A logo for a university

Description automatically generated

**School of Architecture Computing and Engineering**

**Academic Year 2023 – 2024**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

CN4003 – Web Technologies

**ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:**

Ανάπτυξη, αξιολόγηση και τεκμηρίωση ενός πρωτότυπου ιστότοπου

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗ:**

2678447

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:**

Παπαμανώλης Εμμανουήλ

Contents

[Εισαγωγή 3](#_Toc167679674)

[Βήματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης 3](#_Toc167679675)

[Τεχνικά Κριτήρια 4](#_Toc167679676)

[1. Διάταξη (Layout) 4](#_Toc167679677)

[2. Πλοήγηση (Navigation) + Λίστες (Lists) 4](#_Toc167679678)

[3. Δομή (Structure) 5](#_Toc167679679)

[4. Κείμενο (Text) + Εικόνες (Images) 6](#_Toc167679680)

[5. Πίνακες (Tables) 7](#_Toc167679681)

[6. Τίτλοι (Titles) 9](#_Toc167679682)

[7. Φόρμα (Form) 9](#_Toc167679683)

[8. Πιστοποίηση 11](#_Toc167679684)

[9. CSS 18](#_Toc167679685)

[10. Σταθερότητα σε Cross-platform χρήση 20](#_Toc167679686)

[11. Χρόνος "κατεβάσματος" (Download Time) 20](#_Toc167679687)

[12. Προσβασιμότητα (Accessibility) 20](#_Toc167679688)

[Πηγές Έμπνευσης και Αναφορές 21](#_Toc167679689)

[Συμπέρασμα 21](#_Toc167679690)

[References 22](#_Toc167679691)

Κείμενο Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Ιστοσελίδας

# Εισαγωγή

Στο πλαίσιο αυτού του έργου, ανέλαβα τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας blog με στόχο τη δημιουργία ενός δυναμικού περιβάλλοντος για τους χρήστες. Αυτή η έκθεση περιγράφει λεπτομερώς τα βήματα που ακολούθησα για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της ιστοσελίδας. Η ιστοσελίδα υλοποιεί τα τεχνικά κριτήρια που τέθηκαν, λαμβάνοντας υπόψη την καλή αναγνωσιμότητα, την οπτική ελκυστικότητα, την εύκολη πλοήγηση και την προσβασιμότητα.

# Βήματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης

1. **Συλλογή Απαιτήσεων και Ανάλυση:** Αρχικά, επισκέφτηκα διάφορα blogs για να κατανοήσω τις απαιτήσεις των επισκεπτών και να αναλύσω το περιεχόμενο που θα περιλαμβάνει η ιστοσελίδα.
2. **Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής και Σχεδίαση Χρήστη:** Με βάση τις απαιτήσεις και με βοήθεια από w3schools (w3schools, 1999-2024) και βίντεο tutorials, σχεδίασα την αρχιτεκτονική της ιστοσελίδας και δημιούργησα wireframes με το MockFlow (MockFlow, 2024) για να οπτικοποιήσω τη δομή και το layout. Ο συνδυασμός χρωμάτων επιλέχθηκε βάση της χρωματικής παλέτας Paletton (Paletton, 2024)
3. **Ανάπτυξη Ιστοσελίδας:** Χρησιμοποίησα HTML, CSS και jQuery για την υλοποίηση του σχεδιασμού. Επιπλέον, ενσωμάτωσα βιβλιοθήκες όπως το Slick για το slider και το CKEditor για την επεξεργασία κειμένου. Τέλος ενσωμάτωσα το Font Awesome για εικονίδια και το Google Fonts για γραμματοσειρές.
4. **Δοκιμές και Βελτιστοποίηση:** Πραγματοποίησα δοκιμές λειτουργικότητας και συμβατότητας σε διάφορες πλατφόρμες και περιηγητές. Χρησιμοποίησα CSS Media Querries ώστε η ιστοσελίδα να είναι συμβατή και λειτουργική σε κινητά τηλέφωνα.

# Τεχνικά Κριτήρια

1. Διάταξη (Layout)

Η διάταξη του κειμένου και των εικόνων σε κάθε σελίδα είναι ρευστή (fluid layout), οπτικά ελκυστική, με ισορροπημένη κατανομή στοιχείων και αρμονική χρήση κενών χώρων. Στον HTML κώδικα, η διάταξη των στοιχείων στην ιστοσελίδα ορίζεται από τη δομή των ετικετών και τις κλάσεις CSS που χρησιμοποιούνται για το στιλ.

