



ΤΕΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε.

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Δημιουργία Ιστοτόπου για την εκμάθηση αλγορίθμων αναζήτησης & ταξινόμησης

Σπανόπουλος Νικόλαος (ΑΜ: 2007258)

Επιβλέπων καθηγητής : Γκατζιώλης Κλεάνθης

Νοεμβριός 2013

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κλεάνθη Γκατζιώλη για την υποστήριξη και καθοδήγηση του καθ' όλη την διάρκεια της υλοποίησης αυτής της πτυχιακής εργασίας.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την στήριξη τους όλα αυτά τα χρόνια των σπουδών μου, καθώς και κατά την διάρκεια της συγγραφής της πτυχιακής εργασίας.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες	2
Πίνακας Περιεχομένων	3
Πίνακας εικόνων	5
Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή.....	6
1.1 Σκοπός και Στόχοι της εργασίας.....	6
1.2 Δομή της εργασίας	8
1.3 Μεθοδολογία Υλοποίησης Πτυχιακής Εργασίας.....	9
Κεφάλαιο 2 – Internet και Παγκόσμιος Ιστός.....	10
2.1 Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web)	10
2.1.1 Διαδίκτυο (Internet).....	10
2.1.2 Ιστορία του Παγκόσμιου Ιστού.....	13
2.1.3 Λειτουργία του Παγκόσμιου Ιστού	15
2.2 Δικτυακός Εξυπηρετητής (Web Server).....	16
2.5 Στατικές Ιστοσελίδες.....	21
2.5.1 Πλεονεκτήματα Στατικών Ιστοσελίδων	22
2.5.2 Μειονεκτήματα Στατικών Ιστοσελίδων	23
2.6 Δυναμικές Ιστοσελίδες.....	24
2.6.1 Πλεονεκτήματα Δυναμικών Ιστοσελίδων	27
2.6.2 Μειονεκτήματα Δυναμικών Ιστοσελίδων	28
2.6.3 Επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας.....	29
2.7 Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας.....	30
Κεφάλαιο 3 – Τεχνολογίες ανάπτυξης εφαρμογής.....	33
3.1 HTML	33
3.1.1 Βασικά στοιχεία της HTML.....	35
3.1.2 Ιστορία της HTML.....	37
3.2 CSS	38
3.2.1 Πλεονεκτήματα CSS	39
3.2.2 Σύνταξη της CSS.....	40
3.2.3 Ιστορία της CSS	43
3.3 PHP	44
3.3.1 Πλεονεκτήματα της PHP.....	46
3.3.2 Ιστορία της PHP	48

3.3.3 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά της Php.....	49
3.3.4 Βασικά στοιχεία της PHP.....	50
3.3.5 Τι μπορεί να κάνει η PHP;	52
3.4 JavaScript.....	54
3.4.1 Σύνταξη της JavaScript	55
3.4.2 Χρήσεις της JavaScript	57
3.4.3 Ιστορία της JavaScript.....	58
Κεφάλαιο 4 – Πλοήγηση στον Ιστότοπο	60
4.1 Αρχική Σελίδα.....	60
4.2 Αλγόριθμοι σε C,C++ και Java	62
4.3 Αναζήτηση Αλγόριθμου	64
4.4 Προτεινόμενα Links.....	67
4.5 Επικοινωνία.....	68
4.6 Σελίδα βοήθειας	72
4.7 Sitemap	73
Συμπεράσματα	74
Βιβλιογραφία.....	75
Πηγές από το διαδίκτυο	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΚΩΔΙΚΑΣ.....	77

Πίνακας εικόνων

Εικόνα 1 :Μοντέλο client/server	15
Εικόνα 2: Γραφικό περιβάλλον του apache web server	16
Εικόνα 3: φυλλομετρητής Google Chrome	18
Εικόνα 4: φυλλομετρητής Internet Explorer	19
Εικόνα 5: φυλλομετρητής Mozilla Firefox	19
Εικόνα 6 : backend του Joomla	25
Εικόνα 7 : HTML κώδικας της αρχικής σελίδας.....	36
Εικόνα 8 : κώδικας CSS	41
Εικόνα 9 : PHP κώδικας της φόρμας επικοινωνίας.....	51
Εικόνα 10 : JavaScript κώδικας.....	56
Εικόνα 11 : Αρχική σελίδα	60
Εικόνα 12 : Αλγόριθμοι σε JAVA.....	62
Εικόνα 13 : Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε JAVA	63
Εικόνα 14: Αναζήτηση Αλγόριθμου.....	64
Εικόνα 15 : Αναζήτηση αλγορίθμου με κριτήριο το όνομα	65
Εικόνα 16 : Αποτελέσματα αναζήτησης.....	65
Εικόνα 17 : Σύνθετη αναζήτηση.....	66
Εικόνα 18 : αναζήτηση αλγόριθμου ο οποίος δεν παρουσιάζεται στο site	66
Εικόνα 19: Προτεινόμενα Links.....	67
Εικόνα 20 : Φόρμα Επικοινωνίας.....	68
Εικόνα 21 : Φόρμα Επικοινωνίας.....	69
Εικόνα 22 : Φόρμα Επικοινωνίας.....	70
Εικόνα 23 : Φόρμα Επικοινωνίας.....	70
Εικόνα 24 : Φόρμα Επικοινωνίας.....	71
Εικόνα 25 : μήνυμα σφάλματος της φόρμας επικοινωνίας	71
Εικόνα 26 : Σελίδα Βοήθειας.....	72
Εικόνα 27 : Sitemap.....	73

Κεφάλαιο 1 – Εισαγωγή

1.1 Σκοπός και Στόχοι της εργασίας

Μία από τις σημαντικότερες τεχνολογικές καινοτομίες των τελευταίων χρόνων είναι αναμφίβολα το διαδίκτυο, και είναι βέβαια σημαντική η επίδραση που έχει σε πολλές πλευρές της καθημερινότητας και ευρύτερα της οικονομικής δραστηριότητας.

Μια άλλη επίδραση που έχει το διαδίκτυο στην καθημερινότητά μας είναι η άμεση ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των χρηστών του διαδικτύου όπως επίσης και η ανταλλαγή πολυμέσων που έχουν ως στόχο την ενημέρωση, την ψυχαγωγία αλλά και τον διαμοιρασμό των απόψεων

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός δικτυακού τόπου για την εκμάθηση αλγορίθμων αναζήτησης και ταξινόμησης. Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του ιστότοπου θα γίνει με γνώμονα την απλότητα και την ευχρηστία προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να περιηγείται και να βρίσκει αυτό που ψάχνει, με όσο το δυνατόν πιο εύκολο, γρήγορο και κατανοητό τρόπο. Ο ιστότοπος έχει και σχεδιαστεί και δομηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευκολόχρηστος καθώς οι αλγόριθμοι είναι χωρισμένοι σε κατηγορίες (αλγόριθμοι σε C, αλγόριθμοι σε Java ...) για την ευκολία των χρηστών του. Στόχος αυτής της ιστοσελίδας είναι η χρήση της ως εργαλείο μάθησης, καθώς ο κάθε χρήστης θα έχει την δυνατότητα να βρει τους αλγόριθμους αναζήτησης και ταξινόμησης που τον ενδιαφέρουν και να τους μελετήσει. Καθώς ο χρήστης θα πλοηγείται στον ιστότοπο θα έχει την δυνατότητα να επιλέξει τον αλγόριθμο που θέλει να μελετήσει, επίσης έχει την δυνατότητα να επικοινωνήσει με τον διαχειριστή του ιστότοπου μέσω της φόρμας επικοινωνίας και τέλος μπορεί να διαβάσει περισσότερα για κάποιον αλγόριθμο μέσα από τον σύνδεσμο προτεινόμενα links.

Απώτερος σκοπός της εργασίας αυτής είναι η αποκόμιση γνώσεων πάνω σε γλώσσες που είναι συνδεδεμένες με την κατασκευή ιστοσελίδων (HTML, CSS, PHP, JavaScript)

1.2 Δομή της εργασίας

Ο τόμος της παρούσας πτυχιακής εργασίας έχει οργανωθεί στα παρακάτω κεφάλαια:

Το 1^ο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό και περιγράφεται ο σκοπός και ο στόχος της πτυχιακής αυτής εργασίας.

Στο 2^ο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη εισαγωγή στην ιστορική εξέλιξη του παγκόσμιου ιστού και στις σύγχρονες δυνατότητες και εφαρμογές του. παρουσιάζονται κάποιες γενικές αρχές που αφορούν τις στατικές και δυναμικές ιστοσελίδες ,ενώ γίνεται μια σύγκριση μεταξύ των δυο αυτών τεχνολογιών. Ασχολείται με τα βασικά μέρη που αποτελούν το διαδίκτυο. Αναλύονται οι έννοιες «web-server» , «web-client» και το βασικό πρωτόκολλο του διαδικτύου (HTTP). Τέλος περιγράφεται η διαδικασία για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας και αναφέρονται μερικά από τα συνηθισμένα λάθη που γίνονται στο σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας.

Στο 3^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι γλώσσες προγραμματισμού (HTML, CSS, PHP ,JavaScript) που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του ιστότοπου. Γίνεται μια ιστορική αναδρομή για κάθε γλώσσα και αναφέρονται τα βασικά στοιχεία της καθεμίας

Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ιστότοπος που δημιουργήθηκε στα πλαίσια αυτής της πτυχιακής εργασίας.

1.3 Μεθοδολογία Υλοποίησης Πτυχιακής Εργασίας

Αρχικά με την χρήση html και css δημιούργησα το σχεδιαστικό κομμάτι (design) του ιστότοπου το οποίο είναι ίδιο σε όλες τις σελίδες του. Στη συνέχεια με την χρήση τις javascript δημιούργησα το μενού πλοήγησης. Μετέπειτα συνέλεξα όλους τους αλγόριθμους και τις εικόνες / γραφήματα που παρουσιάζονται στον ιστότοπο και με την χρήση html και css τα πρόσθεσα στον ιστότοπο. Στη συνέχεια με την χρήση τις PHP δημιούργησα την σελίδα αναζήτησης αλγορίθμων και την φόρμά επικοινωνίας. Στο τέλος δημιούργησα την σελίδα βοήθειας και το sitemap.

Κεφάλαιο 2 – Internet και Παγκόσμιος Ιστός

2.1 Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web)

2.1.1 Διαδίκτυο (Internet)

Το διαδίκτυο (Internet) είναι ένα διεθνές δίκτυο υπολογιστών , που επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων σε όλο τον κόσμο με τη χρήση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP. Το World Wide Web , το οποίο αποκαλείται και WWW , είναι αναμφισβήτητα μια από τις πιο δημοφιλείς υπηρεσίες μαζί με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η λειτουργία του βασίζεται σε δύο τεχνολογίες: το HTTP(Hypertext Transfer Protocol)και το HTML(Hypertext Markup Language).Με τη γλώσσα HTML μπορούμε να δημιουργήσουμε μεμονωμένες ιστοσελίδες ή ακόμα και ολόκληρους δικτυακούς τόπους. Οι ιστοσελίδες δημοσιεύονται στο διαδίκτυο με βάση το πρωτόκολλο HTTP. Οι υπολογιστές αντίστοιχα χρησιμοποιούν μία εφαρμογή πλοήγησης – web browser(όπως το Google Chrome ή το Microsoft Internet Explorer) που λαμβάνει, ερμηνεύει και εμφανίζει τις ιστοσελίδες στην οθόνη.

Το διαδίκτυο αποτελεί σήμερα ένα μέσο με το οποίο διακινούνται καθημερινά τεράστιες ποσότητες πληροφοριών. Η αδιάκοπη ανάπτυξη του, με συνεχώς αυξανόμενους ρυθμούς- ειδικά τα τελευταία χρόνια- το έχουν καθιερώσει πλέον ως ένα από τα πρωτεύοντα μέσα επικοινωνίας. Οι εκατομμύρια χρήστες του ανά τον κόσμο το χρησιμοποιούν καθημερινώς για λόγους επαγγελματικούς, μορφωτικούς, ενημερωτικούς αλλά και ψυχαγωγικούς.

Μέσω του Internet μπορεί ο καθένας να επικοινωνήσει με οποιονδήποτε άλλον διασυνδεδεμένο χρήστη (e-mail, chat) αλλά και να ενημερωθεί για πληθώρα θεμάτων

– από τις τελευταίες εξελίξεις σε όλους τους επαγγελματικούς & τεχνολογικούς τομείς, τις τρέχουσες πολιτικές εξελίξεις σε κάθε σημείο του πλανήτη μέχρι και το μετεωρολογικό δελτίο των επόμενων ημερών, αλλά και τα νέα της αγαπημένης του ομάδας.

Οι πληροφορίες στο Web παρουσιάζονται σε γραφικό περιβάλλον με τη μορφή σελίδων οι οποίες ομαδοποιούνται στα λεγόμενα Web Sites. Κάθε site έχει τη δική του μοναδική διεύθυνση μέσω της οποίας μπορεί ο καθένας, να αποκτήσει πρόσβαση σε αυτό.

Εκτός όμως από την αναζήτηση κάθε είδους πληροφορίας σχετικά με οποιοδήποτε θέμα, μπορεί ο καθένας να προσθέσει και να δημοσιεύσει από τη μεριά του τις δικές του πληροφορίες, οι οποίες θα μπορούν να ανακτηθούν εύκολα, οποιαδήποτε στιγμή από όλους τους διασυνδεδεμένους χρήστες του Internet παγκοσμίως. Προκειμένου λοιπόν κάποια εταιρεία, οργανισμός ή ιδιώτης να μπορέσει να παρουσιάσει ένα σύνολο πληροφοριών για οποιοδήποτε θέμα στο Web, θα πρέπει να δομήσει τις πληροφορίες αυτές σε μορφή σελίδων Web (ιστοσελίδων) και να δημιουργήσει ένα Web site για να τις εκδώσει στο Internet.

Για να μπορέσει όμως κάποιος μέχρι σήμερα να κατασκευάσει ένα έστω και απλό Web site θα έπρεπε να έχει ένα ελάχιστο βαθμό γνώσεων γύρω από Web programming (HTML,CSS, JavaScript, PHP) ή έστω να γνωρίζει να χειρίζεται κάποιο από τα γνωστά προγράμματα κατασκευής ιστοσελίδων (FrontPage, Homepage, κλπ.).

Με δεδομένο ότι το Web γίνεται μέρα με τη μέρα όλο και πιο δημοφιλές ως επικοινωνιακό- ενημερωτικό μέσο, είναι φυσικό επακόλουθο να χρησιμοποιείται και σε μεγάλο βαθμό ως μέσο διαφήμισης και προβολής από διάφορες επιχειρήσεις αλλά και ιδιώτες.

Κύριες εφαρμογές του διαδικτύου σήμερα είναι:

- Η επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων (π.χ facebook , twitter και άλλες σελίδες κοινωνικής δικτύωσης).

- Η ενημέρωση
- Η ανταλλαγή δεδομένων (μουσική, ήχος, video, εικόνα και κείμενο)
- Προβολή και πώληση προϊόντων μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-shops)
- Παροχή υπηρεσιών είτε δωρεάν είτε με πληρωμή
- Ψυχαγωγία (YouTube)
- Εκπαίδευση (Wikipedia, e-learning συστήματα)

Παγκόσμιος ιστός (WWW) και Διαδίκτυο (Internet) συχνά θεωρούνται το ίδιο πράγμα. Η αντίληψη αυτή είναι λανθασμένη καθώς ο ιστός αποτελεί μία μόνο εφαρμογή του Internet. Για την ακρίβεια, την δημοφιλέστερη. Σε αντίθεση με το Internet, που έχει και υλική υπόσταση, ο ιστός δεν έχει, μιας και αποτελείται από πακέτα πληροφορίας. Η τεχνολογία του ιστού καθιστά δυνατή την δημιουργία "υπερκειμένων", μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές πέραν της μορφής του γραπτού κειμένου, όπως εικόνας και ήχου.

2.1.2 Ιστορία του Παγκόσμιου Ιστού

Η αρχή έγινε στις 6 Αυγούστου του 1991, όταν ο Βρετανός ερευνητής και σύμβουλος Πληροφορικής Tim Berners Lee 'ανέβασε' στο alt.hypertext newsgroup ένα μήνυμα, με το οποίο κοινοποιούσε τα αποτελέσματα ενός προγράμματος που γινόταν για λογαριασμό του CERN (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Πυρηνικής Έρευνας).

Στην αρχή το μήνυμα έγραφε : 'Σκοπός του προγράμματος World Wide Web είναι η πρόσβαση σε οποιαδήποτε πηγή πληροφοριών, όπου κι αν βρίσκεται αυτή...' Από αυτό το μήνυμα ξεκίνησε η ιστορία του Παγκόσμιου Ιστού, που σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα κατάφερε να αλλάξει δραματικά τον τρόπο ζωής σήμερα. Πλέον, ο Παγκόσμιος Ιστός έχει γίνει κομμάτι της καθημερινότητας μας και δύσκολα μπορούμε να φανταστούμε ένα κόσμο χωρίς αυτόν.

Στις 16 Αυγούστου του 1991 ο Tim Berners Lee δημοσίευσε όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες της 'εφεύρεσης' του, για να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί και από άλλους. Ο πρώτος Web Server, εκτός Ευρώπης, δημιουργήθηκε στις 12 Δεκεμβρίου από τον Paul Kunz στις Ηνωμένες Πολιτείες, στο πανεπιστήμιο του Stanford, και μέσα στον επόμενο χρόνο εμφανίστηκαν ακόμα 25. Στις 30 Απριλίου του 1993 ανακοινώθηκε από το CERN ότι η χρήση του World Wide Web είναι ελεύθερη για όλους.

Μετά από δύο μήνες εμφανίστηκε η πρώτη γλώσσα προγραμματισμού για ιστοσελίδες, η HTML κι ένα χρόνο αργότερα παρουσιάστηκε ο πρώτος browser από την Netscape. Είχαν δημιουργηθεί σχεδόν 19.000 ιστοσελίδες, μέχρι να εμφανιστεί (τον Αύγουστο του 1995) ο πρώτος Internet Explorer από τη Microsoft.

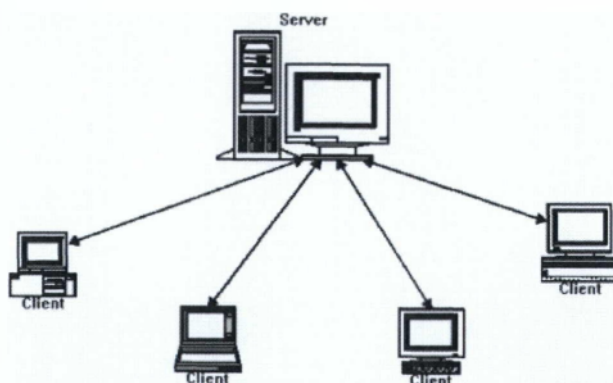
Τον Δεκέμβριο του 1995 εμφανίστηκε η πρώτη μηχανή αναζήτησης, η AltaVista, ενώ το πρώτο δωρεάν πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το Hotmail.com εμφανίστηκε την ημέρα της Ελευθερίας για τους Αμερικανούς (στις 4 Ιουλίου 1996).

Από εκεί και έπειτα, η ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού ήταν θεαματική. Το 1998 μέσα σε ένα γκαράζ στην Καλιφόρνια δημιουργήθηκε η Google.com, τον Αύγουστο του 2000 οι ιστοσελίδες σε όλο τον κόσμο ξεπέρασαν τα 20 εκατομμύρια, το 2001 εμφανίστηκε η πρώτη διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια, η Wikipedia, τον Ιανουάριο του 2004 ανακοινώθηκαν τα πρώτα κέρδη από το μεγαλύτερο ηλεκτρονικό κατάστημα στον κόσμο, Amazon.com, και μέσα στο 2005 δημιουργήθηκαν περισσότερες από 17 εκατομμύρια καινούριες ιστοσελίδες.

2.1.3 Λειτουργία του Παγκόσμιου Ιστού

Η λειτουργία του Παγκόσμιου Ιστού (WWW) βασίζεται στο μοντέλο πελάτη/εξυπηρετητή (client/server model) που απαιτεί συνεργασία του φυλλομετρητή (web browser) με τον εξυπηρετητή (web server). Η επικοινωνία μεταξύ τους επιτυγχάνεται με τη χρήση του πρωτοκόλλου μεταφοράς υπερκειμένου (HTTP – HyperText Transfer Protocol) και οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν ανά μέρος είναι:

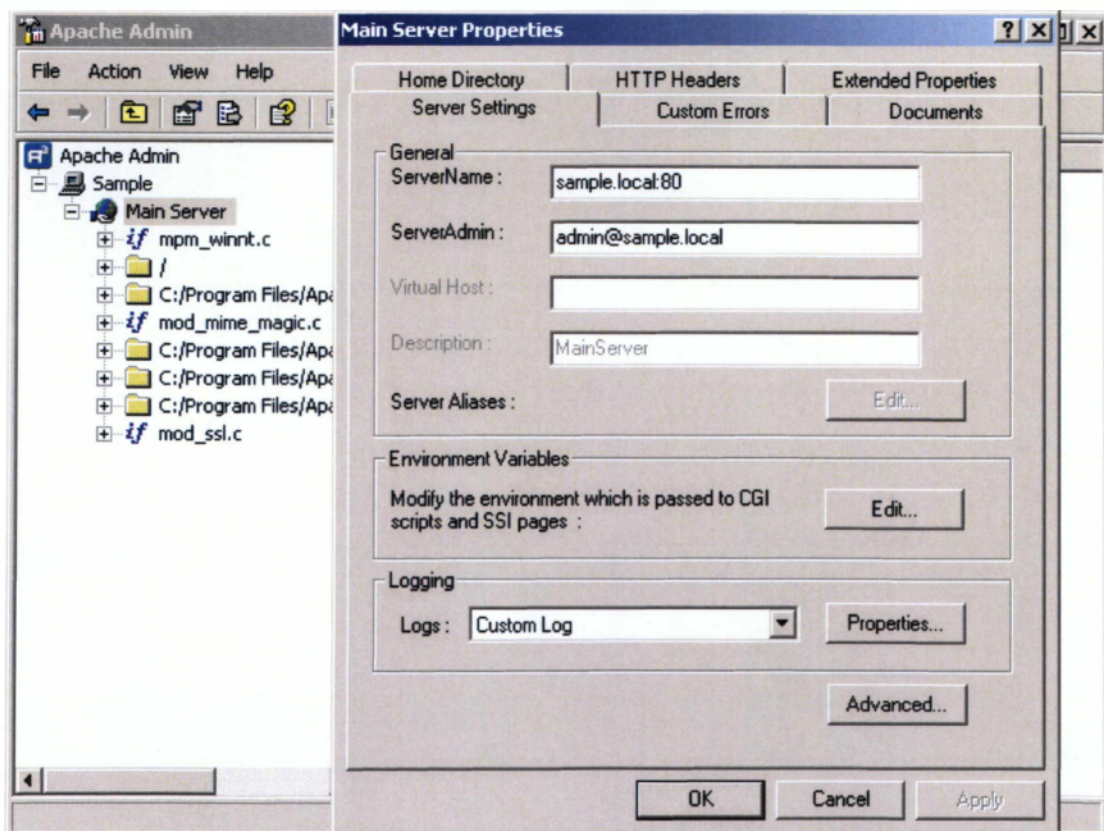
Ο φυλλομετρητής αναλαμβάνει να ζητήσει την επικοινωνία με τον εξυπηρετητή και να 'κατεβάσει' τις ιστοσελίδες, δηλαδή αναλαμβάνει τη μεταφορά των ιστοσελίδων στον τοπικό υπολογιστή και την παρουσίαση των περιεχομένων τους (κείμενο, εικόνες, ήχο, βίντεο, κ.ά.) στον χρήστη. Ο εξυπηρετητής αναλαμβάνει να: είναι συνεχώς διαθέσιμος, ώστε να ανταποκρίνεται στα αιτήματα των φυλλομετρητών και να τους παρέχει τις ιστοσελίδες.



