



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σχεδιασμός και υλοποίηση ιστοτόπου προβολής τουριστικών
καταλυμάτων με χρήση προχωρημένων τεχνικών διαδικτυακού
προγραμματισμού**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: Μηνάς Χατζηζαχαρίας (ΑΜ: 1577)

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Αθανάσιος Κούτρας

ΑΝΤΙΡΡΙΟ, 2019

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι η πτυχιακή εργασία με θέμα:

«Σχεδιασμός και υλοποίηση ιστοτόπου προβολής τουριστικών καταλυμάτων με χρήση προχωρημένων τεχνικών διαδικτυακού προγραμματισμού»

του φοιτητή του Τμήματος ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ

Μηνά Χατζηζαχαρία

A.M.: 1577

παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάσθηκε στο Τμήμα
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΤΕ στις

_____ / _____ / _____

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Αθανάσιος Κούτρας

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Ακόμα δηλώνω ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία και ότι θα αναλάβω πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχθεί ότι δεν μου ανήκει.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 1

ΑΜ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Μηνάς Χατζηζαχαρίας

1577



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 2

ΑΜ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

(σε περίπτωση που είναι απαραίτητο)

.....

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗ 3

ΑΜ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

(σε περίπτωση που είναι απαραίτητο)

.....

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Αθανάσιο Κούτρα, επιβλέπων καθηγητή και πρώην προϊστάμενο του τμήματος Πληροφορικής και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας Παραρτήματος Πύργου, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την καθοδήγηση που μου προσέφερε κατά την εκπόνηση της.

Ακόμη θερμές ευχαριστίες θέλω να αποδώσω σε όλο το εκπαιδευτικό και γραμματειακό προσωπικό του τμήματος για την βοήθεια και υπομονή που δείξαν σε μένα αλλά και όλους του φοιτητές τα χρόνια που ήμουν σπουδαστής στο τμήμα.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω την οικογένεια και τους φίλους μου που ήταν πάντα δίπλα μου κατά τη διάρκεια σπουδών και πάντα βοηθούσαν σε όποιο πρόβλημα κι αν είχα.

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το εστιατόριο Τοξότης είναι μια οικογενειακή επιχείρηση που ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Ιούνιο του 1989 στην περιοχή Τιγκάκι της Κω. Κάθε χρονιά ο ιδιοκτήτης ήθελε να επεκταθεί ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πελατών του όσο το δυνατόν καλύτερα. Το 2006 πρόσθεσε 5 πολυτελή δωμάτια στην επιχείρηση του και ήθελε να δώσει ένα διαδουκτιακό παρόν. Η ιστοσελίδα για την επιχείρηση που δημιουργήθηκε τότε από ιδιώτη ανταποκρίθηκε επαρκώς στις απαιτήσεις, αλλά δυστηχώς με την πάροδο των χρόνων απαρχαιώθηκε. Οπότε με βάση αυτό αποφάσισα ότι χρειαζόταν η δημιουργία μιας νέας, μοντέρνας ιστοσελίδας, που αντικατοπτρίζει την ιστορία αυτής της επιχείρησης.

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία ασχολείται με τη μελέτη σχεδίασης και ανάπτυξης ιστοσελίδας για τουριστική επιχείρηση.

Στο πρώτο κεφάλαιο θα αναλυθεί η HTML, η ιστορία της, βασικές έννοιες και τέλος, ο τρόπος που χρησιμοποιήθηκε στην ανάπτυξη της ιστοσελίδας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αναλυθεί η CSS και ο τρόπος που χρησιμοποιήθηκε στην ανάπτυξη της ιστοσελίδας.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα γνωρίσουμε τη Bootstrap και θα αναλύσουμε πως, μαζί με τη CSS, χρησιμοποιείται για να δώσει οργάνωση και στυλ σε μια ιστοσελίδα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα αναλυθούν βασικές έννοιες της PHP και ο τρόπος που χρησιμοποιήθηκε στην ανάπτυξη της ιστοσελίδας.

Τέλος θα γίνει προβολή της ιστοσελίδας στο τελικό της στάδιο και πως οι ανωτέρω αναφερόμενες γλώσσες και τεχνικές συνυπάρχουν στη δομή της σελίδας.

ABSTRACT

This thesis is about the research, design and development of a website for a tourist business.

In the first chapter we will talk about HTML, its history, basic concepts and in what way it was used in developing the website.

In the second chapter we will cover CSS and how it was used in developing the website.

In the third chapter we will be introduced to Bootstrap and talk about how, together with CSS, it can be used to give style and structure to a website.

In the fourth chapter we will cover basic concepts of PHP and how it was used in developing the website.

Lastly, the website will be presented in its final form and we will see how all the aforementioned techniques coexist in the website structure.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

HTML, CSS, PHP, Bootstrap, Web Development

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	7
Πρόλογος.....	9
Περίληψη.....	11
Abstract.....	11
Λέξεις Κλειδιά.....	11
Περιεχόμενα.....	13
Κεφάλαιο 1	
1.1 Εισαγωγή στην HTML.....	16
1.2 Ιστορία της HTML.....	16
1.3 Δομή της HTML.....	17
Κεφάλαιο 2	
2.1 Εισαγωγή στη CSS.....	19
2.2 Σύνταξη της CSS.....	20
2.3 Ανάλυση Ιδιοτήτων.....	22
2.4 Σχεδιάζοντας για μικρές συσκευές.....	24
Κεφάλαιο 3	
3.1 Εισαγωγή στη Bootstrap.....	25
3.2 Πως λειτουργεί η Bootstrap.....	26
3.3 Ανάλυση παραμέτρων.....	26
Κεφάλαιο 4	
4.1 Εισαγωγή στην PHP.....	28
4.2 Πως λειτουργεί η PHP.....	29
Κεφάλαιο 5	
5.1 Παρουσίαση της σελίδας.....	31
5.2 Η αρχική σελίδα.....	32
5.3 Η σελίδα εστιατορίου.....	33

5.4 Η σελίδα δωματίων.....	34
5.5 Η σελίδα τοποθεσίας.....	35
5.6 Η σελίδα επικοινωνίας.....	36
Συμπεράσματα.....	37
Αναφορές.....	38
Παράρτημα Α: Κώδικας.....	38

[Αυτή η σελίδα είναι κενή]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή στην HTML

Η HTML (αρχικοποίηση του αγγλικού HyperText Markup Language) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες, και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων. Μαζί με τη CSS και τη Javascript αποτελούν την τριάδα που είναι η ακρωγωνιαίος λίθος για τη δημιουργία σελίδων στον παγκόσμιο ιστό.

Ο φυλλομετρητής δέχεται αρχεία HTML από ένα διακομιστή ή απο έναν τοπικό σκληρό δίσκο, τα μεταφράζει και τα προβάλλει ως πολυμέσα στην ιστοσελίδα. Η HTML περιγράφει τη δομή της ιστοσελίδας σημασιολογικά, ενώ στις πρώτες της μορφές περιελάμβανε και υποδείξεις για την εμφάνιση της σελίδας.

1.2 Ιστορία της HTML

Το 1980 ο φυσικός Tim Berners-Lee, εργολάβος στο CERN, επινόησε το ENQUIRE, ένα σύστημα χρήσης και διαμοιρασμού εγγράφων για τους ερευνητές του CERN, και κατασκεύασε ένα πρωτότυπό του. Αργότερα, το 1989, πρότεινε ένα σύστημα βασισμένο στο διαδίκτυο, το οποίο θα χρησιμοποιούσε υπερκείμενο. Έτσι, έφτιαξε την προδιαγραφή της HTML και έγραψε τον browser και το λογισμικό εξυπηρετητή στα τέλη του 1990. Τον ίδιο χρόνο, ο Μπέρνερς Λι και ο μηχανικός συστημάτων πληροφορικής του CERN Robert Cailliau συνεργάστηκαν σε μια κοινή προσπάθεια εύρεσης χρηματοδότησης, αλλά το έργο δεν υιοθετήθηκε ποτέ επίσημα από το CERN. Στις προσωπικές του σημειώσεις από το 1990, ο Μπέρνερς Λι αριθμεί «μερικές από τις πολλές χρήσεις του υπερκειμένου», και αναφέρει πρώτα από όλες μια εγκυκλοπαίδεια.

Η πρώτη ευρέως διαθέσιμη περιγραφή της HTML ήταν ένα έγγραφο ονομαζόμενο “Ετικέτες HTML (HTML Tags)” το οποίο δημοσιεύθηκε στον παγκόσμιο ιστό από τον Tim Berners στα τέλη του 1991. Περιγράφει 18 στοιχεία και ετικέτες τα οποία αποτελούσαν τον αρχικό, και σχετικά απλό, σχεδιασμό της HTML. Από αυτά τα στοιχεία, 11 χρησιμοποιούνται ακόμα στην HTML 4.

