

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Οργάνωση και Σχεδιασμός μιας Εφαρμογής Διαδικτύου	3
3.1 Θεωρητικά ζητήματα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό εφαρμογών ...	3
3.1.1 Ποιος είναι ο σκοπός για τον οποίο κατασκευάζετε τις ιστοσελίδες.....	4
3.1.2 Ποιο είναι το κοινό στο οποίο απευθύνεστε.....	4
3.1.3 Ποιο είναι το αντικείμενό σας.....	4
3.2 Τεχνικά θέματα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό εφαρμογών	5
3.2.1 Ανάλυση οθόνης.....	5
3.2.2 Βάθος χρώματος.....	5
3.2.3 Το μέγεθος των εγγράφων.....	6
3.2.4 Διάταξη σελίδας.....	7
3.3 Νομικά και Ηθικά Ζητήματα	7
3.3.1 Νομοθετικό πλαίσιο.....	7
3.3.2 Ιδιωτικότητα (privacy).....	7
3.3.3 Απόρρητο πληροφοριών.....	7
3.3.4 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων	7
3.4 Ζητήματα Ασφάλειας.....	8
3.4.1 Αυθεντικοποίηση / Πιστοποίηση.....	8
προσδιορίζει ξεκάθαρα τις οντότητες που εμπλέκονται.....	8
3.4.2 Ακεραιότητα περιεχομένου	8
3.4.3 Εμπιστευτικότητα	8
3.4.4 Διαθεσιμότητα	8
η υπηρεσία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη ανά πάσα στιγμή.....	8
3.5 Διαχείριση/ Παρουσίαση Περιεχομένου.....	8
3.5.1 Κατοχύρωση του ονόματος του ιστοτόπου.	8
3.5.2 Διεπαφή Χρήστη.....	8
3.5.3 Εμφάνιση περιεχομένου	8
3.5.4 Διαχείριση περιεχομένου	8
3.5.5 Κοστολόγηση.....	8
3.6 Ζητήματα εφαρμογής και υλοποίησης.....	9
3.6.1 Μεταφερσιμότητα.....	9
3.6.2 Συμβατότητα.....	9
3.6.3 Διαλειτουργικότητα	9
3.6.4 Ολοκλήρωση (Integration)	9
3.7 Βασικές αρχές και συμβουλές τυπογραφίας	10
3.7.1 Επιλογή γραμματοσειράς.....	11
3.7.2 Κατηγορίες γραμματοσειρών	12
3.7.3 Ιδιότητες γραμματοσειρών	13
3.7.4 Χρώματα.....	13
3.7.5 Κείμενο Lorem Ipsum:	14
3.7.6 «Ουκ εν τω πολλώ το εύ».....	14
3.8 Πρόβλεψη σχεδίασης για Άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ)	15
3.9 Βελτιστοποίηση για τους Μηχανισμούς Αναζήτησης (SEO)	16
3.10 Γραφικά στον Παγκόσμιο Ιστό	17
3.11 Οδηγός Ανάπτυξης Ιστοσελίδων Βήμα – Βήμα.....	18
3.11.1 Βήμα 1: Θεώρηση και Σχεδιασμός.....	18
3.11.2 Βήμα 2: Υλοποίηση - Επιλογή Πακέτου Ανάπτυξης	18
3.11.3 Βήμα 3: Επιλέξτε τα εργαλεία σας.....	19
3.11.4 Βήμα 4 ^α : Επιμέλεια εμφάνισης.....	19
3.11.5 Βήμα 4 ^β : Επιμέλεια εμφάνισης.....	19
3.11.6 Βήμα 4 ^γ : Επιμέλεια εμφάνισης.....	19
3.11.7 Βήμα 5: Διαχειριστικό περιβάλλον.....	20
3.11.8 Βήμα 6: Ασφάλεια	20
3.11.9 Βήμα 7: Πρακτικά θέματα.....	20
3.11.10 Βήμα 8: Ολοκλήρωση.....	21

3.11.11 Βήμα 9: Προβολή	21
3.11.12 Βήμα 10: Συντήρηση	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Οργάνωση και Σχεδιασμός μιας Εφαρμογής Διαδικτύου

Είδαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο ότι οι σχεδιαστές ιστοσελίδων αντιμετωπίζουν ένα δίλημμα στην επιλογή φυλλομετρητών που θα είναι συμβατοί με τις ιστοσελίδες ή τους ιστοχώρους που αναπτύσσουν. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι οι φυλλομετρητές έχουν διαφορετικές δυνατότητες οι οποίες μάλιστα διαφέρουν ακόμα και από έκδοση σε έκδοση της ίδιας εφαρμογής. Βασική αρχή στην κατασκευή πετυχημένων ιστοσελίδων είναι ότι μία ιστοσελίδα θα πρέπει να μπορεί να εμφανίζεται σωστά τουλάχιστον στους τρεις δημοφιλέστερους (κατά την περίοδο της υλοποίησης) φυλλομετρητές, πχ Internet Explorer, Mozilla Firefox και Google Chrome. Για να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις των χρηστών (κοινού) και για να προσελκύσουν όσο το δυνατόν περισσότερους χρήστες, οι σχεδιαστές, έχουν αναπτύξει μία σειρά προσεγγίσεων. Κύριοι παράγοντες στις προσεγγίσεις αυτές είναι: η ευχρηστία της ιστοσελίδας και η εμφάνισή της.