* **Header:** Χρησιμοποιεί flexbox για ευέλικτη τοποθέτηση του λογότυπου και της πλοήγησης.
* **Slider:** Η βιβλιοθήκη Slick Carousel υλοποιεί ομαλή κύλιση και προσαρμόζει τις εικόνες σε διάφορες αναλύσεις.
* **Κύρια Περιοχή Περιεχομένου:** Τα άρθρα εμφανίζονται σε σειρές με εικόνες και περιλήψεις, ενώ η πλευρική μπάρα πλοήγησης προσφέρει πρόσθετες επιλογές.
* **Footer:** Περιλαμβάνει πληροφορίες επικοινωνίας, copyright και social media. Στον CSS κώδικα, οι κανόνες στιλ καθορίζουν την εμφάνιση και τη διάταξη των στοιχείων. Την εμφάνιση του header, του slider, της κύριας περιοχής περιεχομένου και του footer.

Συνολικά, το layout της ιστοσελίδας περιλαμβάνει ένα header με λογότυπο και πλοήγηση, ένα slider με δημοφιλή άρθρα, την κύρια περιοχή περιεχομένου με πρόσφατα άρθρα, μια πλευρική μπάρα πλοήγησης και footer.

## Πλοήγηση (Navigation) + Λίστες (Lists)

Κάθε σελίδα συνδέεται με όλες τις υπόλοιπες μέσω ενός ορατού μενού πλοήγησης που παραμένει σταθερό σε όλες τις σελίδες. Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει 10 σελίδες, με εύκολη πρόσβαση σε κάθε μία. Μέσα στο μενού παρουσιάζεται και η φωλιασμένη λίστα.

Παρακάτω μπορούμε να δούμε το μενού πλοήγησης και την φωλιασμένη λίστα:

A computer screen shot of a program code

Description automatically generated

A blue and white square with text

Description automatically generated

1. Δομή (Structure)

Το υλικό της ιστοσελίδας αποθηκεύεται σε υποφακέλους για εύκολη διαχείριση και συντήρηση. Μπορούμε να το επιβεβαιώσουμε από τη δομή των αρχείων στον φάκελο.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Κείμενο (Text) + Εικόνες (Images)

Το κείμενο είναι ευανάγνωστο και κάνει καλή αντίθεση με το χρώμα φόντου. Κάθε σελίδα περιέχει τουλάχιστον ένα heading (π.χ. <h1>) και τουλάχιστον μια παράγραφο κειμένου. Όλες οι εικόνες είναι royalty free από το Burst (Shopify, 2024) και το Pixabay (Pixabay, 2024). Το κείμενο και τα headings έχουν μορφοποιηθεί με CSS. Ας δούμε ένα παράδειγμα κειμένου και εικόνας:

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a website

Description automatically generated

1. Πίνακες (Tables)

Στην σελίδα Διαχείριση Αναρτήσεων, παρουσιάζεται πίνακας που περιλαμβάνει 5 στήλες και 5 γραμμές.

A screenshot of a computer program

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Τίτλοι (Titles)

Κάθε σελίδα φέρει έναν λογικό τίτλο <title> element, ο οποίος περιγράφει τόσο την ιστοσελίδα όσο και το θέμα της σελίδας.



 

1. Φόρμα (Form)

Στην σελίδα Εγγραφή, υπάρχει φόρμα όπου οι επισκέπτες μπορούν να φτιάξουν λογαριασμό:

A screen shot of a computer program

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Πιστοποίηση

Κάθε σελίδα HTML & CSS περνάει την πιστοποίηση από τον W3C validator.

1. **index.html**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **single.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
2. **login.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
3. **register.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
4. **createp.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
5. **indexp.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
6. **createt.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
7. **indext.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
8. **createu.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
9. **indexu.html**A screenshot of a computer

   Description automatically generated
10. **style.css**A screenshot of a computer

    Description automatically generated
11. **admin.css**A screenshot of a computer

    Description automatically generated
12. CSS

Παραδείγματα από external, internal και in-line CSS

1. **External:**

**A close up of text

Description automatically generated**

**A screen shot of a computer program

Description automatically generated**

1. **Internal:**

**A screen shot of a computer program

Description automatically generated**

1. **In-line:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

## Σταθερότητα σε Cross-platform χρήση

Η ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την καλή αποτελεσματικότητα, με βελτιστοποίηση για γρήγορο χρόνο φόρτωσης και ομαλή λειτουργία σε διάφορες πλατφόρμες. Με τη χρήση CSS Media Queries διασφαλίστηκε η λειτουργικότητα και η συμβατότητα με κινητές συσκευές.