Η νεότερη έκδοση της HTML είναι η HTML 5. Βασική αρχή της HTML όσον αφορά τις εκδόσεις της, είναι η κληρονομικότητα. Μπορεί κάποιος δηλαδή να έχει γράψει κώδικα σε HTML 4 ή παλαιότερη έκδοση και να μην έχει κανένα αντίκτυπο στην ποιοτική εμφάνιση της ιστοσελίδας σήμερα.

Η HTML 5 εκδόθηκε δημόσια στις 22 Ιανουαρίου του 2008 και από τότε έχουν δημοσιευθεί 3 ενημερωμένες υπο-εκδόσεις, η τελευταία το Δεκέμβρη του 2017.

Τα κύρια προτερήματα της HTML 5 σε σχέση με τις παλαιότερες εκδόσεις είναι η βελτιστοποίηση απόδοσης της γλώσσας, ώστε να μειωθεί όσο το δυνατό η κατανάλωση μπαταρίας σε κινητές συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα και tablet, καθώς και η δυνατότητα χρήσης νέων εξειδικευμένων ετικετών οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω.

1.3 Δομή ΤΗΣ HTML

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες (**tags**), οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα «μεγαλύτερο από» και «μικρότερο από» (για παράδειγμα `<html>`), μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Οι ετικέτες HTML συνήθως λειτουργούν ανά ζεύγη (για παράδειγμα `<h1>` και `</h1>`), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης (ή σε άλλες περιπτώσεις ετικέτα ανοίγματος και ετικέτα κλεισίματος αντίστοιχα). Ανάμεσα στις ετικέτες οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ.

Τα τρία κύρια συστατικά της HTML είναι τα στοιχεία (**elements**), οι ιδιότητες (**attributes**) και οι τιμές (**values**). Τα στοιχεία είναι ετικέτες που περιγράφουν τα διάφορα μέρη μιας ιστοσελίδας. Τα στοιχεία μπορεί να περιέχουν κείμενο, άλλα στοιχεία ή και να είναι κενά. Οι ιδιότητες δηλώνουν πληροφορίες σχετικά με τα περιεχόμενα της σελίδας.

Τα στοιχεία μπορεί να έχουν καμία, μία ή και περισσότερες ιδιότητες οι οποίες περιγράφουν τον σκοπό και το περιεχόμενο του στοιχείου. Κάποιες ιδιότητες μπορούν να δεχτούν οποιαδήποτε τιμή, ενώ άλλες έχουν περιορισμένες επιλογές.

Οι σελίδες HTML χωρίζονται σε 2 μέρη, την κεφαλίδα (**head**) και το σώμα (**body**). Η κεφαλίδα του εγγράφου είναι το σημείο όπου ορίζεται ο τίτλος της σελίδας, δηλώνονται πληροφορίες σχετικά με τη σελίδα για την εύρεση της στις μηχανές αναζήτησης και συνήθως φορτώνονται τα αρχεία στυλ (**CSS**) και τα αρχεία javascript. Μερικές φορές για τη σωστή λειτουργία των αρχείων αυτών, πρέπει να φορτωθούν στο τέλος του εγγράφου, πριν κλείσει η ετικέτα του σώματος της σελίδας (`</body>`). Όλες οι πληροφορίες στην κεφαλίδα της σελίδας, εκτός από τον τίτλο, δεν είναι ορατές από το χρήστη.

Κάθε σελίδα HTML πρέπει να ξεκινάει με την εντολή `<!DOCTYPE html>`, ακολουθούμενη από την εντολή `<html>`, όπου επίσημα ξεκινάει ο κώδικας. Στην ετικέτα `<html>` μπορεί να δηλωθεί η κύρια γλώσσα της σελίδας.

Αυτή δηλώνει στον φυλλομετρητή ότι το αρχείο που διαβάζει θα είναι σε κώδικα HTML.

Έπειτα θα αναλύσουμε τις βασικές ετικέτες στην HTML και τι κάνει η καθεμιά:

- **<head>**: δηλώνει την κεφαλίδα της σελίδας
- **<body>**: δηλώνει το σώμα της σελίδας
- **<div>**: δηλώνει μια περιοχή στη σελίδα. Συνήθως χρησιμοποιείται για κατηγοριοποίηση περιεχομένου
- **<style>**: δηλώνει κώδικα CSS για μορφοποίηση στυλ
- **<script>**: δηλώνει κώδικα javascript
- **<a>**: δηλώνει έναν υπερσύνδεσμο
- ****: εμφανίζει όλο το κείμενο μέσα στην ετικέτα **έντονα**
- **
**: δηλώνει αλλαγή γραμμής στο κείμενο
- **<button>**: δηλώνει ένα κουμπί
- **<form>**: δηλώνει μια φόρμα, την οποία καλείται να συμπληρώσει ο χρήστης
- ****: δηλώνει μια εικόνα
- **<input>**: δηλώνει ένα πεδίο που καλείται να συμπληρώσει ο χρήστης (χρησιμοποιείται συνήθως εντός ετικέτας <form>)
- ****: δηλώνει μια αριθμημένη λίστα
- ****: δηλώνει μια μη-αριθμημένη λίστα
- ****: δηλώνει ένα στοιχείο σε λίστα
- **<p>**: δηλώνει μια παράγραφο
- **<table>**: δηλώνει έναν πίνακα
- **<tr>**: δηλώνει νέα γραμμή σε πίνακα
- **<td>**: δηλώνει ένα νέο κελί σε πίνακα

Αυτές είναι μόνο μερικές από τις ετικέτες που υπάρχουν στην HTML. Επιπρόσθετα, με την χρήση HTML 5 υπάρχουν μερικές παραπάνω επιλογές ετικέτας όπως:

- **<audio>**: δηλώνει ένα αρχείο ήχου
- **<video>**: δηλώνει ένα οπτικοακουστικό αρχείο
- **<header>**: δηλώνει την κεφαλίδα για ένα τμήμα της σελίδας (διαφορετικό από το <head>)
- **<nav>**: δηλώνει το τμήμα για τους συνδέσμους περιήγησης στη σελίδα
- **<footer>**: δηλώνει το υποσέλιδο για ένα τμήμα της σελίδας ή ολόκληρη τη σελίδα αν είναι το τελευταίο στοιχείο στο σώμα (body)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Εισαγωγή στη CSS (Cascading Style Sheets)

Στο προηγούμενο κεφάλαιο είδαμε πως η HTML καθορίζει τη βασική δομή και το νόημα του περιεχομένου στις ιστοσελίδες. Τα διαδοχικά φύλλα στυλ (Cascading Style Sheets ή κοινώς CSS) καθορίζουν την εμφάνιση στην ιστοσελίδα, σε μια μεμωνομένη σελίδα, ή σε ένα μόνο στοιχείο. Αυτό γίνεται χρησιμοποιώντας έναν ή περισσότερους κανόνες τους οποίους ακολουθεί ο φυλλομετρητής δίνοντας συγκεκριμένες ιδιότητες και τιμές στα στοιχεία της σελίδας.

Ο όρος “διαδοχικά” χρησιμοποιείται λόγω της ιεραρχίας που ακολουθείται κατά την εκτέλεση των εντολών CSS. Σχεδόν πάντα η τελευταία δηλωμένη εντολή έχει προτεραιότητα και παίρνει τη θέση παλαιότερων εντολών αν έχουν τις ίδιες ιδιότητες προς το ίδιο στοιχείο. Επίσης η CSS λειτουργεί με κληρονομικότητα. Αν δηλαδή προσδιορίσουμε μια τιμή και ιδιότητα σε ένα στοιχείο το οποίο περιέχει άλλα εμφωλευμένα στοιχεία, αυτόματα αυτά αποκτούν την ίδια τιμή και ιδιότητα.

Υπάρχουν 3 τρόποι ενσωμάτωσης εντολών CSS σε μια ιστοσελίδα:

- Τα εξωτερικά φύλλα στυλ (**external**), είναι ο πλέον συνηθισμένος τρόπος καθώς επιτρέπει τη διαμόρφωση όλων των σελίδων ενός ιστότοπου χρησιμοποιώντας μόνο ένα αρχείο .css. Η ενσωμάτωση γίνεται συνήθως στην κεφαλίδα (head) της κάθε σελίδας γράφοντας την εντολή

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

όπου “style.css” είναι το όνομα του αρχείου.

Με αυτή τη μέθοδο επιτυγχάνεται συνοχή ρυθμίσεων σε όλα τα στοιχεία, όλων των σελίδων.

- Τα ενσωματωμένα φύλλα στυλ (**internal**), είναι ο δεύτερος κατά σειρά δημοφιλής τρόπος εφαρμογής στυλ CSS σε μια σελίδα. Με τη μέθοδο αυτή οι ρυθμίσεις στυλ ορίζονται απευθείας στο αρχείο HTML το οποίο επηρεάζουν αφού δεν υπάρχει τρόπος να διαβαστούν από άλλες σελίδες.