Η μελέτη και η ανάλυση καθώς και ο σωστός σχεδιασμός αποτελούν μία καλή αρχή για την ανάπτυξη μιας πετυχημένης ιστοσελίδας

Πρακτικά θα πρέπει:

- Να κρατηθούν σημειώσεις σχετικά με όλες τις δημιουργικές ιδέες και απορίες σχετικά με την υπό κατασκευή ιστοσελίδα.
- Να σημειωθούν όλες οι ανάγκες και οι απαιτήσεις λεπτομερώς.
- Να οργανωθεί η δομή φακέλων και η κατηγοριοποίηση στην οποία θα αποθηκεύονται τα αρχεία του υπό κατασκευή ιστοχώρου. Για παράδειγμα:
 - Ένας φάκελος που θα περιέχει όλα τα αρχεία φωτογραφιών, σχεδίων και λογότυπων σχετικά με την υπό κατασκευή ιστοσελίδα.
 - Ένας φάκελος που θα περιέχει όλα τα αρχεία κειμένου και άλλες σχετικές πληροφορίες.
- Να εξεταστούν όσο το δυνατόν περισσότεροι έτοιμοι ιστοχώροι οι οποίοι σχετίζονται με την υπό ανάπτυξη ιστοσελίδα. Αυτό όχι μόνο θα βοηθήσει στο να μελετηθούν οι ιδέες και οι δημιουργίες των ανταγωνιστών αλλά θα διευρύνει το πλήθος των δημιουργικών και λειτουργικών ιδεών για τον υπό κατασκευή ιστοχώρο ώστε να τον κάνει μοναδικό και ελκυστικό. Ειδικότερα, θα πρέπει να προσεχθούν τα παρακάτω σημεία:
 - Ποιες παρόμοιες ιστοσελίδες του Διαδικτύου είναι εμφανισιακά ελκυστικές και γιατί.
 - Ποιες παρόμοιες ιστοσελίδες του Διαδικτύου δεν είναι όμορφες και λειτουργικές και γιατί.
 - Ποιοι άλλοι παρόμοιοι ιστοχώροι του διαδικτύου έχουν τα προγραμματιστικά στοιχεία που απαιτούνται για την υπό κατασκευή ιστοσελίδα (για παράδειγμα μενού επιλογών, πεδία αναζήτησης, συνδέσεις σε κοινωνικά δίκτυα κ.α.)

3.1 Θεωρητικά ζητήματα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό εφαρμογών

Πριν αρχίσετε την κατασκευή των ιστοσελίδων σας, καλό είναι να λάβετε υπόψη ορισμένα θέματα.

3.1.1 Ποιος είναι ο σκοπός για τον οποίο κατασκευάζετε τις ιστοσελίδες.

Όταν πρόκειται για ιστοσελίδα εταιρείας, σας ενδιαφέρει ο λόγος για τον οποίο η εταιρεία αυτή θέλει να προβληθεί. Για παράδειγμα, θέλει να αυξήσει τον αριθμό των πελατών της; Θέλει να ενημερώσει τους πελάτες της ότι έχει αναβαθμιστεί και παρέχει επιπλέον υπηρεσίες; Θέλει να μπορούν οι πελάτες της να επικοινωνούν, να κάνουν τις παραγγελίες τους μέσω του Διαδικτύου;

Μια εταιρική ιστοσελίδα καλό είναι να ενημερώνει τους πελάτες της για τις υπηρεσίες που παρέχει, το πόσο αξιόπιστη είναι, το μέγεθος της ως επιχείρηση. Στην λίστα επιλογών της ιστοσελίδας πρέπει να υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα επικοινωνίας με τους πελάτες της εταιρείας και πληροφορίες για τον ιδιαίτερο χώρο δράσης της.

Εάν κατασκευάζετε την προσωπική σας ιστοσελίδα, τότε σκεφθείτε τι θέλετε να προβάλετε μέσω αυτής. Θέλετε να διαφημιστείτε ως επαγγελματίας; Θέλετε απλά να πληροφορήσετε τους υπόλοιπους χρήστες του Διαδικτύου για τα ενδιαφέροντά σας και να ανταλλάξετε γνώσεις και απόψεις μαζί τους; Γενικά η ιστοσελίδα σας θα πρέπει να περιέχει όλη εκείνη την πληροφορία που θα θέλατε να βλέπατε εάν είσαστε εσείς ο επισκέπτης της.

3.1.2 Ποιο είναι το κοινό στο οποίο απευθύνεστε.

Όπως συμβαίνει με τις περισσότερες σχεδιαστικές προκλήσεις, το να πάρει κανείς τις κατάλληλες αποφάσεις σχετικά με το ποιόν φυλλομετρητή να υποστηρίξει και ποιες νέες τεχνολογίες να υιοθετήσει, εξαρτάται κυρίως από το κατά πόσο γνωρίζει το κοινό του. Εάν, για παράδειγμα, θέλετε να κατασκευάσετε τις ιστοσελίδες μιας εταιρείας, πρέπει να σκεφτείτε τι θα ενδιέφερε περισσότερο τους πελάτες της εταιρείας αυτής. Οι ιστοσελίδες θα ήταν καλύτερες αν ήταν σχεδιασμένες με ένα λιτό και επαγγελματικό τρόπο, χωρίς περιττά γραφικά και εικόνες, ή τα περισσότερα χρώματα και οι εικόνες θα είχαν καλύτερο αποτέλεσμα; Σε ποια κατηγορία ανήκει το κοινό στο οποίο απευθύνεστε, π.χ. υποψήφιοι πελάτες, άτομα που διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις ή απλοί πολίτες κ.τ.λ.; Πώς πρέπει να είναι οργανωμένη η ιστοσελίδα σας ώστε να προσελκύσετε περισσότερους αναγνώστες; Οι πληροφορίες που παρουσιάζετε πρέπει να είναι εξειδικευμένες σε σχέση με το αντικείμενο με το οποίο ασχολείστε ή πρέπει να υπάρχουν και πληροφορίες γενικότερου ενδιαφέροντος;

Εφόσον γνωρίζετε το κοινό στο οποίο απευθύνεστε και βασιζόμενοι σε αυτό έχετε και μία πρώτη ιδέα για το περιεχόμενο των ιστοσελίδων σας, μένει να αποφασίσετε ποιος φυλλομετρητής υποστηρίζει όλα τα χαρακτηριστικά που θέλετε να παρουσιάσετε.