## Χρόνος "κατεβάσματος" (Download Time)

Έγινε μέριμνα ώστε οι σελίδες να έχουν κατάλληλο μέγεθος προκειμένου να μειωθεί ο χρόνος φόρτωσης. Αυτό βελτιώνει την εμπειρία του χρήστη και κάνει την πλοήγηση ευχάριστη.

## Προσβασιμότητα (Accessibility)

## Η ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την προσβασιμότητα, λαμβάνοντας υπόψη τις κατευθυντήριες γραμμές WCAG 2.0. (W3C Web Accessibility Initiative (WAI), 2024)

* **Εναλλακτικό κείμενο (Alt text):** Κάθε εικόνα φέρει εναλλακτικό κείμενο που περιγράφει το περιεχόμενό της.
* **Κινητική πλοήγηση:** Η πλοήγηση είναι προσβάσιμη μέσω πληκτρολογίου, επιτρέποντας την εύκολη μετακίνηση μεταξύ σελίδων και στοιχείων.
* **Συμβατότητα με αναγνώστες οθόνης:** Η ιστοσελίδα είναι δομημένη με τρόπο συμβατό με αναγνώστες οθόνης, επιτρέποντας την πρόσβαση σε χρήστες με προβλήματα όρασης.
* **Χρωματική αντίθεση:** Η ιστοσελίδα διατηρεί υψηλή αντίθεση χρωμάτων για βέλτιστη αναγνωσιμότητα.
* **Μεγέθυνση:** Το κείμενο μπορεί να μεγεθυνθεί εύκολα για χρήστες με προβλήματα όρασης.

# Πηγές Έμπνευσης και Αναφορές

Κατά τη διαδικασία σχεδίασης και ανάπτυξης, αναζήτησα έμπνευση από διάφορες πηγές στο διαδίκτυο. Ορισμένες από τις πηγές που με ενέπνευσαν περιλαμβάνουν:

* **Ιστοσελίδες βραβευμένες για το design τους:** Εξέτασα τις ιστοσελίδες που είχαν λάβει διακρίσεις για το σχεδιασμό τους για να αντλήσω έμπνευση για την ιδέα του σχεδιασμού.
* **Tutorials και επιθεώρηση κώδικα:** Παρακολουθώντας tutorials και κάνοντας επιθεώρηση στον κώδικα διάφορων ιστοσελίδων, εξέτασα ποια στοιχεία σχεδιασμού και λειτουργικότητας είχαν λειτουργήσει καλύτερα και τα ενσωμάτωσα στο νέο έργο.

# Συμπέρασμα

Η ιστοσελίδα έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί με βάση τα τεχνικά κριτήρια που τέθηκαν, λαμβάνοντας υπόψη την καλή αναγνωσιμότητα, την οπτική ελκυστικότητα, την εύκολη πλοήγηση, την προσβασιμότητα και την αποτελεσματικότητα. Στόχος ήταν η δημιουργία μιας χρήσιμης και φιλικής προς τον χρήστη ιστοσελίδας που προσφέρει μια ευχάριστη εμπειρία πλοήγησης.

# References

MockFlow, 2024. *MockFlow.* [Online]   
Available at: https://wireframepro.mockflow.com/  
[Accessed 30 4 2024].

Paletton, 2024. *Paletton.* [Online]   
Available at: https://paletton.com/#uid=53-110klbqvbHWDenMDMdj7Xjgc  
[Accessed 21 4 2024].

Pixabay, 2024. *Pixabay.* [Online]   
Available at: https://pixabay.com/  
[Accessed 27 4 2024].

Shopify, 2024. *Burst.* [Online]   
Available at: https://www.shopify.com/stock-photos  
[Accessed 28 4 2024].

W3C Web Accessibility Initiative (WAI), 2024. *How to Meet WCAG (Quick Reference).* [Online]   
Available at: https://www.w3.org/WAI/WCAG22/quickref/#principle1  
[Accessed 3 5 2024].

w3schools, 1999-2024. *w3schools.* [Online]   
Available at: https://www.w3schools.com/  
[Accessed 20 4 2024].