendar for September 2023. The days of the week are labeled Δε, Τρ, Τε, Πε, Πα, Σα, Κυ. The date 17 is highlighted with a blue circle, and the date 22 is highlighted with a yellow circle. The calendar grid shows dates from 28 to 30 for the previous month and 1 to 30 for the current month.

Σχήμα 9.2: Εμφάνιση ημερομηνίας εκδήλωσης στο ημερολόγιο

9.3 Οδηγός Εγκατάστασης Προγραμμάτων

Στον οδηγό εγκατάστασης προγραμμάτων, παρέχονται χρήσιμες οδηγίες και βήματα προκειμένου ο φοιτητής/τρια να μπορεί να εγκαταστήσει τα απαραίτητα προγράμματα που απαιτούνται για την επιτυχή παρακολούθηση του μαθήματος. Αυτό του επιτρέπει να εξοικειωθεί με το περιβάλλον εργασίας και να διασφαλίσει ότι έχει όλα τα απαραίτητα εργαλεία στη διάθεσή του.

Οι οδηγίες περιλαμβάνουν διευκρινίσεις για την εγκατάσταση δύο συγκεκριμένων προγραμμάτων: του Proteus 8.9.2 και του CCS C Compiler. Το πρόγραμμα Proteus 8.9.2 αναγνωρίζεται ως ένα απαραίτητο εργαλείο για την προσομοίωση κυκλωμάτων, ενώ το CCS C Compiler είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη των C προγραμμάτων.

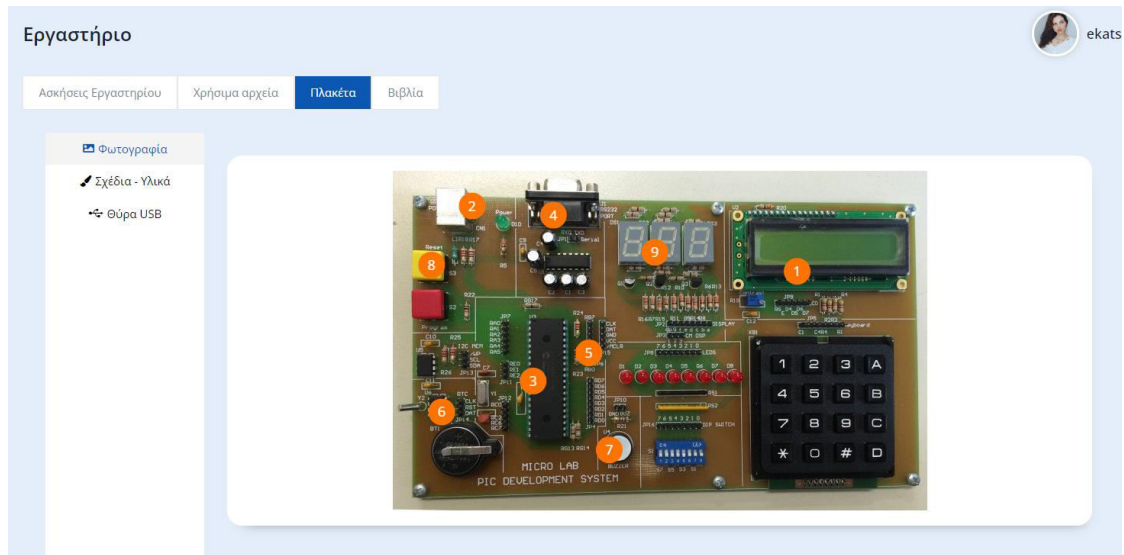
Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εγκατάστασης, παρέχονται σαφείς οδηγίες βήμα προς βήμα, βοηθώντας τον φοιτητή/τρια να αντιμετωπίσει τυχόν προκλήσεις που μπορεί να αντιμετωπίσει κατά την διαδικασία. Αυτό διασφαλίζει ότι η εγκατάσταση θα πραγματοποιηθεί με επιτυχία, επιτρέποντας στον φοιτητή/τρια να επικεντρωθεί στην απόκτηση των απαραίτητων δεξιοτήτων και γνώσεων που απαιτούνται για το μάθημα.

The screenshot shows a user interface for a 'Theory' page. At the top right, there is a user profile icon and the name 'ekatsopa'. Below the header, there is a navigation menu with tabs: 'Διαφάνειες', 'Υλη Μαθήματος', 'Βοήθημα Εντολών', 'Επιπλέον Υλικό', 'Ασκήσεις', 'Βιβλία', and 'Οδηγός Εγκατάστασης Προγραμμάτων'. The 'Οδηγός Εγκατάστασης Προγραμμάτων' tab is selected and highlighted in blue. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Εγκατάσταση προγράμματος Proteus 8.9.2' and features the Proteus logo. Below the logo, there are three numbered steps: 1. Download the installation file from the 'eDw' link. 2. Run the 'Proteus 8.9 SP2 Pro' file. 3. Run as administrator. The right column is titled 'Εγκατάσταση προγράμματος CCS C Compiler' and features the CCS logo. Below the logo, there are two numbered steps: 1. Download the installation file from the provided link. 2. Run the file as administrator.

Σχήμα 9.3: Ο οδηγός εγκατάστασης προγραμμάτων

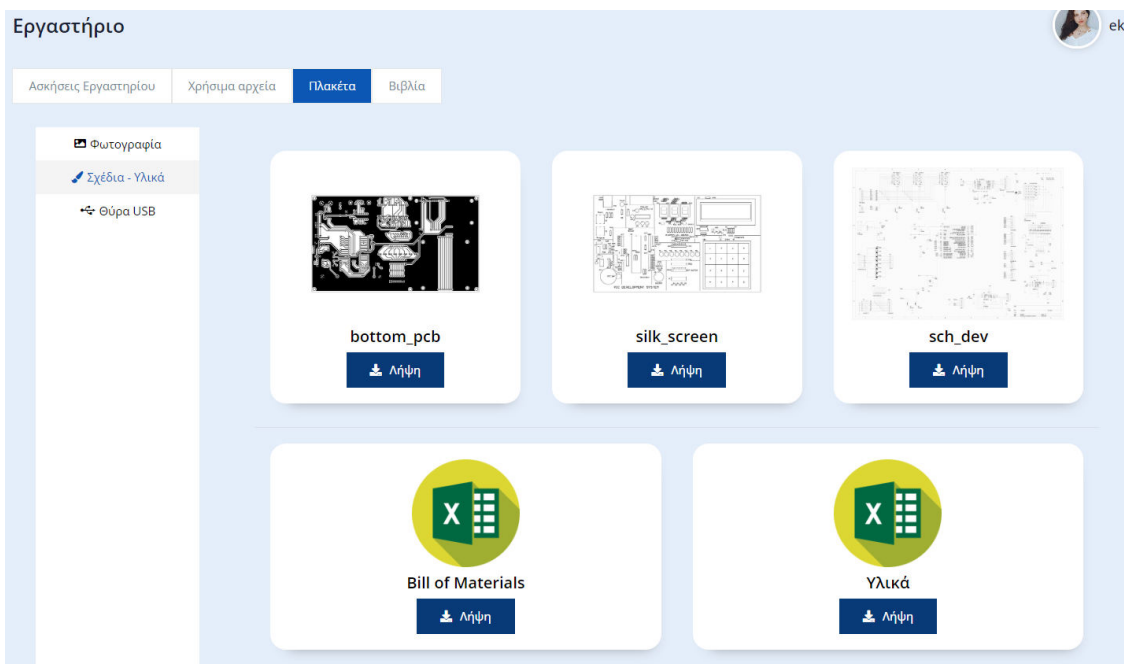
9.4 Πλακέτα

Στην ενότητα αυτή, ο φοιτητής/τρια θα βρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την πλακέτα που χρησιμοποιείται στα εργαστηριακά μαθήματα. Αρχικά, παρουσιάζεται μια φωτογραφία της πλακέτας του εργαστηρίου, με αριθμημένα σημεία σε διάφορα τμήματα της πλακέτας. Κάνοντας κλικ σε κάθε ένα από αυτά τα σημεία, εμφανίζεται ένα πλαίσιο με περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το εκάστοτε τμήμα της πλακέτας όπως π.χ. η ονομασία του.



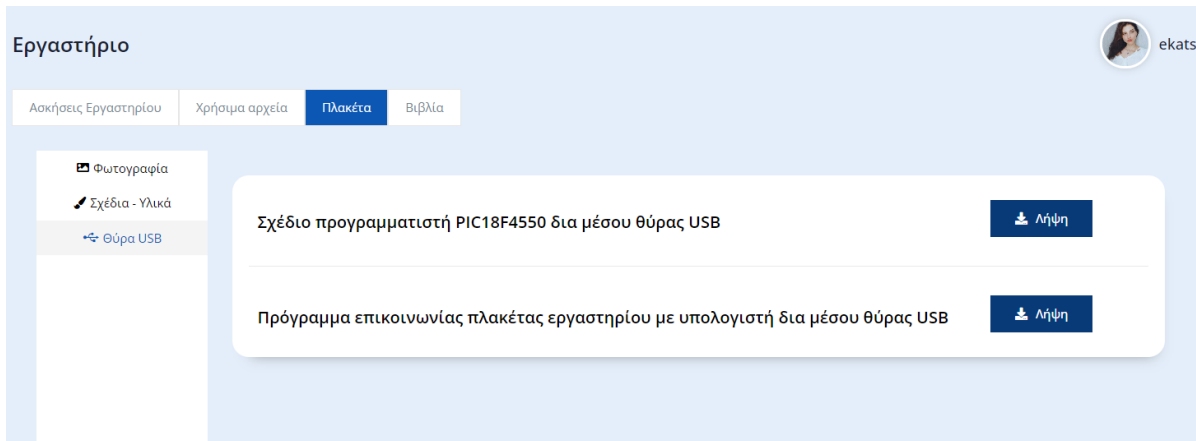
Σχήμα 9.4: Φωτογραφία πλακέτας εργαστηρίου

Στη συνέχεια, στην υποενότητα "Σχέδια-Υλικά", ο φοιτητής/τρια μπορεί να κατεβάσει φωτογραφίες που απεικονίζουν τα σχέδια της πλακέτας, καθώς και αρχεία τύπου Excel που περιέχουν λεπτομερείς πληροφορίες για τα υλικά που απαρτίζουν την πλακέτα.