Η ενσωμάτωση γίνεται συνήθως στην κεφαλίδα (**head**) του αρχείου και ανάμεσα από τις ετικέτες **<style>...</style>**

- Τα εμβόλιμα φύλλα στυλ (**inline**) είναι ο τρίτος και τελευταίος τρόπος εφαρμογής στυλ σε σελίδες HTML. Είναι η λιγότερο δημοφιλής επιλογή όμως καθώς οποιαδήποτε ρύθμιση αφορά ένα και μόνο στοιχείο μιας σελίδας. Γράφεται μέσα στον κώδικα HTML χρησιμοποιώντας την εντολή **style="..."** μέσα στην ετικέτα του στοιχείου το οποίο επηρεάζει. Πχ:

```
<div style="font-size: 5px"> ... </div>
```

2.2 Σύνταξη της CSS

Η CSS λειτουργεί χρησιμοποιώντας ένα απλό συντακτικό βασισμένο σε μερικές λέξεις-κλειδιά της Αγγλικής γλώσσας. Κάθε λέξη-κλειδί δηλώνει μια συγκεκριμένη ιδιότητα ή τιμή ιδιότητας. Ένα αρχείο CSS είναι ουσιαστικά μια σειρά κανόνων που θα ακολουθήσει ο φυλλομετρητής κατά τη δημιουργία της σελίδας.

Για το διαχωρισμό μεταξύ στοιχείων η CSS χρησιμοποιεί επιλογείς (**selectors**), οι οποίοι προσδιορίζουν τα στοιχεία όπου θα εφαρμοστεί ένας κανόνας στυλ. Για παράδειγμα, για να μορφωποιηθούν όλες οι παράγραφοι **p** ώστε να έχουν ύψος 11px και γραμματοσειρά Calibri, θα πρέπει να δημιουργηθεί επιλογήας που θα προσδιορίζει μόνο αυτά τα στοιχεία και να μην επηρεάζει τα υπόλοιπα.

Ο πιο συνήθης τρόπος δήλωσης επιλογέων είναι με το όνομα ή τον τύπο του στοιχείου. Πχ.

```
p{  
font-size : 11px;  
font-family : Calibri;  
}
```

Ο δεύτερος πιο συνηθισμένος τρόπος δήλωσης επιλογέων είναι με τη χρήση κλάσεων (**class**) ή αναγνωριστικών (**id**). Μια κλάση μπορεί να περιλαμβάνει πολλά στοιχεία αλλά το αναγνωριστικό μπορεί να ανήκει μόνο σε ένα. Η κλάση ή το αναγνωριστικό δηλώνεται στην HTML, πχ.

```
<div class="myClass" id="thisID">
```

Έπειτα στο αρχείο CSS χρησιμοποιούμε το αντίστοιχο όνομα αφού γράψουμε πρώτα τελεία (.) για τις κλάσεις ή δίσηση (#) για τα αναγνωριστικά. Με βάση τον παραπάνω κώδικα μπορούμε να μορφοποιήσουμε όλα τα στοιχεία που ανήκουν στην κλάση "myClass" και το συγκεκριμένο div με αναγνωριστικό "thisID" ως εξής:

```
.myClass{  
font-size: 15px;  
}  
#thisID{  
font-size: 30px;  
}
```

Ως αποτέλεσμα του παραπάνω κώδικα, όλα τα `div` που ανήκουν στην κλάση `myClass` θα έχουν μέγεθος γραμματοσειράς 15px, ενώ το συγκεκριμένο `div` με αναγνωριστικό `thisID` θα έχει γραμματοσειρά 30px

Οι κλάσεις και τα αναγνωριστικά ακολουθούν κάποιους κανόνες στην ονομασία. Πρέπει δηλαδή να αρχίζουν από γράμμα, μπορούν να περιέχουν αριθμούς και κάτω παύλες (`_`). Επίσης υπάρχει διάκριση ανάμεσα στα πεζά και κεφαλαία γράμματα. Οπότε το `myClass` είναι διαφορετικό από το `myclass`.

Ένας τρίτος τρόπος δήλωσης επιλογέων είναι με ψευδο-κλάσεις οι οποίες αλλάζουν ανάλογα με τη δραστηριότητα του χρήστη. Πχ.

```
a : link{
color : red;
}
```

link είναι η ψευδο-κλάση για συνδέσμους τους οποίους ο χρήστης δεν έχει πατήσει ακόμα

```
a : visited{
color : blue;
}
```

visited είναι η ψευδο-κλάση για συνδέσμους τους οποίους έχει ήδη επισκευθεί ο χρήστης

```
a : hover{
color : orange;
}
```

hover είναι η ψευδο-κλάση για τους συνδέσμους όταν ο χρήστης έχει επάνω τους τον κέρσορα

```
a : active{
color : white;
}
```

active είναι η ψευδο-κλάση που αλλάζει έναν σύνδεσμο τη στιγμή που πατάει πάνω του ο χρήστης

Τέλος οι επιλογείς μπορούν να χρησιμοποιηθούν μαζικά για να αποδώσουν τις ίδιες ιδιότητες ταυτόχρονα σε πολλές ομάδες στοιχείων. Πχ.

```
div,  
p,  
.myClass,  
#myID {  
font-size: 15px;  
}
```

Μπορούν να οριστούν θεωρητικά άπειροι επιλογείς με τέτοιο τρόπο, αρκεί να χωρίζονται μεταξύ τους με κόμμα. Ο κάθε επιλογέας δεν είναι υποχρεωτικό να βρίσκεται σε δική του γραμμή, αλλά συνήθως γράφονται έτσι ώστε να είναι ευανάγνωστος ο κώδικας.

2.3 Ανάλυση Ιδιοτήτων

Οι επιλογές ιδιοτήτων και τιμών στη CSS είναι υπερβολικά πολλές για να αναλυθούν σε ένα μόνο έγγραφο, αλλά παρακάτω θα δούμε μερικές από τις σημαντικότερες.

- **font-family**: καθορίζει τη γραμματοσειρά
- **font-size**: καθορίζει το μέγεθος της γραμματοσειράς
- **color**: καθορίζει το χρώμα ενός στοιχείου.

Σημείωση: Η ιδιότητα **color** μπορεί να πάρει πολλούς διαφορετικούς τύπους τιμών όπως: όνομα χρώματος (blue), τον κωδικό του χρώματος σε RGB (0,0,255), τον κωδικό του χρώματος σε δεκαεξαδικό (#0000ff), και άλλα.

- **background**: αλλάζει το φόντο του στοιχείου
- **word-spacing**: καθορίζει την απόσταση ανάμεσα στις λέξεις
- **letter-spacing**: καθορίζει την απόσταση ανάμεσα στα γράμματα
- **text-align**: καθορίζει τη στοίχιση του κειμένου
- **width**: καθορίζει το πλάτος ενός στοιχείου (μπορεί η τιμή να είναι σε πίξελ “10px”, ποσοστό της σελίδας “10%” ή ποσοστό της οθόνης της συσκευής στην οποία προβάλλεται η σελίδα “10vw”)
- **height**: καθορίζει το ύψος ενός στοιχείου και παίρνει ανάλογες τιμές με το πλάτος (width)
- **margin**: καθορίζει το περιθώριο ενός στοιχείου. Μόνο του το margin δίνει το ίδιο περιθώριο προς όλες τις πλευρές. Γίνεται όμως να αποδοθεί περιθώριο μόνο προς μια πλευρά με τις ιδιότητες **margin-left**, **margin-right**, **margin-top** και **margin-bottom**

- **padding**: καθορίζει ένα περιθώριο μέσα όμως στο στοιχείο όπου είναι η απόσταση των πληροφοριών του στοιχείου από το περίγραμμα του. Γίνεται όπως στο margin, να αποδωθούν τιμές περιθωρίου μόνο προς μια πλευρά με τις ιδιότητες **padding-left**, **padding-right**, **padding-top** και **padding-bottom**.
- **float**: επιτρέπει στο στοιχείο να “επιπλέει” προς μια κατεύθυνση αριστερά ή δεξιά προς την άκρη της σελίδας, επιτρέποντας στο υπόλοιπο περιεχόμενο να ρέει δίπλα του προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- **clear**: χρησιμοποιείται για να αφαιρέσει από ένα στοιχείο την δυνατότητα να κάνει float.
- **border**: δηλώνει περίγραμμα για ένα στοιχείο και χωρίζεται σε 3 υπο-ιδιότητες.

Το **border-style** καθορίζει το στυλ του περιγράμματος.

Το **border-width** καθορίζει το πάχος του περιγράμματος.

Το **border-color** καθορίζει το χρώμα του περιγράμματος.