Εάν τώρα σχεδιάζετε τις προσωπικές σας ιστοσελίδες, αυτές απευθύνονται συνήθως σε άτομα που έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα με εσάς. Το πιο διασκεδαστικό με τις προσωπικές ιστοσελίδες είναι ότι μπορείτε να συμπεριλάβετε ό,τι σας ενδιαφέρει.

3.1.3 Ποιο είναι το αντικείμενό σας.

Εάν σχεδιάζετε για κάποια εταιρεία ή επιχείρηση στο χώρο του Διαδικτύου, τότε είναι ευκολότερο να καθορίσετε το αντικείμενο της εφαρμογής σας. Μία ιστοσελίδα για εταιρεία θα επικεντρωνόταν στα προϊόντα της, στις υπηρεσίες της, στις σχέσεις της με τους πελάτες της, στην οργάνωση των υποκαταστημάτων της κ.τ.λ.

Στην περίπτωση των προσωπικών ιστοσελίδων, η επιλογή του αντικειμένου δεν είναι και τόσο εύκολη υπόθεση. Αντίθετα αποτελεί μία από τις πρώτες δυσκολίες. Ο χώρος των 500 MB, 1 GB ή/και 2 GB που διαθέτει κάποιος για αποθήκευση των προσωπικών ιστοσελίδων του, προκαλεί ένα δίλημμα σχετικά με τι θα τον γεμίσει. Οι

περισσότερες προσωπικές ιστοσελίδες επικεντρώνονται σε ένα ή περισσότερα θέματα κοινού ενδιαφέροντος.

Μία προσωπική ιστοσελίδα, συνήθως, προσκαλεί αναγνώστες που έχουν κοινά ενδιαφέροντα με αυτά του ιδιοκτήτη της, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σαν πύλη, παρέχοντας συνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες.

Για την προσωπική σας ιστοσελίδα:

- ✓ Επικεντρωθείτε σε προσωπικά σας ενδιαφέροντα. Αυτά μπορεί να περιέχουν μουσική, ζωγραφική, τεχνολογία ή άλλα ενδιαφέροντα σχετικά με τέχνη, αγαπημένες ταινίες, συλλογές ή και φωτογραφίες από ταξίδια. Αν εσείς ενδιαφέρεστε για αυτά, είναι πιθανόν το ίδιο να συμβαίνει και με άλλους. Μπορείτε επίσης να περιλάβετε συνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες που ασχολούνται με τα αντικείμενα αυτά.
- ✓ Επιδείξτε κάποιο από τα ταλέντα σας. Εάν ασχολείστε με τη γλυπτική, με το μοντελισμό, εάν έχετε πετυχημένες συνταγές μαγειρικής, εάν ασχολείστε με την μουσική, φωτογραφίστε ή ηχογραφήστε τα δημιουργήματά σας και δημοσιεύστε τα στο Διαδίκτυο.
- ✓ Εάν θεωρείτε τον εαυτό σας ειδικό σε κάποιο θέμα, μοιραστείτε τις γνώσεις σας με άλλους.
- ✓ Καλό είναι, πριν αποφασίσετε τι θα παρουσιάσετε να επισκεφθείτε σελίδες που έχουν χαρακτηριστεί ως οι καλύτερες στο είδος τους στο Διαδίκτυο και να εμπνευστείτε από αυτές. Αποτελεσματικές πηγές τέτοιων πληροφοριών είναι συνήθως τα κοινωνικά δίκτυα και οι ιστοχώροι συζητήσεων (forum).

3.2 Τεχνικά θέματα που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό εφαρμογών

Παρακάτω θα δούμε κάποια τεχνικά θέματα που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ώστε να έχουμε το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα όταν σχεδιάζουμε μία εφαρμογή για τον παγκόσμιο ιστό.

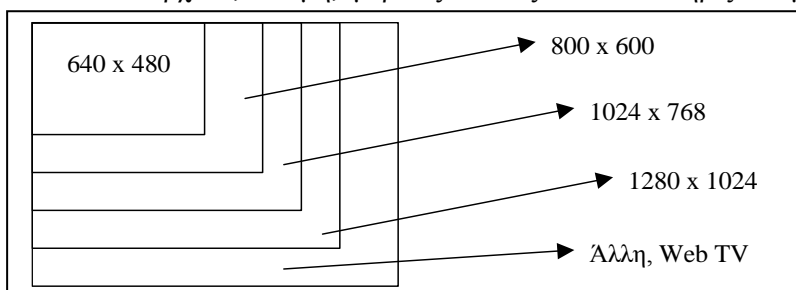
3.2.1 Ανάλυση οθόνης

Η ανάλυση που παρέχει κάθε οθόνη εξαρτάται από τον κατασκευαστή της καθώς επίσης και από επιλογές που έχει κάνει ο χρήστης.

Επειδή τις ιστοσελίδες που σχεδιάζετε μπορεί να τις δουν διάφοροι χρήστες, οι οποίοι χρησιμοποιούν μία πληθώρα από διαφορετικά μηχανήματα με διαφορετικά χαρακτηριστικά το καθένα, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι φαίνονται καλά στη μικρότερη δυνατή ανάλυση. Η χαμηλότερη ανάλυση ενός υπολογιστή είναι 640 x 480. Μεγαλύτερη ανάλυση σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να βλέπει στην οθόνη του περισσότερα αντικείμενα. Η Εικόνα 3.1.6 παρουσιάζει το ποσοστό της οθόνης που είναι ορατό σε διαφορετικές αναλύσεις.