Σχήμα 9.5: Τα αρχεία σχεδίου και υλικού της πλακέτας

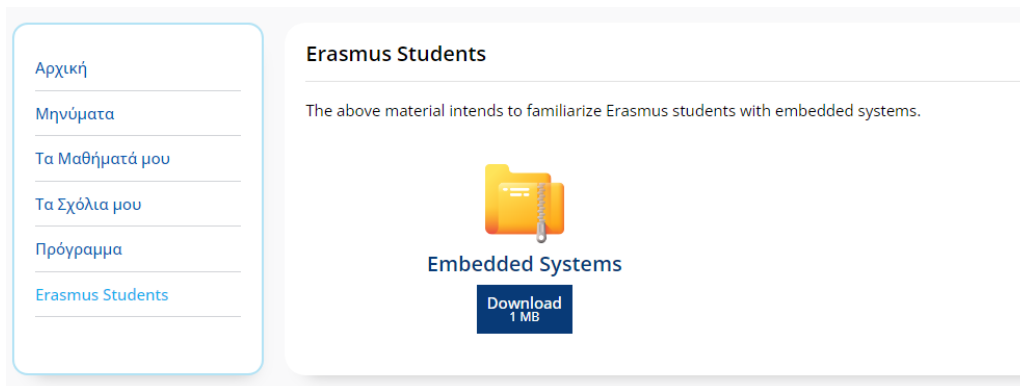
Τέλος, στην υποενότητα "Θύρα USB", ο φοιτητής/τρια μπορεί να κατεβάσει PDF αρχεία που αφορούν το "Σχέδιο προγραμματιστή PIC18F4550 δια μέσου θύρας USB" και το "Πρόγραμμα επικοινωνίας πλακέτας εργαστηρίου με υπολογιστή δια μέσου θύρας USB". Αυτές οι πληροφορίες προσφέρουν στον/στην φοιτητή/τρια μια ολοκληρωμένη εικόνα για την πλακέτα που χρησιμοποιείται στα εργαστηριακά μαθήματα, καθώς και γνώσεις για τη σωστή χρήση και λειτουργία της.



Σχήμα 9.6: Τα αρχεία θύρας USB

9.5 Φοιτητές/τριες Erasmus

Για τους/τις φοιτητές/τριες του προγράμματος Erasmus, στην ενότητα του Προφίλ τους, θα εμφανιστεί η επιπρόσθετη καρτέλα "Erasmus Students" η οποία περιλαμβάνει ειδικό υλικό του μαθήματος στα αγγλικά το οποίο μπορούν να κατεβάσουν στον υπολογιστή τους.



Σχήμα 9.7: Η πρόσθετη ενότητα για τους φοιτητές/τριες του Erasmus

Αυτή η λειτουργία προκύπτει από τη χρήση του "Profile Builder" του πρόσθετου "JetEngine", όπου έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε την εμφάνιση μιας καρτέλας για έναν συγκεκριμένο ρόλο χρήστη, και σε αυτήν την περίπτωση, ο ρόλος αυτός αφορά τους φοιτητές του προγράμματος "Erasmus".

Περιγραφή Λειτουργιών Ιστοσελίδας

Erasmus Students erasmus (erasmus_student)

Title
Page title. Will be added into account menu and page meta title
Erasmus Students

Slug
Page slug. Will be added to base page URL
erasmus

Template
Page template. Select Elementor/Listing Item template to show on current page
Erasmus-students

Hide from menu
Page will be hidden from profile menu, but accessible by URL
Off

Available for the user role
Select user role/roles who can access to this page
Erasmus Student

Σχήμα 9.8: Οι ρυθμίσεις της καρτέλας "Erasmus Students"

9.6 Επικοινωνία

Σε αυτή την ενότητα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει πρόσβαση σε πληροφορίες επικοινωνίας του τμήματος. Εκεί μπορεί να βρει το τηλέφωνο επικοινωνίας με τη γραμματεία του τμήματος, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της γραμματείας και τη διεύθυνση της σχολής.

Επικοινωνία

Τηλέφωνα Επικοινωνίας
Γραμματεία Τμήματος: +2310 013621

E-mail Γραμματείας
info@iee.ihu.gr

Τοποθεσία
Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη Τ.Θ. 141,
Τ.Κ. 57400 Σίνδος, Θεσσαλονίκη

Φόρμα Επικοινωνίας

Θέμα: *

Μήνυμα: *

Αποστολή

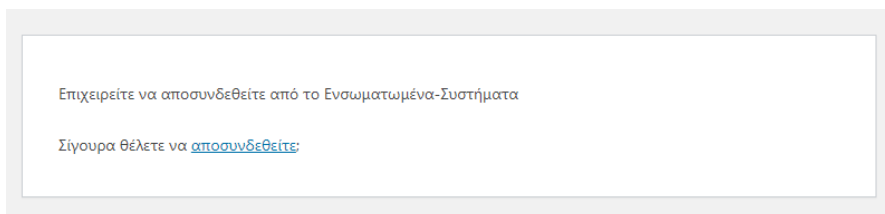
Σχήμα 9.9: Η σελίδα Επικοινωνίας

Επιπλέον, παρουσιάζεται ένας διαδραστικός χάρτης της Google που υποδεικνύει την ακριβή τοποθεσία της σχολής. Ακριβώς δίπλα στον χάρτη, υπάρχει μια φόρμα επικοινωνίας. Μέσω αυτής της φόρμας, ο χρήστης (είτε φοιτητής είτε καθηγητής) έχει τη δυνατότητα να στείλει μήνυμα στον

διαχειριστή της σελίδας (δηλαδή εμάς) για οποιοδήποτε θέμα θέλει. Συμπληρώνοντας τα αντίστοιχα πεδία της φόρμας, όπως το θέμα και το μήνυμα του, μπορεί να εκφράσει απόψεις βελτίωσης της σελίδας και των υπηρεσιών, να ζητήσει βοήθεια για κάποιο πρόβλημα, να υποβάλει αίτημα για πληροφορίες και οτιδήποτε άλλο επιθυμεί. Μετά την αποστολή του μηνύματος, ο χρήστης μπορεί να περιμένει απάντηση ή να λάβει περαιτέρω οδηγίες από τον διαχειριστή της ιστοσελίδας.

9.7 Αποσύνδεση

Πατώντας την ενότητα αυτή, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αποσυνδεθεί από το σύστημα. Πριν ολοκληρώσει την τελική αποσύνδεση, εμφανίζεται ένα μήνυμα επιβεβαίωσης αποσύνδεσης για να επιβεβαιώσει την επιθυμία του. Αν ο χρήστης αποφασίσει να προχωρήσει στην αποσύνδεση, αλλά πατά τον σύνδεσμο "Αποσυνδεθείτε;", αλλά αν αλλάξει γνώμη και δεν επιθυμεί τελικά να αποσυνδεθεί, μπορεί εύκολα να πατήσει το κουμπί "Πίσω" στον φυλλομετρητή του.



Σχήμα 9.10: Μήνυμα αποσύνδεσης χρήστη

Αφού πραγματοποιήσει την αποσύνδεση, θα ανακατευθυνθεί αυτόματα στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας. Από εκεί, έχει την επιλογή να συνδεθεί ξανά στον λογαριασμό του ή να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη ενέργεια επιθυμεί.

9.8 Επίλογος

Στον επίλογο αυτού του κεφαλαίου, μέσα από την αναλυτική εξέταση των λειτουργιών της ιστοσελίδας, προσφέρθηκε μια περιεκτική εικόνα του πώς οι χρήστες - είτε είναι φοιτητές, καθηγητές, επισκέπτες ή διαχειριστές - μπορούν να αξιοποιήσουν την πλατφόρμα με σκοπό τη βελτίωση της εμπειρίας τους.

Μέσα από τη δυνατότητα επεξεργασίας των στοιχείων και της αλλαγής της εικόνας προφίλ και εξωφύλλου, οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν την παρουσία τους στην πλατφόρμα. Η ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ φοιτητών/τριών και καθηγητών ενισχύει την επικοινωνία και την επίλυση αποριών όπως και το φόρουμ δίνει την ευκαιρία για την ανταλλαγή απόψεων και συμβουλών, δημιουργώντας έναν χώρο ενεργού διαλόγου και ενημέρωσης. Οι ανακοινώσεις προσφέρουν ενημερωτικό πλαίσιο για εκδηλώσεις, νέα και ενδιαφέροντα θέματα του μαθήματος.

Οι λειτουργίες επικοινωνίας με το τμήμα και η δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων στο διαχειριστή παρέχουν μια ανοιχτή γραμμή επικοινωνίας και υποστήριξης, βοηθώντας τους χρήστες να βρουν λύσεις σε προβλήματα ή να δημιουργήσουν αιτήματα.

Τέλος, ανάλογα με τον ρόλο τους, οι χρήστες μπορούν να απολαύσουν τις διάφορες δυνατότητες της ιστοσελίδας, προσθέτοντας αξία στην εκπαιδευτική και διαχειριστική διαδικασία.

Κεφάλαιο 10ο: Ολοκλήρωση και Τελικοί Έλεγχοι

10.1 Εισαγωγή

Η ολοκλήρωση ενός έργου αποτελεί πάντα το σημαντικότερο στάδιο, καθώς αντικατοπτρίζει την ουσία της προσπάθειας και της αφιέρωσης που έχουν επενδυθεί σε αυτό. Στον κόσμο του διαδικτύου, η δημιουργία μιας ιστοσελίδας είναι ένα πολυσύνθετο εγχείρημα που συνδυάζει τεχνολογία, σχεδιασμό και περιεχόμενο. Κατά τη διάρκεια αυτού του ταξιδιού, το συνολικό αποτέλεσμα δεν είναι μόνο η σελίδα που βλέπει ο επισκέπτης, αλλά η ιστορία που ενώνει κάθε μικρή λεπτομέρεια.