Αυτές οι ιδιότητες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα ή ταυτόχρονα με την εντολή:

```
border: 2px solid black;
```

όπου 2px είναι το πάχος της γραμματοσειράς, solid είναι το στυλ και black είναι το χρώμα της

- **position**: δηλώνει την τοποθέτηση του στοιχείου. Μπορεί να είναι απόλυτη ως προς τη σελίδα (**absolute**) ή σχετική με το πατρικό της στοιχείο (**relative**).
- **overflow**: ελέγχει την υπερχείλιση στοιχείων όταν το περιεχόμενο είναι μεγαλύτερο από το πλαίσιο
- **display**: καθορίζει τον τρόπο προβολής ενός στοιχείου. Μπορεί να πάρει τιμές όπως **block** (το κάθε στοιχείο σε ξεχωριστή γραμμή), **none** (διαγράφει το στοιχείο από τη σελίδα χωρίς να πειράξει τον κώδικα).
Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δωθεί στην επιλογή **flex** της ιδιότητας **display**. Επιτρέπει τον έλεγχο στοιχείων έτσι ώστε να ρυθμίζονται αυτόματα ανάλογα με το μέγεθος της σελίδας. Αποτελεί τη σημαντικότερη ιδιότητα που χρησιμοποιείται στην τεχνική του **Flexbox**.

Μια σημαντική επιλογή που πρέπει όμως να χρησιμοποιείται με προσοχή είναι η “**!important**”. Μπορεί να προστεθεί στο τέλος μια τιμής ώστε να εκτελείται πάντα, ουσιαστικά παρακάμπτοντας την ιεραρχία της CSS.

2.4 Σχεδιάζοντας για μικρές συσκευές

Πολλές φορές ακούμε τον όρο **responsive web design**, δηλαδή σχεδιασμό ιστοσελίδας που ανταποκρίνεται σε αλλαγές περιβάλλοντος. Τέτοιες αλλαγές είναι η προβολή της σελίδας σε μικρότερη οθόνη όπως ένα κινητό τηλέφωνο ή ένα tablet.

Η τεχνική σχεδίασης βασίζεται στη χρήση **media queries**. Τα media queries υπήρχαν σαν ιδέα από το 1994 αλλά παρουσιάστηκαν πρώτη φορά το 2001 και έπρεπε να περιμένουμε μέχρι το 2012 για να χρησιμοποιηθούν από το ευρύ κοινό.

Τα media queries λειτουργούν μέσα στον κώδικα της CSS. Περιλαμβάνουν τύπο πολυμέσου (**media type**) και ένα ή περισσότερα κριτήρια σχετικά με ιδιότητες της συσκευής οι οποίες επιστρέφουν **ΑΛΗΘΕΣ** ή **ΨΕΥΔΕΣ**. Όταν το αποτέλεσμα ή το σύνολο του αποτελέσματος σε περίπτωση πολλαπλών κριτηρίων είναι αληθές, τότε ο εμφωλευμένος κώδικας εκτελείται.

Τα κριτήρια χωρίζονται σε 2 κατηγορίες, τύπου συσκευής και χαρακτηριστικών συσκευής.

Οι σημαντικότερες επιλογές τύπου συσκευής είναι οι:

- **all**: δέχεται κάθε είδους συσκευή
- **print**: επιλογή για εκτυπώσεις
- **screen**: η συνηθέστερη επιλογή καθώς εκτελείται σε συσκευές με οθόνη
- **speech**: επιλογή για συσκευές για άτομα με ειδικές ανάγκες

Οι σημαντικότερες επιλογές χαρακτηριστικών συσκευής είναι οι:

- **width**: πλάτος της επιφάνειας προβολής της σελίδας στη συσκευή
- **height**: ύψος της επιφάνειας προβολής της σελίδας στη συσκευή
- **resolution**: επιλογή με βάση την ανάλυση της οθόνης
- **aspect-ratio**: επιλογή με βάση την αναλογία απεικόνισης

Παρακάτω ένα παράδειγμα χρήσης media queries όπου θα αποδώσουμε μέγεθος γραμματοσειράς 5px στις κεφαλίδες h1 όταν το πλάτος συσκευής είναι μικρότερο από 500px

```
@media screen and (max-width: 500px){  
  h1{  
    font-size: 5px;  
  }  
}
```


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Εισαγωγή στη Bootstrap

Η **Bootstrap** είναι μια δωρεάν και open-source δομή front-end ανάπτυξης ιστοσελίδων. Περιέχει πρότυπα βασισμένα σε HTML και CSS που βοηθούν στη ρύθμιση της εμφάνισης μιας ιστοσελίδας στην τυπογραφία, στις φόρμες, στα κουμπιά, στην πλοήγηση, και σε πολλά άλλα στοιχεία. Επίσης περιέχει προαιρετικές επεκτάσεις javascript. Σε αντίθεση με πολλά παλαιότερα πρότυπα, η Bootstrap ασχολείται μόνο με το front-end κομμάτι της δημιουργίας ιστοσελίδας.

Η Bootstrap αρχικά ονομάστηκε Twitter Blueprint και αναπτύχθηκε από τον Nirav Ranchal και τον Jacob Thornton στο Twitter ως πρότυπο το οποίο θα προωθούσε την συνοχή στον διαδικτυακό προγραμματισμό. Πριν τη Bootstrap υπήρχαν άλλα πρότυπα για ανάπτυξη σελίδων, αλλά παρουσίαζαν προβλήματα και είχαν υψηλό κόστος συντήρησης.

Μετά από μερικούς μήνες ανάπτυξης της Bootstrap από μια μικρή ομάδα προγραμματιστών, το έργο παρουσιάστηκε στην ομάδα ανάπτυξης του Twitter ως εβδομάδα hacking. Εκεί μετονομάστηκε από Twitter Blueprint σε Bootstrap και παρουσιάστηκε ως open-source τον Αύγουστο του 2011. Από τότε έχει γνωρίσει αρκετές ενημερώσεις με το Bootstrap 2 να δημοσιεύεται τον Ιανουάριο του 2012, το Bootstrap 3 να δημοσιεύεται τον Αύγουστο του 2013 και το Bootstrap 4 να δημοσιεύεται τον Ιανουάριο του 2018.

3.2 Πως λειτουργεί η Bootstrap

Η Bootstrap περιέχει στη βιβλιοθήκη της έτοιμα συστατικά ιστοσελίδων όπως buttons, navigation bars, carousel και άλλα, τα οποία καθιστούν την εργασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας αρκετά ευκολότερη απ'ότι παλαιότερα. Το πιο χρήσιμο όμως κομμάτι της είναι ίσως η δομή της. Η Bootstrap λειτουργεί χωρίζοντας τη σελίδα σε έως 12 ίσες στήλες. Χρησιμοποιώντας την έτοιμη βιβλιοθήκη, χρειάζεται απλά να προσθέσουμε μερικά ονόματα κλάσεων στις ετικέτες του κώδικα HTML και η Bootstrap κάνει τα υπόλοιπα.

Με την προσθήκη της κλάσης `“col-12”` λέμε στο φυλλομετρητή ότι θέλουμε αυτό το στοιχείο να καταλαμβάνει όλο το πλάτος της σελίδας. Με χρήση των κλάσεων `“col-xs-*”`, `“col-sm-*”`, `“col-md-*”`, `“col-lg-*”` και `“col-xl-*”`, όπου * βάζοντας τον αριθμό των στηλών που θέλουμε να καταλαμβάνει το στοιχείο από **1** έως **12**, η Bootstrap αυτόματα θα προσαρμόζει το μέγεθος του στοιχείου ανάλογα με το μέγεθος της σελίδας στη οθόνη του χρήστη.

Πχ. Για να δημιουργήσουμε 3 div που θα χωρίζουν το πλάτος της σελίδας στα 3 στις μεγάλες οθόνες, αλλά θα καταλαμβάνουν η καθεμιά όλο το πλάτος της σε μικρότερες, απλά προσθέτουμε στα div τις κλάσεις `“col-lg-4”` και `“col-sm-12”`

3.3 Ανάλυση παραμέτρων

Όπως αναφέραμε παραπάνω, για να χρησιμοποιήσουμε μια από τις πολλές έτοιμες ιδιότητες της Bootstrap αρκεί να προσθέσουμε το όνομα της αντίστοιχης κλάσης στο στοιχείο που θέλουμε να επεξεργαστούμε.