3.2.2 Βάθος χρώματος

Μία άλλη παράμετρος που εξαρτάται από τον υπολογιστή του χρήστη είναι ο αριθμός των χρωμάτων που υποστηρίζει. Η κάρτα γραφικών που χρησιμοποιείται ή η ρύθμιση που της έχει κάνει ο χρήστης μπορεί να περιορίσει τον αριθμό των υποστηριζόμενων χρωμάτων. Τα λιγότερα υποστηριζόμενα χρώματα είναι $2^4 = 16$ και υπάρχουν, ακόμη, μερικές οθόνες που υποστηρίζουν μόνο αυτόν τον αριθμό. Ο



αριθμός των υποστηριζόμενων χρωμάτων σχετίζεται με την πιστότητα και ποιότητα των εικόνων που θα παρουσιάζονται στην εφαρμογή σας.

Εικόνα 3.2.1 – Ανάλυση οθόνης

Περισσότερα χρώματα σημαίνει ότι το ανθρώπινο μάτι βλέπει τις εικόνες σαν πραγματικές. Οι σχεδιαστές θα πρέπει να σχεδιάζουν τις ιστοσελίδες τους σε παλέτα $2^8 = 256$ χρωμάτων. Τα γραφικά θα πρέπει να ελέγχονται σε 16 χρώματα ώστε να διασφαλίζεται ότι φαίνονται ομαλά. Η μείωση του αριθμού των χρωμάτων έχει επίσης το πλεονέκτημα ότι μειώνει το μέγεθος των αρχείων και κατά συνέπεια το χρόνο που χρειάζεται αυτό για να 'κατεβεί' από το Διαδίκτυο.

3.2.3 Το μέγεθος των εγγράφων

Ο πιο σπουδαίος, ίσως, παράγοντας που θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας στο σχεδιασμό της εφαρμογής σας είναι ο χρόνος που χρειάζονται οι ιστοσελίδες σας να 'μεταφορτωθούν' στον υπολογιστή του χρήστη από το Διαδίκτυο. Όσο μεγαλύτερα είναι τα αρχεία, τόσο περισσότερος είναι ο απαιτούμενος χρόνος. Ο χρόνος αυτός εξαρτάται και από την ταχύτητα που έχει η σύνδεση του χρήστη, η οποία συνήθως γίνεται μέσω κάποιου modem. Ως σχεδιαστής ιστοσελίδων, δεν μπορείτε να ελέγξετε την ταχύτητα αυτή. Αυτό που μπορείτε να κάνετε είναι να ελέγξετε το μέγεθος των αρχείων σας. Το μέγεθος αυτό καθορίζεται από:

- ✓ Το μέγεθος του κώδικα HTML των ιστοσελίδων σας σε byte. Για την γλώσσα HTML θα μιλήσουμε αναλυτικότερα στη συνέχεια.
- ✓ Το μέγεθος των γραφικών σας σε bytes.
- ✓ Το μέγεθος σε byte διάφορων αρχείων που μπορεί να περιέχει η ιστοσελίδα σας π.χ αρχεία ήχου (audio), αρχεία εικόνας και ήχου (video), αρχεία JAVA ή αντικείμενα Flash.

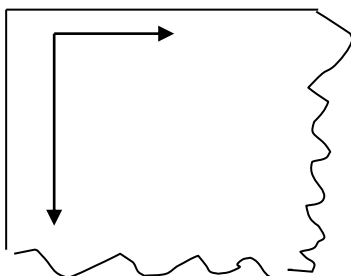
Σύμφωνα με τα παραπάνω, το μέγεθος της εφαρμογής σας υπολογίζεται ως το άθροισμα: κώδικας HTML + γραφικά + μέγεθος άλλων αρχείων (audio, video, java applets κ.τ.λ.).

Όταν ο χρήστης χρησιμοποιεί ταχύτητα σύνδεσης 14.4 Kbps (Kilobits per second) ή 14400 bps (bits per second) ή $14400/8=1800$ (ένα Byte = 8 bits) Bps (Bytes per second) και το αρχείο σας έχει μέγεθος 50 KB (Kilo/Byte), τότε ο χρόνος που θα κάνει για να 'κατεβεί' από το Διαδίκτυο είναι $50000/1800 = 27$ δευτερόλεπτα. Αν χρησιμοποιείται ταχύτητα 28.8 kbps, τότε το αρχείο θα κάνει το μισό χρόνο, 13 ή 14 δευτερόλεπτα περίπου. Δεδομένου ότι αυτή η ταχύτητα περιορίζει πολύ τους χρήστες, δεν πρέπει να υπερφορτώνετε τις ιστοσελίδες σας. Γενικά πρέπει:

- ✓ Να παρέχετε, προαιρετικά, τη δυνατότητα να μπορεί ο χρήστης να δει και ιστοσελίδες που περιέχουν πολλά γραφικά, εικόνες ή ήχο.
- ✓ Επειδή είναι πιθανόν ο χρήστης να έχει επιλέξει στο φυλλομετρητή του να μην 'κατεβαίνουν' οι εικόνες, πρέπει στη θέση τους να παρουσιάζεται εναλλακτικά κάποιο κείμενο.
- ✓ Χρησιμοποιείτε αρχεία ήχου ή βίντεο με φειδώ.
- ✓ Το συνολικό μέγεθος της εφαρμογής σας καλό είναι να είναι μικρότερο από 75 KB, ώστε ο χρόνος που απαιτείται για να 'κατεβούν' από το Διαδίκτυο να είναι μειωμένος στα 45 δευτερόλεπτα.
- ✓ Το μέγεθος των γραφικών σας να είναι μικρότερο από 50 KB (χρησιμοποιήστε την ιδιότητα thumbnail στα γραφικά σας, που παρέχει τη δυνατότητα στο χρήστη να τα μεγεθύνει).
- ✓ Χρησιμοποιήστε γραφικά που 'κατεβαίνουν' σταδιακά στον υπολογιστή από το Διαδίκτυο (interlacing). Περισσότερα για τις εικόνες και τα γραφικά θα αναφέρουμε παρακάτω.