Σε αυτό το κεφάλαιο, θα επικεντρωθούμε στην αποτελεσματική ολοκλήρωση και την ποιοτική παράδοση μιας ιστοσελίδας. Θα αναλύσουμε την σημασία των τελικών ελέγχων από την εξασφάλιση της απόδοσης σε διάφορες πλατφόρμες και συσκευές μέχρι τη βελτιστοποίηση της ταχύτητας φόρτωσης και τη διασφάλιση της ασφάλειας, αναλύοντας κάθε σημαντικό βήμα που πρέπει να πραγματοποιηθεί προτού η ιστοσελίδα φτάσει στα χέρια των χρηστών.

Επιπλέον, θα εξετάσουμε την αναβάθμιση της πλατφόρμας και των επεκτάσεων, καθώς και τη σημασία του ολοκληρωμένου ελέγχου για σφάλματα και προβλήματα που μπορεί να προκύψουν. Θα εξετάσουμε πώς μπορούμε να διασφαλίσουμε τη σωστή λειτουργία των στοιχείων κοινοποίησης και των φορμών επικοινωνίας, προσφέροντας μια αρμονική και απρόσκοπτη εμπειρία στους χρήστες.

Με βάση τη σύγχρονη απαίτηση για εξαιρετική ποιότητα και απόδοση, αυτό το κεφάλαιο θα μας καθοδηγήσει μέσα από την πολυδιάστατη διαδικασία των ολοκληρωτικών ελέγχων, ενισχύοντας την προσήλωσή μας στο να παρέχουμε τη βέλτιστη δυνατή ιστοσελίδα για τους επισκέπτες μας.

10.2 Έλεγχος Σωστής Λειτουργίας σε Κινητές Συσκευές (Responsive)

Ο έλεγχος της σωστής λειτουργίας της ιστοσελίδας σε κινητές συσκευές, γνωστός και ως σχεδίαση ανταποκριτικού layout (Responsive Design), αποτελεί ένα ζωτικής σημασίας βήμα στη δημιουργία μιας σύγχρονης ιστοσελίδας. Με την ανάπτυξη και εξάπλωση των κινητών συσκευών, η πρόσβαση στον διαδικτυακό χώρο έχει επεκταθεί πέρα από τους παραδοσιακούς υπολογιστές και laptops. Ως αποτέλεσμα, οι ιστοσελίδες πρέπει να παρέχουν άριστη εμπειρία περιήγησης και χρήσης ανεξάρτητα από τη συσκευή.

Η ανταπόκριση της ιστοσελίδας σε διάφορα μεγέθη οθονών και δυνατότητες αφής απαιτεί μια σχεδιαστική προσέγγιση που ξεπερνά το παραδοσιακό στατικό layout. Η βασική ιδέα είναι να δημιουργηθεί μια ευέλικτη δομή που προσαρμόζεται αυτόματα στον χώρο της οθόνης χωρίς να χάνεται η λειτουργικότητα και η αισθητική.

Κατά τη διαδικασία ανάπτυξης του responsive design, λάβαμε υπόψη τα εξής στοιχεία:

1. Ευελιξία στις Διαστάσεις: Το εικαστικό της ιστοσελίδας πρέπει να προσαρμόζεται ομαλά σε διάφορα μεγέθη οθονών, από μικρά smartphones έως και μεγάλα tablets και desktops.
2. Ευανάγνωστο Κείμενο: Το κείμενο πρέπει να είναι ευανάγνωστο σε κάθε μέγεθος οθόνης. Μικρές γραμματοσειρές και μη κατανοητά κείμενα μπορούν να αποθαρρύνουν τους χρήστες.
3. Εικόνες και Πολυμέσα: Οι εικόνες πρέπει να προσαρμόζονται ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης, ελαχιστοποιώντας τον χρόνο φόρτωσης. Ορισμένα πολυμέσα, όπως βίντεο, μπορεί να απαιτούν διαφορετικές μορφές για καλύτερη απόδοση.

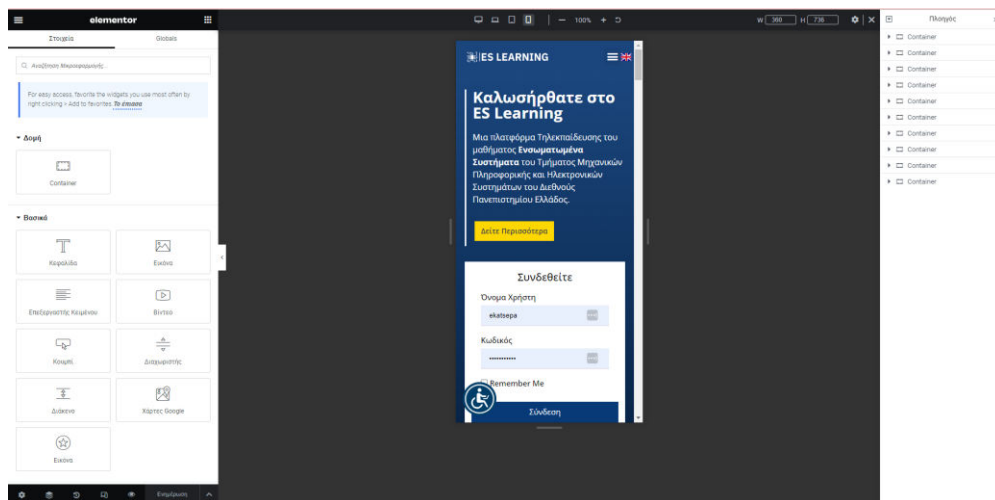
4. Αφή και Πλοήγηση: Η πλοήγηση στην ιστοσελίδα πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στην αφή, με μεγάλα αρκετά κουμπιά για να είναι εύκολα προσβάσιμα.
5. Εμπειρία Χρήστη: Η ανταπόκριση της ιστοσελίδας στις κινητές συσκευές πρέπει να προσφέρει μια συνολικά ευχάριστη εμπειρία χρήσης, χωρίς καθυστερήσεις ή δυσκολίες στην περιήγηση.

Ο έλεγχος σωστής λειτουργίας της ιστοσελίδας σε κινητές συσκευές είναι κρίσιμος για την διασφάλιση ότι οι χρήστες μπορούν να απολαύσουν το περιεχόμενο και τις υπηρεσίες της ιστοσελίδας ανεξάρτητα από τη συσκευή που χρησιμοποιούν. Με τη σωστή ανάπτυξη και εφαρμογή της ανταποκριτικής σχεδίασης, η ιστοσελίδα εξασφαλίζει ομαλή, συνεπή και ευχάριστη εμπειρία περιήγησης, ανεξαρτήτως της συσκευής που επιλέγει ο χρήστης.

Η δημιουργία ενός responsive design για μια ιστοσελίδα μέσω του Elementor είναι μια διαδικασία που βασίζεται στην ευέλικτη σχεδίαση των στοιχείων της ιστοσελίδας, ώστε να προσαρμόζονται αυτόματα σε διάφορα μεγέθη οθονών. Ο Elementor είναι ένα εργαλείο σχεδιασμού για WordPress που παρέχει πολλές δυνατότητες για τη δημιουργία προσαρμοσμένων σελίδων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας ανταποκριτικού σχεδιασμού.

Παρακάτω περιγράφεται πώς καταφέραμε να προσαρμόσουμε τις διάφορες σελίδες της ιστοσελίδας μας για κάθε είδους συσκευή με τη χρήση του Elementor:

1. Σχεδίαση για Διάφορα Μεγέθη Οθονών: Αφού καταλήξαμε στο τελικό design της ιστοσελίδας μας, χρησιμοποιήσαμε τη λειτουργία ανταπόκρισης του Elementor για να ρυθμίσουμε το πώς θα εμφανίζεται το περιεχόμενο της κάθε σελίδας σε μικρότερες οθόνες.



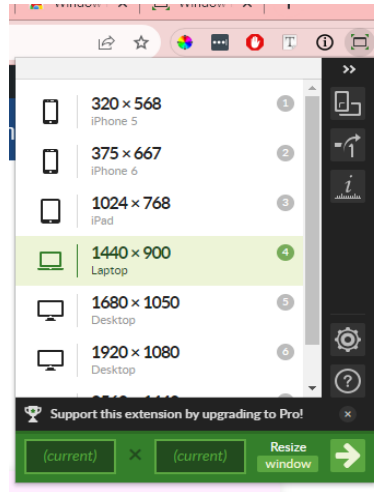
Σχήμα 10.1: Προσαρμογή αρχικής σελίδας για κινητές συσκευές στον Elementor

2. Ρύθμιση Σημείων Διακοπής (Breakpoints): Ο Elementor παρέχει προεπιλεγμένα σημεία διακοπής (breakpoints) για διάφορες διαστάσεις οθονών, όπως κινητά, tablets και desktops. οπότε μπορούμε να ρυθμίσουμε πώς θα εμφανίζονται τα στοιχεία της σελίδας σε κάθε σημείο διακοπής.



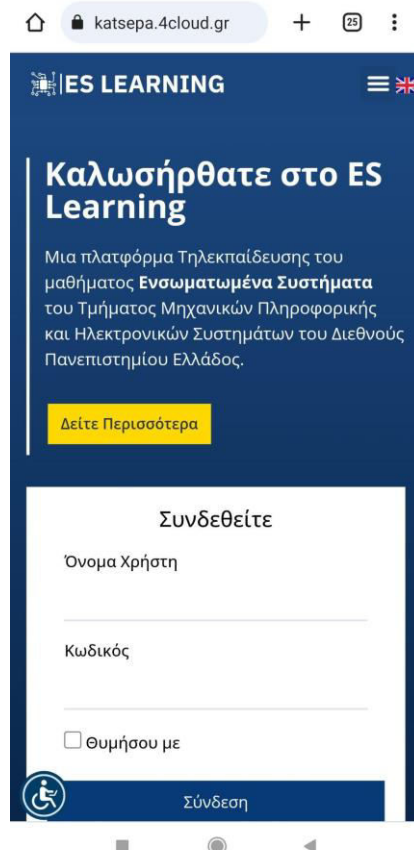
Σχήμα 10.2: Τα σημεία διακοπής (breakpoints) του Elementor

3. Προεπισκόπηση και Προσαρμογή: Κατά τη διαδικασία του σχεδιασμού, χρησιμοποιήσαμε τη ανάλογη συσκευή (tablet και κινητό) αλλά και την επέκταση (extension) "Window Resizer" του Google Chrome για να βλέπουμε πώς θα εμφανίζεται το περιεχόμενο σε διάφορες οθόνες.