Εικόνα 1 :Μοντέλο client/server

2.2 Δικτυακός Εξυπηρετητής (Web Server)

Οι δικτυακοί εξυπηρετητές (web servers) Είναι υπολογιστές που αποθηκεύουν και διακινούν πληροφορίες, δεδομένα, και έγγραφα χρησιμοποιώντας το Internet. Τα έγγραφα αυτά είναι στη πλειοψηφία τους ιστοσελίδες, αλλά μπορεί να είναι και άλλα αρχεία όπως π.χ. λογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις, αρχεία κειμένου, συμπιεσμένα αρχεία γενικώς. Οι ιστοσελίδες του site φυλάσσονται στο directory, το οποίο βρίσκεται στο σκληρό δίσκο του Web server της εταιρίας που φιλοξενεί τις ιστοσελίδες . Οι servers πρέπει να λειτουργούν όλο το 24ωρο ώστε οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες και τα έγγραφα που φυλάσσονται σε αυτούς. Πολύ δημοφιλείς Web server είναι: Ο Apache που συνήθως χρησιμοποιεί λειτουργικό σύστημα Linux και ο IIS που χρησιμοποιεί λειτουργικό σύστημα Windows. Το ποσοστό χρήσης τους από ιστότοπους παγκοσμίως είναι 68.8% και 19% αντίστοιχα.



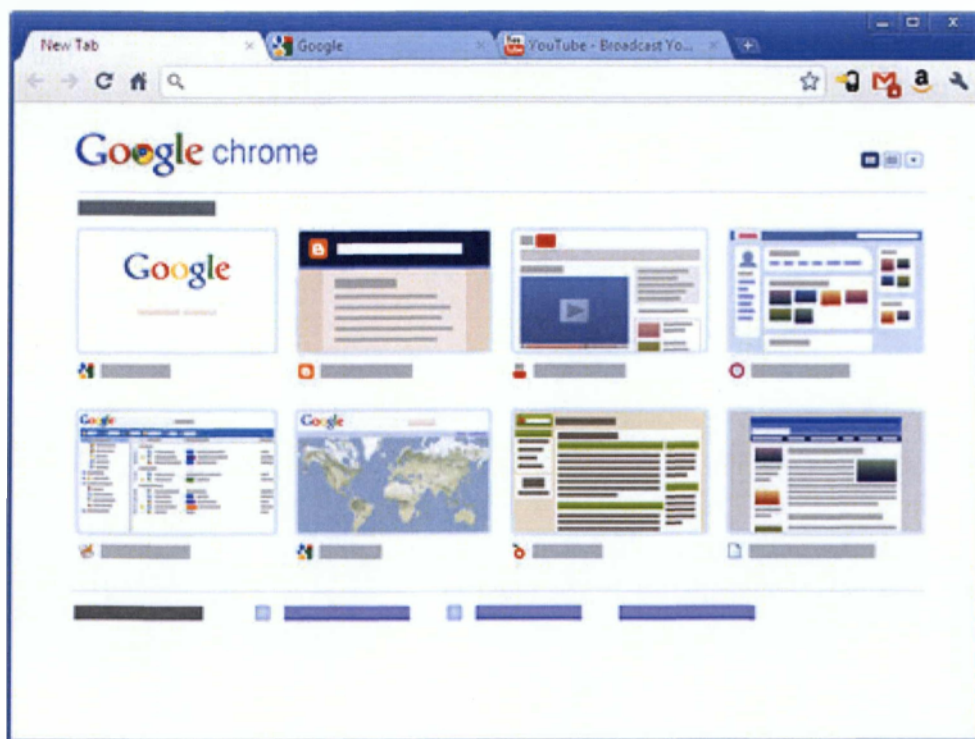
Εικόνα 2: Γραφικό περιβάλλον του apache web server

Κάθε Web Server έχει μια μοναδική διεύθυνση IP (Internet Protocol) ώστε οι άλλοι υπολογιστές στο διαδίκτυο να μπορούν να επικοινωνούν μαζί του. Όποιος θέλει να ανεβάσει την ιστοσελίδα του στο διαδίκτυο πρέπει να νοικιάσει ένα χώρο σε κάποιο server ο οποίος στη συνέχεια θα φιλοξενεί τη σελίδα. Ο Server δίνει μια μοναδική διεύθυνση σε κάθε ιστοσελίδα που φιλοξενεί.

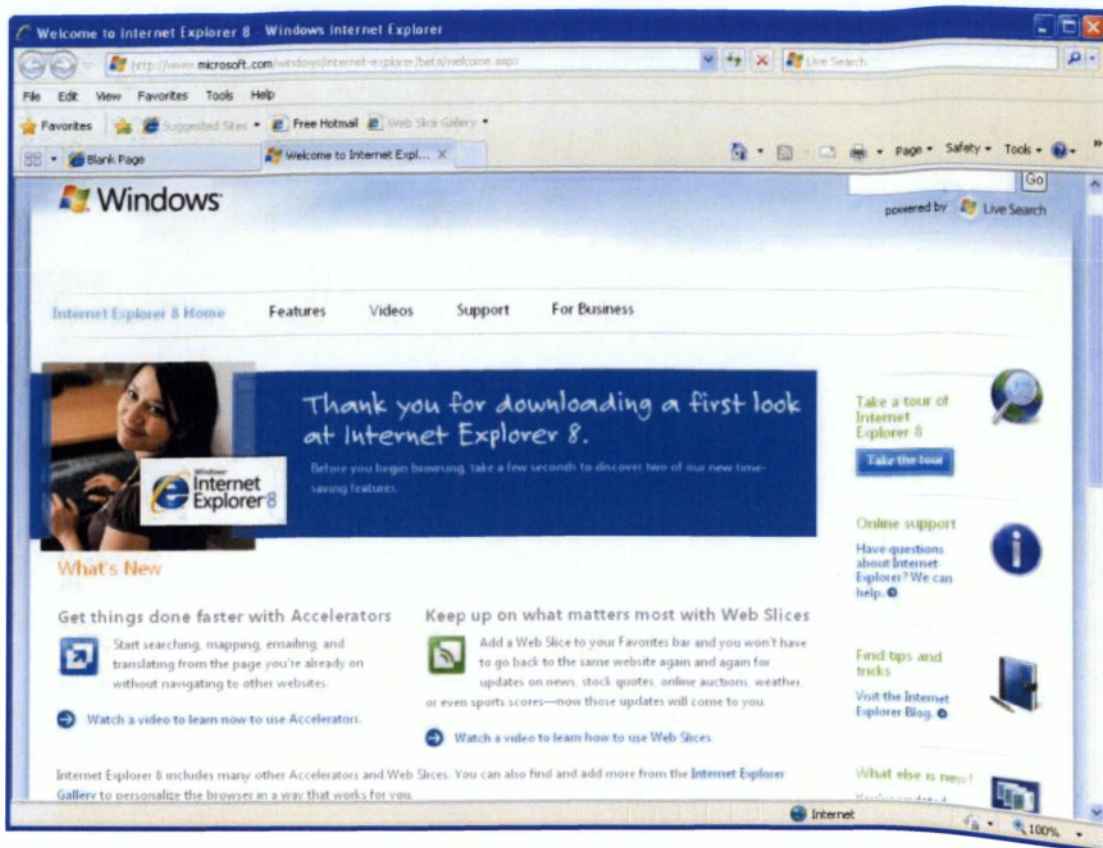
Αν κάποιος συνδεθεί στο internet, ο υπολογιστής του παίρνει μια μοναδική IP διεύθυνση (από τον πάροχο του). Αυτή η διεύθυνση χαρακτηρίζει πλέον τον συγκεκριμένο υπολογιστή στο δίκτυο. Όταν λοιπόν από αυτόν τον υπολογιστή ζητηθεί μια ιστοσελίδα ο browser στέλνει μια αίτηση στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα με την IP διεύθυνση του υπολογιστή που έκανε την αίτηση. Για να φτάσει η αίτηση στο προορισμό της περνάει από ενδιάμεσους σταθμούς. Αφού φτάσει η αίτηση στον προορισμό ο server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα την επιστρέφει σε μορφή HTML με προορισμό την IP του αποστολέα της αίτησης. Η σελίδα φτάνει στον browser που την ζήτησε (περνώντας από ενδιάμεσους σταθμούς ξανά) και αυτός της εμφανίζει σε γραφική μορφή στην οθόνη.

2.3 Φυλλομετρητής (Web Browser)

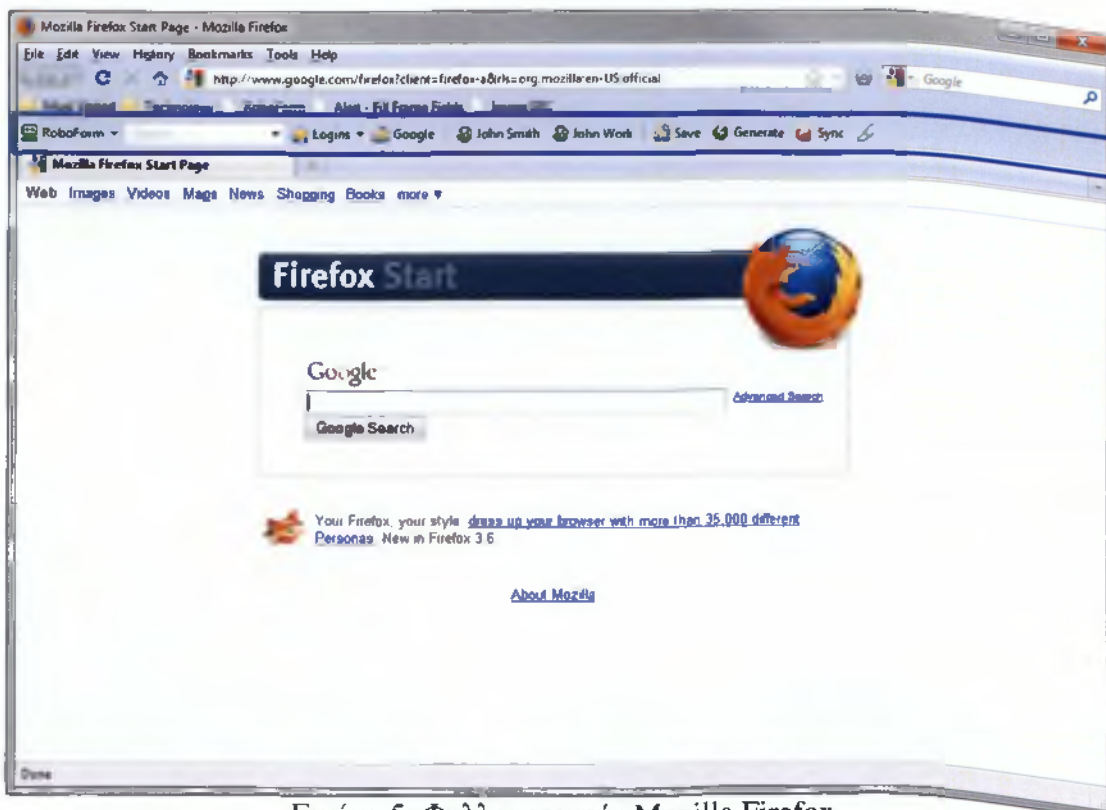
Ένας φυλλομετρητής ιστοσελίδων (Web Browser) είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη προβολή και αλληλεπίδραση με εικόνες, κείμενα, μουσική, βίντεο, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες που συνήθως υπάρχουν σε ιστοσελίδα ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο. Σε μία ιστοσελίδα τα κείμενα και οι εικόνες συνήθως περιέχουν υπερσυνδέσμους που οδηγούν σε άλλες ιστοσελίδες του ίδιου ή διαφορετικού ιστότοπου. Ο φυλλομετρητής επιτρέπει στον χρήστη την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται σε διάφορες ιστοσελίδες και ιστότοπους εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων. Η γλώσσα μορφοποίησης HTML χρησιμοποιείται από τους φυλλομετρητές για να προβάλλουν τις ιστοσελίδες, για αυτό οι ιστοσελίδες διαφέρουν στην εμφάνιση τους ανάλογα με τον φυλλομετρητή. Οι φυλλομετρητές στην ουσία αποτελούν το λογισμικό πελάτη (client) του δικτυακού πρωτοκόλλου HTTP. Οι πιο δημοφιλείς φυλλομετρητές ιστού σήμερα είναι οι: ο Internet Explorer της Microsoft (κυρίως επειδή διανέμεται δωρεάν μαζί με τα λειτουργικά προγράμματα της εταιρείας), ο Firefox του Mozilla Foundation, ο Chrome της Google, ο Safari της Apple και ο Opera της Telenor που επίσης διανέμονται δωρεάν.



Εικόνα 3: Φυλλομετρητής Google Chrome



Εικόνα 4: Φυλλομετρητής Internet Explorer



Εικόνα 5: Φυλλομετρητής Mozilla Firefox

2.4 HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)

HTTP: Συντομογραφία της φράσης: «Hyper Text Transfer Protocol». Είναι ένα σύνολο κανόνων, ή αλλιώς πρωτόκολλο, που καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η μεταφορά του υπερκειμένου (hypertext) μεταξύ δύο ή περισσότερων υπολογιστών.

Το πρωτόκολλο HTTP είναι το πιο συνηθισμένο στον ηλεκτρονικό χώρο του World Wide Web. Η ονομασία του προέρχεται από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων Hyper Text Transfer Protocol (Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου). Το πρωτόκολλο αυτό χρησιμοποιείται από τη συγκεκριμένη υπηρεσία του δικτύου Internet από το 1990. Το HTTP αποτελεί ένα πρωτόκολλο του επιπέδου εφαρμογών στα δίκτυα υπολογιστών και χρησιμοποιείται κυρίως σε διανεμημένα πληροφορικά συστήματα υπέρ-μέσων. Είναι ένα γενικό, αντικειμενοστραφές πρωτόκολλο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ένα πλήθος εφαρμογών, για παράδειγμα σε εξυπηρετητές-διανομείς (servers) και διανεμημένα συστήματα διαχείρισης αντικειμένων. Το βασικότερο και πιο σημαντικό ίσως χαρακτηριστικό του πρωτοκόλλου αυτού είναι ότι επιτρέπει στα διάφορα συστήματα μετάδοσης δεδομένων να υφίστανται ανεξάρτητα από τα δεδομένα που αυτά μεταφέρουν .

Πιο ειδικά αναφέρουμε ότι, όπως όλες οι υπηρεσίες του Internet έτσι και η υπηρεσία WWW στηρίζεται στο μοντέλο πελάτη/εξυπηρετητή (client/server). Αυτό σημαίνει, πως το σύνολο των πληροφοριών βρίσκεται σε κάποιον υπολογιστή που εξυπηρετεί κλήσεις ανάσυρσης.

Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά δεδομένων και των κλήσεων από τον Web Server στον Web Browser (και αντίστροφα) ονομάζεται HTTP.

Το πρωτόκολλο HTTP επιτρέπει στον υπολογιστή A (τον πελάτη-client) να πραγματοποιήσει μια σύνδεση με τον υπολογιστή B (τον εξυπηρετητή-server) και να υλοποιήσει την αίτηση του. Ο server αποδέχεται την σύνδεση που ξεκίνησε από τον client και στέλνει πίσω μια απάντηση. Η HTTP αίτηση αναζητά και βρίσκει την πηγή για την οποία ο client ενδιαφέρεται και λέει στο server ποιά ενέργεια να κάνει..

2.5 Στατικές Ιστοσελίδες

Στατική ιστοσελίδα (static web page) ονομάζεται μια ιστοσελίδα της οποίας το περιεχόμενο μεταφέρεται στον χρήστη ακριβώς στην μορφή που είναι αποθηκευμένο στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων (web server). Οι στατικές ιστοσελίδες είναι ουσιαστικά απλά ηλεκτρονικά "έγγραφα". Μπορούν να περιέχουν κείμενα, φωτογραφίες, συνδέσμους (links), αρχεία για download. Είναι κατάλληλες κυρίως για την δημιουργία "μόνιμων/στατικών παρουσιάσεων", όπου δεν υπάρχει συχνά η ανάγκη να τροποποιείται το περιεχόμενό τους. Δηλαδή, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί μια στατική ιστοσελίδα για την γενική παρουσίαση μιας επιχείρησης και των προϊόντων ή υπηρεσιών της. Οι πρώτες ιστοσελίδες στην ιστορία του διαδικτύου ήταν στατικές. Τα δεδομένα σε μια στατική ιστοσελίδα δεν αλλάζουν δυναμικά. Έχουν σταθερό και αμετάβλητο περιεχόμενο. Μια στατική ιστοσελίδα μπορεί να κατασκευαστεί με την απλή δημιουργία μερικών σελίδων HTML και τη δημοσίευσή τους σε ένα διακομιστή Web.

Οι στατικές ιστοσελίδες ενώ είναι πολύ εύκολες στην κατασκευή τους, παρουσιάζουν μεγάλη δυσκολία στην ανανέωσή τους. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν θέλουμε να προσθέσουμε ή να τροποποιήσουμε το περιεχόμενό τους πρέπει να κάνουμε τις αλλαγές που θέλουμε στην κάθε σελίδα πρώτα τοπικά, να την αποθηκεύσουμε και στη συνέχεια να 'ανεβάσουμε' στον δικτυακό εξυπηρετητή όλες τις τροποποιημένες σελίδες. Όλα αυτά προϋποθέτουν γνώσεις περισσότερες από το μέσο χρήστη και φυσικά περισσότερο χρόνο. Π.χ. εάν θέλουμε να αλλάξουμε το λογότυπο του ιστότοπου μας εάν αυτός αποτελείται από 100 ιστοσελίδες θα πρέπει να ανοίξουμε και τις 100 ιστοσελίδες, να αλλάξουμε το λογότυπο να τις αποθηκεύσουμε και να τις 'ανεβάσουμε' στον δικτυακό εξυπηρετητή.

2.5.1 Πλεονεκτήματα Στατικών Ιστοσελίδων

Τα βασικά πλεονεκτήματα των στατικών ιστοσελίδων είναι:

- δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις από την πλευρά του προγραμματιστή για την κατασκευή τους, που σημαίνει ότι ακόμα και κάποιος με μικρή εμπειρία στον προγραμματισμό δε θα δυσκολευτεί στο στήσιμο μιας τέτοιας σελίδας.
- Δεν χρειάζεται ειδικό λογισμικό στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων για την δημοσίευση στατικών σελίδων.
- μπορούν να κατασκευαστούν εύκολα και γρήγορα
- μειωμένο κόστος κατασκευής.
- Δωρεάν ή πολύ φθηνή φιλοξενία(web hosting).
- Η σελίδα μπορεί να είναι διαθέσιμη στον φυλλομετρητή κατευθείαν από ένα αποθηκευτικό μέσο όπως ένα CD-ROM ή USB μνήμης χωρίς να χρειάζεται να διαμεσολαβήσει ένα εξυπηρετητής ιστοσελίδων με κατάλληλο λογισμικό χειρισμό ιστοσελίδων (για παράδειγμα οι δυναμικές σελίδες σε γλώσσα PHP θέλουν έναν διερμηνέα PHP ο οποίος τρέχει στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων και δημιουργεί δυναμικά την σελίδα πριν αυτή αποσταλεί στον φυλλομετρητή του χρήστη).
- Είναι SEO friendly. Το SEO σημαίνει Search engine optimization και στα ελληνικά "Βελτιστοποίηση Σελίδας για τις μηχανές αναζήτησης". Οι στατικές σελίδες λοιπόν είναι πιο φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης. Αυτό συμβαίνει γιατί στις στατικές ιστοσελίδες υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης στον κώδικα html, των meta tags τα οποία αναγνωρίζουν οι μηχανές αναζήτησης και κατατάσσουν την στατική σελίδα πάνω από μια δυναμική που δεν έχει ακριβώς αυτή την δυνατότητα. Αυτό είναι πολύ ισχυρό πλεονέκτημα των στατικών ιστοσελίδων, γιατί όπως καταλαβαίνετε έχει άμεση σχέση με την επισκεψιμότητά τους.

2.5.2 Μειονεκτήματα Στατικών Ιστοσελίδων

Τα βασικά μειονεκτήματα των στατικών ιστοσελίδων είναι:

- Δεν είναι εύκολη η διαδραστικότητα/αλληλεπίδραση με τον χρήστη.
- Η διαχείριση μεγάλου αριθμού στατικών ιστοσελίδων δεν είναι εύκολη χωρίς αυτόματα εργαλεία.
- Αδυναμία αυτόματης ενημέρωσης.
- Ανάγκη εξειδικευμένου προσωπικού για την ανανέωσή της.
- Δυσκολίες στη συντήρηση ειδικά όταν η ιστοσελίδα γίνεται αρκετά μεγάλη.
- Υψηλό κόστος ενημέρωσης-ανανέωσης.
- Αδυναμία προσαρμογής του περιεχομένου στις ανάγκες του κάθε επισκέπτη της ιστοσελίδας.

Οι απαιτήσεις που υπήρχαν στα πρώτα χρόνια του web ήταν τέτοιες που τα παραπάνω μειονεκτήματα των στατικών ιστοσελίδων δεν ήταν εμφανή ούτε σημαντικά. Αργότερα όμως οι επέκταση της χρήσης του διαδικτύου και η ανάγκη για ιστοσελίδες με νέες δυνατότητες (συνεχής ανανέωση, αλληλεπίδραση με το χρήστη, μεταβλητό περιβάλλον) οδήγησε στην κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων.