3.2.4 Διάταξη σελίδας

Μία ιστοσελίδα αρχίζει από την αριστερή πάνω κορυφή της οθόνης και μπορεί να επεκταθεί δεξιά και κάτω χωρίς καθορισμένο όριο. Αυτό σημαίνει ότι μία σελίδα μπορεί να είναι απεριόριστα πλατιά και μακριά.



Εικόνα 3.2.2 – Διάταξη ιστοσελίδας

Οι περισσότεροι άνθρωποι και κυρίως αυτοί που προέρχονται από το δυτικό πολιτισμό έχουν συνηθίσει να διαβάζουν αρχίζοντας από την αριστερή κορυφή και τελειώνοντας κάτω και δεξιά. Για το λόγο αυτό καλό είναι η ανάπτυξη του θέματος της ιστοσελίδας σας να ακολουθεί αυτή την διάταξη. Καλό είναι, επίσης, να μην αναγκάζετε το χρήστη να ολισθαίνει τη σελίδα του πολλές φορές, αλλά να έχει την πλήρη εποπτεία της στα πλαίσια μιας οθόνης. Επίσης, ο χρήστης δεν θα πρέπει είναι αναγκασμένος να αναζητά σε μία πληθώρα υλικού την πληροφορία που χρειάζεται. Ο αριθμός που ο χρήστης πατά το κουμπί του ποντικιού του για να μεταβεί στο τμήμα που θέλει πρέπει να είναι από 3 έως το πολύ 5 τμήματα.

3.3 Νομικά και Ηθικά Ζητήματα

3.3.1 Νομοθετικό πλαίσιο

3.3.2 Ιδιωτικότητα (privacy)

- Προστασία προσωπικών δεδομένων
- Πολλές φορές σχετίζεται με την ανωνυμία

3.3.3 Απόρρητο πληροφοριών

- Ποιος έχει πρόσβαση στην πληροφορία

3.3.4 Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων

Θα πρέπει να γνωρίζετε το **νομικό, ηθικό και τεχνικό** πλαίσιο που καλύπτει τις πληροφορίες που παρουσιάζετε. Οι χρήστες που θα επισκεφτούν την εφαρμογή σας είναι πιθανό να προέρχονται από διάφορα μέρη του κόσμου, με διαφορετικές απόψεις και πεποιθήσεις και είναι επαγγελματικά ορθότερο να μη θίγετε τις πεποιθήσεις τους. Επίσης έχετε σκεφτεί τα πνευματικά δικαιώματα που καλύπτουν την πληροφορία που παρουσιάζετε; Για τα εργαλεία που χρησιμοποιήσατε για την κατασκευή της ιστοσελίδας έχετε άδεια νόμιμης χρήσης τους ή τα «δανειστήκατε» από κάποια ανώνυμη πηγή, οπότε και δεν μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε;

3.4 Ζητήματα Ασφάλειας

3.4.1 Αυθεντικοποίηση / Πιστοποίηση

προσδιορίζει ξεκάθαρα τις οντότητες που εμπλέκονται

- Σε κάποιους ιστότοπους είναι απαραίτητο να έχουμε περιορισμένη πρόσβαση χρηστών

3.4.2 Ακεραιότητα περιεχομένου

3.4.3 Εμπιστευτικότητα

3.4.4 Διαθεσιμότητα

η υπηρεσία θα πρέπει να είναι διαθέσιμη ανά πάσα στιγμή

3.5 Διαχείριση/ Παρουσίαση Περιεχομένου

3.5.1 Κατοχύρωση του ονόματος του ιστοτόπου.

Το όνομα του αποτελεί την πρώτη επαφή με τους επισκέπτες του και σίγουρα θέλετε να είναι άριστη

3.5.2 Διεπαφή Χρήστη

- Ομοιομορφία (επικεφαλίδες, κείμενο, φόντο, κλπ)
- Ευχρηστία
- Ευκολία στην πλοήγηση – επιστροφή στην αρχική σελίδα; χάρτης / πίνακας περιεχομένων του κόμβου και των ιστοσελίδων
- Γραφικό περιβάλλον

3.5.3 Εμφάνιση περιεχομένου

- Οργάνωση και δόμηση του περιεχομένου
 - ✓ Ανάλυση οθόνης – εμφάνιση ιστοσελίδων και σε μικρότερη ανάλυση
 - ✓ Διάταξη σελίδας – Πλάτος και μήκος σελίδας

3.5.4 Διαχείριση περιεχομένου

- Διαχείριση και εμφάνιση διαφημίσεων
 - Επιλογή της πληροφορίας που θα παρουσιαστεί
 - Υπηρεσίες αναζήτησης και πρόσβασης στην πληροφορία
 - Εμπλέκει ηθικά και νομικά ζητήματα
- ✓ Τέλος, για καλύτερη οργάνωση της εργασίας σας θα πρέπει να έχετε ένα λιτό και περιεκτικό σχεδιάγραμμα των πληροφοριών που θέλετε να παρουσιάσετε, και να έχετε συγκεντρώσει το υλικό που θέλετε να περιλάβετε στην παρουσίασή σας, όπως εικόνες, γραφικά κ.τ.λ.

3.5.5 Κοστολόγηση

- Εφόσον έχει σχηματιστεί μια πρώτη εικόνα για το περιεχόμενο είναι απαραίτητο να γίνει μια πρώτη κοστολόγηση.
Αν είστε πελάτης αποφασίστε το ποσό που θέλετε να ξοδέψετε για την ανάπτυξη του ιστοτόπου.