Σχήμα 10.3: Επιλογές διαστάσεων του Window Resizer

Με αυτό τον τρόπο μπορέσαμε να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα που παρέχει ομαλή και ευχάριστη εμπειρία περιήγησης σε όλες τις συσκευές, εξασφαλίζοντας ότι οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας ανεξάρτητα από τη συσκευή που χρησιμοποιούν.



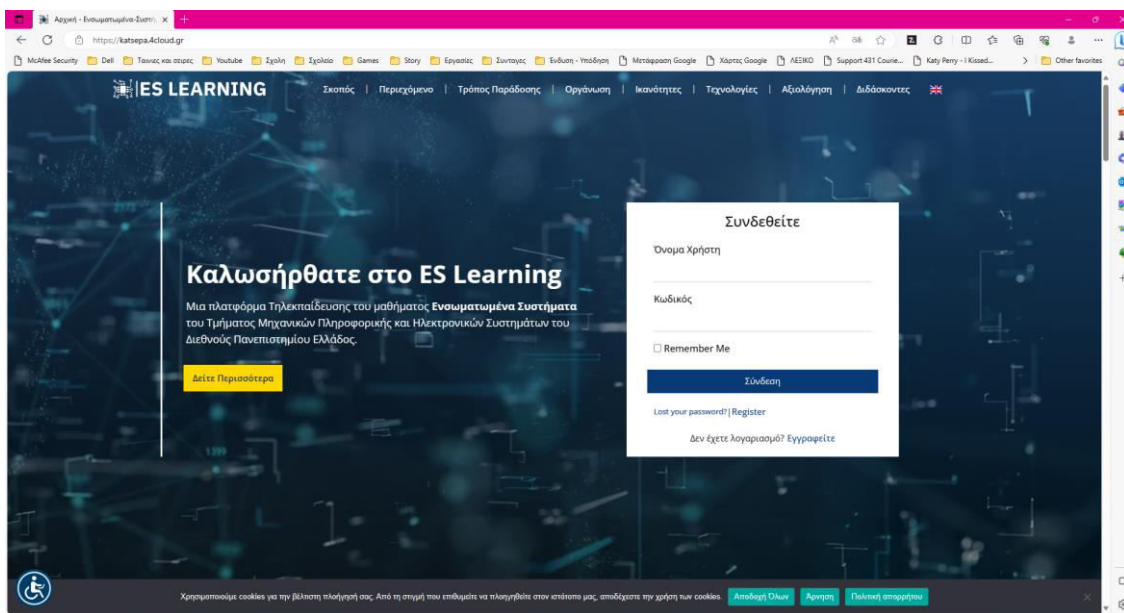
Σχήμα 10.4: Η εμφάνιση της αρχικής σελίδας του ES-Learning στα κινητά

10.3 Έλεγχος Σωστής Λειτουργίας σε Διαφορετικούς Browsers

Ο έλεγχος της σωστής λειτουργίας της ιστοσελίδας σε διάφορους φυλλομετρητές (browsers) είναι ένα σημαντικό βήμα κατά την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας. Οι φυλλομετρητές είναι οι εφαρμογές που χρησιμοποιούν οι χρήστες για να περιηγηθούν στο διαδίκτυο, όπως το Google Chrome, το Mozilla Firefox, το Microsoft Edge, το Safari κ.ά. Κάθε φυλλομετρητής μπορεί να ερμηνεύει τον κώδικα HTML, CSS και JavaScript με διαφορετικό τρόπο, και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μικρές αποκλίσεις στην εμφάνιση και λειτουργία της ιστοσελίδας.

Γι' αυτό και ελέγξαμε την εμφάνιση της ιστοσελίδας μας σε δημοφιλείς φυλλομετρητές, όπως το Google Chrome, το Mozilla Firefox, το Microsoft Edge και το Safari έτσι ώστε να σιγουρευτούμε ότι το περιεχόμενο εμφανίζεται σωστά και ότι οι λειτουργίες της λειτουργούν όπως προβλέπεται. Επιπλέον, εκτελέσαμε δοκιμές λειτουργικότητας για τις διάφορες λειτουργίες της ιστοσελίδας, όπως φόρμες, κουμπιά και συνδέσμους για να βεβαιωθούμε ότι όλα λειτουργούν σωστά και ότι δεν υπάρχουν προβλήματα με την αλληλεπίδραση του χρήστη.

Ήταν σημαντικό να αφιερώσουμε αρκετό χρόνο στον έλεγχο της ιστοσελίδας μας σε διάφορους φυλλομετρητές προτού την δημοσιεύσουμε, προκειμένου να εξασφαλίσουμε μια συνεπή και αρμονική εμπειρία για όλους τους χρήστες, ανεξάρτητα από τον φυλλομετρητή που χρησιμοποιούν.



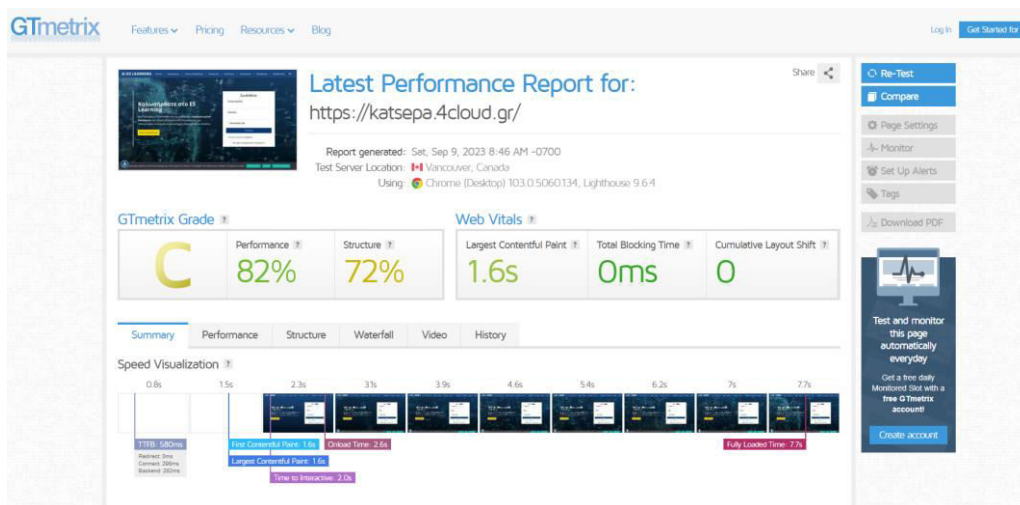
Σχήμα 10.5: Έλεγχος της ιστοσελίδας στο Microsoft Edge

10.4 Έλεγχος Ταχύτητας Απόκρισης μέσω GTMetrix και PageSpeed

Το μέτρημα της ταχύτητας απόκρισης μιας ιστοσελίδας αποτελεί ένα σημαντικό κομμάτι της βελτιστοποίησης της εμπειρίας των χρηστών και της βελτίωσης της θέσης της ιστοσελίδας στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Δύο δημοφιλή εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της ταχύτητας απόκρισης μιας ιστοσελίδας είναι το GTMetrix και το PageSpeed.

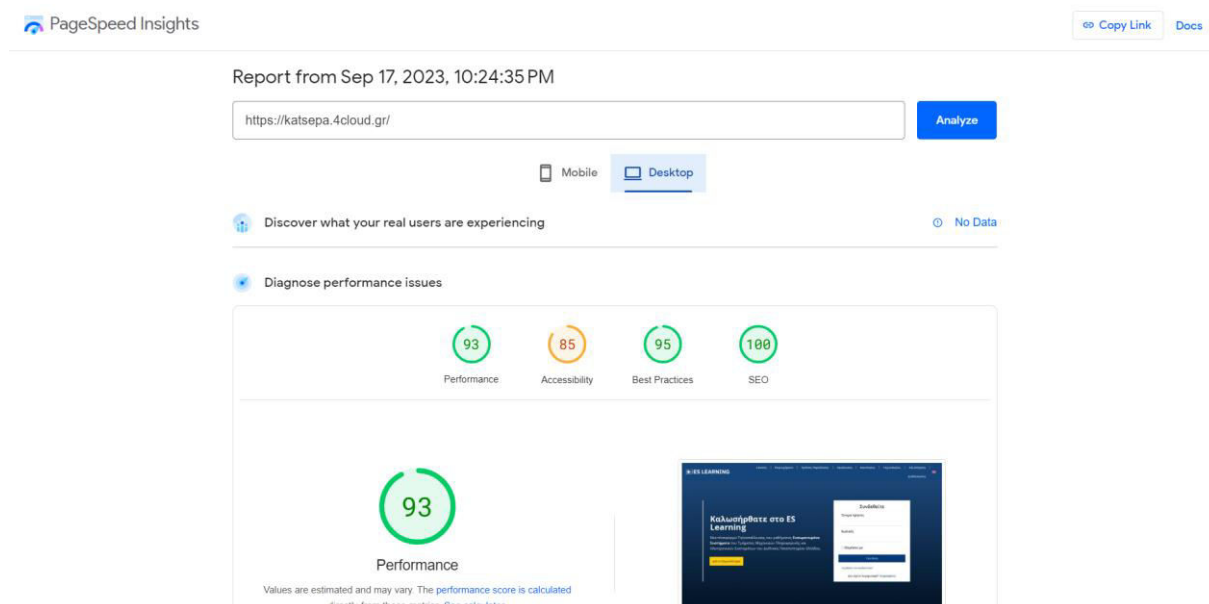
Ολοκλήρωση και Τελικοί Έλεγχοι

Το GTMetrix είναι ένα εργαλείο που αναλύει την ιστοσελίδα μας και παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τον χρόνο φόρτωσης, το μέγεθος της σελίδας και τον αριθμό των αιτημάτων που απαιτούνται για τη φόρτωσή της. Επίσης, παρέχει συστάσεις για βελτιστοποίηση, όπως συμπίεση εικόνων, ελαχιστοποίηση JavaScript και CSS, και χρήση προ-φόρτωσης πόρων.