Αναλυτικά μερικές από τις σημαντικότερες κλάσεις:

- **.active**: προσθέτει ένα χρωματιστό φόντο σε ένα στοιχείο όταν είναι “ενεργό”. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα στοιχεία όπως πίνακες, υπερσυνδέσμους στην μπάρα περιήγησης, buttons, αντικείμενα λίστας και άλλα.
- **.alert**: δημιουργεί ένα μήνυμα προειδοποίησης
- **.btn**: δημιουργεί ένα απλό κουμπί, με γκρι φόντο και στρογγυλεμένες γωνίες
- **.caption**: προσθέτει υπότιτλο σε μια εικόνα
- **.carousel**: δημιουργεί μια αλληλουχία εικόνων σε στυλ καρουσέλ
- **.checkbox**: χρησιμοποιείται στο στοιχείο γονιό ενός επιλογέα στυλ checkbox
- **.col-*-#**: δημιουργεί τη δομή για ένα στοιχείο ώστε να αλλάζει μέγεθος ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης της συσκευής. Όπου * βάζουμε **xs, sm, md, lg** ή **xl** ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης. Όπου # βάζουμε τον αριθμό στηλών που θέλουμε να καταλαμβάνει το στοιχείο στη σελίδα, από **1 έως 12**
- **.collapse**: δηλώνει ένα στοιχείο το οποίο κρύβεται και εμφανίζεται όταν θέλουμε
- **.container**: χρησιμοποιείται για να δηλώσουμε ένα στοιχείο που θα περιέχει άλλα, το οποίο έχει συγκεκριμένο μέγεθος ανάλογα με την οθόνη και επίσης ίσες αποστάσεις αριστερά και δεξιά από την άκρη της σελίδας
- **.disabled**: απενεργοποιεί ένα στοιχείο
- **.dropdown**: δημιουργεί μια αναπτυσσόμενη λίστα όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μια τιμή από προκαθορισμένες επιλογές
- **.form-control**: χρησιμοποιείται σε περιοχές φόρμας όπου συμπληρώνει στοιχεία ο χρήστης και ελέγχει το μέγεθος των στοιχείων ανάλογα με το μέγεθος οθόνης
- **.glyphicon**: δημιουργεί ένα εικονίδιο. Η Bootstrap έχει μια βιβλιοθήκη με 260 εικονίδια
- **.hidden**: κάνει το στοιχείο αόρατο δίνοντας του την ιδιότητα και τιμή **display:none**
- **.icon-bar**: χρησιμοποιείται στη μπάρα πλοήγησης για να δημιουργήσει ένα μενού τύπου hamburger (3 οριζόντιες μπάρες)
- **.img-circle**: μετατρέπει μια εικόνα σε κύκλο
- **.img-rounded**: στρογγυλοποιεί τις γωνίες μιας εικόνας
- **.item**: προστίθεται σε κάθε αντικείμενο που ανήκει σε καρουσέλ
- **.jumbotron**: προσθέτει στο στοιχείο ένα γκρι φόντο με στρογγυλεμένες γωνίες και μεγαλώνει τη γραμματοσειρά ώστε να καλέσει την προσοχή του χρήστη στο στοιχείο
- **.lead**: μεγαλώνει τη γραμματοσειρά και το ύψος γραμμής σε μια παράγραφο
- **.modal**: δηλώνει ότι το περιεχόμενο του στοιχείου ανήκει σε modal και στρέφει την προσοχή του χρήστη σε αυτό
- **.navbar**: δημιουργεί μια μπάρα περιήγησης
- **.nav nav-tabs**: δηλώνει ένα μενού στη μπάρα περιήγησης που έχει κουμπιά-κελιά
- **.navbar-brand**: προστίθεται για να δηλώσει το λογότυπο σε μια σελίδα
- **.navbar-btn**: στοιχίζει κατακόρυφα ένα κουμπί μέσα στη μπάρα περιήγησης

- **.navbar-collapse**: κρύβει τη μπάρα περιήγησης και την αντικαθιστά με ένα εικονίδιο hamburger σε μικρότερες συσκευές (πχ κινητά τηλέφωνα)
- **.navbar-fixed-top**: κάνει τη μπάρα περιήγησης να κολλήσει στο πάνω μέρος της οθόνης και να είναι πάντα εμφανής στο χρήστη
- **.navbar-left**: στοιχίζει όλα τα στοιχεία της μπάρας περιήγησης στα αριστερά
- **.popover**: δημιουργεί ένα στοιχείο που εμφανίζεται όταν ο χρήστης πατήσει σε ένα στοιχείο
- **.progress-bar**: δημιουργεί μια μπάρα προόδου
- **.row**: χρησιμοποιείται σε στοιχεία που θα περιέχουν responsive στήλες
- **.table**: προσθέτει βασική στοίχιση και περιθώρια σε πίνακες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Εισαγωγή στην PHP

Η PHP (Hypertext Preprocessor) είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία ιστοσελίδων με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία μέσω ενός συμβατού διακομιστή του παγκόσμιου ιστού (πχ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, το οποίο είτε θα σταλεί στο φυλλομετρητή των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML ή θα επεξεργασθεί ως είσοδος σε ένα άλλο αρχείο PHP.

Η PHP δημιουργήθηκε το 1995, όταν ο Rasmus Lerdorf, με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού C, έγραψε το δικό του κώδικα ώστε να μπορεί να διαχειριστεί καλύτερα την προσωπική του σελίδα. Η γλώσσα τότε ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page/Form Interpreter. Αυτή η πρώτη βασική έκδοση είχε ήδη πολλές ιδιότητες που βλέπουμε σήμερα στην PHP όπως τη διαχείριση συμπληρωμένων φόρμων, μεταβλητών και τη δυνατότητα να προσθέτει κώδικα HTML σε μια σελίδα.

Ο Lerdorf λέει ότι ποτέ δεν είχε σκοπό να δημιουργήσει μια γλώσσα προγραμματισμού και ότι απλά συνέχισε να επεκτείνει το εγχείρημα του με κάθε τι που έβλεπε ότι χρειαζόταν ή που του ζητούσαν οι χρήστες της γλώσσας.

Το Νοέμβριο του 1997, αφού είχε δημιουργήσει μια ομάδα για την δημιουργία και τον έλεγχο της νέας έκδοσης, παρουσιάστηκε η PHP 2. Αργότερα οι Andi Gutmans και Zeev Suraski ξαναέγραψαν τη γλώσσα από την αρχή και δημιούργησαν τη δική τους εταιρία, τη Zend. Η Zend ανέπτυξε την PHP στη σύγχρονη μορφή της ανακοινώνοντας τις νέες εκδόσεις: PHP 3 το 1998, PHP 4 το 2000, PHP 5 το 2004 και PHP 7 το 2014. Το όνομα PHP 6 δε χρησιμοποιήθηκε ποτέ επίσημα, διότι μια υπο-έκδοση, η PHP 5.3 η οποία βγήκε το 2009, είχε τόσα νέα χαρακτηριστικά, που πολλοί την αποκαλούσαν PHP 6. Οπότε για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε σύγχυση στο κοινό, αποφασίστηκε να παραλείψουν την PHP 6 από τις επίσημες ονομασίες.

4.2 Πως λειτουργεί η PHP

Η PHP είναι μια αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού για web εφαρμογές. Οι σημαντικότερες λειτουργίες της περιλαμβάνουν τη σύνδεση και ανταλλαγή πληροφοριών με μια βάση δεδομένων, εκτέλεση κώδικα στο διακομιστή και προβολή των πληροφοριών στο χρήστη χωρίς αυτός να ξέρει τι γίνεται στο παρασκήνιο, καθώς και εκτέλεση εντολών ενός προτύπου PHP όπως η Laravel. Τα πρότυπα PHP βοηθούν τους προγραμματιστές να σχεδιάζουν σελίδες γρήγορα, οργανωμένα και με ασφάλεια. Είναι μια εύκολη γλώσσα να μάθει ένας αρχάριος, αλλά είναι ιδιαίτερα δυνατή στα χέρια ενός έμπειρου χρήστη.

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. *.php, *.php4, *.html κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται και να μεταγλωττίζει τον κώδικα PHP σε HTML την οποία καταλαβαίνει ο φυλλομετρητής του χρήστη.

Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X υποστηρίζει εξ ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP. Ο συνδυασμός Linux/Apache/MySQL/PHP, που είναι η πιο δημοφιλής πλατφόρμα εκτέλεσης ιστοσελίδων είναι γνωστός και με την ονομασία LAMP. Παρόμοια, ο συνδυασμός */Apache/MySQL/PHP ονομάζεται *AMP, όπου το πρώτο αρχικό αντιστοιχεί στην πλατφόρμα, στην οποία εγκαθίστανται ο Apache, η MySQL και η PHP (π.χ. για Windows είναι WAMP ή XAMPP, για Mac OS X είναι MAMP)

Η σύνδεση μιας σελίδας με μια βάση δεδομένων μέσω PHP γίνεται με τον παρακάτω κώδικα:

```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "myuser";
$password = "pass";
// Create connection
$conn = new mysqli($servername, $username, $password);
// Check connection
if ($conn->connect_error) {
    die ("Connection failed: ". $conn->connect_error);
}
?>
```

Η εντολή “<?php” λέει στο διακομιστή ότι ξεκινάει κομμάτι κώδικα σε PHP. Ανάλογα με την εντολή “?>”, καταλαβαίνει ότι οι εντολές PHP τελείωσαν. Όπου **\$servername**, **\$username** και **\$password** συμπληρώνουμε το όνομα της βάσης δεδομένων, όνομα χρήστη και κωδικό χρήστη αντίστοιχα.

Ο κώδικας δημιουργεί νέα σύνδεση και μετά ελέγχει για να δει αν συνέβη ένα σφάλμα. Αν συμβεί σφάλμα, εκτυπώνεται το μήνυμα σφάλματος " Connection failed " και τερματίζεται η σύνδεση.

Επίσης η PHP μπορεί να χρησιμοποιηθεί μαζί με SQL ώστε να διαβάζει και να επεξεργάζεται πίνακες της βάσης δεδομένων με τις εντολές **SELECT**, **UPDATE**, **DELETE**, **INSERT** και πολλές άλλες οι οποίες δεν θα αναλυθούν στην παρούσα εργασία.