Αν είστε προγραμματιστής αποφασίστε πόσο στοιχίζει τί, ώστε ο πελάτης να έχει επιλογές και να μπορεί να προσαρμοστεί. Για παράδειγμα:

- Υπηρεσία φιλοξενίας ιστοσελίδων (Internet Service Provider)
- Εγγραφή και διατήρηση Διαδικτυακής Διεύθυνσης (Domain name and registration)
- Υπηρεσία χρήσης Βάσης Δεδομένων για την παρουσίαση των ιστοσελίδων.
- Ανάπτυξη μοντέλου προσπέλασης δεδομένων (για παράδειγμα μόνο από εξουσιοδοτημένους ή εγγεγραμμένους χρήστες).
- Υπηρεσία ασφαλούς ή/και κρυπτογραφημένου Εξυπηρετητή . (Secure server)
- Δυνατότητα ηλεκτρονικού εμπορίου προϊόντων ή/και υπηρεσιών.
- Υπηρεσία διασύνδεσης Τραπεζικού λογαριασμού με την ιστοσελίδα.
- Εφαρμογής χρήσης πιστωτικής κάρτας ή και άλλων τεχνολογιών διακίνησης ηλεκτρονικού χρήματος.
- Λογισμικό για Καλάθι Αγορών (συνήθως προτείνεται για πώληση πάνω από 10 διαφορετικών αγαθών)
- Διασύνδεση της ιστοσελίδας με υπάρχουσες εφαρμογές της εταιρείας (πχ σύστημα Λογιστικής, Προμηθειών κλπ)

3.6 Ζητήματα εφαρμογής και υλοποίησης

3.6.1 Μεταφερσιμότητα

- Να μπορεί να λειτουργήσει σε διαφορετικά μηχανήματα με διαφορετικό λειτουργικό σύστημα ή λογισμικό
- Εάν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό να μπορεί να εγκατασταθεί αυτόματα και εύκολα

3.6.2 Συμβατότητα

- Να μπορεί να εμφανίζεται με τον ίδιο τρόπο σε όλους τους φυλλομετρητές

3.6.3 Διαλειτουργικότητα

- Δυνατότητα επικοινωνίας και ανταλλαγής δεδομένων με εξωτερικές εφαρμογές

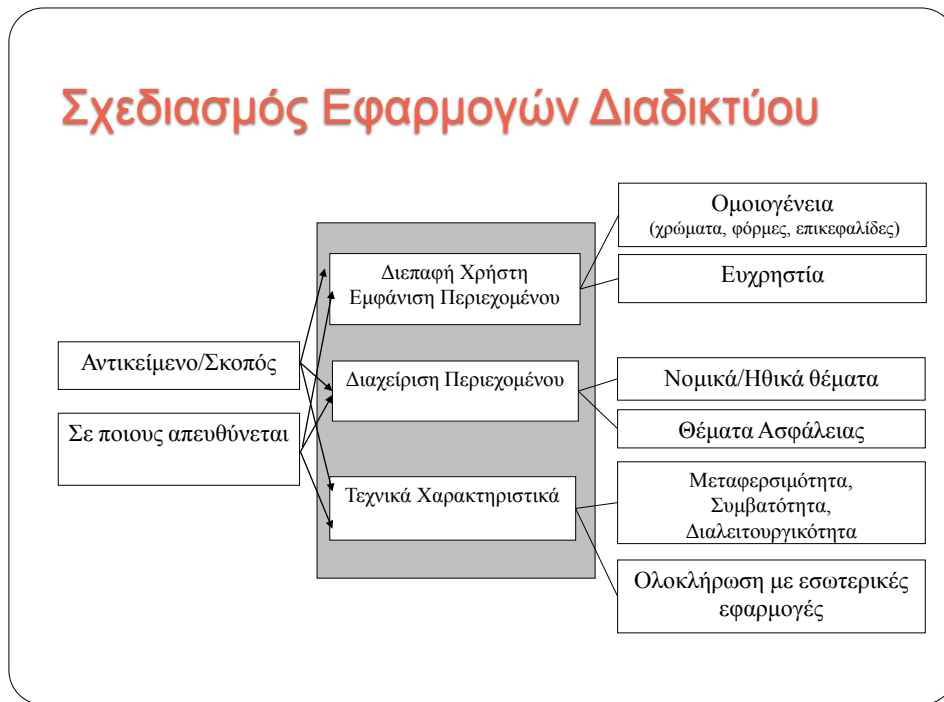
3.6.4 Ολοκλήρωση (Integration)

- Με τα εσωτερικά πληροφοριακά συστήματα της εταιρείας/ του οργανισμού για τον οποίο αναπτύχθηκε
- Θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας το **λειτουργικό σύστημα** (π.χ. Windows, Unix), καθώς και τον **φυλλομετρητή** (π.χ. Internet Explorer, Netscape Navigator) που χρησιμοποιεί ένας τυπικός χρήστης για το Διαδίκτυο. Όταν σχεδιάζετε τις ιστοσελίδες σας, να έχετε υπόψη ότι ορισμένα χαρακτηριστικά ίσως δεν υποστηρίζονται από όλους τους φυλλομετρητές. Επομένως, εάν χρησιμοποιήσετε τέτοιου είδους χαρακτηριστικά θα πρέπει να το αναφέρετε σε κάποιο σημείο στην ιστοσελίδα σας και ταυτόχρονα να παρέχετε και κάποιο σύνδεσμο από όπου θα μπορεί ο χρήστης να 'κατεβάσει' από το Διαδίκτυο το φυλλομετρητή για τον οποίο έχετε σχεδιάσει την εφαρμογή σας. Μπορείτε επίσης να παρέχετε εναλλακτικό περιεχόμενο, ώστε αυτό να εμφανίζεται στους χρήστες που δεν μπορούν να έχουν πλήρη εικόνα της εφαρμογής σας και επιμένουν να χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο φυλλομετρητή τους.

Πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες που υποστηρίζουν οι φυλλομετρητές μπορείτε να δείτε στις διευθύνσεις:

Να έχετε υπόψη σας ότι ο χρήστης που επισκέπτεται την ιστοσελίδα σας μπορεί να κάνει αλλαγές στην εμφάνισή της. Ένας χρήστης μπορεί να αλλάξει το μέγεθος του κειμένου, τον τύπο της γραμματοσειράς, το χρώμα, το χρώμα των συνδέσμων, την εμφάνιση των γραφικών και πολλά άλλα μέσα από το φυλλομετρητή του. Δεν μπορείτε να ελέγξετε αυτή τη συμπεριφορά του χρήστη, αλλά απλά να παρέχετε εναλλακτικές λύσεις για την περίπτωση που ο χρήστης επιλέξει να μην ‘κατεβάσει’ τα γραφικά σας.

Είναι σημαντικό να ελέγξετε πώς λειτουργεί η εφαρμογή σας σε διάφορους φυλλομετρητές κατά τη φάση του σχεδιασμού ώστε να μπορείτε έγκαιρα να κάνετε τις απαραίτητες διορθώσεις και προσαρμογές.



Σύμφωνα με τα παραπάνω, το πρώτο βήμα προς την κατασκευή της ιστοσελίδας σας είναι η συμπλήρωση ενός πίνακα, όπως ο Πίνακας 3.1.1.

3.7 Βασικές αρχές και συμβουλές τυπογραφίας

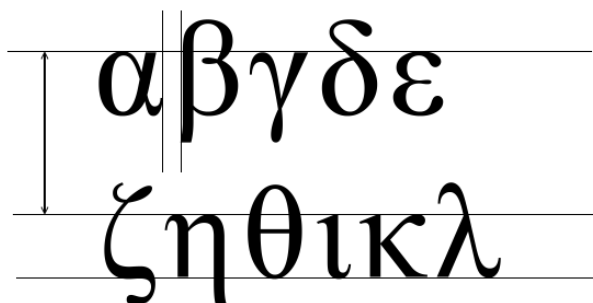
Η εμφάνιση ίσως παίζει τον καθοριστικότερο ρόλο στη δημιουργία μιας καλής εντύπωσης στο χρήστη που επισκέπτεται για πρώτη φορά την ιστοσελίδα σας. Και όπως είναι φυσικό, η πρώτη εντύπωση είναι το ήμισυ της ολοκληρωμένης εικόνας που θα σχηματίσει ο επισκέπτης σας και, ενδεχομένως, της απόφασης που θα πάρει, τελικά, για το εάν θα συνεχίσει να πλοηγείται στον ιστοχώρο σας ή εάν θα ψάξει να βρει κάτι άλλο πιο ενδιαφέρον. Το ίδιο ισχύει βέβαια και στην περίπτωση που κατασκευάζετε ιστοσελίδες επαγγελματικά και θέλετε να προσελκύσετε πελάτες, παρουσιάζοντάς τους μερικές μακέτες σας, ή και δημιουργίες σας από προηγούμενες δουλειές σας (χαρτοφυλάκιο).

Με την αύξηση των επιδόσεων και των δυνατοτήτων, οι σημερινοί υπολογιστές, προσφέρουν την ευκαιρία σε οποιονδήποτε, να μπορεί να εγκαταστήσει και να χρησιμοποιήσει φθηνές (ή ακόμη και δωρεάν) ευέλικτες εφαρμογές σχεδιασμού, γραφιστικής και τυπογραφίας, εφάμιλλες με επαγγελματικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από μεγάλους εκδοτικούς οίκους και σχεδιαστικά ατελιέ. Επιπλέον η χρήση της τεχνολογίας δίνει τη δυνατότητα στο σχεδιαστή να χρησιμοποιήσει τεχνικές που δεν μπορούσαν να εφαρμοστούν με τους

παραδοσιακούς τρόπους τυπογραφίας, διευρύνοντας έτσι το πλήθος των επιλογών που θα έχει ο κάποιος για να δημιουργήσει έναν εντυπωσιακό ιστοχώρο.

3.7.1 Επιλογή γραμματοσειράς

Στην παρακάτω εικόνα φαίνονται ορισμένα χαρακτηριστικά μιας τυπικής γραμματοσειράς για τους υπολογιστές (Times New Roman). Η απόσταση μεταξύ των χαρακτήρων όπως επίσης και η απόσταση μεταξύ των γραμμών από τη μια γραμμή βάσης στην άλλη καθορίζει το πόσο ευκρινές και καλαίσθητο θα είναι το κείμενο, ανάλογα βέβαια με το είδος και τον γενικό σχεδιασμό της ιστοσελίδας.



Ανάλογα με το περιεχόμενο, αλλά και το κοινό στο οποίο απευθύνεται η ιστοσελίδα σας, η κατάλληλη επιλογή γραμματοσειράς προσδίδει εμφάνιση και προσωπικότητα που βοηθούν στην προσέλκυση των αναγνωστών. Ομοίως το στυλ της γραμματοσειράς παίζει καθοριστικό ρόλο για την τελική θετική εντύπωση. Για παράδειγμα, εάν κατασκευάζετε μια ιστοσελίδα για ένα εστιατόριο ίσως θα πρέπει να υιοθετήσετε το θέμα, το ύφος αλλά και τις αποχρώσεις της ίδιας της διακόσμησης του εστιατορίου, έτσι ώστε να μεταφέρετε στον αναγνώστη την ατμόσφαιρα που θα βιώσει εάν επισκεφτεί ο ίδιος το εστιατόριο. Ομοίως, εάν σχεδιάζετε έναν νεανικό ιστοχώρο ή ιστολόγιο, ίσως θα ήταν προτιμότερο να υιοθετήσετε έντονα χρώματα και μοντέρνες γραμμές που ταιριάζουν περισσότερο με τις τάσεις της εποχής.