Σχήμα 10.6: Ανάλυση της ιστοσελίδας μας στο GTMetrix

Το PageSpeed είναι ένα εργαλείο ανάλυσης απόδοσης που παρέχεται από την Google και αξιοποιεί την τεχνολογία Lighthouse για να αξιολογήσει την απόδοση της ιστοσελίδας μας. Μας παρέχει αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με την απόδοση της ιστοσελίδας, την ταχύτητα φόρτωσης, την βελτιστοποίηση του SEO και άλλα, μαζί με συγκεκριμένες συμβουλές για βελτίωση.



Σχήμα 10.7: Ανάλυση της ιστοσελίδας μας στο PageSpeed

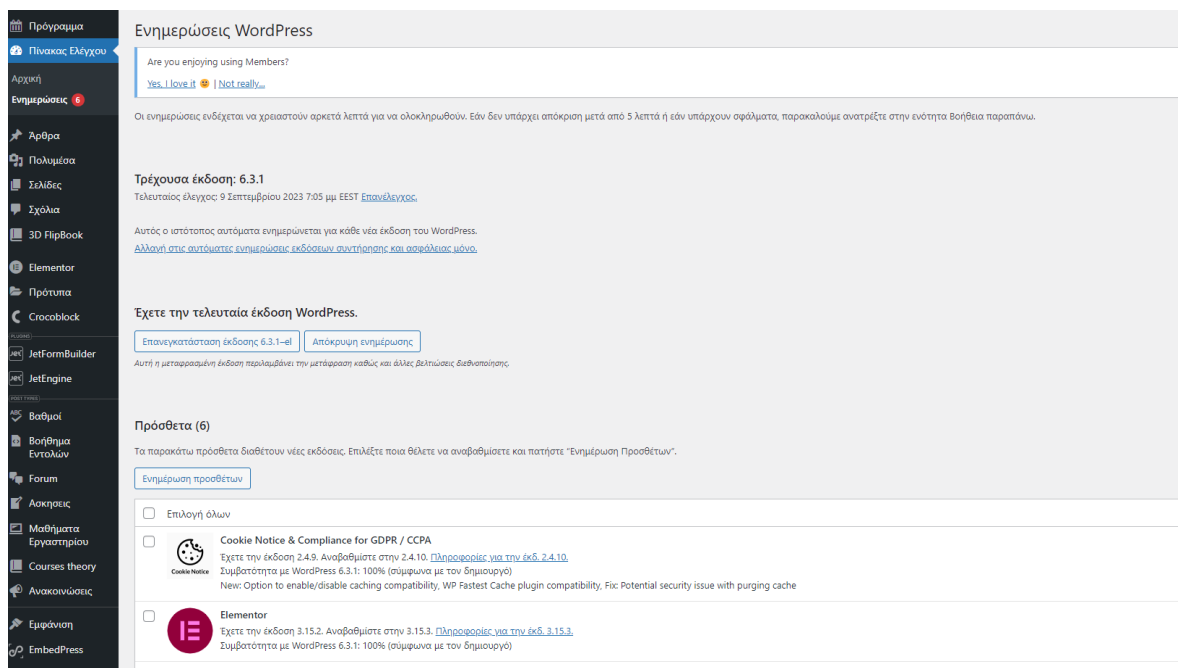
Και τα δύο αυτά εργαλεία μας βοήθησαν αρκετά έτσι ώστε να εκτιμήσουμε την απόδοση της ιστοσελίδας μας σε ό,τι αφορά την ταχύτητα φόρτωσης καθώς η βελτίωση της ταχύτητας απόκρισης

μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην εμπειρία των επισκεπτών και στην αξιοπιστία της ιστοσελίδας μας.

10.5 Έλεγχος της Πλατφόρμας WordPress, Βασικού Θέματος και των Πρόσθετων (plugins) και Αναβάθμιση στην πιο Πρόσφατη έκδοση

Ο έλεγχος της πλατφόρμας WordPress, του βασικού θέματος και των πρόσθετων (plugins) και η αναβάθμιση στην πιο πρόσφατη έκδοση είναι κρίσιμος για πολλούς λόγους. Καταρχάς, η ασφάλεια αποτελεί κορυφαία προτεραιότητα, καθώς οι ενημερώσεις περιλαμβάνουν συχνά διορθώσεις προς αποτροπή κινδύνων, όπως κακόβουλες εισβολές και κλοπές δεδομένων. Οι νέες εκδόσεις προσφέρουν βελτιωμένη απόδοση και ταχύτητα φόρτωσης, βοηθώντας τους χρήστες να απολαμβάνουν καλύτερη εμπειρία περιήγησης. Επιπλέον, η συνεχής ενημέρωση εξασφαλίζει τη συμβατότητα με νεότερες τεχνολογίες και βελτιώνει τις επιδόσεις SEO, ενώ βελτιστοποιεί την εμπειρία των χρηστών και την αξιοπιστία της ιστοσελίδας μας.

Κατά την διάρκεια της υλοποίησης και της συντήρησης της ιστοσελίδας μας, δώσαμε ιδιαίτερη προσοχή στον έλεγχο των εκδόσεων του WordPress, του θέματος και των πρόσθετων που χρησιμοποιήσαμε. Προτού προχωρήσουμε σε οποιαδήποτε αναβάθμιση, πραγματοποιούσαμε πρώτα έναν έλεγχο των ενημερώσεων του WordPress και αναβαθμίζαμε την πλατφόρμα εκείνη. Ταυτόχρονα, διατηρούσαμε αναβαθμισμένο το θέμα και τα πρόσθετα που είχαμε εγκαταστήσει.



Σχήμα 10.8: Περιβάλλον ενημερώσεων Wordpress

Πριν κάνουμε οποιαδήποτε αναβάθμιση, εκτελούσαμε ανάλογα backups της βάσης δεδομένων, των θεμάτων και των πρόσθετων της ιστοσελίδας μας μέσω του cPanel. Αυτή η διαδικασία μας επέτρεπε να δημιουργήσουμε αντίγραφα ασφαλείας των σημαντικών στοιχείων πριν προχωρήσουμε σε οποιαδήποτε αλλαγή στον ιστότοπο. Αυτό το βήμα αποτελούσε κρίσιμο μέτρο προστασίας, διότι εάν προέκυπτε κάποιο πρόβλημα κατά την αναβάθμιση, μπορούσαμε άμεσα να επαναφέρουμε τα στοιχεία μας στην προηγούμενη λειτουργική κατάσταση.

Με αυτόν τον τρόπο, είχαμε την ασφάλεια και την ευελιξία να διαχειριστούμε πιθανές δυσλειτουργίες και προβλήματα που θα μπορούσαν να προκύψουν κατά την διάρκεια των αναβαθμίσεων, ενώ ταυτόχρονα διατηρούσαμε τον ιστότοπό μας ασφαλή και αποτελεσματικό.

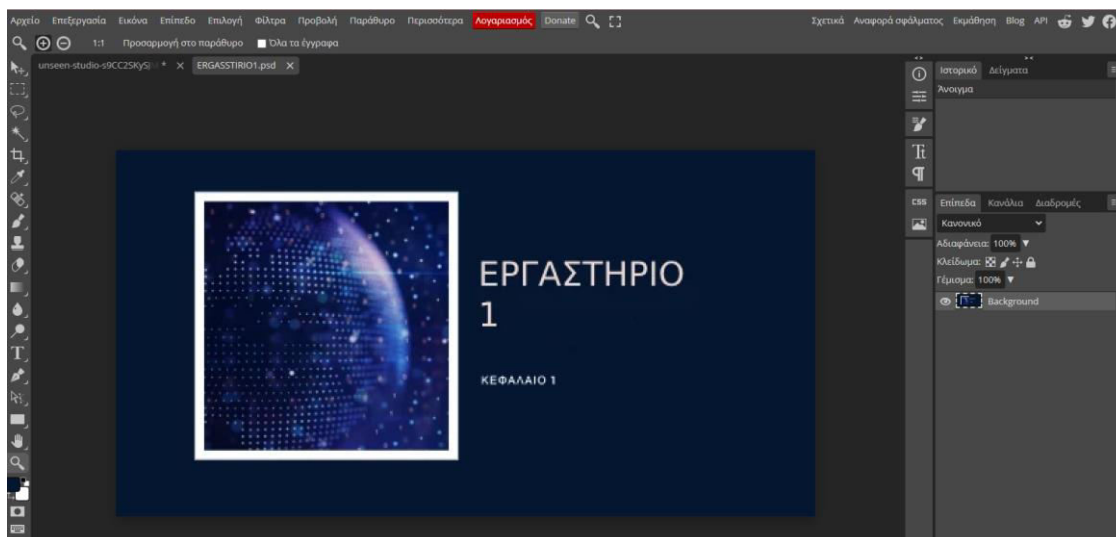
10.6 Βελτιστοποίηση Όλων των Εικόνων και της Βάσης Δεδομένων MySQL

Η βελτιστοποίηση των εικόνων και της βάσης δεδομένων MySQL αποτελεί σημαντική διαδικασία για τη βελτίωση της απόδοσης, της ταχύτητας φόρτωσης και της γενικής εμπειρίας των χρηστών στην ιστοσελίδα σας. Ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα, μπορέσαμε να διασφαλίσουμε ότι η ιστοσελίδα μας λειτουργεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

10.6.1 Βελτιστοποίηση Εικόνων

Οι εικόνες παίζουν σημαντικό ρόλο στην αισθητική της ιστοσελίδας μας, αλλά μπορούν επίσης να επηρεάσουν την απόδοσή της. Γι' αυτό και χρησιμοποιήσαμε μορφές εικόνων όπως WebP για τις φωτογραφίες και PNG για τα εικονίδια ή τις φωτογραφίες με διαφανές background.

Στη περίπτωση που το μέγεθος των εικόνων ήταν πολύ μεγάλο συμπίεσαμε τις εικόνες χωρίς να χάσουμε πολύ στην ποιότητά τους με την βοήθεια του online εργαλείου "Photopea".