2.6 Δυναμικές Ιστοσελίδες

Δυναμική ιστοσελίδα (dynamic page) είναι η ιστοσελίδα που τα στοιχεία της αλληλεπιδρούν με τον χρήστη. Οι δυναμικές ιστοσελίδες, μπορεί στην εμφάνιση, σε πολλές περιπτώσεις, να μην έχουν μεγάλη διαφορά με τις στατικές, σε αντίθεση όμως με τις στατικές ιστοσελίδες, δεν είναι απλά HTML έγγραφα, αλλά συμπεριλαμβάνουν προγραμματισμό (σε μία γλώσσα προγραμματισμού κατάλληλη για το διαδίκτυο, όπως π.χ. είναι η PHP, Javascript, Perl, ASP, JSP) και ουσιαστικά είναι web εφαρμογές. Αντίθετα από τις στατικές ιστοσελίδες οι δυναμικές δεν δημιουργούνται τοπικά αλλά απ' ευθείας στον δικτυακό εξυπηρετητή κάθε φορά που γίνεται κλήση από κάποιον 'πελάτη' να τις δει. Η κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων είναι προφανώς πιο πολύπλοκη από τις απλές στατικές ιστοσελίδες, και ο βαθμός δυσκολίας τους εξαρτάται φυσικά από τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που περιλαμβάνει η εκάστοτε web εφαρμογή. Στις δυναμικές ιστοσελίδες, το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, αποθηκεύεται και αντλείται δυναμικά από μία ή περισσότερες βάσεις δεδομένων (π.χ. MySQL), ενώ διαθέτουν εκτός από το frontend (user interface) και το backend (administration area) μέσω του οποίου γίνεται εύκολα η διαχείριση του περιεχομένου της ιστοσελίδας.

Οι περισσότερες μεγάλες ιστοσελίδες πλέον είναι δυναμικές, δεδομένου ότι είναι ευκολότερο να συντηρηθούν από τις στατικές ιστοσελίδες. Αυτό συμβαίνει επειδή στις στατικές σελίδες καθεμία περιέχει μοναδικό περιεχόμενο, που σημαίνει ότι πρέπει χειροκίνητα να ανοιχτεί, επεξεργαστεί, και δημοσιευτεί κάθε φορά που γίνεται μια αλλαγή. Οι δυναμικές σελίδες, από την άλλη πλευρά, έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες από μια βάση δεδομένων. Ως εκ τούτου, για να τροποποιηθεί το περιεχόμενο μιας δυναμικής σελίδας, ο διαχειριστής της ιστοσελίδας χρειάζεται μόνο να ενημερώσει ένα αρχείο βάσης δεδομένων. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τα μεγάλα sites που περιέχουν εκατοντάδες ή χιλιάδες σελίδες. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα σε πολλούς χρήστες να ενημερώσουν το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας χωρίς να επεξεργαστούν τη διάταξη των σελίδων. Οι δυναμικές ιστοσελίδες που έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες από μια βάση δεδομένων ονομάζονται επίσης database-driven websites.

Η χρήση των βάσεων δεδομένων, προσθέτει ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα των ιστοσελίδων αυτών. Επιτρέπει την εύκολη προσθαφαίρεση και αλλαγή περιεχομένου, καθώς δεν απαιτείται να επεξεργάζεται κανείς κάθε φορά το πηγαίο αρχείο της ιστοσελίδας, αλλά απλά να διαχειρίζεται έμμεσα το περιεχόμενο στην βάση δεδομένων (συνήθως μέσω φορμών) και οι υπόλοιπες διαδικασίες γίνονται αυτοματοποιημένα από τον "μηχανισμό" της ιστοσελίδας. Έτσι μπορεί να υπάρχει μια συνεχής ανανέωση από κάποιο διαχειριστή που δεν έχει γνώσεις προγραμματισμού.

Για να μπορεί ένας απλός χρήστης-επισκέπτης να διαχειρίζεται (να το αλλάζει, να το τροποποιεί ή να το διαγράφει) το περιεχόμενο μιας δυναμικής σελίδας εύκολα, χωρίς γνώσεις προγραμματισμού, υπάρχουν τα CMS. CMS (Content Management System) είναι εύχρηστοι μηχανισμοί διαχείρισης περιεχομένου. Έτσι, στην περιοχή διαχείρισης της σελίδας, μπορούν να διαχειριστούν το περιεχόμενό της, απλά μέλη, συντάκτες, διαχειριστές κ.α. Ο καθένας έχει τον δικό του κωδικό πρόσβασης και το τι προνόμια έχει ο καθένας και κατά πόσο μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο της σελίδας, το ορίζει ο υπέρ-διαχειριστής της σελίδας. Μερικά από τα βασικά CMS που υπάρχουν αυτή την στιγμή είναι τα Joomla, WordPress και Drupal.



Εικόνα 6 : backend του Joomla

Δυναμικές ιστοσελίδες χρησιμοποιούν συνήθως μεγάλες επιχειρήσεις, που θέλουν να φτιάξουν ηλεκτρονικό κατάστημα (e-shop), όπου θα διαθέτουν προς πώληση τα προϊόντα τους, ξενοδοχεία τα οποία θέλουν ο επισκέπτης να κάνει ηλεκτρονικές κρατήσεις των δωματίων τους και μεγάλα ειδησεογραφικά portals τα οποία ανανεώνουν συχνά το περιεχόμενό τους και θέλουν ο χρήστης - επισκέπτης να γίνεται μέλος στη σελίδα, να αφήνει σχόλια, να λαμβάνει newsletter και γενικότερα να αλληλεπιδρά με τη σελίδα.

Το ότι σε γενικές γραμμές οι δυναμικές ιστοσελίδες παρέχουν μεγαλύτερες δυνατότητες από ότι οι στατικές, αυτό σε σημαίνει ότι είναι απαραίτητες για όλους. Πριν προβεί κανείς στην επιλογή δυναμικού ή στατικού website, μεγάλη σημασία έχει να ξέρει τι ζητά από αυτό.

Η εφεύρεση των δυναμικών ιστοσελίδων αποτέλεσε σταθμό στη πορεία του internet. Με την ανακάλυψη αυτή, πλέον ο χρήστης από απλός αναγνώστης θα μπορούσε να γίνει μέλος σε μια σελίδα, να την προσαρμόσει στα μέτρα του, να προσθέσει τις δικές του πληροφορίες σε αυτή, και γενικώς με τις δυναμικές ιστοσελίδες δημιουργήθηκαν τα μεγαλύτερα σε επισιμότητα σημερινά sites. Αυτή η ανακάλυψη είχε σημαντικότερες επιπτώσεις σε διάφορους τομείς.

Δεν θα πρέπει να ξεχνάμε άλλωστε ότι όλα τα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shops) και οι ηλεκτρονικές κρατήσεις ξενοδοχείων (online booking) είναι εφικτές μόνο από δυναμικές σελίδες. Με τα δυναμικά websites, πλέον μπορεί κανείς να κάνει οικονομικές συναλλαγές μέσω του internet, να δει τα e-mail του και γενικότερα να κάνει πράγματα που παλαιότερα ήταν αδύνατα από το διαδίκτυο.

2.6.1 Πλεονεκτήματα Δυναμικών Ιστοσελίδων

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των δυναμικών ιστοσελίδων είναι:

- Μια δυναμική ιστοσελίδα είναι πολύ πιο λειτουργική από μία στατική ιστοσελίδα
- Το περιεχόμενο μπορεί να ανανεώνεται από ανθρώπους που δεν γνωρίζουν προγραμματισμό.
- Είναι πιο εύκολο να ανανεώνεται πιο συχνά το περιεχόμενο.
- Μπορεί να περιέχει απεριόριστο αριθμό σελίδων άρα και πολύ περιεχόμενο.
- Τα περιεχόμενα της μεταβάλλονται και προσαρμόζονται σε σχέση με τις επιλογές του επισκέπτη, με τη χρονική στιγμή της επίσκεψης ή από οποιοδήποτε άλλο συμβάν.
- Ελάχιστο κόστος συντήρησης.
- Δεν απαιτούνται ιδιαίτερες υπολογιστικές γνώσεις για την συντήρηση υλικού.
- Η ανανέωση και προβολή νέου περιεχομένου φέρνει τους επισκέπτες-χρήστες πίσω στην ιστοσελίδα και βοηθά στις μηχανές αναζήτησης.

2.6.2 Μειονεκτήματα Δυναμικών Ιστοσελίδων

Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα των δυναμικών ιστοσελίδων είναι:

- Υψηλό κόστος κατασκευής.
- Μεγάλος χρόνος κατασκευής.
- Υψηλό κόστος φιλοξενίας.
- Για την κατασκευή μίας δυναμικής ιστοσελίδας απαιτούνται προχωρημένες γνώσεις προγραμματισμού.
- Μεγάλη πολυπλοκότητα κώδικα.
- Δυσκολότερη αντιμετώπιση προβλημάτων και τεχνικών δυσκολιών.
- Μεγάλη εξάρτηση λειτουργίας της ιστοσελίδας με ένα πλήθος ιδιοτήτων του διακομιστή στον οποίο πραγματοποιείται η φιλοξενία της ιστοσελίδας.

2.6.3 Επιλογή μεταξύ στατικής και δυναμικής ιστοσελίδας

Γενικά οι περισσότερες σύγχρονες ιστοσελίδες συμφέρει να κατασκευαστούν δυναμικά. Στις μέρες μας είναι πολύ λίγες οι περιπτώσεις που μια αμιγώς στατική ιστοσελίδα μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις μας. Η προσθήκη νέου υλικού, κάποιες αλλαγές που μπορεί να χρειαστεί να γίνουν, μελλοντικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο διάταξης του περιεχομένου, βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης, αυτόματες ενημερώσεις, αλληλεπίδραση με τον επισκέπτη, όλα αυτά γίνονται πολύ πιο εύκολα αν η ιστοσελίδα είναι δυναμική. Επιπλέον για αρκετά είδη ιστοσελίδων σήμερα θα ήταν πρακτικά αποτυχία να κατασκευαστούν με στατική αρχιτεκτονική.

Συγκεκριμένα μια δυναμική ιστοσελίδα ηλεκτρονικού καταστήματος, με τους κατάλληλους αλγορίθμους που τρέχει, μπορεί να αναλάβει σχεδόν όλη τη διαδικασία της πώλησης προϊόντων χωρίς να παρεμβάλλεται κάποιος υπάλληλος. Σε μια τέτοια ιστοσελίδα οι υπάλληλοι απ τη διαδικασία της πώλησης προϊόντων έχουν ως υποχρέωση μόνο να ενημερώνονται για τις νέες παραγγελίες, να πακετάρουν τα ανάλογα προϊόντα και να τα παραδίδουν σε μια ταχυδρομική εταιρία. Αντίθετα με μια στατική ιστοσελίδα, το ηλεκτρονικό κατάστημα δε θα μπορούσε να λειτουργεί αυτοματοποιημένα. Θα χρειαζόταν εκτός των υπάλληλων για τις παραπάνω εργασίες, επιπλέον αρκετοί υπάλληλοι για να εξυπηρετούν τους πελάτες. Θα χρειαζόταν υπάλληλοι για την παραλαβή, έλεγχο, καταχώρηση των παραγγελιών, για τη συνεννόηση σχετικά με τρόπους πληρωμής, για την ίδια την πληρωμή, για μαθηματικούς υπολογισμούς και λογιστικά, για ενημέρωση του πελάτη αν κάτι πάει στραβά με την παραγγελία κτλ.

Έτσι παρόλο που το κόστος και ο χρόνος να στηθεί μια τέτοια σελίδα είναι αρκετά υψηλότερος σε σχέση με μια στατική, στην πορεία του χρόνου η δυναμική ιστοσελίδα αποζημιώνει αυτόν που την επιλέγει. Για την πλειοψηφία των αναγκών σήμερα η δυναμική ιστοσελίδα είναι πραγματικά μονόδρομος.

2.7 Διαδικασία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας

Η διαδικασία για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας περιλαμβάνει συγκεκριμένα βήματα:

- Δημιουργία και διαχείριση περιεχομένου. Η ιστοσελίδα απαιτεί ένα περιεχόμενο σε μορφή κειμένου, φωτογραφιών, ήχου και βίντεο για την προβολή των πληροφοριών στις οποίες θα έχει πρόσβαση ο επισκέπτης.
- Σχεδίαση της ιστοσελίδας. Είναι το μέρος της διαδικασίας όπου καθορίζει την εμφάνιση της ιστοσελίδας, χρώματα, σχέδια κτλ, καθώς και την επιθυμητή χρήση της από τους επισκέπτες.
- Κατασκευή και Έλεγχος της ιστοσελίδας. Η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει αν θα κατασκευάσει μόνη της την ιστοσελίδα ή θα αναθέσει σε κάποιον τρίτο αυτή τη διαδικασία. Όταν η ιστοσελίδα δημιουργηθεί και πληρεί τι απαιτήσεις της επιχείρησης, μεταφέρεται στην τελική της θέση στο διαδίκτυο. Αφού γίνει έλεγχος της λειτουργίας της πλέον είναι έτοιμη για να επιτελέσει το σκοπό της.
- Επιλογή θέσης στο Web. Μια σημαντική απόφαση για την πορεία της επιχείρησης είναι η επιλογή της κατάλληλης θέσης στο διαδίκτυο.
- Καταχώρηση ενός ονόματος τομέα. Ταυτόχρονα με την επιλογή της θέσης φιλοξενίας πρέπει να επιλεγεί και μια διεύθυνση στο διαδίκτυο. Η επιλογή του ονόματος τομέα είναι ένα από τα βασικά σημεία που καθορίζουν πόσο εύκολα θα γίνει γνωστή η ιστοσελίδα της επιχείρησης. Το όνομα τομέα είναι η διεύθυνση στην οποία θα βρίσκουν οι χρήστες του διαδικτύου τον ιστότοπο. Μια εύκολη διεύθυνση που θυμίζει το όνομα της επιχείρησης και που ηχεί αρμονικά στο αυτί δημιουργεί πλεονέκτημα για την επιχείρηση.
- Μάρκετινγκ και Προώθηση της ιστοσελίδας. Μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο για να τύχει μεγάλης επισκεψιμότητας απαιτεί την κατάλληλη διαφήμιση και

προώθηση. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, με προβολή σε διάφορες άλλες σελίδες στο διαδίκτυο και ιδίως στις μηχανές αναζήτησης, στον έντυπο τύπο και στα ΜΜΕ

Μερικά από τα συνηθισμένα λάθη που γίνονται στο σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας είναι:

- Κακή ανάλυση σελίδων. Σελίδες πολύ μεγάλης ανάλυσης, που δε λαμβάνουν υπόψη τους την ανάλυση της οθόνης του υπολογιστή του επισκέπτη, δυσκολεύουν την περιήγηση και την προβολή της σελίδας. Μια αποδεκτή Ανάλυση για τα σημερινά δεδομένα είναι η 1024x768.
- Χρονοβόρα περιφορά στην ιστοσελίδα. Μια ιστοσελίδα με δομή λαβύρινθου μπερδεύει τον επισκέπτη με συνέπεια να μην μπορεί να φτάσει γρήγορα στις επιλογές που επιθυμεί.
- Βαριές σελίδες. Σελίδες με πολλά γραφικά, αρχεία flash, διάφορες εφαρμογές που τρέχουν συνεχώς αργούν τη φόρτωση της σελίδας σε απελπιστικό βαθμό.
- Σπανίως ανανεώσιμες σελίδες. Σελίδες που ανανεώνονται σε πολύ αραιά χρονικά διαστήματα γίνονται βαρετές.
- Ασύμβατες σελίδες. Σελίδες που δεν είναι συμβατές με κάποιους browser εμποδίζουν την επίσκεψη των χρηστών. Καλό είναι μια σελίδα αφού κατασκευαστεί να δοκιμάζεται σε περισσότερους από έναν φυλλομετρητές για να επαληθεύεται η άρτια λειτουργία τους.
- Μη ενημερωμένοι σύνδεσμοι. Ένα link που οδηγεί σε κενό περιεχόμενο ή σε μια σελίδα που δεν υπάρχει πια δημιουργεί κακή εντύπωση στον επισκέπτη. Συνίσταται συχνός έλεγχος των συνδέσμων.

- Βαρετές σελίδες. Οι βαριές και οι ελαφριές σελίδες κουράζουν τον επισκέπτη. Θα πρέπει να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ κειμένου και γραφικών και να αποφεύγονται ακραίες καταστάσεις.

Κεφάλαιο 3 – Τεχνολογίες ανάπτυξης εφαρμογής

3.1 HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language (Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου). Η html δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Είναι μια γλώσσα σήμανσης, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου. Πάνω στην γλώσσα αυτή στηρίχτηκε το δημιούργημα World Wide Web (WWW).

Η HTML βασίστηκε στην τεχνολογία των υπερκειμένων και στη συνέχεια αναπτύχθηκε και ενσωμάτωσε επιπλέον χαρακτηριστικά όπως ήχους , γραφικά , βίντεο κ.λ.π... Η δημιουργία ενός αρχείου HTML είναι μια πολύ απλή υπόθεση που μπορεί να γίνει απλά με τη χρήση ενός επεξεργαστή κειμένου (π.χ. notepad). Ένα HTML αρχείο πρέπει να έχει την επέκταση .html ή .htm.

Η HTML γράφεται υπό μορφή στοιχείων HTML τα οποία αποτελούνται από ετικέτες, 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 <title> και </title>), με την πρώτη να ονομάζεται ετικέτα έναρξης και τη δεύτερη ετικέτα λήξης (ή σε άλλες περιπτώσεις ετικέτα ανοίγματος και ετικέτα κλεισίματος αντίστοιχα). Οι ετικέτες είναι case insensitive, δεν επηρεάζονται από το αν έχουν γραφτεί με πεζά ή κεφαλαία. Ανάμεσα στις ετικέτες, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων μπορούν να τοποθετήσουν κείμενο, πίνακες, εικόνες κλπ. Ο σκοπός ενός web browser είναι να διαβάζει τα έγγραφα HTML και να τα συνθέτει σε σελίδες που μπορεί κανείς να διαβάσει. Ο browser δεν εμφανίζει τις ετικέτες HTML, αλλά τις χρησιμοποιεί για να ερμηνεύσει το περιεχόμενο της σελίδας.

Ο φυλλομετρητής (Web browser) παίρνει τις πληροφορίες από τον Web server , τις μορφοποιεί και τις εμφανίζει κατάλληλα για το σύστημά μας. Διαφορετικά προγράμματα φυλλομετρητή μπορεί να μορφοποιούν και να εμφανίζουν το ίδιο

αρχείο με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τις δυνατότητες του συστήματος στο οποίο τρέχουν και τις επιλογές διαμόρφωσης του προγράμματος του φυλλομετρητή.

Σήμερα πολλοί είναι εκείνοι που δημιουργούν μια ιστοσελίδα σε κάποιο πρόγραμμα που επιτρέπει την δημιουργία χωρίς την συγγραφή κώδικα. Η κοινή άποψη πάνω στο θέμα όμως είναι ότι κάτι τέτοιο είναι αρνητικό επειδή ο δημιουργός δεν έχει τον απόλυτο έλεγχο του κώδικα με αποτέλεσμα πολλές φορές να υπάρχει οπτικό χάος στην προσπάθεια των browser να εμφανίσουν την ιστοσελίδα. Για το σκοπό αυτό έχει δημιουργηθεί ειδικό λογισμικό, που επιτρέπει το "στήσιμο" της σελίδας οπτικά, χωρίς τη συγγραφή κώδικα, δίνει όμως τη δυνατότητα παρέμβασης και στον κώδικα. Χαρακτηριστικό παρ άδειγμα το λογισμικό Dreamweaver της Adobe και το FrontPage της Microsoft. Επίσης υπάρχουν διαθέσιμα στο διαδίκτυο αντίστοιχα προγράμματα Open Source όπως το Artana.

3.1.1 Βασικά στοιχεία της HTML

Τα έγγραφα HTML αποτελούνται από στοιχεία HTML τα οποία στην πιο γενική μορφή τους έχουν τρία συστατικά: ένα ζεύγος από ετικέτες(tags): την «ετικέτα εκκίνησης» και την «ετικέτα τερματισμού», μερικές ιδιότητες μέσα στην ετικέτα εκκίνησης, και τέλος το κείμενο ή το γραφικό περιεχόμενο μεταξύ των ετικετών, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει και άλλα στοιχεία ενσωματωμένα μέσα του.

Η εντολή για την έναρξη ενός εγγράφου HTML είναι η <HTML>. Ένα τμήμα κειμένου που χαρακτηρίζεται από κάποια ετικέτα ολοκληρώνεται με την ίδια ετικέτα, με τη διαφορά ότι πριν την εντολή χρησιμοποιείται και μια κάθετος(/). Η ετικέτα κλεισίματος της <HTML> είναι η </HTML>. Οι ετικέτες HTML μπορούν να ενσωματωθούν μέσα σε άλλες.