Τέλος και σημαντικότερα, οι πιο δημοφιλείς λειτουργίες της PHP είναι οι:

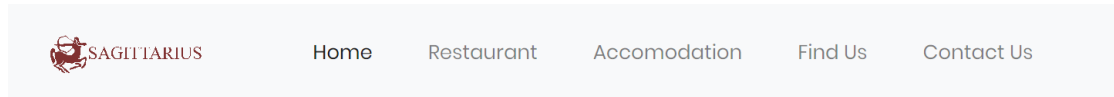
- **echo**: εμφανίζει στην οθόνη ότι ακολουθεί την εντολή. Επιτρέπει στον φυλλομετρητή να εμφανίσει κώδικα HTML μέσω της PHP χωρίς ο χρήστης να μπορεί να τον δει στις πληροφορίες της σελίδας.
- **If, else if, else**: Η PHP επιτρέπει τη λειτουργία εντολών επιλογών **if**, **else if**, **else** όπως και οι περισσότερες γλώσσες
- **switch**: εναλλακτική μορφή επιλογών, η **switch** χρησιμοποιείται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις όπου θεωρείται πως συμφέρει σε σχέση με την **if**
- **while, for, do-while**: Αναλόγως, η PHP επιτρέπει και τις εντολές επανάληψης όπως και οι περισσότερες γλώσσες
- **for-each**: μια ειδική εντολή η οποία εκτελείται ανάλογα με τις **for** και **while**, αλλά μόνο σε ιδιαίτερες περιπτώσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 Παρουσίαση της σελίδας

Η ιστοσελίδα για την επιχείρηση εστίασης και παροχής τουριστικών καταλυμάτων “Τοξότης”, αποτελείται αρχικά από μερικά στοιχεία τα οποία δηλώνουν παρόν σε κάθε σελίδα. Αυτά είναι η μπάρα πλοήγησης (navbar) και το υποσέλιδο (footer), τα οποία φαίνονται παρακάτω.

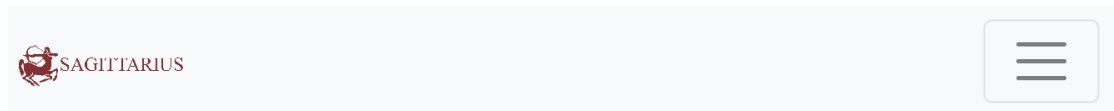
Navbar:



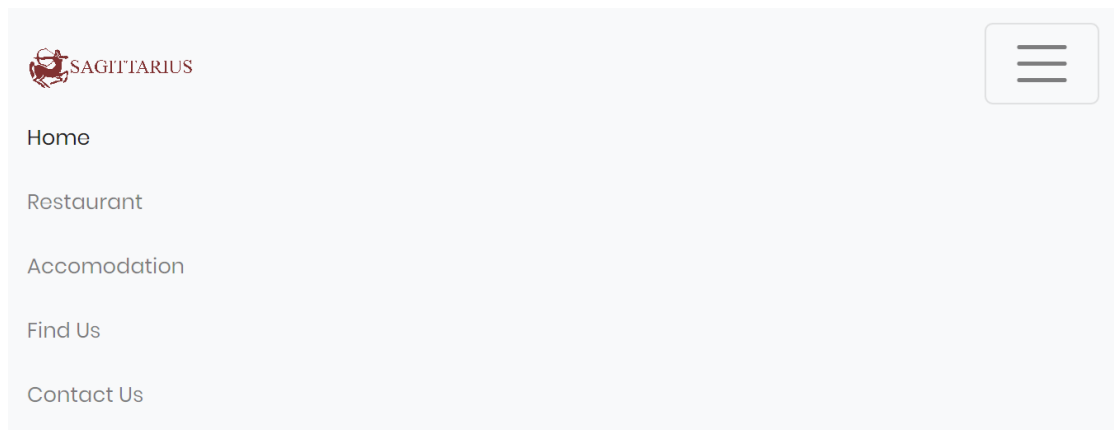
Στα αριστερά της μπάρας πλοήγησης βρίσκεται το λογότυπο της επιχείρησης, ακολουθούμενο από μια λίστα με υπερσυνδέσμους οι οποίοι ανακατεθούν τον χρήστη σε άλλες σελίδες. Σε κάθε σελίδα ο υπερσύνδεσμος που κατευθύνει σε αυτήν έχει την κλάση “active”, και μέσω της Bootstrap έχει πιο έντονη εμφάνιση.

Η μπάρα ανήκει στην κλάση “sticky-top”, όπου με χρήση της Bootstrap παραμένει στο επάνω μέρος της σελίδας όσο ο χρήστης κάνει scroll.

Η μπάρα πλοήγησης ανήκει επίσης στην κλάση “collapse”, κι έτσι στις μικρές συσκευές (πχ. κινητά και tablet), αλλάζει και παίρνει τη μορφή ενός εικονιδίου burger:



Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο, εμφανίζονται από πάνω προς τα κάτω οι υπερσύνδεσμοι. Κάνοντας κλικ ακόμα μια φορά, η μπάρα επιστρέφει στην αρχική της εμφάνιση.



Το υποσέλιδο είναι σχεδιασμένο χρησιμοποιώντας την τεχνική τριών στηλών της Bootstrap. Παρακάτω βλέπουμε ότι η μία στήλη περιλαμβάνει το στρογγυλοποιημένο λογότυπο της επιχείρησης με πληροφορίες όπως η οδός, η πόλη και ο Τ.Κ. της περιοχής. Η δεύτερη στήλη περιέχει τα τηλέφωνα και το email της επιχείρησης, ενώ η τρίτη στήλη έχει το ωράριο.

Footer:



5.2 Η αρχική σελίδα

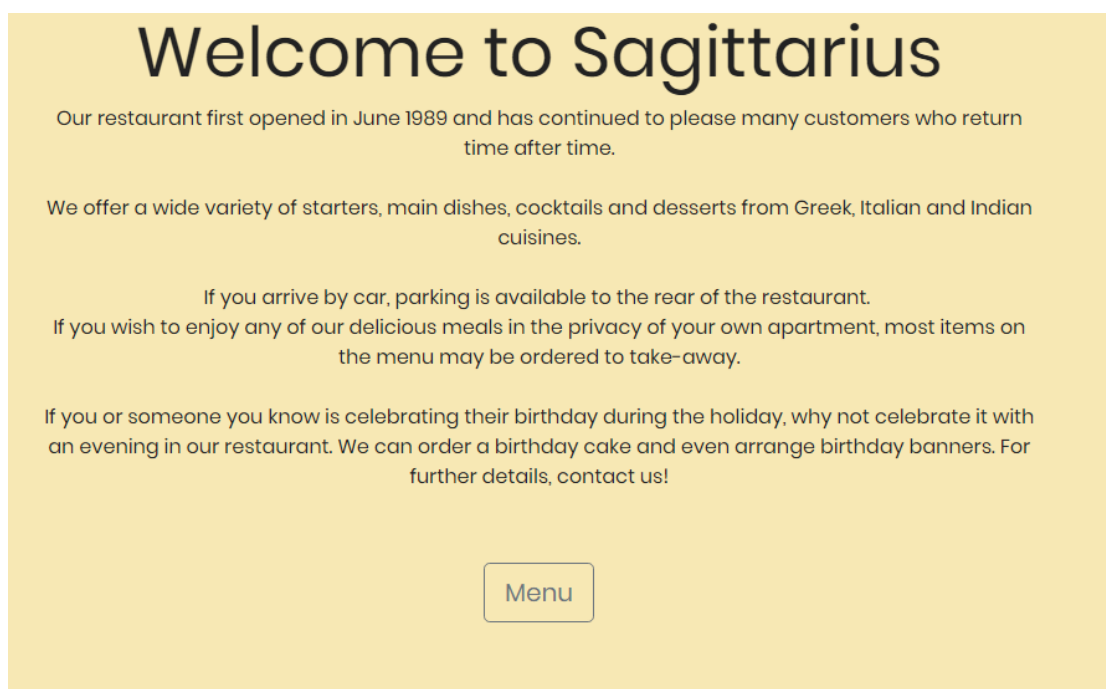
Η αρχική σελίδα περιέχει αρχικά μια αλληλουχία εικόνων σε στυλ καρουσέλ.



Στο κάτω μέρος της εικόνας διακρίνονται πλήκτρα τα οποία δείχνουν ποια εικόνα εμφανίζεται στο καρουσέλ (εδώ η πρώτη από 4) και δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει ποια εικόνα θέλει να δει.

Μέσα στην εικόνα εμφανίζεται τίτλος και υπότιτλος, καθώς και 2 κουμπιά πλοήγησης που ανακατευθύνουν το χρήστη στη σελίδα find.php (Visit Us) και σε σελίδα όπου μπορεί να βρει πληροφορίες και να κλείσει δωμάτιο στη σελίδα book.php (Book Online)

Παρακάτω προβάλλονται λίγες εισαγωγικές πληροφορίες για την επιχείρηση και μετά ξεχωριστά για το εστιατόριο και τα ενοικιαζόμενα δωμάτια. Τέλος εμφανίζονται μερικά από τα δημοφιλή πιάτα του εστιατορίου.