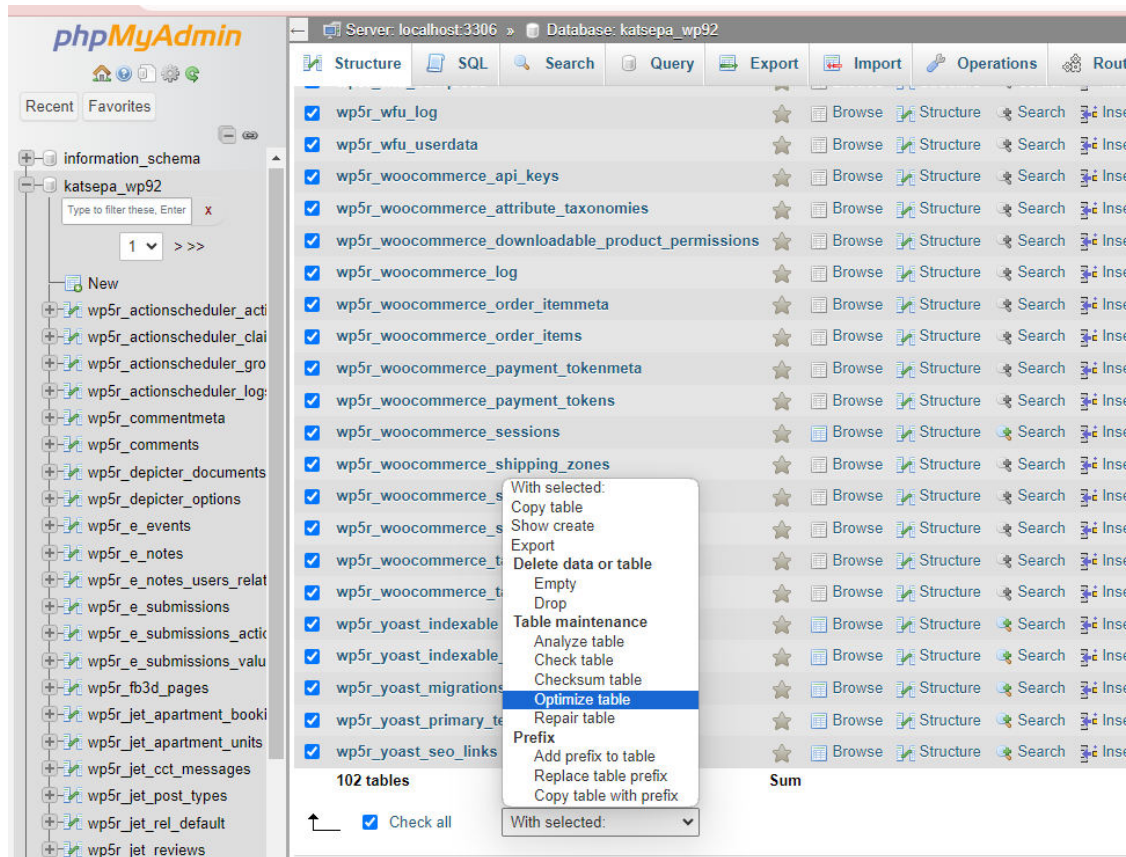
Σχήμα 10.9: Επεξεργασία εικόνας στο Photopea

10.6.2 Βελτιστοποίηση Βάσης Δεδομένων MySQL

Η βάση δεδομένων αποθηκεύει τα πάντα, από περιεχόμενο μέχρι και τις ρυθμίσεις της ιστοσελίδας μας, οπότε η βελτιστοποίησή της είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση της ομαλής λειτουργίας της. Γι' αυτό καθαρίσαμε τη βάση δεδομένων από περιττά δεδομένα και εγγραφές που δεν χρειαζόμαστε πλέον όπως ανενεργά πρόσθετα που δεν χρησιμοποιούμε, demo περιεχόμενο (σελίδες, άρθρα, εικόνες κ.α.) που μπορεί να προσθέσαμε ή να δημιουργήσαμε κατά την υλοποίηση της ιστοσελίδας και περιττούς λογαριασμούς χρηστών.

Τέλος, βελτιστοποιήσαμε τη βάση δεδομένων μέσω του περιβάλλοντος phpMyAdmin στο cPanel έτσι ώστε να κάνουμε βαθιά εκκαθάριση της βάσης από δεδομένα τα οποία δεν μπορούμε να βρούμε από το περιβάλλον του Wordpress. Στο περιβάλλον του phpMyAdmin από την βάση δεδομένων μας

"katsepa_wp92", επιλέξαμε όλους τους πίνακες και από το drop-down μενού στο κάτω μέρος της σελίδας επιλέξαμε την επιλογή "Optimize Table".



Σχήμα 10.10: Βελτιστοποίηση βάσης δεδομένων στο phpMyAdmin

Με τη βελτιστοποίηση των εικόνων και της βάσης δεδομένων, μπορέσαμε να πετύχουμε μια ιστοσελίδα που φορτώνει γρήγορα, προσφέροντας θετική εμπειρία στους χρήστες και βοηθώντας την ιστοσελίδα μας να είναι αποτελεσματική και αξιόπιστη.

10.7 Έλεγχος για Broken Links και Λάθη 404

Ο έλεγχος για broken links και λάθη 404 σε μια ιστοσελίδα είναι αναγκαίος για τη διασφάλιση της ομαλής εμπειρίας του χρήστη και τη βελτίωση του SEO. Τα broken links αναφέρονται σε συνδέσμους που δεν λειτουργούν ή οδηγούν σε σελίδες που δεν υπάρχουν, ενώ τα λάθη 404 είναι τα αποτελέσματα αυτών των λάθους συνδέσμων.

Επιπλέον, τα λάθη 404 που προκύπτουν όταν οι χρήστες προσπαθούν να αποκτήσουν πρόσβαση σε μη υπαρκτές σελίδες, μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια εμπιστοσύνης και αναγνωρισιμότητας της ιστοσελίδας μας. Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, κάναμε καλό έλεγχο στους συνδέσμους και τα κουμπιά της ιστοσελίδας μας για τους εξής λόγους:

1. Εξασφάλιση της Καλής Εμπειρίας Χρήστη: Τα broken links και οι σελίδες 404 προκαλούν απογοήτευση στους επισκέπτες της ιστοσελίδας μας. Όταν οι χρήστες προσπαθούν να ακολουθήσουν έναν σύνδεσμο που δεν λειτουργεί ή βρίσκουν μια σελίδα που δεν υπάρχει, αυτό μπορεί να τους κάνει να αποχωρήσουν από την ιστοσελίδα μας.

2. Βελτιστοποίηση της Αξιοπιστίας: Μια ιστοσελίδα που δεν διορθώνει τα broken links και τα σφάλματα 404 μπορεί να δημιουργήσει την εντύπωση ότι δεν είναι καλά συντηρημένη και ενημερωμένη.
3. Βελτιστοποίηση Αξιολόγησης στις Μηχανές Αναζήτησης: Οι μηχανές αναζήτησης όπως το Google μπορεί να ενοχληθούν από τα broken links και τα σφάλματα 404 και να επηρεάσουν την κατάταξη της ιστοσελίδας μας στα αποτελέσματα αναζήτησης.
4. Βελτιστοποίηση Απόδοσης: Τα broken links μπορεί να επηρεάσουν την ταχύτητα φόρτωσης της ιστοσελίδας, καθώς οι προσπάθειες αναζήτησης των σελίδων που δεν υπάρχουν καταναλώνουν πόρους του διακομιστή.

10.8 Έλεγχος Αρχείου "robots.txt"

Το αρχείο "robots.txt" είναι ένα από τα βασικά αρχεία που μπορούν να βρίσκονται στη ρίζα του ιστότοπου και προσφέρει καθοδήγηση στα web robots (ή crawlers) για το ποιες σελίδες ή τμήματα του ιστοτόπου επιτρέπεται ή απαγορεύεται να ανακαλύπτουν. Τα web robots είναι προγράμματα που χρησιμοποιούνται από μηχανές αναζήτησης, όπως το Google, το Bing, το Yahoo κ.α., για να εξερευνήσουν το διαδίκτυο και να συλλέξουν πληροφορίες για την ιστοσελίδα μας.

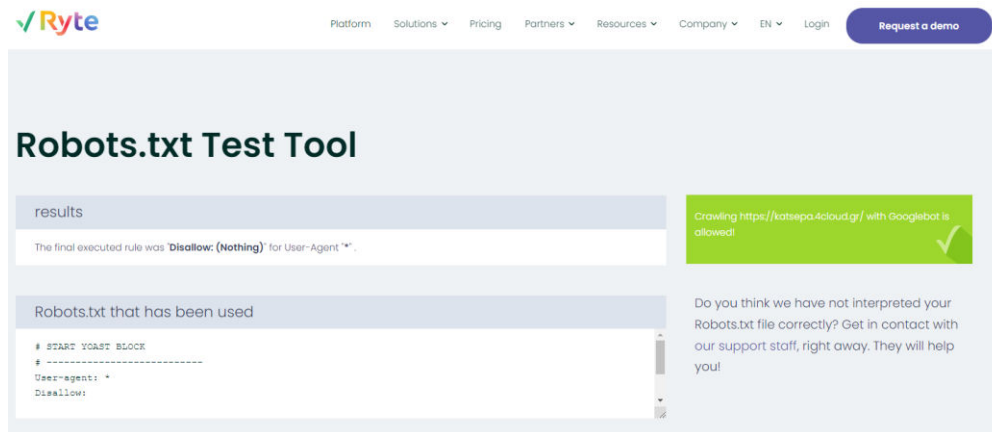
Το "robots.txt" είναι σημαντικό για διάφορους λόγους:

1. Προστασία από διαρροές πληροφοριών: Υπάρχουν περιπτώσεις που ορισμένες σελίδες του ιστοτόπου δεν θέλουμε να είναι δημόσιες ή να εμφανίζονται στις μηχανές αναζήτησης. Με το "robots.txt", μπορούμε να αποτρέψουμε τα robots να επισκεφθούν και να καταχωρήσουν στους καταλόγους αναζήτησης αυτές τις σελίδες.
2. Εξοικονόμηση πόρων: Οι μηχανές αναζήτησης ξοδεύουν πόρους (όπως εύρος ζώνης και υπολογιστική ισχύ) για να επισκεφθούν και να ευρετηριάσουν σελίδες. Με το "robots.txt", μπορούμε να καθορίσουμε ποιες σελίδες δεν θέλουμε να εξερευνηθούν, εξοικονομώντας έτσι πόρους.
3. Καθοδήγηση των robots: Μέσω του "robots.txt", μπορούμε να δηλώσουμε τις οδηγίες για την ευρετηρίαση των σελίδων, όπως τη συχνότητα των επισκέψεων (crawl rate) ή την προτεραιότητα των σελίδων.