Υπάρχουν τρεις ετικέτες που ορίζουν τη δομή ενός εγγράφου HTML. Η ετικέτα <HTML> είναι υποχρεωτική και καθορίζει την αρχή και το τέλος του εγγράφου. Οι ετικέτες <HEAD> και <BODY> είναι προαιρετικές , αλλά είναι καλό να χρησιμοποιούνται καθώς βοηθάνε στον ορισμό της ροής. Η ετικέτα <HEAD> χρησιμοποιείται για να οριστεί το τμήμα της επικεφαλίδας του εγγράφου HTML. Σε αυτό το τμήμα μπορούν να οριστούν στοιχεία όπως η επικεφαλίδα της σελίδας και το στυλ του εγγράφου. Πέρα από τον τίτλο , στην ιστοσελίδα δεν εμφανίζεται τίποτα άλλο από όσα περιλαμβάνονται σε αυτό το τμήμα. Το τμήμα αυτό πρέπει να βρίσκεται στην αρχή του εγγράφου και πρέπει να ολοκληρώνεται με μια ετικέτα </HEAD>. Οι ετικέτες <BODY> και </BODY> περιέχουν τον κώδικα που παρουσιάζει το ορατό μέρος της ιστοσελίδας. Οι διάφορες επιλογές που υπάρχουν στο τμήμα που ορίζει η ετικέτα <BODY> μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να περιγράψουν τα χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας, όπως το χρώμα του φόντου ή το χρώμα του κειμένου

Μερικές από τις ετικέτες της HTML είναι:

- <title> : τίτλος της σελίδας
- <h1>,<h2>,<h3>,<h4>,<h5>,<h6> : επικεφαλίδες
- <p> : παράγραφος

-
 : αλλαγή γραμμής
- : διατεταγμένη λίστα
- : μη διατεταγμένη λίστα
- <a> : σύνδεσμος (link)
- : έντονα γράμματα
- <i> : πλάγια γράμματα
- <hr> : οριζόντια γραμμή
- : εικόνα
- <table> : πίνακας
- <form> : φόρμα

```

<div id="text">
  <h2 class="αρχικη">Καλώς ορίσατε στον εκπαιδευτικό ιστότοπο "Αλγόριθμοι, αναζήτησης και ταξινόμηση
  <div id="αρχισελ">
    <p>
      Ο εκπαιδευτικός ιστότοπος κατασκευάστηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας με τίτλο θέη
      "Δημ.ουργία Ιστοτόπου για την εκμάθηση αλγορίθμων αναζήτησης & ταξινόμησης" του τμήματος
      και Τηλεπικοινωνιών (Παράρτημα Σπάρτης) του ΑΤΕΙ Κολοματίας από τον φοιτητή Σπανοπούλα Νικόλαο
      τον κύρο.ο Γκατζιώλη Κλεάνθη.
    </p>
    <p>
      Στην ιστοσελίδα αυτή παρουσιάζονται οι βασικότεροι αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης
      στις εξής γλώσσες προγραμματισμού:
      C, C++ και JAVA.
    </p>
    <p>
      <b>Οι αλγόριθμοι αναζήτησης (searching algorithms)</b> χρησιμοποιούνται για την
      σε μια δομή δεδομένων (πίνακα, λίστα, σωρό, δυαδικό δένδρο). Το στοιχείο αυτό με βάση
      κλειδί της αναζήτησης.
    </p>
    <p>
      Οι αλγόριθμοι αναζήτησης που υπάρχουν στον ιστότοπο είναι, οι εξής:
    </p>
    <ul>
      <li>Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης</li>
      <li>Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης</li>
      <li>Δυαδικά δένδρα αναζήτησης</li>
      <li>Αναζήτηση κατά βάθος </li>
      <li>Αναζήτηση κατά πλάτος</li>
      <li>Αλγόριθμος του Dijkstra</li>
    </ul>
  </div>

```

Εικόνα 7 : HTML κώδικας της αρχικής σελίδας

3.1.2 Ιστορία της HTML

Το 1980, ο φυσικός Tim Berners-Lee ο οποίος εργαζόταν στο CERN, επινόησε το ENQUIRE, ένα σύστημα χρήσης και διαμοιρασμού εγγράφων για τους ερευνητές του CERN, και κατασκεύασε ένα πρωτότυπό του. Αργότερα, το 1990, πρότεινε ένα σύστημα βασισμένο στο διαδίκτυο, το οποίο θα χρησιμοποιούσε υπερκείμενο. Έτσι, έφτιαξε την προδιαγραφή της HTML . Τον ίδιο χρόνο ο Tim Berners-Lee δημιούργησε ένα νέο πρωτόκολλο με το οποίο θα μπορούσαν να μεταφέρονται κάθε είδος αρχείων και αντικειμένων μέσα από το Internet. Το πρωτόκολλο αυτό ονομάστηκε HTTP (HyperText Transfer Protocol) και σηματοδότησε την αρχή του WWW όπως το ξέρουμε σήμερα. Οι σελίδες που ήταν η βάση του WWW ήταν γραμμένες στην πρώτη έκδοση της γλώσσα HTML. Το 1994 αναπτύσσεται το πρότυπο HTML 2.0 από ένα διεθνή οργανισμό (Internet Engineering Task Force). Η επόμενη έκδοση η 3.0 δεν έγινε αποδεκτή από τις Microsoft και Netscape οπότε γρήγορα αντικαταστάθηκε από την έκδοση 3.2 (1996). Η τελευταία περιελάμβανε πολλές από τις σημάνσεις (tags) που είχαν εισάγει οι δύο εταιρίες. Η έκδοση 4.0 παρουσιάστηκε τον Ιούνιο του 1997. Τελευταία έκδοση αποτελεί η HTML5 τον Ιανουάριο του 2008.

3.2 CSS

CSS (*Cascading Style Sheets - Διαδοχικά Φύλλα Στυλ*) ή (αλληλουχία φύλλων στυλ) είναι μία απλή γλώσσα που μας επιτρέπει να ορίζουμε με σαφήνεια και ιδιαίτερη ευελιξία τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανίζονται τα διάφορα στοιχεία στην ιστοσελίδα μας. Είναι μια γλώσσα υπολογιστή προορισμένη να αναπτύσσει στιλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει περισσότερα χαρακτηριστικά, και δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την HTML. Η CSS έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει το διαχωρισμό του περιεχομένου του κειμένου από την παρουσίαση του κειμένου, συμπεριλαμβάνοντας στοιχεία όπως η διάταξη, τα χρώματα και οι γραμματοσειρές. Για μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα η χρήση της CSS κρίνεται ως αναγκαία.

Η html χρησιμοποιείται για να δομηθεί το περιεχόμενο ενώ τα CSS για τη μορφοποίηση. Για παράδειγμα έχουμε την ετικέτα που δηλώνει τις επικεφαλίδες επιπέδου ένα. Στην HTML θα γράψουμε `<h1>ήλιος</h1>` ενώ η μορφοποίησή της θα έρθει από το `CSS:h1 {color:yellow}` που σημαίνει ότι το χρώμα της επικεφαλίδας θα είναι κίτρινο.

Το CSS βοηθάει τους προγραμματιστές ιστοσελίδων να δημιουργήσουν μια ομοιόμορφη εμφάνιση σε αρκετές σελίδες μιας τοποθεσίας Web. Αντί να καθορίζει το στυλ του κάθε πίνακα και κάθε τμήματος κειμένου μέσα στον κώδικα HTML μιας σελίδας, μπορούν να καθοριστούν μόνο μία φορά κοινά στυλ παρουσίασης σε ένα έγγραφο CSS. Μόλις το στυλ οριστεί σε ένα αρχείο CSS, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε σελίδα που αναφέρεται σε αυτό. Πλέον, η χρήση CSS καθιστά εύκολο να αλλάξουν στυλ σε πολλές σελίδες ταυτόχρονα. Για παράδειγμα, ένας προγραμματιστής Web μπορεί να θελήσει να αυξήσει το μέγεθος του κειμένου από προεπιλογή 12px σε 14px για εκατό σελίδες ενός δικτυακού τόπου. Εάν οι σελίδες αναφέρονται στο ίδιο CSS αρχείο, το μέγεθος του κειμένου χρειάζεται να αλλάξει μόνο στο αρχείο αυτό και όλες οι σελίδες θα δείξουν το κείμενο μεγαλύτερο.

3.2.1 Πλεονεκτήματα CSS

Μερικά από τα πλεονεκτήματα των CSS είναι:

- Διαχωρισμός του περιεχομένου από την σχεδίαση.
- Ελαχιστοποίηση του χρόνου για τις αλλαγές στην σχεδίαση αφού όλα τα στοιχεία περιέχονται σε ένα αρχείο.
- Πιο καθαρός κώδικας HTML
- Προσβασιμότητα από όλους τους Web Browsers
- Πιστοποίηση από την W3C το μεγαλύτερο οργανισμό Web Standards
- Αύξηση ταχύτητας της εμφάνισης της ιστοσελίδας
- Μικρότερο μέγεθος αρχείων
- Καλύτερη θέση στις μηχανές αναζήτησης λόγω καθαρότερου κώδικα.
- Ομοιόμορφη εμφάνιση όλων των ιστοσελίδων που συνδέονται με το CSS αρχείο αφού τα στοιχεία δεν αλλάζουν
- Το CSS κατέστησε εφικτές μορφοποιήσεις οι οποίες ήταν αδύνατες ή πολύ δύσκολες στην απλή HTML

3.2.2 Σύνταξη της CSS

Ένας «κανόνας» CSS αποτελείται από δύο μέρη: Τον επιλογέα (selector), ο οποίος αφορά το τι θα μορφοποιηθεί, και τις ιδιότητες (properties), οι οποίες αφορούν τον τρόπο που θα γίνει η μορφοποίηση. Η σύνταξη είναι η εξής:

επιλογέας

```
{  
    ιδιότητα1: τιμή1;  
    ιδιότητα2: τιμή2;  
    ιδιότητα3: τιμή3;  
}
```

Ο επιλογέας είναι συνήθως το στοιχείο/tag που θέλουμε να ορίσουμε, η ιδιότητα είναι το χαρακτηριστικό που θέλουμε να αλλάξουμε και η κάθε ιδιότητα μπορεί να πάρει μια τιμή π.χ.

```
h2  
{  
    color: blue;  
    font-size: 18px;  
}
```

Σε αυτό το παράδειγμα η ετικέτα <h2> είναι ο επιλογέας, το color και το font-size είναι οι ιδιότητες και οι τιμές τους αντίστοιχα είναι blue και 18px. Δηλαδή εάν εφαρμόσουμε αυτόν τον κανόνα CSS σε μια HTML σελίδα όλες οι επικεφαλίδες h2 θα έχουν μπλε χρώμα και μέγεθος γραμματοσειράς 18px.

Μπορούμε να ομαδοποιήσουμε τους επιλογείς. Ξεχωρίζουμε τον κάθε επιλογέα με κόμμα. Στο παρακάτω παράδειγμα έχουμε ομαδοποιήσει όλα τα στοιχεία επικεφαλίδας. Το κάθε στοιχείο επικεφαλίδας θα είναι κόκκινο :

```
h1, h2, h3, h4, h5, h6  
{  
    color: red; }
```


Μερικές από τις βασικές ιδιότητες της CSS είναι:

- *width* : πλάτος ενός στοιχείου
- *height* : ύψος ενός στοιχείου
- *font-family* : είδος γραμματοσειράς
- *font-size* : μέγεθος γραμματοσειράς
- *font-style* : στυλ γραμματοσειράς
- *color* : χρώμα του κειμένου
- *background-color* : χρώμα φόντου
- *background-image* : εικόνα φόντου

```
body
{
    background-image: url("img/background2.jpg");
    background-attachment: fixed;
}

#content
{
    margin-top: 20px;
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    width: 963px;
    background-color: #FFFFFF;
}

#text
{
    width: 100%;
    padding-top: 20px;
    height: 100%;
    text-align: left;
}

#arxsel
{
    padding-left: 80px;
    padding-right: 80px;
    text-align: justify;
    padding-bottom: 10px;
    color: #000000;
    font-size: 15px;
    line-height: 1.5em;
    font-family: helvetica;
}
```

Εικόνα 8 : κώδικας CSS

Η εισαγωγή CSS σε μια HTML σελίδα μπορεί να γίνει με τρεις διαφορετικούς τρόπους.

- **Inline CSS:** Εάν η μορφοποίηση θα γίνει σε ένα στοιχείο μόνο, και δε θα χρειαστεί το συγκεκριμένο είδος μορφοποίησης για οτιδήποτε άλλο μέσα στην ιστοσελίδα, μπορεί να γραφτεί σκέτο δηλαδή χωρίς το κομμάτι του CSS selector μέσα στο attribute style, το οποίο το διαθέτει κάθε στοιχείο html. Για παράδειγμα για να γίνει μια επικεφαλίδα μπλέ πρέπει να προστεθεί μέσα στο `<h1>` tag το `style="color:blue;"` δηλαδή `<h1 style="color:blue;">`
- **CSS για μια συγκεκριμένη σελίδα:** Πολλές φορές είναι αναγκαίο να εφαρμοστούν κάποιοι κανόνες CSS μόνο στη συγκεκριμένη σελίδα και όχι σε όλο το site. Ένας τρόπος για να πραγματοποιηθεί αυτό είναι να γίνει εισαγωγή εντός των tags `<head>` . . `</head>` της σελίδας ,τους κανόνες CSS μέσα σε `<style >` tags . Με αυτόν τον τρόπο δεν δημιουργείται ξεχωριστό αρχείο CSS. Για παράδειγμα, για την μορφοποίηση των γραμμμάτων μιας σελίδας σε χρώμα πράσινο θα γραφτεί στο head της: `<style type="text/css"> body { color:green; } </style>`
- **Εξωτερικό αρχείο CSS:** Για να χρησιμοποιηθεί ο τρόπος αυτός, πρέπει να γραφτούν κανόνες CSS της σελίδας σε ένα αρχείο με επέκταση css(π.χ. style.css) και στο head της κάθε σελίδας του site να γράφεται `<link href="style.css" type="text/css" />`.

3.2.3 Ιστορία της CSS

Τα επικαλυπτόμενα φύλλα στυλ αναπτύχθηκαν από μια ομάδα του World Wide Web Consortium με επικεφαλής τους Bert Bos και Hakon Lie. Η πρόθεση του έργου ήταν να δημιουργήσει μια γλώσσα στυλ που θα μπορούσε να ενσωματωθεί με την HTML ώστε να συνδυάζονται οι ικανότητες της δόμησης με τους κανόνες του στυλ.

Τα CSS ήταν στο στάδιο του σχεδιασμού όσο καιρό ήταν και η HTML. Αλλά όταν η HTML βγήκε πρώτη φορά, δεν υπήρχε η τεχνολογία για να γίνει χρήση των CSS. Μέχρι τη στιγμή που κυκλοφόρησαν τα CSS, οι εταιρείες είχαν μεταβάλει την HTML έτσι ώστε να περιλαμβάνει πολλές εντολές styling, προκειμένου να καταστούν τα έγγραφα HTML πιο ελκυστικά.

Η πρώτη έκδοση του CSS, κυκλοφόρησε το 1996 και περιλάμβανε τις βασικές λειτουργίες, όπως στυλ γραμματοσειράς, το χρώμα, και εικόνες φόντου. Τα περισσότερα σημερινά προγράμματα περιήγησης υποστηρίζουν πλήρως CSS1.

Το CSS2 βγήκε το 1998, και πρόσθεσε μερικά χαρακτηριστικά υψηλής τεχνολογίας στο CSS. Το CSS2 επιτρέπει την τοποθέτηση των στοιχείων στη σελίδα για τη διάταξη σελίδας, παρέχει υποστήριξη για γραμματοσειρές, και επιτρέπει τις σελίδες να διαμορφωθούν για εκτύπωση.

Παρέχοντας ένα μέσο για να αποφευχθεί η χρήση των πινάκων στη διάταξη σελίδας, και επιτρέποντας σελίδες να διαμορφωθούν εντελώς διαφορετικά για σελιδοποιημένη διάταξη (έντυπη) σε σχέση με τη συνεχή διάταξη (στην οθόνη), η CSS2 έχει γίνει μια γλώσσα που έχει πάει πέρα από οτιδήποτε θα μπορούσε να κάνει κανείς με την HTML.

Ένας browser πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πλησιέστερα σε πλήρη συμβατότητα με το CSS2 με σκοπό να κάνει χρήση των CSS με την XML.

Το CSS3 είναι ακόμα σε εξέλιξη, αλλά θα προσθέσει επιπλέον υποστήριξη μέσω παρουσίασης, όπως ακουστικό στυλ.

Τα περισσότερα από ό,τι συμβαίνουν στην ανάπτυξη του CSS3 δεν θα επηρεάσουν τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε χρησιμοποιήσουμε το CSS για προβολή σε οθόνη ενός υπολογιστή.

3.3 PHP

Η PHP είναι μια εξαιρετικά δημοφιλής γλώσσα προγραμματισμού γενικής χρήσεως η οποία αρχικά δημιουργήθηκε για να χρησιμοποιηθεί στην ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων, είναι επισήμως γνωστή ως: HyperText preprocessor. Μπορεί να ενσωματωθεί μέσα σε HTML κώδικα και τρέχει σε ένα webserver ο οποίος θα πρέπει να έχει ρυθμιστεί ώστε να διαχειρίζεται κώδικα PHP και να παράγει περιεχόμενο από αυτόν. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στους περισσότερους webserver και σχεδόν σε όλα τα λειτουργικά συστήματα χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Σήμερα η PHP χρησιμοποιείται σε περισσότερες από 20.000.000 ιστοσελίδες και σε πάνω από 1.000.000 webserver. Σημαντικές ιστοσελίδες είναι γραμμένες με χρήση της PHP, συμπεριλαμβανομένων των Facebook, YouTube, wikipedia, Yahoo!, Joomla, WordPress και Drupal.

Η PHP είναι μια server-side (εκτελείτε στον διακομιστή-web server) scripting γλώσσα που γράφεται συνήθως πλαισιωμένη από HTML, για μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Αντίθετα από μια συνηθισμένη HTML σελίδα η σελίδα PHP δεν στέλνεται άμεσα σε έναν πελάτη (client), αντί αυτού πρώτα αναλύεται και μετά αποστέλλεται το παραγόμενο αποτέλεσμα. Τα στοιχεία HTML στον πηγαίο κώδικα μένουν ως έχουν, αλλά ο PHP κώδικας ερμηνεύεται και εκτελείται. Ο κώδικας PHP μπορεί να θέσει ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων, να δημιουργήσει εικόνες, να διαβάσει και να γράψει αρχεία, να συνδεθεί με απομακρυσμένους υπολογιστές, κ.ο.κ. Σε γενικές γραμμές οι δυνατότητες που μας δίνει είναι απεριόριστες. Εναλλακτικές προτάσεις αντί της PHP υπάρχουν πολλές. Μερικές από αυτές είναι η Java, Perl, Javascript, Asp.

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. *.php, *.php4, *.php.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 κώδικα PHP. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux και Microsoft Windows, υποστηρίζει εξ ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP.

Η γλώσσα θυμίζει πολύ την C, αλλά έχει και χαρακτηριστικά της Perl. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της PHP είναι όμως σίγουρα η ευρεία υποστήριξη βάσεων δεδομένων. Μερικές από τις βάσεις δεδομένων που υποστηρίζονται απευθείας από την PHP είναι:

- MySQL
- Oracle
- PostgreSQL
- Sybase
- Informix
- Interbase

3.3.1 Πλεονεκτήματα της PHP

Κάποιοι από τους βασικούς ανταγωνιστές της PHP είναι η Perl, Microsoft Active Server Pages (ASP) και Java Server Pages (JSP). Σε σύγκριση με αυτά τα προϊόντα, η PHP έχει πολλά πλεονεκτήματα όπως :

- **Υψηλή απόδοση :** Η PHP είναι πολύ αποδοτική. Με ένα φθινό διακοσμητή μπορούμε να εξυπηρετήσουμε εκατομμύρια επισκέψεων σε ημερήσια βάση.
- **Διασυνδέσεις με πολλά διαφορετικά συστήματα βάσεων δεδομένων :** Η PHP έχει δικές τις συνδέσεις με πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων όπως: Mysql, oracle και άλλες.
- **Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες :** Η PHP έχει πολλές ενσωματωμένες βιβλιοθήκες που εκτελούν πολλές χρήσιμες λειτουργίες. Δυναμική δημιουργία εικόνων GIF, σύνδεση με άλλες υπηρεσίες δικτύων, ανάλυση XML, αποστολή e-mail, δημιουργία εγγράφων PDF.
- **Χαμηλό κόστος:** Επειδή η PHP είναι ανοιχτού κώδικα διατίθεται χωρίς καμία χρέωση από το <http://www.php.net>.
- **Ευκολία Εκμάθησης.** Η σύνταξη της PHP βασίζεται σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού, κυρίως στην C και στην Perl. Οι γνώστες μιας γλώσσας προγραμματισμού της οικογένειας της C επιτρέπουν σε κάποιον να ξεκινήσει αμέσως τον προγραμματισμό στην PHP
- **Μεταφερσιμότητα:** Η PHP είναι διαθέσιμη για πολλά λειτουργικά συστήματα . Μπορεί να γραφτεί κώδικας PHP για δωρεάν συστήματα τύπου Unix , όπως LINUX και FreeBSD , για εμπορικές εκδόσεις του UNIX , όπως το Solaris και το IRIX ή για διαφορετικές εκδόσεις των Microsoft Windows.
- **Διαθεσιμότητα του κώδικα προέλευσης:** Αντίθετα με τα εμπορικά κλειστού κώδικα προϊόντα, ο ανοικτός διαθέσιμος κώδικας της PHP προσφέρει τη δυνατότητα των τροποποιήσεων του. Έτσι η οποιαδήποτε διόρθωση ή αναβάθμιση μπορεί να γίνει από το χρήστη ή από κάποια ομάδα ανεξάρτητων χρηστών, χωρίς εξάρτηση από κάποια εταιρία.
- **Αντικειμενοστραφής υποστήριξη:** Στην PHP υπάρχουν οι γνωστές από τη C++ και Java αντικειμενοστραφείς λειτουργίες όπως η κληρονομικότητα, οι

ιδιωτικές και προστατευμένες ιδιότητες και μέθοδοι, οι αφηρημένες κλάσεις.

- **Ασφάλεια** : Η PHP προσφέρει πολλά επίπεδα ασφάλειας για την αποτροπή από κακόβουλες επιθέσεις. Αυτά τα επίπεδα ασφάλειας μπορούν να ενεργοποιηθούν κατά περίπτωση μέσα από κάποια αρχεία .ini που είναι υπεύθυνα για τον λόγο αυτό.

3.3.2 Ιστορία της PHP

Όλα ξεκίνησαν το 1995, όταν ένας φοιτητής, ο Rasmus Lerdorf χρησιμοποίησε τη γλώσσα προγραμματισμού Perl για να δημιουργήσει ένα απλό script με όνομα rhp.cgi. Ο σκοπός αυτού του rhp.cgi ήταν να διατηρεί μία λίστα στατιστικών για τους επισκέπτες του διαδικτυακού βιογραφικού του σημειώματος. Έπειτα αφού διέθεσε σε φίλους του αυτό το script, του ζητήθηκε να προσθέσει και άλλες δυνατότητες. Η γλώσσα στην αρχή ονομαζόταν PHP/FI από τα αρχικά Personal Home Page / Form Interpreter. Το 1997 περισσότεροι από 50.000 ιστότοποι χρησιμοποιούσαν την PHP / FI η οποία αισίως έφθασε στην έκδοση 2.0, έχοντας ως βάση αυτή τη φορά τη γλώσσα C, ενώ λίγο αργότερα η γλώσσα ξαναγράφηκε από την αρχή από τους Andi Gutmans και Zeev Suraski, οι οποίοι βασίστηκαν πολύ στην PHP / FI 2.0. Έτσι δημιουργήθηκε η PHP 3.0 η οποία έμοιαζε περισσότερο στην τωρινή μορφή της PHP. Έπειτα, δημιουργήθηκε η εταιρία 'Zend' από τους Zeev και Andi, η οποία συνεχίζει να αναπτύσσει και να εξελίσσει τη γλώσσα μέχρι σήμερα. Το 1998 ήρθε η 4η έκδοση της PHP, στα μέσα του 2004 ακολούθησε η έκδοση 5, ενώ σήμερα οι πρώτες δοκιμαστικές εκδόσεις της 6ης έκδοσης είναι πλέον διαθέσιμες για χρήση και δοκιμή από οποιονδήποτε προγραμματιστή. Προς το παρόν οι εκδόσεις 4 και 5 χρησιμοποιούνται από τους περισσότερους ιστότοπους.