Κάτω από το καλωσόρισμα της επιχείρησης υπάρχει ένα κουμπί το οποίο παραπέμπει στη σελίδα του εστιατορίου και συγκεκριμένα στο κάτω μέρος της σελίδας όπου υπάρχουν οι πληροφορίες καταλόγου. Αυτό γίνεται ονομάζοντας το στόχο id="menu" και βάζοντας στον υπερσύνδεσμο του πλήκτρου href="restaurant.php#menu"

Αντίστοιχο κουμπί υπάρχει παρακάτω και για τα δωμάτια.

5.3 Η σελίδα εστιατορίου

Η σελίδα του εστιατορίου περιέχει αρχικά εικόνες του περιβάλλοντος και μια μικρή περιγραφή για καθεμιά από τις 3 "περιοχές" του μαγαζιού. Παρακάτω βρίσκεται η λίστα των περιεχομένων του καταλόγου με όνομα id="menu" που αναλύσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Starter options include:	Main dishes include:	Dessert options include:
<ul style="list-style-type: none"> • Garlic bread (plain or with cheese) • Salads • Dips like tzatziki, houmous etc. • Mixed greek appetizer • Seafood starters • and more... 	<ul style="list-style-type: none"> • Pizza • Pasta • Traditional Greek Specialties • Grilled Meat and Seafood • Indian Curries • Roast Lamb Every Sunday • and more... 	<ul style="list-style-type: none"> • Ice Creams • Apple Pie • Cheesecake • Tiramisu • Greek desserts • and more...

Η λίστα αυτή προβάλλεται ως 3 στήλες σε μεγάλες οθόνες ή ως 1 στήλη σε μικρές.

<p>Starter options include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garlic bread (plain or with cheese) • Salads • Dips like tzatziki, houmous etc. • Mixed greek appetizer • Seafood starters • and more...
<p>Main dishes include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pizza • Pasta • Traditional Greek Specialties • Grilled Meat and Seafood • Indian Curries • Roast Lamb Every Sunday • and more...
<p>Dessert options include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ice Creams • Apple Pie • Cheesecake • Tiramisu • Greek desserts • and more...

5.4 Η σελίδα δωματίων

Η σελίδα των ενοικιαζόμενων δωματίων είναι χωρισμένη σε 2 στήλες. Αριστερά περιέχει πληροφορίες για τα δωμάτια και τις εγκαταστάσεις, ενώ η δεξιά στήλη προβάλλει φωτογραφικό υλικό.

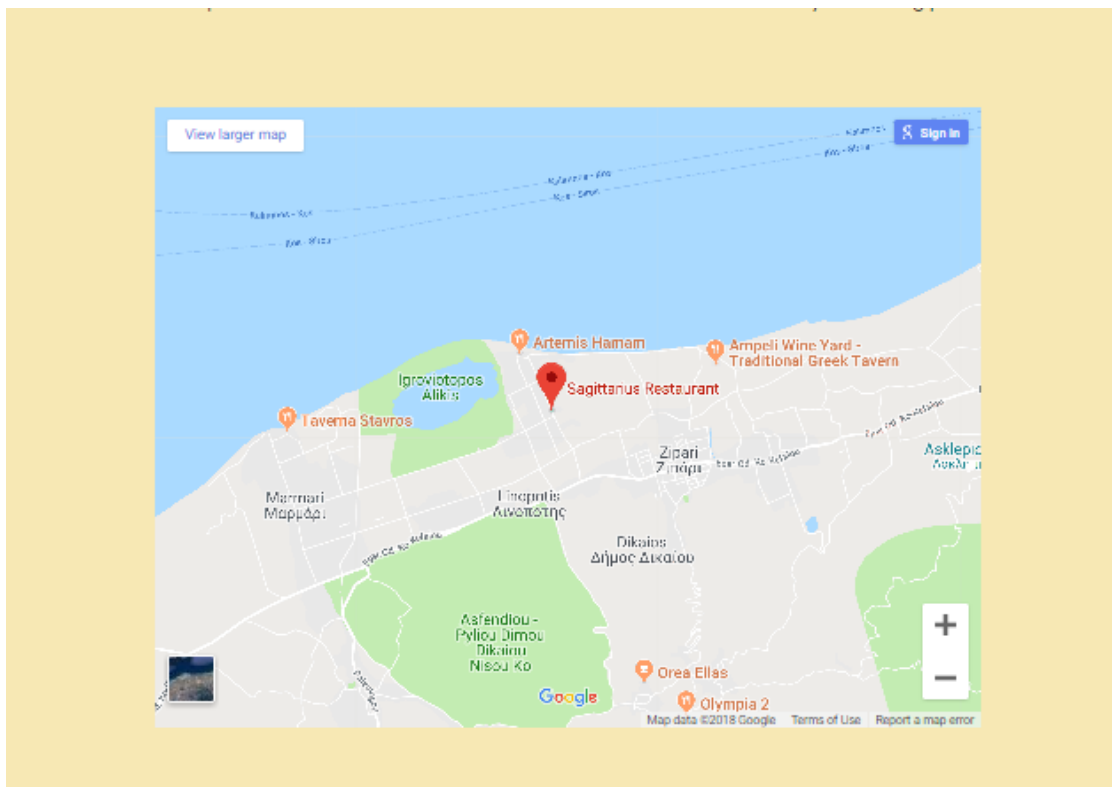
Στις μικρότερες οθόνες, με χρήση των κλάσεων **col-sm-12** και **col-md-6**, οι στήλες καταλαμβάνουν η καθεμιά ολόκληρο το πλάτος της σελίδας και η στήλη φωτογραφιών προβάλλεται από κάτω.

5.5 Η σελίδα τοποθεσίας

Η σελίδα “Find Us” δημιουργήθηκε για να βοηθήσει στην εύρεση της επιχείρησης αφού είναι σχετικά απομακρυσμένη από το κέντρο του θέρετρου. Αρχικά προβάλλεται ένας χάρτης του νησιού της Κω με το θέρετρο Τιγκάκι στο κέντρο.

Έπειτα υπάρχουν πληροφορίες σχετικά με το θέρετρο και την απόσταση της επιχείρησης από κεντρικά σημεία.

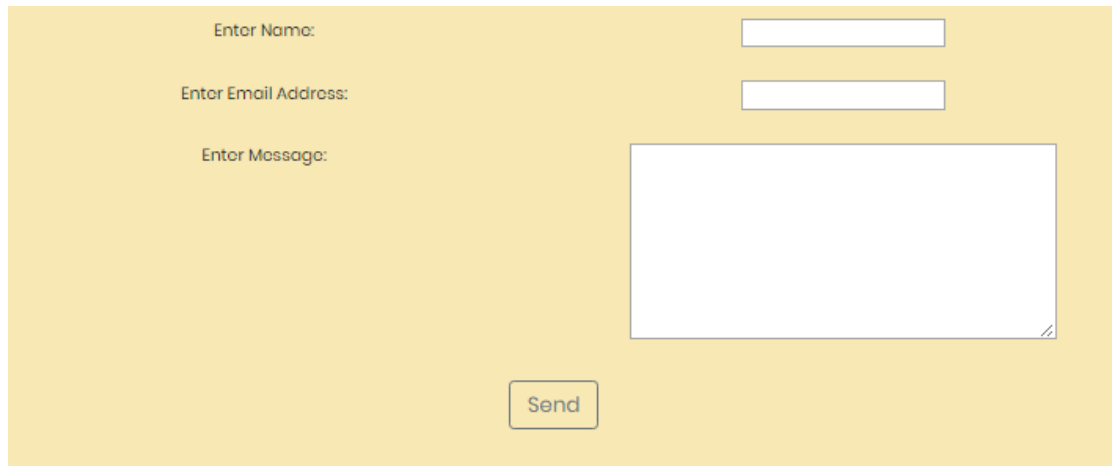
Τέλος προβάλλεται ένας χάρτης του Google Maps με καρφίτσωμένη την τοποθεσία της επιχείρησης, ο οποίος είναι διαδραστικός εντός σελίδας ή μπορεί να ανοίξει και σε νέα καρτέλα. Για να ενσωματωθεί ο χάρτης έγινε χρήση της εντολής **iframe** μέσω της οποίας μπορεί κανείς να προβάλλει μια σελίδα μέσα σε μια άλλη.



5.6 Η σελίδα επικοινωνίας

Η τελευταία σελίδα έχει σκοπό να φέρει το χρήστη σε επικοινωνία με τους ιδιοκτήτες της επιχείρησης για τυχόν απορίες.

Αυτό επιτυγχάνεται με 2 τρόπους. Ο πρώτος είναι η φόρμα επικοινωνίας την οποία καλείται ο χρήστης να συμπληρώσει με το Όνομα, email και το μήνυμά του.