Για να δημιουργήσουμε ένα αρχείο "robots.txt", απλά δημιουργούμε ένα αρχείο με το όνομα "robots.txt" στη ρίζα του ιστοτόπου. Εδώ είναι ένα παράδειγμα περιεχομένου ενός απλού "robots.txt" αρχείου:

```
User-agent: *  
Disallow: /private/  
Disallow: /admin/
```

Σε αυτό το παράδειγμα, το "User-agent: *" δηλώνει ότι οι οδηγίες ισχύουν για όλα τα robots. Το "Disallow: /private/" και το "Disallow: /admin/" απαγορεύουν στα robots να επισκεφθούν τους φακέλους "/private/" και "/admin/". Έπειτα, για να σιγουρευτούμε ότι το αρχείο "robots.txt" λειτουργεί σωστά, χρησιμοποιήσαμε ένα απλό online tester, το "Ryte".



Σχήμα 10.11: Αποτέλεσμα ελέγχου του αρχείου robots.txt στο Ryte

Είναι σημαντικό να έχουμε κατά νου ότι το "robots.txt" είναι μια καθοδήγηση, αλλά όχι μια απόλυτη αποτροπή. Ορισμένα robots ενδέχεται να αγνοούν το "robots.txt" και να προσπαθήσουν να επισκεφθούν ακόμη και αποκλεισμένες σελίδες.

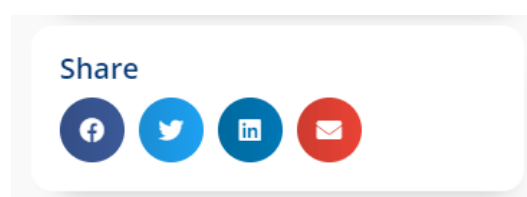
10.9 Έλεγχος Περιεχομένου στα Share Buttons και Λειτουργίας των Φορμών Επικοινωνίας

Ο έλεγχος περιεχομένου στα κουμπιά κοινοποίησης και λειτουργίας στις φόρμες επικοινωνίας είναι μια αναγκαία διαδικασία για κάθε ιστότοπο. Αυτός ο έλεγχος στοχεύει στην εξασφάλιση ότι τα στοιχεία αυτά λειτουργούν σωστά και προσφέρουν μια επιθυμητή εμπειρία χρήσης στους επισκέπτες του ιστότοπου.

10.9.1 Κουμπιά Κοινοποίησης (Share Buttons)

Τα κουμπιά κοινοποίησης (Share Buttons) επιτρέπουν στους επισκέπτες να μοιράζονται το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας στα κοινωνικά δίκτυα και σε άλλες πλατφόρμες. Αποτελούν σημαντικό στοιχείο για τη διευκόλυνση της κοινοποίησης περιεχομένου και την ανταλλαγή πληροφοριών. Έχουμε διασφαλίσει ότι κάθε κουμπί εκτελεί τη σωστή δράση, επιτρέποντας στους χρήστες να κοινοποιούν το περιεχόμενό της ιστοσελίδας μας σε διάφορα κοινωνικά δίκτυα ανάλογα με τις προτιμήσεις τους.

Επιπλέον, δώσαμε ιδιαίτερη προσοχή στην εμφάνιση των κουμπιών κοινοποίησης. Κάθε κουμπί είναι σχεδιασμένο με τρόπο που να είναι εύκολα αναγνωρίσιμο από τους επισκέπτες μας, καθιστώντας τη διαδικασία της κοινοποίησης άνετη και αποτελεσματική. Η σωστή λειτουργία και εμφάνιση των κουμπιών κοινοποίησης συμβάλλει στην προώθηση του περιεχομένου μας και στη διευκόλυνση των επισκεπτών μας να το μοιραστούν με άλλους.



Σχήμα 10.12: Τα share buttons στην ιστοσελίδα

10.9.2 Έλεγχος στις φόρμες επικοινωνίας

Οι φόρμες επικοινωνίας είναι κρίσιμες για την επικοινωνία με τους χρήστες.

Κατά τον έλεγχο, ελέγξαμε τα εξής:

1. Λειτουργία: Βεβαιωθήκαμε ότι οι φόρμες λειτουργούν σωστά και ότι οι χρήστες λαμβάνουν επιβεβαίωση ότι η αποστολή ήταν επιτυχής/αποτυχή.
2. Σαφήνεια: Οι φόρμες πρέπει να είναι σαφείς και εύκολα κατανοητές. Βεβαιωθήκαμε ότι χρησιμοποιήσαμε σαφείς ετικέτες και πεδία.
3. Επιβεβαίωση: Βεβαιωθήκαμε ότι οι χρήστες λαμβάνουν επιβεβαίωση ότι η αίτησή τους έχει ληφθεί και ότι θα λάβουν απάντηση σε λογικό χρονικό διάστημα.

10.10 Επίλογος

Στον επίλογο αυτού του κεφαλαίου, είναι ζωτικής σημασίας να αναδείξουμε τη σημασία της ολοκλήρωσης και των τελικών ελέγχων. Αυτά τα βήματα αποτελούν το τελευταίο στάδιο σε μια διαδικασία προς την ολοκλήρωση μιας ιστοσελίδας και δίνουν ζωή στο τελικό αποτέλεσμα.

Καταρχάς, με τον έλεγχο της σωστής λειτουργίας σε κινητές συσκευές (Responsive) και σε διάφορους Browsers, διασφαλίζουμε ότι η εμφάνιση της ιστοσελίδας ανταποκρίνεται αρμονικά σε όλες τις πλατφόρμες και τις συσκευές. Οι ταχύτητες απόκρισης μέσω των εργαλείων GTMetrix και PageSpeed εξασφαλίζουν ότι η ιστοσελίδα φορτώνει γρήγορα και αποτελεσματικά, παρέχοντας μια ευχάριστη εμπειρία στους χρήστες.

Ο έλεγχος της πλατφόρμας WordPress και η αναβάθμιση των πρόσθετων της, συνεισφέρουν στην ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της ιστοσελίδας, ενώ η βελτιστοποίηση των εικόνων και της βάσης δεδομένων MySQL προάγει την απόδοση της σε όλα τα επίπεδα. Μέσα από τον έλεγχο για broken links και λάθη 404, διασφαλίζουμε ότι οι χρήστες θα έχουν πρόσβαση σε ολοκληρωμένο και ορθό περιεχόμενο, ενώ η αξιολόγηση του περιεχομένου στα share buttons διασφαλίζει ότι οι επισκέπτες μπορούν να μοιραστούν και να αλληλεπιδρούν εύκολα με το περιεχόμενο αλλά και η αξιολόγηση της λειτουργίας των φορμών επικοινωνίας διασφαλίζει την αποτελεσματική λειτουργία και την ομαλή επικοινωνία μεταξύ των επισκεπτών και του ιστότοπου.

Κεφάλαιο 11ο: Συμπεράσματα και Προτάσεις Βελτίωσης

11.1 Συμπεράσματα

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια σημαντική προσπάθεια προς την κατανόηση, τη σχεδίαση και την υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού εργαλείου που στοχεύει στην εξέλιξη της διδασκαλίας και της μάθησης στο πεδίο των Ενσωματωμένων Συστημάτων. Μέσα από τη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης μιας διαδραστικής ιστοσελίδας, έχει επιτευχθεί η δημιουργία ενός περιβάλλοντος που ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή των φοιτητών/τριών στη διαδικασία μάθησης και την ανάπτυξη των γνώσεών τους σε αυτό το εξαιρετικά απαιτητικό πεδίο.

Η ανάπτυξη της διαδραστικής αυτής ιστοσελίδας απαιτούσε τη συνεργασία και την ολοκληρωμένη προσέγγιση πολλών πτυχών, όπως ο σχεδιασμός της διεπαφής χρήστη, η ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου και η ενσωμάτωση τεχνολογικών λύσεων που προάγουν την αποτελεσματική μάθηση. Ο σχεδιασμός του περιεχομένου επιδιώκει να παρέχει κατανοητές και σαφείς πληροφορίες, ενώ η ενσωμάτωση διαδραστικών στοιχείων ενισχύει το διάλογο μεταξύ των φοιτητών/τριων και των μαθηματικών αρχών που διδάσκονται.

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη αυτής της ιστοσελίδας είναι ένα παράδειγμα του πώς η τεχνολογία μπορεί να ενισχύσει τη διαδικασία της εκπαίδευσης. Ο ενδυναμωμένος αλληλοδιαδραστικός χαρακτήρας της, επιτρέπει στους/στις φοιτητές/τριες να αντιμετωπίσουν την πολυπλοκότητα των Ενσωματωμένων Συστημάτων με αυξημένη αυτοπεποίθηση και ευκολία. Οι τελικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης βεβαίωσαν τη σωστή λειτουργία και την αξιοπιστία της ιστοσελίδας, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική εκπαιδευτική εμπειρία για της χρήστες.

Τελικά, αυτή η πτυχιακή εργασία προσφέρει μια πρακτική και πρωτοποριακή προσέγγιση για την ανάπτυξη διαδραστικών εκπαιδευτικών εργαλείων, αναδεικνύοντας την αξία της τεχνολογίας ως βοηθητικό μέσο στη διαδικασία της μάθησης. Τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας ανοίγουν το δρόμο για περαιτέρω έρευνα και ανάπτυξη σε αυτόν τον τομέα, συμβάλλοντας στην εξέλιξη της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας.