3.3.3 Λειτουργικά Χαρακτηριστικά της Php

Η Php είναι μια γλώσσα script (συμβάντων) κι όχι γλώσσα προγραμματισμού. Αυτό σημαίνει ότι είναι σχεδιασμένη ώστε να εκτελεί μια ενέργεια μετά από κάποιο συμβάν, όπως για παράδειγμα αν ο χρήστης πατήσει κάποιο link στην ιστοσελίδα. Επιπλέον η Php λειτουργεί στην πλευρά του Server, δηλαδή εγκαθίσταται στον Server και τα script που είναι γραμμένα σε αυτή χρησιμοποιούν πόρους απ τον Server για την εκτέλεσή τους και τα αποτελέσματα της εκτέλεσης στέλνονται στον client σε μορφή html. Αυτός είναι και ο λόγος που η Php δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναδυόμενα μενού, άνοιγμα νέων παράθυρων, προσθήκη εφέ και ενεργειών με τη μετακίνηση του ποντικιού. Αντίθετα αυτά μπορούν να γίνουν με άλλες γλώσσες script που χρησιμοποιούν τεχνολογία πελάτη (όπως η Javascript). Επιπλέον ο κώδικας της Php παρεμβάλλεται σε κώδικα Html (με κατάλληλη σήμανση στην αρχή και το τέλος του κώδικα Php). Ο κώδικας της Php δεν εκτελείται αυτόνομα αλλά ταυτόχρονα (γραμμή προς γραμμή) με τον κώδικα της html.

Η συγγραφή του κώδικα Php είναι σχετικά εύκολη υπόθεση. Γράφεται ταυτόχρονα με τον html κώδικα και ενσωματώνεται σε αυτόν. Ο κώδικας της Php ξεχωρίζει από την html με τα κατάλληλα tags έναρξης-τερματισμού τα οποία εξαρτώνται από τις ρυθμίσεις που έχουν γίνει στην εγκατάσταση της Php (συνήθως το tag έναρξης είναι <?Php και του τερματισμού είναι ?>).

Όταν ενσωματωθεί κώδικας Php σε μια ιστοσελίδα, εκτελούνται οι παρακάτω διαδικασίες:

- Ο επισκέπτης ζητάει μια ιστοσελίδα με τη διεύθυνσή της, με τη βοήθεια του browser.
- Ο browser μεταβιβάζει την αίτηση στον server.
- Τότε η Php επεξεργάζεται το αρχείο που αφορά την αίτηση στον server και εκτελεί το μέρος του κώδικα που την αφορά (βρίσκεται μέσα σε tags).
- Η Php επιστρέφει τα αποτελέσματα σε μορφή HTML.
- Ο κώδικας Html επιστρέφεται στον browser στον πελάτη.

3.3.4 Βασικά στοιχεία της PHP

Όλες οι εντολές της PHP πρέπει να τελειώνουν με τον χαρακτήρα ; . Μια εντολή μπορεί να επεκταθεί και σε περισσότερες από μία γραμμές. Μια από τις βασικές εντολές της PHP είναι η εντολή echo η οποία χρησιμοποιείται για να στείλουμε ένα κείμενο (string) στον φυλλομετρητή (browser).

Στην Php μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε και μεταβλητές (variables) για να αποθηκεύουμε και να ανακτούμε δεδομένα που χρησιμοποιούμε συχνά. Όλες οι μεταβλητές πρέπει να αρχίζουν με τον χαρακτήρα \$ και μπορούν να περιλαμβάνουν γράμματα, αριθμούς και τον χαρακτήρα κάτω παύλας, ένα απλό παράδειγμα κώδικα Php που χρησιμοποιεί μεταβλητές είναι το εξής :

```
<?php  
$x=5;  
$y=6;  
$z=$x+$y;  
echo $z;  
?>
```

Οι μεταβλητές χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Γενικές (globals)
- Υπερ-γενικές (super-globals)

Οι γενικές μεταβλητές είναι προσβάσιμες μόνο μέσα σε ένα script. Ενώ οι υπερ-γενικές είναι προσβάσιμες και από άλλα scripts.

Η PHP είναι case-sensitive γλώσσα που σημαίνει ότι μια μεταβλητή ή ένα δεδομένο με πεζούς χαρακτήρες είναι διαφορετικό από το άλλο που είναι με κεφαλαίους χαρακτήρες.

```

<form name="cform" id="cform" method="post" action="submitcform.php">
    <label for="name">Όνομα:<font color="#800000">*</font></label>
    <input type="text" name="name" id="name" tabindex="1" />
    <div id="succform">
        <?php
if(empty($_POST['name']))
{
    echo "Παρακαλώ εισάγετε το όνομά σας!<br />";
    $flag=44;
}

        ?>
        </div>
        <label for="surname">Επώνυμο: <font color="#800000">*</font></label>
        <input type="text" name="surname" id="surname" tabindex="2" />
        <div id="succform">
            <?php
if(empty($_POST['surname']))
{
    echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ εισάγετε το επώνυμό σας!<br /></font>";
    $flag=44;
}

            ?>
            </div>
            <label for="email">E-mail: <font color="#800000">*</font></label>
            <input type="text" name="email" id="email" tabindex="3" />
            <div id="succform">
                <?php
if(empty($_POST['email']))
{
    echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ εισάγετε το e-mail σας!<br /></font>";
    $flag=44;
}

                if(isset($_POST['email']) == true && empty($_POST['email']) == false )
                {
                    $email=$_POST['email'];
                    if(filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL) == true)
                    {
                    }
                    else
                    {

```

Εικόνα 9 : PHP κώδικας της φόρμας επικοινωνίας

3.3.5 Τι μπορεί να κάνει η PHP;

Η PHP επικεντρώνεται κυρίως στο server-side scripting, έτσι μπορεί να κάνει οτιδήποτε ένα άλλο CGI πρόγραμμα μπορεί να κάνει, όπως να μαζέψει δεδομένα, να παράγει δυναμικό περιεχόμενο σελίδων, ή να στείλει και να πάρει cookies. Υπάρχουν τρεις κύριοι τομείς που χρησιμοποιείται ένα PHP script.

- **Server-side scripting.** Αυτό είναι το πιο παραδοσιακό και το κύριο πεδίο για την PHP. Χρειάζεστε τρία πράγματα για να δουλέψει αυτό. Τον PHP μεταγλωττιστή (parser), ένα webserver (εξυπηρετητή σελίδων) και ένα web browser ("φυλλομετρητή"). Πρέπει να τρέξετε τον webserver, με μια συνδεδεμένη εγκατάσταση της PHP. Μπορείτε να προσπελάσετε τα αποτελέσματα του PHP προγράμματος με ένα web browser, βλέποντας την σελίδα PHP μέσα από τον server.
- **Command line scripting.** Μπορείτε να φτιάξετε ένα PHP script για να το τρέχετε χωρίς server ή browser. Χρειάζεστε μόνο τον PHP μεταγλωττιστή για να την χρησιμοποιήσετε με αυτό τον τρόπο. Αυτός ο τύπος είναι ιδανικός για script που εκτελούνται συχνά με τη χρήση της cron (σε *nix ή Linux) ή με τον Task Scheduler (στα Windows). Αυτά τα script μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για απλές εργασίες επεξεργασίας κειμένου.
- **Εγγραφή client-side GUI εφαρμογών (Γραφικά περιβάλλοντα χρηστών).** Η PHP ίσως να μην είναι η πιο καλή γλώσσα για να γράψει κανείς παραθυριακές εφαρμογές, αλλά αν ξέρετε PHP πολύ καλά και θέλετε να χρησιμοποιήσετε κάποια προχωρημένα χαρακτηριστικά της PHP στις client-side εφαρμογές σας, μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε το PHPGTK για αυτού του είδους τα προγράμματα. Έχετε επίσης τη δυνατότητα να γράφετε cross-platform εφαρμογές με αυτό τον τρόπο. Το PHP-GTK είναι μια επέκταση της PHP και δεν συμπεριλαμβάνεται στην κύρια διανομή.

Με την PHP δεν είστε περιορισμένοι να εξάγετε HTML. Οι δυνατότητες της PHP συμπεριλαμβάνουν την εξαγωγή εικόνων, αρχείων PDF, ακόμη και ταινίες Flash (χρησιμοποιώντας τα libswf και Ming) παράγονται αμέσως. Μπορείτε επίσης να εξάγετε εύκολα οποιοδήποτε κείμενο όπως XHTML και οποιοδήποτε άλλο XML

αρχείο. Η PHP μπορεί να δημιουργεί αυτόματα αυτά τα αρχεία και να τα αποθηκεύει στο σύστημα αρχείων, αντί να τα εκτυπώνει, αποτελώντας έτσι μια server-side cache για το δυναμικό σας περιεχόμενο.

Η PHP θεωρείται η καλύτερη επιλογή για την δημιουργία δυναμικών εφαρμογών που επικοινωνούν με βάσεις δεδομένων, ένας βασικός λόγος για να την επιλέξουμε είναι ότι διαθέτει ενσωματωμένες συναρτήσεις που επικοινωνούν με μεγάλο αριθμό εμπορικών συστημάτων βάσεων δεδομένων

3.4 JavaScript

Η JavaScript είναι γλώσσα προγραμματισμού η οποία έχει σαν σκοπό την παραγωγή δυναμικού περιεχομένου και την εκτέλεση κώδικα στην πλευρά του πελάτη (client-side) σε ιστοσελίδες. Το πρότυπο της γλώσσας κατά τον οργανισμό τυποποίησης ECMA ονομάζεται ECMAScript. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία.

Όπως και η PHP, η Javascript έχει βασιστεί όσον αφορά τον τρόπο σύνταξης του κώδικά της στη γλώσσα προγραμματισμού C, με την οποία παρουσιάζει πολλές ομοιότητες. Όμως ενώ η PHP είναι μια server side γλώσσα προγραμματισμού, η Javascript είναι client side.

Αυτό σημαίνει ότι η επεξεργασία του κώδικα Javascript και η παραγωγή του τελικού περιεχομένου HTML δεν πραγματοποιείται στον server, αλλά στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών. Αυτή η διαφορά έχει και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα για καθεμιά από τις δύο γλώσσες. Συγκεκριμένα, η Javascript δεν έχει καμία απαίτηση από πλευράς δυνατοτήτων του server για να εκτελεστεί (επεξεργαστική ισχύ, συμβατό λογισμικό διακομιστή), αλλά βασίζεται στις δυνατότητες του browser των επισκεπτών. Επίσης μπορεί να ενσωματωθεί σε στατικές σελίδες HTML. Παρόλα αυτά, οι δυνατότητές της είναι σημαντικά μικρότερες από αυτές της PHP και δεν παρέχει συνδεσιμότητα με βάσεις δεδομένων.

3.4.1 Σύνταξη της JavaScript

Ο κώδικας Javascript μιας σελίδας περικλείεται από τις ετικέτες της HTML `<script type="text/javascript">` και `</script>`. Την απεικόνιση κειμένου αναλαμβάνει η εντολή `document.write`. για παράδειγμα, ο ακόλουθος κώδικας Javascript:

```
<script language=javascript>
document.write('Hello world!');
</script>
```

Θα απεικονίσει στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών το κείμενο: Hello world!

Αν ο κώδικας Javascript περιέχει περισσότερες από μία εντολές, αυτές θα πρέπει να διαχωριστούν μεταξύ τους με το χαρακτήρα του ελληνικού ερωτηματικού `;`. Η χρήση του χαρακτήρα αυτού για την τελευταία εντολή δεν είναι απαραίτητη. Η διαχώριση των εντολών στους νεότερους διακομιστές (browsers) δεν είναι απαραίτητη.

Άλλες βασικές εντολές είναι το `window.alert("DOCUMENT")` που εμφανίζει ένα παράθυρο με ένα μήνυμα στο χρήστη. Το `window.prompt("DOCUMENT")` που ζητάει από το χρήστη να συμπληρώσει ένα κομμάτι μιας αίτησης απευθείας και τα δεδομένα να χρησιμοποιηθούν σαν κείμενο χρησιμοποιώντας το σαν `variable` :

```
<script> var FIRSTvariable = window.prompt("PLEASE FILL IN YOUR NAME")
document.write("Your name is " + FIRSTvariable + ".") </script>
```

Η JavaScript διαχειρίζεται τους τύπους δεδομένων πιο χαλαρά (loosely typed) σε σχέση με τη σφικτή διαχείριση τύπων δεδομένων (strongly typed) που γίνεται σε άλλες γλώσσες προγραμματισμού όπως η C,C++ και Java. Στην JavaScript οι μεταβλητές δεν είναι απαραίτητο να έχουν ένα συγκεκριμένο τύπο ή ακόμη είναι δυνατόν να αλλάζουν τύπο κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

```

<script type="text/javascript">
jQuery(document).ready(
function($)
{
    $('#submitform').click(
function(e)
{
    var alg = $('select[name="algname"]').val();
    var lang = $('select[name="proglanguage"]').val();

    if(alg == '' && lang == '')
    {
        alert('Δεν έχετε επιλέξει κάποιον αλγόριθμο η κάποια γλώσσα προγραμ
return;
    }

    if(alg == 'heap' && lang == 'cpp')
    {
        alert('Ο αλγόριθμος που ψάχνετε δεν παρουσιάζεται στο site');
return;
    }

    window.location.href = 'do_search.php?lang=' + lang + '&alg=' + alg;
    e.preventDefault();
    }
    );
};
</script>

```

Εικόνα 10: JavaScript κώδικας

3.4.2 Χρήσεις της JavaScript

Η γλώσσα JavaScript χρησιμοποιείται κυρίως για την εξυπηρέτηση των παρακάτω σκοπών:

- Λιγότερος φόρτος των server: Ο έλεγχος και η επικύρωση των δεδομένων που εισάγονται από τους χρήστες γίνεται από τη μεριά του browser κι έτσι δεδομένα τα οποία δεν είναι σε κατάλληλη μορφή δεν αποστέλλονται στον server. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι ο έλεγχος δεν πρέπει να γίνεται και στη μεριά των εξυπηρετητών καθώς κάποιος χρήστης μπορεί να μην έχει ενσωματωμένη την JavaScript στον browser του ή υπάρχει πιθανότητα να την έχει απενεργοποιήσει..
- Αυτόματη διόρθωση λαθών: Ένα παράδειγμα που μπορεί να κάνει περισσότερο κατανοητό το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί η JavaScript με αυτόν τον τρόπο είναι αυτό της ημερομηνίας. Πολλά συστήματα βάσεων δεδομένων αποθηκεύουν δεδομένα ημερομηνιών σε μορφή dd-mm-yyyy. Αν κάποιος χρήστης εισάγει κάποια ημερομηνία σε μορφή dd/mm/yyyy τότε κάτι τέτοιο θα μπορούσε να ανιχνευτεί αυτόματα από τον browser και να μετατραπεί στην σωστή μορφή πριν τα δεδομένα αποσταλούν στον server.
- Αυξημένη δυνατότητα αλληλεπίδρασης: Ένα τέτοιο παράδειγμα όπου κάτι τέτοιο επιτυγχάνεται είναι τα μενού τα οποία αλληλεπιδρούν όταν ο χρήστης περάσει το mouse πάνω από αυτά – η λειτουργία hover – κάτι το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργηθεί μία σειρά από γεγονότα τα οποία έχουν προγραμματιστεί να λειτουργούν με έναν συγκεκριμένο τρόπο.
- Άμεση αλληλεπίδραση με τους χρήστες: Με την χρήση της JavaScript για τον έλεγχο των δεδομένων μειώνονται οι χρόνοι αναμονής του χρηστών αφού αυτοί δεν χρειάζεται να περιμένουν μεγάλα χρονικά διαστήματα επαναφόρτωσης της σελίδας σε περίπτωση που έχουν ξεχάσει να εισάγουν κάποιο δεδομένο ή έχουν εισάγει κάτι λάθος.
- Αυξημένη χρηστικότητα: Αυτό επιτυγχάνεται επιτρέποντας στον χρήστη την αλλαγή και αλληλεπίδραση με το γραφικό περιβάλλον χωρίς την επαναφόρτωση της σελίδας. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι τα πτυσσόμενα μενού.

3.4.3 Ιστορία της JavaScript

Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript δημιουργήθηκε αρχικά από τον Brendan Eich της εταιρείας Netscape με την επωνυμία Mocha. Αργότερα, η Mocha μετονομάστηκε σε LiveScript, και τελικά σε JavaScript, κυρίως επειδή η ανάπτυξή της επηρεάστηκε περισσότερο από τη γλώσσα προγραμματισμού Java. LiveScript ήταν το επίσημο όνομα της γλώσσας όταν για πρώτη φορά κυκλοφόρησε στην αγορά σε δοκιμαστικές (beta) εκδόσεις με το πρόγραμμα περιήγησης στο Web, Netscape Navigator εκδοχή 2.0 τον Σεπτέμβριο του 1995. Από LiveScript μετονομάστηκε σε JavaScript σε μια κοινή ανακοίνωση με την εταιρεία Sun Microsystems στις 4 Δεκεμβρίου, 1995, όταν επεκτάθηκε στην έκδοση του προγράμματος περιήγησης στο Web, Netscape εκδοχή 2.0B3.

Η JavaScript απέκτησε μεγάλη επιτυχία ως γλώσσα στην πλευρά του πελάτη για εκτέλεση κώδικα σε ιστοσελίδες, και περιλήφθηκε σε διάφορα προγράμματα περιήγησης στο Web. Κατά συνέπεια, η εταιρεία Microsoft ονόμασε την εφαρμογή της σε JScript για να αποφύγει δύσκολα θέματα εμπορικών σημάτων. JScript πρόσθεσε νέους μεθόδους για να διορθώσει τα προβλήματα στην JavaScript. Η JScript περιλήφθηκε στο πρόγραμμα Internet Explorer 3.0, το οποίο κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 1996.

Τον Νοέμβριο του 1996, η Netscape ανακοίνωσε ότι είχε υποβάλει τη γλώσσα JavaScript στο Ecma International (μια οργάνωση της τυποποίησης των γλωσσών προγραμματισμού) για εξέταση ως βιομηχανικό πρότυπο, και στη συνέχεια το έργο είχε ως αποτέλεσμα την τυποποιημένη μορφή που ονομάζεται ECMAScripts.

Η JavaScript έχει γίνει μία από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών στον Παγκόσμιο Ιστό (Web). Αρχικά, όμως, πολλοί επαγγελματίες προγραμματιστές υποτίμησαν τη γλώσσα διότι το κοινό της ήταν ερασιτέχνες συγγραφείς ιστοσελίδων και όχι επαγγελματίες προγραμματιστές. Με τη χρήση της τεχνολογίας Ajax, η JavaScript γλώσσα επέστρεψε στο προσκήνιο και έφερε πιο επαγγελματική προσοχή προγραμματισμού. Το αποτέλεσμα ήταν ένα

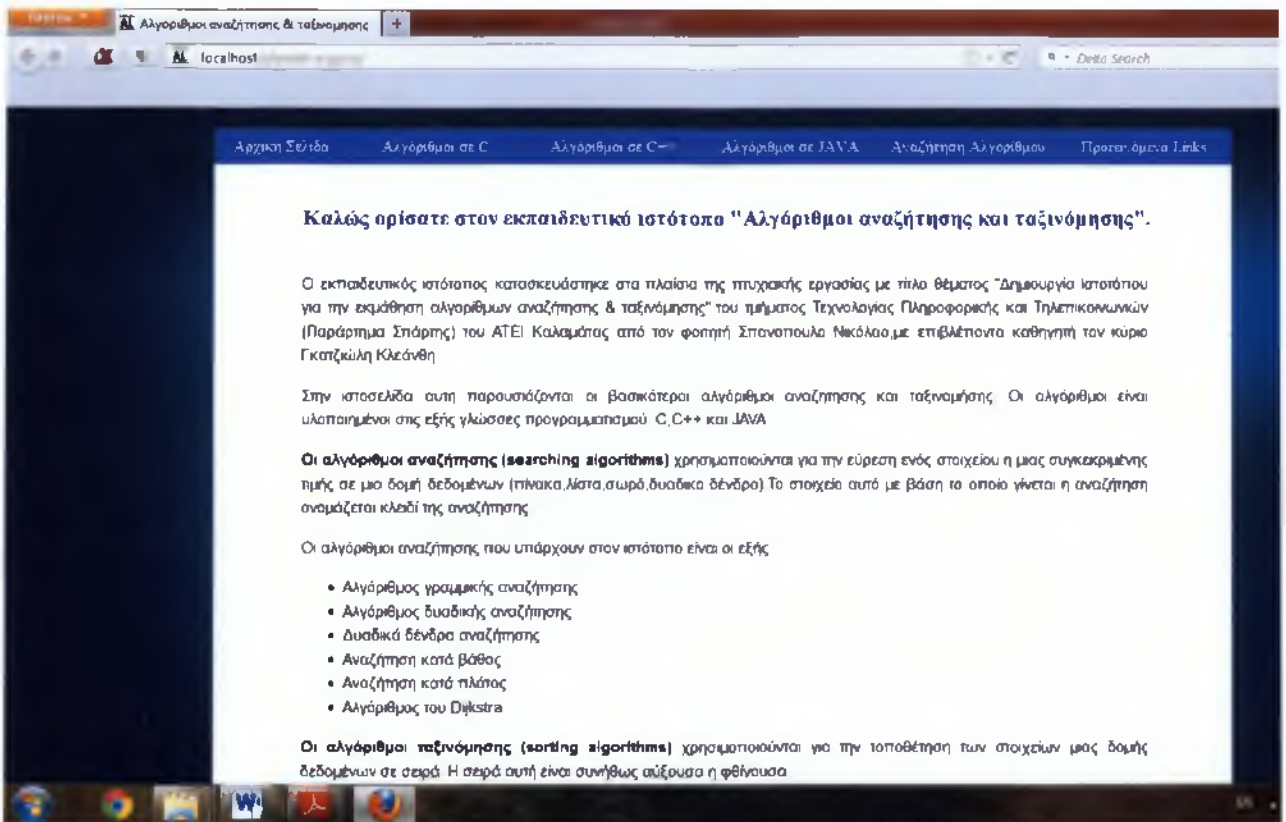
καινοτόμο αντίκτυπο στην εξάπλωση των πλαισίων και των βιβλιοθηκών, τη βελτίωση προγραμματισμού με JavaScript, καθώς και αυξημένη χρήση της JavaScript έξω από τα προγράμματα περιήγησης στο Web.

Τον Ιανουάριο του 2009, το έργο CommonJS ιδρύθηκε με στόχο τον καθορισμό ενός κοινού προτύπου βιβλιοθήκης κυρίως για την ανάπτυξη της JavaScript έξω από το πρόγραμμα περιήγησης και μέσα σε άλλες τεχνολογίες (π.χ. server-side).

Κεφάλαιο 4 – Πλοήγηση στον Ιστότοπο

4.1 Αρχική Σελίδα

Κατά την πρώτη επίσκεψη ενός χρήστη στον ιστότοπο η πρώτη σελίδα που βλέπει είναι η αρχική σελίδα (εικόνα 11)



Εικόνα 11 : Αρχική σελίδα

Τα περιεχόμενα της αρχικής σελίδας είναι:

- Μήνυμα καλωσορίσματος.
- Το όνομα του ιστότοπου.
- Το όνομα του ατόμου που είναι υπεύθυνο για τον σχεδιασμό και την

κατασκευή του ιστότοπου.

- Μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου το οποίο παρουσιάζεται στις υπόλοιπες σελίδες του ιστότοπου.

Στο πάνω μέρος της αρχικής σελίδας υπάρχει το μενού πλοήγησης το οποίο υπάρχει σε όλες τις σελίδες του ιστοτοπού και μέσω αυτού ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί με ευκολία στον ιστότοπο.

Τα στοιχεία του μενού πλοήγησης είναι:

- Αρχική σελίδα
- Αλγόριθμοι σε C
- Αλγόριθμοι σε C++
- Αλγόριθμοι σε JAVA
- Αναζήτηση Αλγορίθμου
- Προτεινόμενα Links

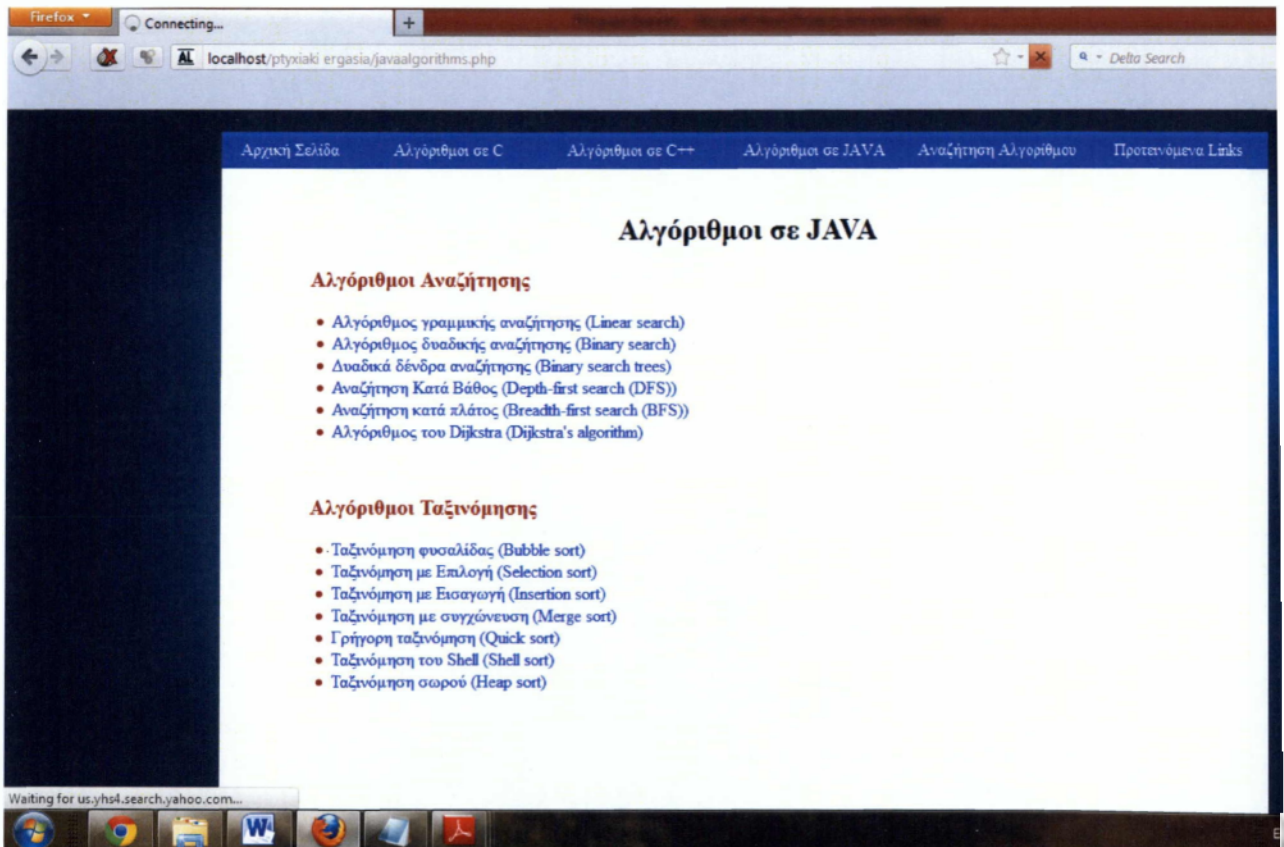
Στο κάτω μέρος της αρχικής σελίδας υπάρχει επίσης ένα μενού πλοήγησης το οποίο υπάρχει και αυτό σε όλες τις σελίδες του ιστότοπου.

Τα στοιχεία του κάτω μενού πλοήγησης είναι:

- Επικοινωνία
- Βοήθεια
- Sitemap

4.2 Αλγόριθμοι σε C,C++ και Java

Στο μενού πλοήγησης υπάρχουν οι επιλογές αλγόριθμοι σε C, αλγόριθμοι σε C++ και αλγόριθμοι σε JAVA. Αν για παράδειγμα ο χρήστης επιλέξει αλγόριθμοι σε JAVA μεταφέρεται στην σελίδα που βλέπουμε στην εικόνα 12



Εικόνα 12 : Αλγόριθμοι σε JAVA

Στην σελίδα αυτή παρουσιάζονται όλοι οι αλγόριθμοι που έχουν υλοποιηθεί σε JAVA, αν ο χρήστης πατήσει πάνω στο όνομα κάποιου αλγόριθμου θα μεταφερθεί στην σελίδα που παρουσιάζεται ο συγκεκριμένος αλγόριθμος.

The screenshot shows a web browser window with the title "Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε JAVA...". The address bar shows "localhost". The browser's navigation bar includes "Αρχική Σελίδα", "Αλγόριθμοι σε C", "Αλγόριθμοι σε C++", "Αλγόριθμοι σε JAVA", "Αναζήτηση Αλγορίθμου", and "Προτεινόμενα Links". The main content area is titled "Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης (Linear search)" and contains the following Java code:

```
public static int linearSearch(int[] a, int first, int upto, int key)
{
    for (int i = first; i < upto; i++)
    {
        if (key == a[i])
        {
            return i;
        }
    }
    return -1;
}
```

Below the code is a flowchart illustrating the algorithm's logic:

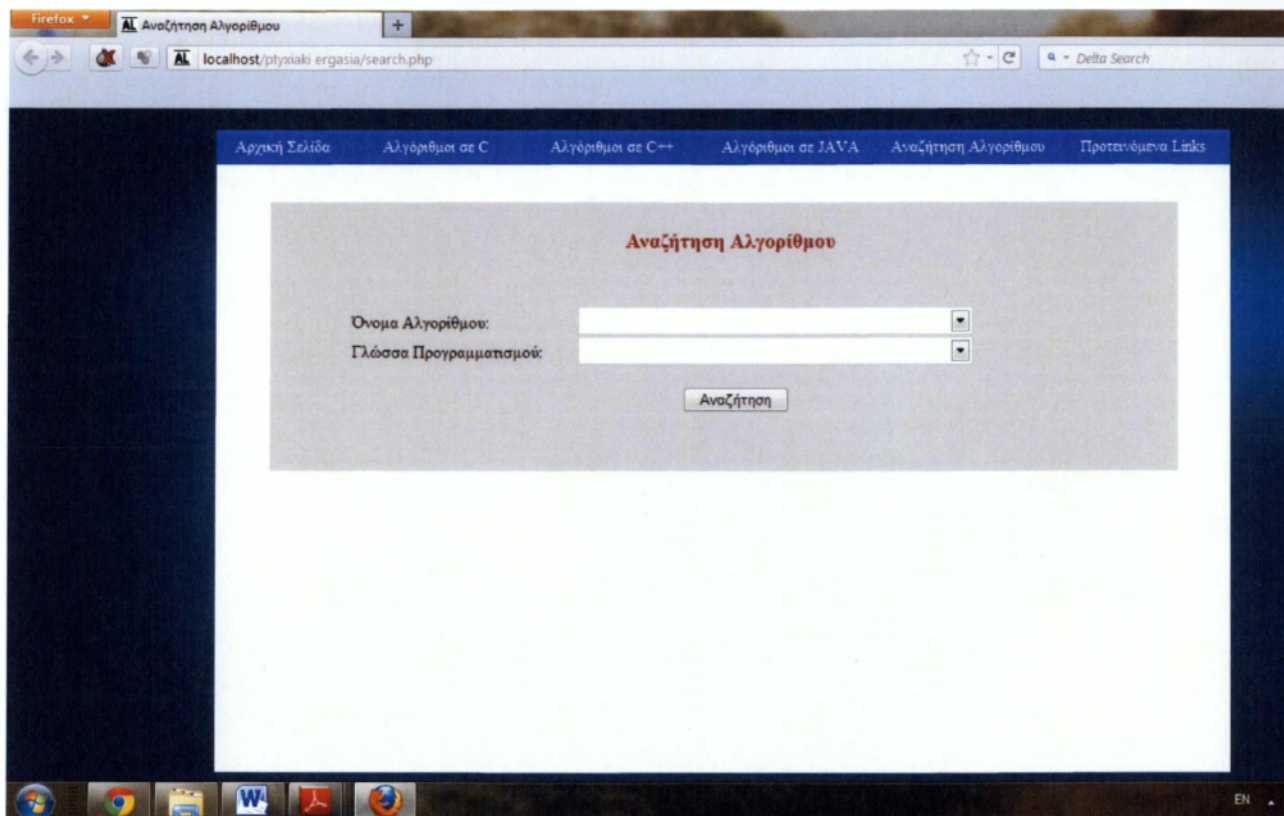
- Starts at an oval labeled "begin".
- Proceeds to a diamond-shaped decision box labeled "more items?".
- If the answer is "YES", the flow goes down to a rectangular process box labeled "check next item".
- From the bottom of the "check next item" box, the flow loops back to the left side of the "more items?" diamond.
- If the answer is "NO", the flow goes to the right and then down, exiting the loop.

Εικόνα 13 : Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε JAVA

Όπως βλέπουμε στην εικόνα 13 παρουσιάζεται πρώτα η υλοποίηση του αλγόριθμου και από κάτω υπάρχει ένα βοηθητικό διάγραμμα ώστε να μπορέσει ο χρήστης να κατανοήσει πιο εύκολα την λειτουργία του αλγόριθμου.

4.3 Αναζήτηση Αλγόριθμου

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα της αναζήτησης αλγορίθμων, αν ο χρήστης επιλέξει από το μενού πλοήγησης τον σύνδεσμο αναζήτηση αλγόριθμου μεταφέρεται στην σελίδα που βλέπουμε στην εικόνα 14

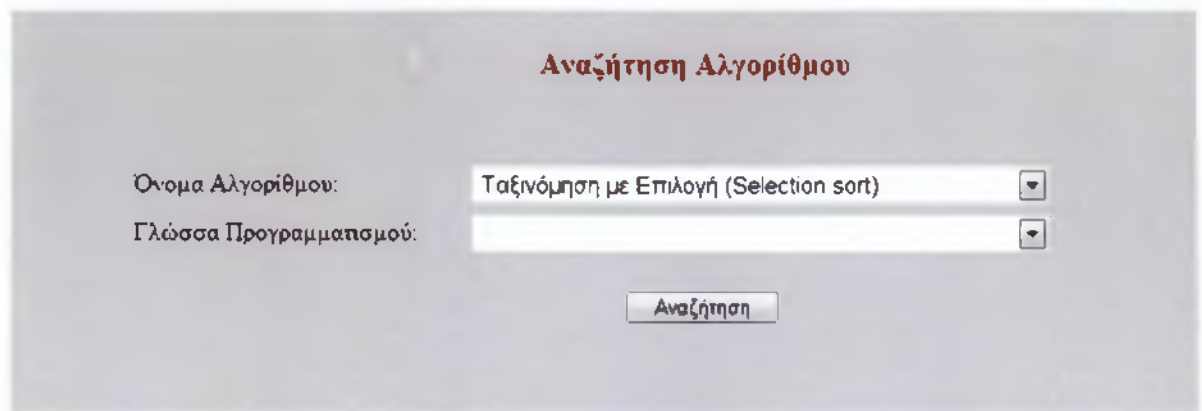


Εικόνα 14 : Αναζήτηση Αλγόριθμου

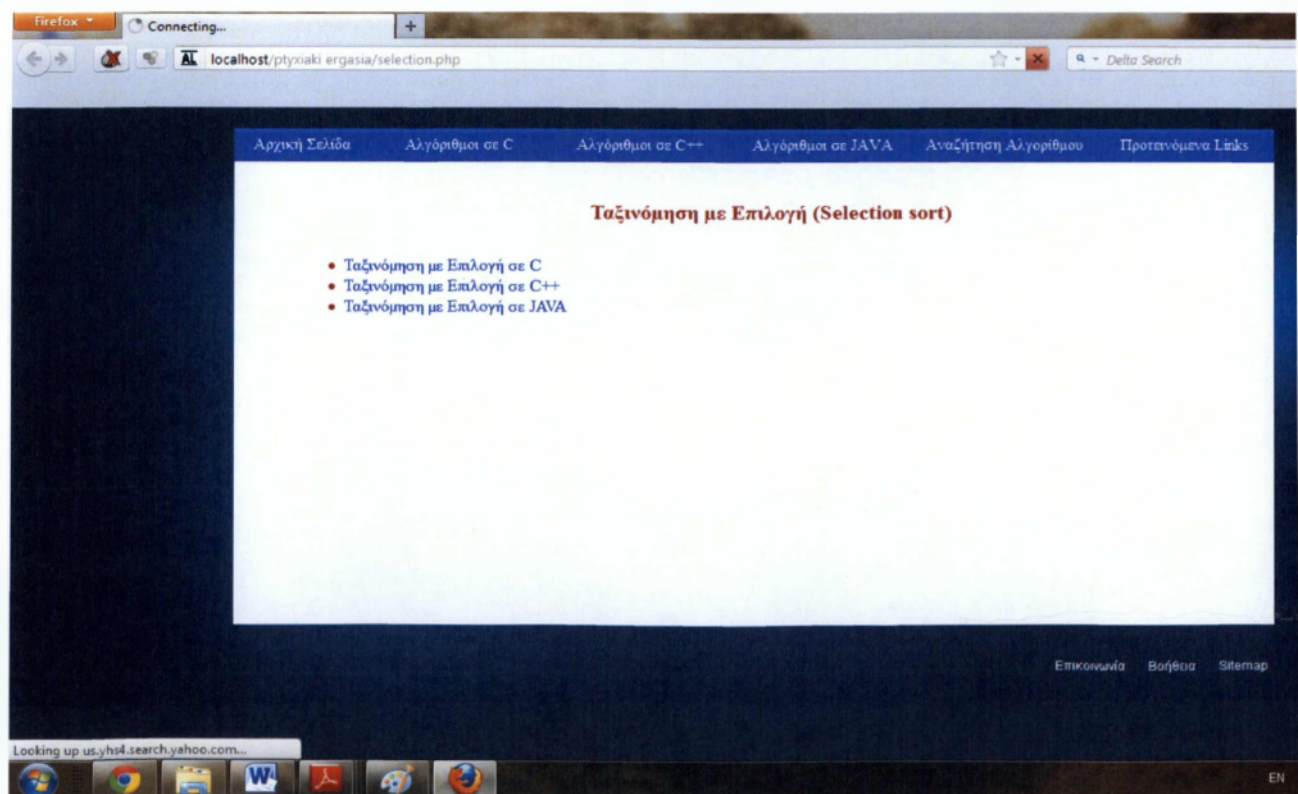
Όπως βλέπουμε ο χρήστης μπορεί να κάνει αναζήτηση των αλγορίθμων με βάση δύο κριτήρια το όνομα του αλγόριθμου και την γλώσσα προγραμματισμού. Αν επιλέξει να κάνει αναζήτηση με βάση το όνομα αλγόριθμου το αποτέλεσμα της αναζήτησης θα είναι ο συγκεκριμένος αλγόριθμος σε όλες τις γλώσσες προγραμματισμού που έχει υλοποιηθεί (βλέπε εικόνα 15, 16).

Στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να κάνει αναζήτηση με βάση την γλώσσα προγραμματισμού το αποτέλεσμα της αναζήτησης θα είναι όλοι οι αλγόριθμοι που έχουν υλοποιηθεί στην συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού.

Τέλος υπάρχει και η δυνατότητα ο χρήστης να κάνει σύνθετη αναζήτηση, δηλαδή να επιλέξει κάποιον αλγόριθμο σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού αν ψάχνει για κάποιον συγκεκριμένο. (βλέπε εικόνα 4.7).



Εικόνα 15 : Αναζήτηση αλγορίθμου με κριτήριο το όνομα



Εικόνα 16 : Αποτελέσματα αναζήτησης

Αναζήτηση Αλγορίθμου

Όνομα Αλγορίθμου: Ταξινόμηση με Επιλογή (Selection sort) ▼

Γλώσσα Προγραμματισμού: C++ ▼

Εικόνα 17 : Σύνθετη αναζήτηση

Υπάρχει επίσης η πιθανότητα μερικοί αλγόριθμοι να μην παρουσιάζονται στον ιστότοπο, στην περίπτωση αυτή με το που πάτησει ο χρήστης αναζήτηση θα του εμφανιστεί το αντίστοιχο μήνυμα (βλέπε εικόνα 18)

Αναζήτηση Αλγορίθμου

Όνομα Αλγορίθμου: Ταξινόμηση σωρού (Heap sort) ▼

Γλώσσα Προγραμματισμού: C++ ▼

Ειδοποίηση από τη σελίδα στη διεύθυνση localho...

Ο αλγόριθμος που ψάχνετε δεν παρουσιάζεται στο site

Εικόνα 18 : αναζήτηση αλγόριθμου ο οποίος δεν παρουσιάζεται στο site

4.4 Προτεινόμενα Links

Η τελευταία επιλογή του μενού πλοήγησης είναι τα Προτεινόμενα Links, σε αυτήν την σελίδα ο χρήστης μπορεί να βρει links (συνδέσμους) προς άλλες ιστοσελίδες για να διαβάσει περισσότερα για κάποιον αλγόριθμο που τον ενδιαφέρει. Σε αυτήν την σελίδα υπάρχουν επίσης μερικά προτεινόμενα βιβλία τα οποία έχουν να κάνουν με αλγόριθμους αναζήτησης και ταξινόμησης.

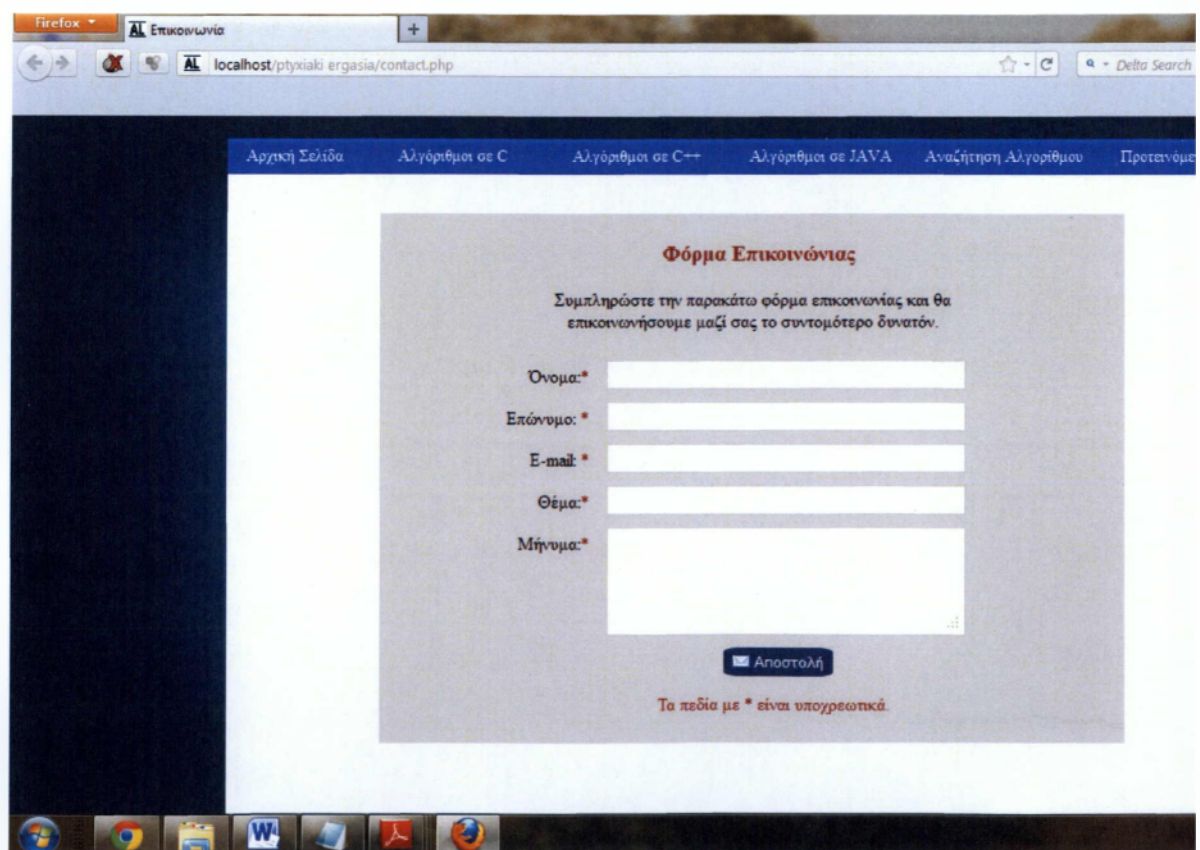


Εικόνα 19: Προτεινόμενα Links

4.5 Επικοινωνία

Μέσω της φόρμας επικοινωνίας (βλέπε εικόνα 20) ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επικοινωνήσει με τον διαχειριστή του ιστότοπου. Τα στοιχεία που πρέπει να συμπληρώσει είναι:

- Όνομα
- Επώνυμο
- E-mail
- Θέμα μηνύματος
- Μήνυμα



Εικόνα 20 : Φόρμα Επικοινωνίας

Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί της αποστολής το μήνυμα αποστέλεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του διαχειριστή του ιστότοπου.

Όπως βλέπουμε απο την εικόνα 20 όλα τα πεδία της φόρμας είναι ` να συμπληρώσει όσα πεδία άφησε κενά (βλέπε εικόνα 21, 22)

Φόρμα Επικοινωνίας

Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο δυνατόν.

Όνομα: * Νικόλαος

Επώνυμο: *

E-mail: * nick_171717@hotmail.com

Θέμα: *

Μήνυμα: * Καλησπέρα σας,

Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 21 : Φόρμα Επικοινωνίας

Στην περίπτωση που ο χρήστης γράψει μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που δεν είναι έγκυρη θα του εμφανιστεί ένα μήνυμα (βλέπε εικόνα 23, 24)

Φόρμα Επικοινωνίας

Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο δυνατόν.

Όνομα: *

Επώνυμο: *
Παρακαλώ εισάγετε το επώνυμό σας!