Enter Name:

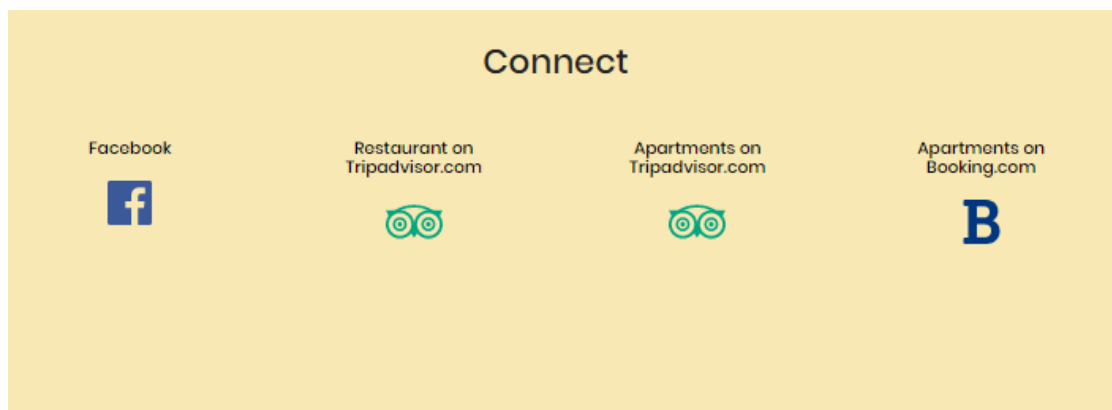
Enter Email Address:

Enter Message:

Send

Πατώντας το κουμπί **Send**, η φόρμα περνάει από έλεγχο ώστε να βεβαιωθεί ότι έχουν συμπληρωθεί όλα τα πεδία, μετά από έλεγχο για τυχόν λάθος χαρακτήρες, και τέλος στέλνει τις πληροφορίες της φόρμας στο αρχείο **send-email.php**. Εδώ, μέσω του PHPMailer (script για αποστολή email) αποστέλλονται τα στοιχεία και το μήνυμά του χρήστη στο email της επιχείρησης.

Τέλος, έχουμε την περιοχή με τους υπερσυνδέσμους για τα social media της επιχείρησης. Τα εικονίδια έχουν εισαχθεί με χρήση του **Font Awesome** και είναι στοιχισμένα ανάλογα με το μέγεθος της σελίδας με χρήση **Flexbox**. Το Flexbox επιτρέπει τα 4 εικονίδια να κινούνται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. Έτσι σε μεγάλες οθόνες θα εμφανίζονται όλα σε μία σειρά. Σε μεσαίες το τελευταίο εικονίδιο (Booking.com) θα “κυλήσει” στην κάτω σειρά, στις μικρές οθόνες θα εμφανίζονται 2 σε κάθε σειρά, μέχρι να εμφανίζονται το ένα κάτω από το άλλο στις πολύ μικρές συσκευές.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η δημιουργία ιστοσελίδων πλέον έχει γίνει πιο εύκολη από ποτέ. Με τον συνδυασμό των HTML5, CSS3, Bootstrap και απλών εντολών PHP μπορεί ο καθένας να το κάνει. Βέβαια όπως όλα τα πράγματα, χρειάζεται εμπειρία και γνώση για να βγει ένα ποιοτικό αποτέλεσμα.

Το κενό αυτό έρχονται να μειώσουν οι χιλιάδες διαδικτυακοί χώροι συζήτησης και εκμάθησης προγραμματισμού. Συνήθως όποιος κάνει ερώτηση σε μια από αυτές τις σελίδες βρίσκει απάντηση μέσα σε λίγα λεπτά. Αυτό οφείλεται στον τεράστιο αριθμό ατόμων που ασχολούνται επαγγελματικά ή ερασιτεχνικά με τον προγραμματισμό και έχουν όρεξη να βοηθήσουν οποιονδήποτε έχει κολλήσει κάπου. Με αυτή τους τη νοοτροπία, ο αριθμός των προγραμματιστών προβλέπεται να αυξηθεί ραγδαία τα επόμενα χρόνια.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Online Δημοσιεύσεις:

Αφροδίτη Γανέλλη, ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ WEBSITE ΓΙΑ ΜΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ HTML5 -

ΣΤΑΥΡΟΥ ΕΛΕΑΝΑ, Διαδικτυακή πλατφόρμα εκπαίδευσης των: Html, Php & Sql

<https://www.w3schools.com>

<https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>

<https://en.wikipedia.org/wiki/HTML5>

https://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

https://en.wikipedia.org/wiki/Media_queries

[https://en.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(front-end_framework\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(front-end_framework))

<https://en.wikipedia.org/wiki/PHP>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΚΩΔΙΚΑΣ

Βασική CSS σελίδων και ομάδων στη Bootstrap

```
html, body {
```

```
  height: 100%;  
  width: 100%;  
  font-family: 'Poppins', sans-serif;  
  color: #222;  
  background-color: #7e3730;  
  font-size: 1em;  
}
```

```
.flex-parent{  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
}
```

```
.flex-child{  
  width: 260px;  
  height: 260px;  
  padding: 1em;  
  margin: auto;  
}
```

```
.row{  
  margin: auto;  
}
```

```
input, textarea {  
  max-width: 100%;  
}
```

```
.ap-image{  
  max-width: 100%;  
  padding: 0.5em;  
}
```

```
.lead{  
  font-size: 1em;  
  padding-bottom: 0.5em;  
}
```

```
h3{  
  font-size: 1.5em;  
}
```

```
.re-image{
```

```
  width: 700px;  
  height: auto;
```

```
}
```

```
#kos-gmap{  
  width: 700px;  
  height: 525px;  
}
```

```
.jumbotron{  
  background-color: #f7e8b4;  
}
```

```
.three-column img{  
  max-width: 100%;  
  max-height: auto;  
}
```

```
.container{  
  padding: 0px;  
  margin: auto;  
  background-color: #f7e8b4  
}
```

```
.navbar-brand img {  
  max-height: 6vh;  
  width: auto;  
}
```

```
.navbar {  
  padding: .8em;  
  max-height: 20%;  
}
```

```
.navbar-nav li {  
  padding-right: 20px;  
}
```

```
.nav-link {  
  font-size: 1.1em !important;  
}
```

Media Queries

```
/*---Media Queries ---*/
```

```
@media (max-width: 992px) {  
  body{  
    font-size: 0.9em;  
  }  
  .social a {  
    font-size: 3em;  
    padding: 2em;  
  }  
  .nav-link {  
    font-size: 0.9em !important;  
  }  
  .re-image{  
    width: 500px;  
    height: auto;  
  }  
  #kos-gmap{  
    width: 600px;  
    height: 450px;  
  }  
}
```

```
@media (max-width: 768px) {
```

```
  body{  
    font-size: 0.8em;  
  }  
  .re-image{  
    width: 400px;  
    height: auto;  
  }  
  #kos-gmap{  
    width: 500px;  
    height: 375px;  
  }  
  .nav-link {  
    font-size: 0.8em !important;  
  }  
  .carousel-caption {  
    top: 45%;  
  }  
  .carousel-caption h1 {  
    font-size: 350%;  
  }  
  .carousel-caption h3 {  
    font-size: 140%;  
    font-weight: 400;  
    padding-bottom: .2em;  
  }  
  .carousel-caption .btn{  
    font-size: 96%;  
    padding: 8px 14px 8px 14px;  
  }  
  .display-4{  
    font-size: 200%;  
  }  
  .social a{  
    font-size: 2.5em;  
    padding: 1.2em;  
  }  
  .navbar-brand {  
    width: 85%;  
  }  
}
```


PHP Mailer

```
<?php
```

```
if(isset($_POST['btnSubmit']))
{
    $name = $_POST['name'];
    $visitor_email = $_POST['email'];
    $message = $_POST['message'];

    $name=str_replace(array("", "\", "&quot;"), "",htmlspecialchars($name));
    $message=str_replace(array("", "\", "&quot;"), "",htmlspecialchars($message));
    require 'php-mailer/PHPMailerAutoload.php';

    $mail = new PHPMailer;
    $mail->IsSMTP();
    // $mail->SMTPDebug = 2;
    $mail->Debugoutput = 'html';
    $mail->Host = 'smtp.live.com';
    $mail->Port = 587;
    $mail->SMTPSecure = 'tls';
    $mail->SMTPAuth = true;
    $mail->Username = "minas_hatzizaharias@hotmail.com";
    $mail->Password = "*";
    $mail->setFrom('minas_hatzizaharias@hotmail.com', 'Minas Hatzizaharias');
    $mail->addAddress('minas.hatzizaharias@gmail.com');
    $mail->Subject = 'New Sagittarius website comment from user: '.$name;
    $mail->CharSet = 'UTF-8';
    $mail->Body = 'reply email is: '.$visitor_email."\n".' message is: '.$message;
    if (!$mail->send()) {
        echo "Mailer Error: " . $mail->ErrorInfo;
    } else {
        header("location: success.php");
        exit();
    }
}

?>
```