11.2 Προτάσεις Βελτίωσης

Οι προτάσεις για μελλοντική βελτίωση της ιστοσελίδας "ES-Learning" περιλαμβάνουν:

1. Επέκταση Περιεχομένου: Η περαιτέρω επέκταση του εκπαιδευτικού περιεχομένου με περισσότερες ενότητες και παραδείγματα μπορεί να ενισχύσει την κάλυψη των θεμάτων των Ενσωματωμένων Συστημάτων και να προσφέρει μια καλύτερη εκπαιδευτική εμπειρία.
2. Βελτίωση Διαδραστικών Στοιχείων: Η προσθήκη περισσότερων διαδραστικών στοιχείων, όπως προσομοιώσεις, εικονικές αναπαραστάσεις, και στοιχεία αλληλεπίδρασης μπορεί να ενισχύσει την πρακτική εφαρμογή των μαθηματικών αρχών που διδάσκονται.
3. Συνεχής Ενημέρωση: Η ιστοσελίδα θα πρέπει να διατηρείται ενημερωμένη με τις πιο πρόσφατες πληροφορίες και τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα του μαθήματος των Ενσωματωμένων Συστημάτων, καθώς και με τις σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις.
4. Αξιολόγηση και Ανατροφοδότηση: Η συλλογή απόψεων και η αξιολόγηση της ιστοσελίδας από τους χρήστες (φοιτητές και εκπαιδευτικούς) μπορεί να αποκαλύψει περιοχές που χρειάζονται βελτίωση και προσαρμογές.

5. Σύνδεση με την Βάση Δεδομένων του Τμήματος: Η σύνδεση της ιστοσελίδας με τη βάση δεδομένων του τμήματος, που περιλαμβάνει τους ακαδημαϊκούς λογαριασμούς των φοιτητών και καθηγητών, μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη, επιτρέποντας στους χρήστες να αποκτήσουν πρόσβαση στο σύστημα της ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας τα ήδη υπάρχοντα διαπιστευτήριά τους από τη βάση δεδομένων, χωρίς να απαιτείται νέα εγγραφή. Αυτό διευκολύνει τους φοιτητές και εξοικονομεί χρόνο, καθώς δεν χρειάζεται να δημιουργήσουν νέο λογαριασμό αλλά και τον διαχειριστή του συστήματος από το να διατηρεί έναν συνεχή έλεγχο των έγκυρων φοιτητών. Συνολικά, η σύνδεση της ιστοσελίδας με τη βάση δεδομένων του τμήματος επιφέρει ταχύτητα, ευκολία και ασφάλεια στη διαχείριση των χρηστών του συστήματος.
6. Δυνατότητα Επεξεργασίας των Δημοσιευμένων Αναρτήσεων από τους Καθηγητές: Η δυνατότητα επεξεργασίας των δημοσιευμένων αναρτήσεων από τους καθηγητές μέσω του μπροστινού μέρους (front-end) της ιστοσελίδας θα επιτρέπει στους καθηγητές να διορθώνουν ή να ενημερώνουν τις αναρτήσεις τους, όπως μαθήματα, ανακοινώσεις και ασκήσεις, χρησιμοποιώντας το γραφικό περιβάλλον της ιστοσελίδας, χωρίς να απαιτείται η χρήση του περιβάλλοντος του Wordpress.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία

- [1] J. F. Kurose and K. W. Ross, *Δικτύωση Υπολογιστών, Προσέγγιση από Πάνω προς τα Κάτω 7η Έκδοση*. Εκδόσεις: Μ. Γκιουρδός, 2018.
- [2] Δ.Π Μποζάνης, *Εισαγωγή στην Πληροφορική και Τους Υπολογιστές*. Εκδόσεις: Τζιόλα, 2016.
- [3] B. Shneiderman, *Σχεδίαση Διεπαφής Χρήστη, 6η έκδοση*. Εκδόσεις: Τζιόλα, 2017.
- [4] Γ. Στυλιάρης και Β. Δήμου, *Τεχνολογία πολυμέσων, Σύγχρονα πολυμεσικά εργαλεία*. Εκδόσεις: Τζιόλα, 2019.
- [5] R. Connolly and R. Hoar, *Προγραμματισμός για το Web*. Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας, 2015.

Internet Site

- [6] Ε. Σταυριανού, "Διερεύνηση των στάσεων των φοιτητών/τριών απέναντι στην δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευση", *Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών Πάτρας*, Ιανουάριος 2022. [Online] Διαθέσιμο: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/171115>
- [7] L. Williams, "TCP/IP Model: What are Layers & Protocol? TCP/IP Stack". [Online] Διαθέσιμο: <https://www.guru99.com/tcp-ip-model.html>
- [8] Βικιπαίδεια, "Διαδίκτυο". [Online] Διαθέσιμο: <https://el.wikipedia.org/wiki/Διαδίκτυο>
- [9] "Τι είναι το Διαδίκτυο". [Online] Διαθέσιμο: <https://dimpapp.gr/διαδίκτυο/internet/>
- [10] "Υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου". [Online] Διαθέσιμο: http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/html/8547/2714/Pliroforiki_A-Lykeiou_html-empl/index3_10.html
- [11] "Ποια τα είδη των ιστοσελίδων". [Online] Διαθέσιμο: <https://www.makemyweb.gr/dynamikes-istoselides-statika-site-eidi-istoselidon/>
- [12] "Ιστοσελίδα - Τι είναι, ορισμός και έννοια". [Online] Διαθέσιμο: <https://el.economy-pedia.com/11036326-web-page>
- [13] Wikipedia "URL". [Online] Διαθέσιμο: <https://en.wikipedia.org/wiki/URL>
- [14] P. Fox "What Is eLearning?". [Online] Διαθέσιμο: https://www.ispringsolutions.com/blog/what-is-elearning?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=see_blog_suite&utm_term=what%20is%20meant%20by%20e%20learning&utm_content=137047028371&ad_group=what_is_elearning&gclid=Cj0KCQjw0vWnBhC6ARIsAJpJM6cHfNIhHxqbeoXSFclXBRpM5CtnnS49NJWOf73eOp5df-X3OzgPmtUaAmyCEALw_wcB
- [15] Wikipedia "URL". [Online] Διαθέσιμο: <https://en.wikipedia.org/wiki/URL>
- [16] Β. Ευθυμία "Ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στη Μέση Εκπαίδευση". Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών, 2007. [Online] Διαθέσιμο: <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/2324/1/VoultsiouMSc2007.pdf>
- [17] K. Hicks "What is a Content Management System?", 2019. [Online] Διαθέσιμο: <https://www.hostgator.com/blog/what-content-management->

[system/?gad=1&gclid=Cj0KCQjw0vWnBhC6ARIsAJpJM6d4uLtyGi52K7vZ5Bnpsndk6u4IcD-3ZDaSxzNXOHbq_oV11CMRYukaArttEALw_wcB&gclid=aw.ds](https://www.facebook.com/WordPress?gclid=Cj0KCQjw0vWnBhC6ARIsAJpJM6d4uLtyGi52K7vZ5Bnpsndk6u4IcD-3ZDaSxzNXOHbq_oV11CMRYukaArttEALw_wcB&gclid=aw.ds)

- [18] Βικιπαίδεια "WordPress". [Online] Διαθέσιμο: <https://el.wikipedia.org/wiki/WordPress>
- [19] A. Stone "The Pros and Cons of Choosing WordPress for your Website CMS". [Online] Διαθέσιμο: <https://www.arcstone.com/blog/pros-and-cons-of-wordpress-cms>
- [20] Βικιπαίδεια "WordPress". [Online] Διαθέσιμο: <https://el.wikipedia.org/wiki/WordPress>
- [21] "WordPress Logo". [Online] Διαθέσιμο: <https://logos-world.net/wordpress-logo/>
- [22] "Brand Identity Elements/Official Logo". [Online] Διαθέσιμο: https://docs.joomla.org/Joomla:Brand_Identity_Elements/Official_Logo
- [23] "Drupal logos". [Online] Διαθέσιμο: drupal.org/about/media-kit/logos
- [24] Wikipedia "File:Magento.svg". [Online] Διαθέσιμο: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:Magento.svg>
- [25] "Shopify Logo in transparent PNG and SVG formats". [Online] Διαθέσιμο: <https://companieslogo.com/shopify/logo/>
- [26] "Stablehost Logo". [Online] Διαθέσιμο: <https://news.cision.com/miss-group-holdings-ltd/i/stablehost-logo,m20104>
- [27] "Elementor Logo Guidelines". [Online] Διαθέσιμο: <https://elementor.com/logos/>
- [28] "Stop excessive login attempts in WordPress!". [Online] Διαθέσιμο: <https://www.limitloginattempts.com/>
- [29] "Yoast SEO – advantages and disadvantages for your optimization". [Online] Διαθέσιμο: <https://swacash.com/2020/06/28/yoast-seo-advantages-and-disadvantages-for-your-optimization/>
- [30] "Branding". [Online] Διαθέσιμο: <https://www.litespeedtech.com/media-kit/branding>
- [31] "UserWay - Web Accessibility Solved". [Online] Διαθέσιμο: <https://userway.org/>
- [32] "Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA". [Online] Διαθέσιμο: <https://el.wordpress.org/plugins/cookie-notice/>
- [33] "Duplicate Page – WordPress plugin | WordPress.org". [Online] Διαθέσιμο: <https://wordpress.org/plugins/duplicate-page/>
- [34] "Best PDF plugins for your WordPress blog – WPCentral". [Online] Διαθέσιμο: <https://wpcentral.co/blog/best-pdf-plugins-for-your-wordpress-blog/>
- [35] "Crocoblock Style Guide – Brand Assets, Logos, Ad Creatives | Crocoblock". [Online] Διαθέσιμο: <https://crocoblock.com/crocoblock-style-guide/>
- [36] "Crocoblock Tutorials 2021". [Online] Διαθέσιμο: <https://ferdykorpershoek.com/crocoblock-tutorials/>
- [37] "Plugin gratuito JetFormBuilder WordPress | Crocoblock". [Online] Διαθέσιμο: <https://crocoblock.com/pt/plugins/jetformbuilder/>
- [38] "Polylang – WordCamp Europe 2022". [Online] Διαθέσιμο: <https://europe.wordcamp.org/2022/sponsor/polylang/>

[40] "Elementor". [Online] Διαθέσιμο: <https://elementor.com/>

[41] "JetPlugins for Elementor by Crocoblock". [Online] Διαθέσιμο: <https://crocoblock.com/>

ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

[ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ - ES LEARNING](#)