E-mail: *

Θέμα: *
Παρακαλώ εισάγετε το θέμα του μηνύματος σας!

Μήνυμα: *

Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 22 : Φόρμα Επικοινωνίας

Φόρμα Επικοινωνίας

Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο δυνατόν.

Όνομα: *

Επώνυμο: *

E-mail: *

Θέμα: *

Μήνυμα: *

Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 23 : Φόρμα Επικοινωνίας

Φόρμα Επικοινωνίας

Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας και θα επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο δυνατόν.

Όνομα:*

Επώνυμο:*

E-mail:*

Απαιτείται έγκυρη διεύθυνση e-mail

Θέμα:*

Μήνυμα:*

Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.

Εικόνα 24 : Φόρμα Επικοινωνίας

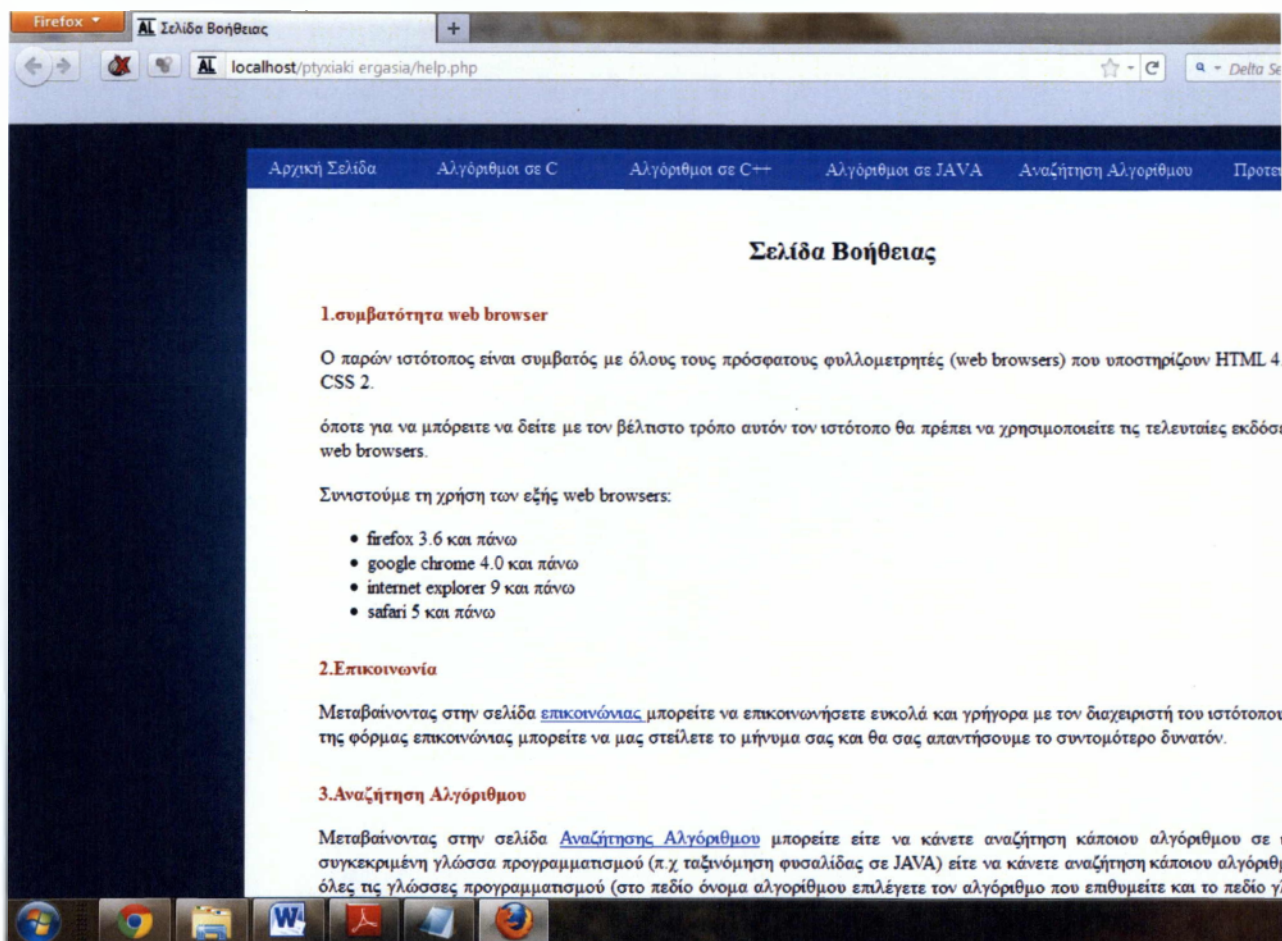
Τέλος υπάρχει η πιθανότητα την ώρα που ο χρήστης πατάει το κουμπί της αποστολής να υπάρχει κάποιο πρόβλημα με τον server που φιλοξενεί τον ιστότοπο τότε θα του εμφανίσει το μήνυμα που βλέπουμε στην εικόνα 25

Παρουσιάστηκε πρόβλημα με την αποστολή του e-mail παρακαλώ προσπαθήστε ξανά.

Εικόνα 25 : μήνυμα σφάλματος της φόρμας επικοινωνίας

4.6 Σελίδα βοήθειας

Στην σελίδα βοήθειας (εικόνα 26) ο χρήστης μπορεί να λύσει τυχόν απορίες σχετικά με την λειτουργικότητα της ιστοσελίδας όπως π.χ με ποιούς φυλλομετρήτες (web browsers) είναι απολύτως συμβατή, αν έχει πρόβλημα με την εμφάνιση των ελληνικών χαρακτήρων τι πρέπει να κάνει για να εμφανίζονται σωστά.



Εικόνα 26 : Σελίδα Βοήθειας

4.7 Sitemap

Το sitemap (χάρτης ιστότοπου) είναι μια σελίδα με μια λίστα με όλους τους συνδέσμους (links) του ιστότοπου (βλέπε εικόνα 27)

Sitemap

Αρχική Σελίδα

Αλγόριθμοι σε C

- Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης (Linear search)
- Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης (Binary search)
- Δυαδικά δένδρα αναζήτησης (Binary search trees)
- Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first search (DFS))
- Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-first search (BFS))
- Αλγόριθμος του Dijkstra (Dijkstra's algorithm)
- Ταξινόμηση φυσαλίδας (Bubble sort)
- Ταξινόμηση με Επιλογή (Selection sort)
- Ταξινόμηση με Εισαγωγή (Insertion sort)
- Ταξινόμηση με συγχώνευση (Merge sort)
- Γρήγορη ταξινόμηση (Quick sort)
- Ταξινόμηση του Shell (Shell sort)
- Ταξινόμηση σωρού (Heap sort)

Αλγόριθμοι σε C++

- Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης (Linear search)
- Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης (Binary search)
- Δυαδικά δένδρα αναζήτησης (Binary search trees)
- Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first search (DFS))
- Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-first search (BFS))
- Αλγόριθμος του Dijkstra (Dijkstra's algorithm)
- Ταξινόμηση φυσαλίδας (Bubble sort)
- Ταξινόμηση με Επιλογή (Selection sort)
- Ταξινόμηση με Εισαγωγή (Insertion sort)
- Ταξινόμηση με συγχώνευση (Merge sort)
- Γρήγορη ταξινόμηση (Quick sort)
- Ταξινόμηση του Shell (Shell sort)

Εικόνα 27 : Sitemap

Συμπεράσματα

Η εξέλιξη του Internet, τα τελευταία 30 χρόνια είναι εντυπωσιακή. Οι δυνατότητες και οι υπηρεσίες του είναι απεριόριστες. Ότι μπορεί να σκεφτεί κανείς πλέον μπορεί να το βρει στο Internet.

Η Παρούσα πτυχιακή εργασία ασχολήθηκε με τη μελέτη και την κατασκευή ενός ιστότοπου για την εκμάθηση αλγορίθμων αναζήτησης και ταξινόμησης με χρήση των γλωσσών HTML, CSS, PHP και JavaScript.

Το Συμπέρασμα από όλη τη διαδικασία δημιουργίας και προγραμματισμού για την κατασκευή της ιστοσελίδας είναι ότι η διαδικασία αυτή δεν είναι καθόλου απλή. Απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού καθώς και γνώσεις σχεδίασης ώστε ο ιστότοπος πέρα από λειτουργικός και εύχρηστος να γίνει και ευπαρουσίαστος.

Ο ιστότοπος αυτός είναι ωφέλιμος/χρήσιμος για φοιτητές πληροφορικής Η οποίοι θέλουν να μάθουν κάποιον από τους αλγόριθμους που παρουσιάζονται στον ιστότοπο ή μπορεί να χρειαστούν κάποιον αλγόριθμο για μια εργασία τους. Επίσης είναι χρήσιμος για προγραμματιστές οι οποίοι μπορεί να χρειαστούν κάποιον από τους αλγόριθμους για κάποιο πρόγραμμα τους.

Μελλοντικά ο κώδικας της ιστοσελίδας θα μπορούσε να επεκταθεί και να προστεθούν νέες δυνατότητες και λειτουργίες. Όπως π.χ. οι χρήστες θα μπορούν να κάνουν εγγραφή στον ιστότοπο και αφού κάποιος διαχειριστής εγκρίνει την εγγραφή τους θα μπορούν να καταχωρούν αλγόριθμους οι οποίοι δεν παρουσιάζονται στον ιστότοπο. Επίσης μπορεί να προστεθεί ένα forum συζητήσεων στο οποίο π.χ. αν κάποιος χρήστης έχει κάποια απορία πάνω σε κάποιον αλγόριθμο θα μπορεί να γράψει την απορία του και κάποιος άλλος χρήστης ο οποίος μπορεί να του λύση την απορία θα απάντηση στο θέμα. Τέλος σε μερικά χρόνια θα μπορούσε να αλλάξει πλήρως το design του ιστότοπου καθώς ο τομέας του web design αναπτύσσεται συνεχώς.

Βιβλιογραφία

- [1] Laura Lemay, Rafe Colburn, Μετάφραση: Αγαμέμνων Μήλιος (2011). *Πλήρες εγχειρίδιο της HTML 5 και CSS*, εκδόσεις Γκιούρδας.
- [2] Julie C. Meloni, Μετάφραση: Γιάννης Β. Σαμαράς (2008). *Μάθετε PHP, MySQL και Apache*, εκδόσεις Γκιούρδας.
- [3] Larry Ullman, Μετάφραση: Δημήτρης Καρτσακλής (2005). *Εισαγωγή στην PHP για τον παγκόσμιο ιστό*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- [4] Luke Welling, Laura Thomson, Μετάφραση: Μαρία Γκλάβα (2006). *Ανάπτυξη Web Εφαρμογών με PHP και MySQL*, Εκδόσεις Γκιούρδας.
- [5] Julie C. Meloni, Michael Morrison, Μετάφραση: Μαρία Γκλάβα (2010). *Μάθετε την HTML και CSS σε 24 ώρες*, Εκδόσεις Γκιούρδας.
- [6] Ανδρέας Βέλγης (2005) *Δημιουργία και διαχείριση δικτυακών τόπων*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
- [7] Σταύρος Δημητριάδης, Ανδρέας Πομπόρτσης, Ευάγγελος Τριανταφύλλου (2004). *Τεχνολογία πολυμέσων*, Εκδόσεις Τζιόλα.
- [8] Raggett Dave. Berners Lee, Tim. *Hypertext Transfer Protocol Working Group World Wide Web Consortium*
- [9] Glass Michael, Le Scouamec Yann, Naramore Elizabeth, Mailer Gary, Stolz Jeremy, Gerner Jason (2004). *Beginning PHP, Apache, MySQL Web Development*, Wiley Publishing, Inc

Πηγές από το διαδίκτυο

www.wikipedia.org

www.php.net

www.phpfreaks.com

www.phpacademy.org

www.tutorialarena.com

www.w3schools.com

www.w3.org

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ – ΚΩΔΙΚΑΣ

Index.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge,chrome=1" />
    <meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
    <title>Αλγόριθμοι αναζήτησης & ταξινόμησης</title>
    <link rel="stylesheet" href="menu.css"
type="text/css" />
    <link rel="stylesheet" href="style.css"
type="text/css" />
    <meta name="description" content="Αλγόριθμοι
αναζήτησης & ταξινόμησης , Search & Sort Algorithms" />
    <meta name="keywords" content="search algorithms,sort
algorithms,αλγόριθμοι αναζήτησης,αλγόριθμοι ταξινόμησης,
algorithmoi anazitisis,algorithmoi taxinomisis" />
    <meta name="revised" content="14/5/2012"
    <meta name="author" content="Nikos" />
    <link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
  </head>
  <body>
    <div id="content">
      <ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist"
style="width: 963px; height: 33px;">
        <li class="spaced_li"><a href="index.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="search.php"
target="_self">
```

```

        style="vertical-align: bottom;" border="0" alt="Αναζήτηση
Αλγορίθμου" title="" /></a></li>
        <li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
    </ul>
    <script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
    <div id="text">
        <h2 class="arxiki">Καλώς ορίσατε στον
εκπαιδευτικό ιστότοπο "Αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης".</h2>
        <div id="arxsel">
            <p>
                Ο εκπαιδευτικός ιστότοπος
κατασκευάστηκε στα πλαίσια της πτυχιακής εργασίας με τίτλο θέματος
                "Δημιουργία Ιστοτόπου για την εκμάθηση
αλγορίθμων αναζήτησης & ταξινόμησης" του τμήματος Τεχνολογίας
Πληροφορικής
                και Τηλεπικοινωνιών (Παράρτημα Σπάρτης)
του ΑΤΕΙ Καλαμάτας από τον φοιτητή Σπανοπουλο Νικόλαο, με επιβλέποντα
καθηγητή
                τον κύριο Γκατζιώλη Κλεάνθη.
            </p>
            <p>
                Στην ιστοσελίδα αυτή παρουσιάζονται οι
βασικότεροι αλγόριθμοι αναζήτησης και ταξινόμησης. Οι αλγόριθμοι
είναι υλοποιημένοι
                στις εξής γλώσσες προγραμματισμού:
                C, C++ και JAVA.
            </p>
            <p>
                <b>Οι αλγόριθμοι αναζήτησης
(searching algorithms)</b> χρησιμοποιούνται για την εύρεση ενός
στοιχείου ή μιας συγκεκριμένης τιμής
                σε μια δομή δεδομένων
(πίνακα, λίστα, σωρό, δυαδικό δένδρο). Το στοιχείο αυτό με βάση το οποίο
γίνεται η αναζήτηση ονομάζεται
                κλειδί της αναζήτησης.
            </p>
            <p>
                Οι αλγόριθμοι αναζήτησης που
υπάρχουν στον ιστότοπο είναι οι εξής:
            </p>
            <ul>
                <li>Αναζήτηση</li>
                <li>Αναζήτηση</li>
                <li>Αναζήτηση</li>
                <li>Dijkstra</li>
                <li>Αλγόριθμος γραμμικής
                <li>Αλγόριθμος δυαδικής
                <li>Δυαδικά δένδρα
                <li>Αναζήτηση κατά βάθος </li>
                <li>Αναζήτηση κατά πλάτος</li>
                <li>Αλγόριθμος του
            </ul>
            <p>
                <b>Οι αλγόριθμοι ταξινόμησης
(sorting algorithms)</b> χρησιμοποιούνται για την τοποθέτηση των
στοιχείων μιας δομής δεδομένων σε σειρά.

```

αύξουσα η φθίνουσα.

Η σειρά αυτή είναι συνήθως

```
</p>
<p>Οι αλγόριθμοι ταξινόμησης που
υπάρχουν στον ιστότοπο είναι οι εξής:</p>
<ul>
<li>Ταξινόμηση φυσαλίδας</li>
<li>Ταξινόμηση με Επιλογή</li>
<li>Ταξινόμηση με Εισαγωγή</li>
<li>Ταξινόμηση με
συγχώνευση</li>
<li>Γρήγορη ταξινόμηση</li>
<li>Ταξινόμηση του Shell</li>
<li>Ταξινόμηση σωρού</li>
</ul>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php"
target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php"
target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php"
target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```

calgorithms.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Αλγόριθμοι σε C</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αλγόριθμοι αναζήτησης &
ταξινόμησης σε C , Search & Sort Algorithms in C" />
<meta name="keywords" content="search algorithms in C,sort
algorithms in C,αλγόριθμοι αναζήτησης σε C,αλγόριθμοι ταξινόμησης σε
C,
algorithmoi anazitisis se C,algorithmoi taxinomisis se C" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenu" class="mbmenu" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"><img id="mbi_mbmenu_6"
```



```

src="img/menu_images/links.png" name="mbi_mbmenu_6" width="168"
height="33"
style="vertical-align: bottom;" border="0" alt="Προτεινόμενα Links"
title="" /></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h1>Αλγόριθμοι σε C</h1>
<div id="links">
<h2>Αλγόριθμοι Αναζήτησης</h2>
<ul class="links1">
<li><a href="clinear.php" class="links">Αλγόριθμος γραμμικής
αναζήτησης (Linear search)</a></li>
<li><a href="cbinary.php" class="links">Αλγόριθμος δυαδικής
αναζήτησης (Binary search)</a></li>
<li><a href="cbtrees.php" class="links">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης
(Binary search trees) </a></li>
<li><a href="cdfs.php" class="links">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-
first search (DFS))</a></li>
<li><a href="cbfs.php" class="links">Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-
first search (BFS))</a></li>
<li><a href="cdijkstra.php" class="links">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a></li>
</ul>
<h2>Αλγόριθμοι Ταξινόμησης</h2>
<ul class="links2">
<li><a href="cbubble.php" class="links">Ταξινόμηση φουσαλίδας (Bubble
sort)</a></li>
<li><a href="cselection.php" class="links">Ταξινόμηση με Επιλογή
(Selection sort)</a></li>
<li><a href="cinsertion.php" class="links">Ταξινόμηση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a></li>
<li><a href="cmerge.php" class="links">Ταξινόμηση με συγχώνευση
(Merge sort)</a></li>
<li><a href="cquick.php" class="links">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick
sort)</a></li>
<li><a href="cshell.php" class="links">Ταξινόμηση του Shell (Shell
sort)</a></li>
<li><a href="cheap.php" class="links">Ταξινόμηση σωρού (Heap
sort)</a></li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>

```

```
</body>
</html>
```

cppalgorithms.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Αλγόριθμοι σε C++</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αλγόριθμοι αναζήτησης &
ταξινόμησης σε C++ , Search & Sort Algorithms in C++" />
<meta name="keywords" content="search algorithms in C++,sort
algorithms in C++,αλγόριθμοι αναζήτησης σε C++,αλγόριθμοι
ταξινόμησης σε C++,
algorithmoi anazitisis se C++,algorithmoi taxinomisis se C++" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h1>Αλγόριθμοι σε C++</h1>
<div id="links">
<h2>Αλγόριθμοι Αναζήτησης</h2>
<ul class="links1">
<li><a href="cpplinear.php" class="links">Αλγόριθμος γραμμικής
αναζήτησης (Linear search)</a></li>
<li><a href="cppbinary.php" class="links">Αλγόριθμος δυαδικής
αναζήτησης (Binary search)</a></li>
<li><a href="cppbtrees.php" class="links">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης
(Binary search trees) </a></li>
<li><a href="cppdfs.php" class="links">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-
first search (DFS))</a></li>
<li><a href="cppbfs.php" class="links">Αναζήτηση κατά πλάτος
(Breadth-first search (BFS))</a></li>
<li><a href="cppdijkstra.php" class="links">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a></li>
</ul>
<h2>Αλγόριθμοι Ταξινόμησης</h2>
<ul class="links2">
<li><a href="cppbubble.php" class="links">Ταξινόμηση φουσαλίδας
(Bubble sort)</a></li>
<li><a href="cppselection.php" class="links">Ταξινόμηση με Επιλογή
(Selection sort)</a></li>
<li><a href="cppinsertion.php" class="links">Ταξινόμηση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a></li>
<li><a href="cppmerge.php" class="links">Ταξινόμηση με συγχώνευση
(Merge sort)</a></li>
<li><a href="cppquick.php" class="links">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick
sort)</a></li>
<li><a href="cppshell.php" class="links">Ταξινόμηση του Shell (Shell
sort)</a></li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>

```

```

</ul>
</div>
</body>
</html>

```

Javaalgorithms.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Αλγόριθμοι σε JAVA</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αλγόριθμοι αναζήτησης &
ταξινόμησης σε JAVA , Search & Sort Algorithms in JAVA" />
<meta name="keywords" content="search algorithms in JAVA,sort
algorithms in JAVA,αλγόριθμοι αναζήτησης σε JAVA,
αλγόριθμοι ταξινόμησης σε JAVA,algorithmoi anazitisis se
JAVA,algorithmoi taxinomisis se JAVA" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenubul_table" class="mbmenubul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>

```

```

<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h1>Αλγόριθμοι σε JAVA</h1>
<div id="links">
<h2>Αλγόριθμοι Αναζήτησης</h2>
<ul class="links1">
<li><a href="javainlinear.php" class="links">Αλγόριθμος γραμμικής
αναζήτησης (Linear search)</a></li>
<li><a href="javabinary.php" class="links">Αλγόριθμος δυαδικής
αναζήτησης (Binary search)</a></li>
<li><a href="javabtrees.php" class="links">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης
(Binary search trees) </a></li>
<li><a href="javadfs.php" class="links">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-
first search (DFS))</a></li>
<li><a href="javabfs.php" class="links">Αναζήτηση κατά πλάτος
(Breadth-first search (BFS))</a></li>
<li><a href="javadijkstra.php" class="links">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a></li>
</ul>
<h2>Αλγόριθμοι Ταξινόμησης</h2>
<ul class="links2">
<li><a href="javabubble.php" class="links">Ταξινόμηση φουσαλίδας
(Bubble sort)</a></li>
<li><a href="javaselection.php" class="links">Ταξινόμηση με Επιλογή
(Selection sort)</a></li>
<li><a href="javaininsertion.php" class="links">Ταξινόμηση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a></li>
<li><a href="javamerge.php" class="links">Ταξινόμηση με συγχώνευση
(Merge sort)</a></li>
<li><a href="javaquick.php" class="links">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick
sort)</a></li>
<li><a href="javashell.php" class="links">Ταξινόμηση του Shell
(Shell sort)</a></li>
<li><a href="javaheap.php" class="links">Ταξινόμηση σωρού (Heap
sort)</a></li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">

```

```

<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

clinear.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε C</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε
C , linear search algorithm in C" />
<meta name="keywords" content="linear search algorithm in
C,Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης σε C,Algorithms grammikis
anazitis se C" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenubul_table" class="mbmenubul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h3><a name="clinear" class="anchor">Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης
(Linear search)</a></h3>
<div id="algorithm">
<pre>
int linearSearch(int A[], int n, int x)
{
for (int i = 0; i < n; i++)
{
if (x == A[i]) return(i);
}
return(-1);
}
</pre>
</div>

</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

search.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Αναζήτηση Αλγορίθμου</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αναζήτηση Αλγορίθμων αναζήτησης &
ταξινομήσης ,Search for Sort & Search Algorithms" />
<meta name="keywords" content="Αναζήτηση Αλγορίθμων,Anazitisi
Algorithmon,Search for Algorithms" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
<script
src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.8.0/jquery.min.js"></s
cript>
<script type="text/javascript">
jQuery(document).ready(
function($)
{
$('#submitsform').click(
function(e)
{
var alg = $('select[name="alname"]').val();
var lang = $('select[name="proglanguage"]').val();
if(alg == '' && lang == '')
{
alert('Δεν έχετε επιλέξει κάποιον αλγόριθμο η κάποια γλώσσα
προγραμματισμού.');
```



```

);
</script>
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<div id="searchform">
<h3 class="searchalg">Αναζήτηση Αλγορίθμου</h3>
<div id="form2">
<form name="sform" id="sform" method="get" >
<label for="alname">Όνομα Αλγορίθμου:</label>
<select name="alname" tabIndex="1">
<option></option>
<option value="linear">Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης (Linear
search)</option>
<option value="binary">Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης (Binary
search)</option>
<option value="btrees">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης (Binary search
trees)</option>

```

```

<option value="dfs">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first search
(DFS))</option>
<option value="bfs">Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-first search
(BFS))</option>
<option value="Dijkstra">Αλγόριθμος του Dijkstra (Dijkstra's
algorithm)</option>
<option value="bubble">Ταξινόμηση φουσαλίδας (Bubble sort)</option>
<option value="selection">Ταξινόμηση με Επιλογή (Selection
sort)</option>
<option value="insertion">Ταξινόμηση με Εισαγωγή (Insertion
sort)</option>
<option value="merge">Ταξινόμηση με συγχώνευση (Merge sort)</option>
<option value="quick">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick sort)</option>
<option value="shell">Ταξινόμηση του Shell (Shell sort)</option>
<option value="heap">Ταξινόμηση σωρού (Heap sort)</option>
</select>
<div style="clear:both;"></div>
<label for="proglanguage">Γλώσσα Προγραμματισμού:</label>
<select name="proglanguage" tabindex="2">
<option></option>
<option value="c">C</option>
<option value="cpp">C++</option>
<option value="java">JAVA</option>
</select>
<div style="clear:both;"></div>
<button type="submit" name="submitsform"
id="submitsform">Αναζήτηση</button>
</div>
</div>
<div id="endsform">
</div>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

do_search.php

```
<?php
$filename = $_GET['lang'].$_GET['alg'].'.php';
if (is_file($filename))
{
header('Location: '.$filename);
die;
}
else
{
echo "Κάποιο σφάλμα προέκυψε παρακαλώ προσπαθήστε ξανά.";
}
?>
```

links.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Προτεινόμενα Links</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Προτεινόμενα Links για Αλγόριθμους
αναζήτησης & ταξινόμησης ,links for Search & Sort Algorithms " />
<meta name="keywords" content="search algorithms links,sort
algorithms links,αλγόριθμοι αναζήτησης links,αλγόριθμοι ταξινόμησης
links,
algorithmoi anazitisis links,algorithmoi taxinomisis links" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenuedul_table" class="mbmenuedul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h2 class="prot1">Προτεινόμενα Links</h2>
<div id="links">
<h2 class="links3">Links</h2>
<ul class="links1">
<li><a
href="http://informatics.fme.aegean.gr/uploads/files/semester-3-
gamma/G-Kefalaio-5-Anazthsh.pdf" target="_blank"
class="links">Γραμμική και Δυναμική Αναζήτηση</a></li>
<li><a
href="http://www.algorithmic.gr/yliko/pli10/diadika_dentra_anazitisi
s.pdf" target="_blank" class="links">Δυναμικά Δέντρα
Αναζήτησης</a></li>
<li><a
href="http://www.corelab.ntua.gr/courses/algorithms/slides/13_DFS.pd
f" target="_blank" class="links">Αναζήτηση Κατά Βάθος (DFS)</a></li>
<li><a
href="http://www.corelab.ntua.gr/courses/algorithms/slides/12_BFS.pd
f" target="_blank" class="links">Αναζήτηση Κατά Πλάτος
(BFS)</a></li>
<li><a
href="http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE
%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CF%82_%CF%84%CE%BF%CF%85_Dijkstra"
target="_blank" class="links">Αλγόριθμος του Dijkstra</a></li>

```

```

<li><a
href="http://aetos.it.teithe.gr/~vassik/downloads/methodologies/sorting.pdf" target="_blank" class="links"> Αλγόριθμοι
Ταξινόμησης</a></li>
<li><a href="http://pericles.ee.duth.gr/courses/2007-
08/ProgJava/DraftSlides/DSEAlg%20Lec06%20Heapsort-Large.pdf"
target="_blank" class="links">Ταξινόμηση Σωρού</a></li>
<li><a
href="http://users.sch.gr/j_aggelo/IEK/algotithmoi%20II/shellsort.pdf" target="_blank" class="links">Ταξινόμηση του Shell</a></li>
</ul>
<h2 class="links3">Βιβλία</h2>
<ul class="links1">
<li><a
href="http://www.biblionet.gr/book/103458/Sedgewick,_Robert/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CE%B9_%CF%83%CE%B5_C" target="_blank" class="links">
" Αλγόριθμοι σε C</a></li>
<li><a
href="http://www.biblionet.gr/book/106815/Sedgewick,_Robert/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CE%B9_%CF%83%CE%B5_C+" target="_blank" class="links">
" Αλγόριθμοι σε C++</a></li>
<li><a
href="http://www.biblionet.gr/book/102264/Sedgewick,_Robert/%CE%91%CE%BB%CE%B3%CF%8C%CF%81%CE%B9%CE%B8%CE%BC%CE%BF%CE%B9_%CF%83%CE%B5_Java" target="_blank" class="links">
" Αλγόριθμοι σε Java</a></li>
</ul>
</div>
</div>
</div>
<div id="lnkf"></div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

help.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Σελίδα Βοήθειας</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="σελίδα Βοήθειας , help page" />
<meta name="keywords" content="search algorithms,sort
algorithms,αλγόριθμοι αναζήτησης,αλγόριθμοι ταξινόμησης,
algorithmoi anazitisis,algorithmoi taxinomisis" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
```

```

<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h2 class="helppage">Σελίδα Βοήθειας</h2>
1.συμβατότητα web browser
<p>
Ο παρών ιστότοπος είναι συμβατός με όλους τους πρόσφατους
φυλλομετρητές (web browsers) που υποστηρίζουν HTML 4.01 και CSS 2.
</p>
<p>
όποτε για να μπορείτε να δείτε με τον βέλτιστο τρόπο αυτόν τον
ιστότοπο θα πρέπει να χρησιμοποιείτε τις τελευταίες εκδόσεις των web
browsers.
</p>
<p>
Συνιστούμε τη χρήση των εξής web browsers:
<ul>
<li>firefox 3.6 και πάνω</li>
<li>google chrome 4.0 και πάνω</li>
<li>internet explorer 9 και πάνω</li>
<li>safari 5 και πάνω</li>
</ul>
</p>
2.Επικοινωνία
<p>
Μεταβαίνοντας στην σελίδα <a href="contact.php"> επικοινωνίας </a>
μπορείτε να επικοινωνήσετε ευκολά και γρήγορα με τον διαχειριστή του
ιστότοπου, μέσω της
φόρμας επικοινωνίας μπορείτε να μας στείλετε το μήνυμά σας και θα
σας απαντήσουμε το συντομότερο δυνατόν.
</p>
3.Αναζήτηση Αλγόριθμου
<p>
Μεταβαίνοντας στην σελίδα <a href="search.php">Αναζήτησης
Αλγόριθμου</a> μπορείτε είτε να κάνετε αναζήτηση κάποιου αλγόριθμου
σε κάποια συγκεκριμένη
γλώσσα προγραμματισμού (π.χ ταξινόμηση φουσαλίδας σε JAVA) είτε να
κάνετε αναζήτηση κάποιου αλγόριθμου σε όλες τις γλώσσες
προγραμματισμού (στο πεδίο όνομα αλγορίθμου επιλέγετε τον αλγόριθμο
που επιθυμείτε και το πεδίο γλώσσα προγραμματισμού
το αφήνετε κενό).
</p>
4.Ελληνικοί χαρακτήρες
<p>
Αν έχετε πρόβλημα με την σωστή εμφάνιση των ελληνικών χαρακτήρων θα
πρέπει να αλλάξετε την κωδικοποίηση τους.

```

```

</p>
<p>
Για τη σωστή εμφάνιση Ελληνικών χαρακτήρων στον Internet Explorer θα
πατήσετε δεξί κλικ / encoding
και θα επιλέξετε Greek (Windows) ή Greek (ISO).
</p>
<p>
Στον Mozilla Firefox:<br />
Προβολή / Κωδικοποίηση Χαρακτήρων και θα επιλέξετε Greek (Windows) ή
Greek (ISO).
</p>
<p>
Στον Google Chrome:<br />
Εργαλεία / Κωδικοποίηση και θα επιλέξετε Ελληνικά (Windows) ή
Ελληνικά (ISO).
</p>
5.Javascript
<p>
Για να λειτουργεί σωστά ο ιστότοπος θα πρέπει να ενεργοποιήσετε τη
JavaScript στις ρυθμίσεις του προγράμματος περιήγησης
που χρησιμοποιείτε.
</p>
<p>
Στον Internet Explorer:<br />
επιλέξτε tools / internet options / security / custom level και
επιλέξτε enable στο active scripting.
</p>
<p>
Στον Mozilla Firefox:<br />
επιλέξτε εργαλεία / επιλογές / περιεχόμενο και ενεργοποιήστε την
επιλογή 'Ενεργοποίηση Javascripts'.
</p>
<p>
Στον Google Chrome:<br />
επιλέξτε ρυθμίσεις / Εμφάνιση σύνθετων ρυθμίσεων / Απόρρητο /
ρυθμίσεις περιεχομένου και Ενεργοποιήστε την επιλογή
'να επιτρέπεται σε όλους τους ιστότοπους η εκτέλεση Javascript'.
</p>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```


sitemap.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Sitemap</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Αλγόριθμοι αναζήτησης &
ταξινόμησης Sitemap , Search & Sort Algorithms Sitemap" />
<meta name="keywords" content="search algorithms sitemap,sort
algorithms sitemap,αλγόριθμοι αναζήτησης sitemap
,αλγόριθμοι ταξινόμησης sitemap,algorithmoi anazitisis
sitemap,algorithmoi taxinomisis sitemap" />
<meta name="revised" content="14/5/2012" />
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenubul_table" class="mbmenubul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<h2 class="smap">Sitemap</h2>
<a href="index.php" class="st">Αρχική Σελίδα</a> <br />
<a href="calgorithms.php" class="st">Αλγόριθμοι σε C</a><br />
<a href="clinear.php" class="nd">Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης
(Linear search)</a><br />
<a href="cbinary.php" class="nd">Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης
(Binary search)</a><br />
<a href="cbtrees.php" class="nd">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης (Binary
search trees)</a><br />
<a href="cdfs.php" class="nd">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first
search (DFS))</a><br />
<a href="cbfs.php" class="nd">Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-first
search (BFS))</a><br />
<a href="cdijkstra.php" class="nd">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a><br />
<a href="cbubble.php" class="nd">Ταξινομήση φουσαλίδας (Bubble
sort)</a><br />
<a href="cselection.php" class="nd">Ταξινομήση με Επιλογή (Selection
sort)</a><br />
<a href="cinsertion.php" class="nd">Ταξινομήση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a><br />
<a href="cmerge.php" class="nd">Ταξινομήση με συγχώνευση (Merge
sort)</a><br />
<a href="cquick.php" class="nd">Γρήγορη ταξινομήση (Quick
sort)</a><br />
<a href="cshell.php" class="nd">Ταξινομήση του Shell (Shell
sort)</a><br />
<a href="cheap.php" class="nd">Ταξινομήση σωρού (Heap sort)</a><br
/>
<a href="cppalgorithms.php" class="st">Αλγόριθμοι σε C++</a><br />
<a href="cpplinear.php" class="nd">Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης
(Linear search)</a><br />
<a href="cppbinary.php" class="nd">Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης
(Binary search)</a><br />
<a href="cppbtrees.php" class="nd">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης (Binary
search trees)</a><br />
<a href="cppdfs.php" class="nd">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first
search (DFS))</a><br />
<a href="cppbfs.php" class="nd">Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-first
search (BFS))</a><br />
<a href="cppdijkstra.php" class="nd">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a><br />
<a href="cppbubble.php" class="nd">Ταξινομήση φουσαλίδας (Bubble
sort)</a><br />

```

```

<a href="cppselection.php" class="nd">Ταξινόμηση με Επιλογή
(Selection sort)</a><br />
<a href="cppinsertion.php" class="nd">Ταξινόμηση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a><br />
<a href="cppmerge.php" class="nd">Ταξινόμηση με συγχώνευση (Merge
sort)</a><br />
<a href="cppquick.php" class="nd">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick
sort)</a><br />
<a href="cppshell.php" class="nd">Ταξινόμηση του Shell (Shell
sort)</a><br />
<a href="javaalgorithms.php" class="st">Αλγόριθμοι σε JAVA</a><br />
<a href="javainlinear.php" class="nd">Αλγόριθμος γραμμικής αναζήτησης
(Linear search)</a><br />
<a href="javabinary.php" class="nd">Αλγόριθμος δυαδικής αναζήτησης
(Binary search)</a><br />
<a href="javabtrees.php" class="nd">Δυαδικά δένδρα αναζήτησης
(Binary search trees)</a><br />
<a href="javadfs.php" class="nd">Αναζήτηση Κατά Βάθος (Depth-first
search (DFS))</a>
<a href="javabfs.php" class="nd">Αναζήτηση κατά πλάτος (Breadth-
first search (BFS))</a>
<a href="javaalgorithms.php" class="nd">Αλγόριθμος του Dijkstra
(Dijkstra's algorithm)</a>
<a href="javabubble.php" class="nd">Ταξινόμηση φουσαλίδας (Bubble
sort)</a><br />
<a href="javaselection.php" class="nd">Ταξινόμηση με Επιλογή
(Selection sort)</a><br />
<a href="javaininsertion.php" class="nd">Ταξινόμηση με Εισαγωγή
(Insertion sort)</a><br />
<a href="javamerge.php" class="nd">Ταξινόμηση με συγχώνευση (Merge
sort)</a><br />
<a href="javaquick.php" class="nd">Γρήγορη ταξινόμηση (Quick
sort)</a><br />
<a href="javashell.php" class="nd">Ταξινόμηση του Shell (Shell
sort)</a><br />
<a href="javaheap.php" class="nd">Ταξινόμηση σωρού (Heap
sort)</a><br />
<a href="search.php" class="st">Αναζήτηση Αλγορίθμου</a><br />
<a href="links.php" class="st">Προτεινόμενα Links</a><br />
<a href="contact.php" class="st">Επικοινωνία</a><br />
<a href="help.php" class="st">Βοήθεια</a><br />
<a href="sitemap.php" class="st">Sitemap</a><br />
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>

```

</html>

contact.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Επικοινωνία</title>
<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="Φόρμα Επικοινωνίας, Contact Form"
/>
<meta name="keywords" content="contact form,search algorithms,sort
algorithms,Φόρμα Επικοινωνίας,αλγόριθμοι αναζήτησης,αλγόριθμοι
ταξινόμησης,
algorithmoi anazitisis,algorithmoi taxinomisis" />
<meta name="revised" content="14/5/2012"
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenubul_table" class="mbmenubul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<div id="formcontent">
<h3 class="contform">Φόρμα Επικοινωνίας</h3>
<div id="symp1">Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα επικοινωνίας και θα
<br /> επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο δυνατόν.<br />
</div>
<div id="form1">
<form name="cform" id="cform" method="post"
action="submitcform.php">
<label for="name">Όνομα:<font color="#800000">*</font></label>
<input type="text" name="name" id="name" tabindex="1" />
<label for="surname">Επώνυμο: <font color="#800000">*</font></label>
<input type="text" name="surname" id="surname" tabindex="2" />
<label for="email">E-mail: <font color="#800000">*</font></label>
<input type="text" name="email" id="email" tabindex="3" />
<label for="subject">Θέμα:<font color="#800000">*</font></label>
<input type="text" name="subject" id="subject" tabindex="4" />
<label for="message">Μήνυμα:<font color="#800000">*</font></label>
<textarea name="message" id="message" tabindex="5"></textarea>
<button type="submit" name="submit"
class="apostoli">Αποστολή</button>
</form>
<div id="req">
Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.
</div>
</div>
</div>
</div>
<div id="df"></div>
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

Submitform.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge,chrome=1" />
    <meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
    <title>Επικοινωνία</title>
    <link rel="stylesheet" href="menu.css"
type="text/css" />
    <link rel="stylesheet" href="style.css"
type="text/css" />
    <meta name="description" content="Φόρμα Επικοινωνίας,
Contact Form" />
    <meta name="keywords" content="contact form,search
algorithms,sort algorithms,Φόρμα Επικοινωνίας,αλγόριθμοι
αναζήτησης,αλγόριθμοι ταξινόμησης,
algorithmoi anazitisis,algorithmoi taxinomisis" />
    <meta name="revised" content="14/5/2012"
    <meta name="author" content="Nikos" />
    <link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
  </head>
  <body>
    <div id="content">
      <ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist"
style="width: 963px; height: 33px;">
        <li class="spaced_li"><a href="index.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
        <li class="spaced_li"><a href="search.php"
target="_self"></a></li>
        <li><a href="links.php" target="_self">
```

```

        style="vertical-align: bottom;" border="0"
alt="Προτεινόμενα Links" title="" /></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<?php
    $flag=22;
    if(isset($_POST['submit']))
    {
        ?>
        <div id="text">
            <div id="formcontent">
                <h3 class="contform">Φόρμα Επικοινωνίας</h3>
                <div id="symp1">Συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα
επικοινωνίας και θα <br /> επικοινωνήσουμε μαζί σας το συντομότερο
δυνατόν.<br />
                </div>
                <div id="form1">
                <form name="cform" id="cform" method="post"
action="submitcform.php">
                    <label
for="name">Όνομα: <font color="#800000">*</font></label>
                    <input type="text"
name="name" id="name" tabindex="1" />
                    <div id="succform">
                    <?php
                    if(empty($_POST['name']))
                    {
                        echo "Παρακαλώ εισάγετε το όνομά
σας!<br />";
                        $flag=44;
                    }
                    ?>
                    </div>
                    <label
for="surname">Επώνυμο: <font color="#800000">*</font></label>
                    <input type="text"
name="surname" id="surname" tabindex="2" />
                    <div id="succform">
                    <?php
                    if(empty($_POST['surname']))
                    {
                        echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ
εισάγετε το επώνυμό σας!<br /></font>";
                        $flag=44;
                    }
                    ?>
                    </div>
                    <label for="email">E-
mail: <font color="#800000">*</font></label>
                    <input type="text"
name="email" id="email" tabindex="3" />
                    <div id="succform">
                    <?php
                    if(empty($_POST['email']))
                    {
                        echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ
εισάγετε το e-mail σας!<br /></font>";
                        $flag=44;
                    }

```

```

        if(isset($_POST['email']) == true && empty($_POST['email'])
== false )
            {

                $email=$_POST['email'];

                if(filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL) == true)
                    {
                    }
                else
                    {
                        echo

"Απαιτείται έγκυρη διεύθυνση e-mail";

                $flag=44;
            }
        }
    ?>
        </div>
        <label
for="subject">Θέμα:<font color="#800000">*</font></label>
        <input type="text"
name="subject" id="subject" tabindex="4" />
        <div id="succform2">
        <?php
            if(empty($_POST['subject']))
            {
                echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ
εισάγετε το θέμα του μηνύματος σας!<br /></font>";
                $flag=44;
            }
        }
    ?>
        </div>
        <label
for="message">Μήνυμα:<font color="#800000">*</font></label>
        <textarea name="message"
id="message" tabindex="5"></textarea>
        <div id="succform">
        <?php
            if(empty($_POST['message']))
            {
                echo "<font color=#ff0000>Παρακαλώ
εισάγετε το μήνυμά σας!<br /></font>";
                $flag=44;
            }
        }
    ?>
        </div>
    <?php
        if ($flag == 22)
        {
            $to="nick_171717@hotmail.com";
            $subject=$_POST['subject'];
            $name_field=$_POST['name'].'.',$_POST['surname'];
            $email_field=$_POST['email'];

```



```

$message=$_POST['message'];
$subject=$_POST['subject'];
$email_field=$_POST['email'];
$headers="From:
$message
$subject";
$send=mail($to,
$message,
$subject,
$headers);

if($send)
{
header("Location:succform.php");
}
else
{
print "<font
color=#ff0000> Παρουσιάστηκε πρόβλημα με την αποστολή του e-mail
παρακαλώ προσπαθήστε ξανά.</font><br />";
}
?>
<button type="submit" name="submit"
class="apostoli">Αποστολή</button>
</form>
<div id="req">
Τα πεδία με * είναι υποχρεωτικά.
</div>
</div>
<div id="df"></div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php"
target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php"
target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php"
target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>

```

succform.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"
/>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge,chrome=1" />
<meta http-equiv="date" content="Mon,14 May 2012" />
<title>Επικοινωνία</title>

```

```

<link rel="stylesheet" href="menu.css" type="text/css" />
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
<meta name="description" content="επιτυχής υποβολή της
φόρμας, successful submission of the form" />
<meta name="keywords" content="contact form, search algorithms, sort
algorithms, Φόρμα Επικοινωνίας, αλγόριθμοι αναζήτησης, αλγόριθμοι
ταξινόμησης,
algorithmoi anazitisis, algorithmoi taxinomisis" />
<meta name="revised" content="14/5/2012" />
<meta name="author" content="Nikos" />
<link rel="shortcut icon" href="img/favicon.ico" />
</head>
<body>
<div id="content">
<ul id="mbmenuebul_table" class="mbmenuebul_menulist" style="width:
963px; height: 33px;">
<li class="spaced_li"><a href="index.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="calgorithms.php" target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="cppalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="javaalgorithms.php"
target="_self"></a></li>
<li class="spaced_li"><a href="search.php" target="_self"></a></li>
<li><a href="links.php" target="_self"></a></li>
</ul>
<script type="text/javascript" src="js/menu.js"></script>
<div id="text">
<div id="formmessage">
Το μήνυμά σας εστάλει με επιτυχία. <br /><br />
Ευχαριστούμε που επικοινωνήσατε μαζί μας.
</div>

```

```
</div>
</div>
<div id="footer">
<ul class="bottom-menu">
<li><a href="contact.php" target="_self">Επικοινωνία</a></li>
<li><a href="help.php" target="_self">Βοήθεια</a></li>
<li><a href="sitemap.php" target="_self">Sitemap</a></li>
</ul>
</div>
</body>
</html>
```