Σε τεχνικό επίπεδο, ο προγραμματιστής της ιστοσελίδας θα πρέπει να δηλώνει στο αρχείο HTML (ή CSS) πολλές εναλλακτικές γραμματοσειρές της ίδιας οικογένειας έτσι ώστε να μπορεί να προλαμβάνει την αδυναμία ή την έλλειψη ορισμένων λειτουργικών συστημάτων και φυλλομετρητών να απεικονίσουν σωστά μια συγκεκριμένη γραμματοσειρά. Δυστυχώς ο μοναδικός τρόπος για να σιγουρευτεί ένας σχεδιαστής ότι οι όλες οι ιστοσελίδες του απεικονίζονται σωστά είναι να τις δοκιμάσει σε όσο το δυνατόν περισσότερους φυλλομετρητές και λειτουργικά συστήματα. Εάν ένας φυλλομετρητής δεν μπορεί να απεικονίσει (πχ λόγω έλλειψης) μια συγκεκριμένη, δηλωμένη στο αρχείο σας, γραμματοσειρά, τότε θα χρησιμοποιήσει την αμέσως επόμενη (της ίδιας οικογένειας) που θα βρει στο σύστημά σας. Οι πιο διαδεδομένες γραμματοσειρές για κάθε μία από τις βασικές οικογένειες σε όλα τα λειτουργικά συστήματα είναι η «Times New Roman», η «Arial» και η «Courier», όπως θα δούμε παρακάτω.

Από την άλλη μεριά, το γεγονός ότι υπάρχουν πολλές γραμματοσειρές εγκατεστημένες στο σύστημά μας δε σημαίνει ότι θα πρέπει να τις χρησιμοποιήσουμε όλες. Εάν έχουμε πολλές κατηγορίες κειμένου τις οποίες θέλουμε να απεικονίσουμε στην ιστοσελίδα μας, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιήσουμε μία βασική γραμματοσειρά με διαφορετικά μεγέθη και ιδιότητες (πχ πλάγια, έντονα κλπ), παρά να «φορτώσουμε» τη σχεδιαστική μακέτα μας με ποικίλες ανόμοιες γραμματοσειρές. Επιπλέον θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση κειμένου σε μορφή αρχείων εικόνων. Το τελευταίο είναι καθοριστικό για τη σωστή λειτουργία και βελτιστοποίηση των μηχανισμών αναζήτησης που ενδεχομένως θα εμφανίζουν την ιστοσελίδα μας στα αποτελέσματά τους. Ένας άλλος παράγοντας είναι η σωστή επιλογή μεγέθους, τόσο του απλού κειμένου και των υποσημειώσεων όσο και των επικεφαλίδων που

θα χρησιμοποιήσουμε στις παραγράφους μας. Καλό είναι να μην υπάρχει υπερβολικός αριθμός από μεγέθη επικεφαλίδων διότι αυτό θα προκαλέσει σύγχυση στον αναγνώστη μας.

3.7.2 Κατηγορίες γραμματοσειρών

Υπάρχουν 4 κύριοι τύποι (οικογένειες) γραμματοσειρών:

Παραδοσιακές (Serif) : Είναι οι οικογένειες γραμματοσειρών που περιέχουν αρκετές λεπτομέρειες (καμπύλες) στους χαρακτήρες τους και προσδίδουν μια εμφάνιση ογκώδη και επιβλητική. Αυτές οι γραμματοσειρές σε μικρά μεγέθη (δηλαδή 8pt και κάτω), είναι δύσκολο να αναγνωστούν όταν απεικονίζονται σε οθόνες με χαμηλή ευκρίνεια (πχ κινητά τηλέφωνα). Τυπικά παραδείγματα αυτών των γραμματοσειρών είναι οι “Times New Roman”, “Book Antiqua”, “Georgia” κλπ

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

Μοντέρνες (Sans-Serif) : Είναι οι οικογένειες γραμματοσειρών που έχουν πιο λιτή εμφάνιση και αποτελούνται από απλές «μοντέρνες» γραμμές. Διαβάζονται πιο ξεκούραστα, ιδίως στα πολύ μικρά μεγέθη (δηλαδή 8pt και κάτω) και δίνουν μια ελαφριά και ξεκάθαρη εμφάνιση στο κείμενο. Δημοφιλείς γραμματοσειρές τέτοιου τύπου είναι οι «Arial», «Helvetica», «Impact», «Tahoma», «Verdana» κλπ.

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

Σταθερού πλάτους (Monospace) : Οι γραμματοσειρές σταθερού πλάτους έχουν την ιδιότητα ότι οι όλοι οι χαρακτήρες τους, ανεξαρτήτως μεγέθους και σχεδίου, έχουν το ίδιο πλάτος. Αυτό βοηθά στον ακριβή υπολογισμό του χώρου που θα καταλάβει το κείμενο. Επιπλέον, είναι ευανάγνωστες και χρησιμοποιούνται κυρίως για την απεικόνιση πηγαίου κώδικα προγραμματισμού και για άλλες ειδικές σχεδιαστικές περιπτώσεις. Αντιπροσωπευτικές γραμματοσειρές σταθερού πλάτους είναι οι «Courier», «Lucida Console» κ.α.

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

Ειδικές Γραμματοσειρές (κλπ) : Υπάρχουν επίσης οι γραμματοσειρές που χρησιμοποιούνται σε ειδικές περιπτώσεις και ακολουθούν συγκεκριμένο σχεδιαστικό μοτίβο, ανάλογα με το είδος του κειμένου και τις ανάγκες του σχεδιαστή. Τέτοιες γραμματοσειρές μπορεί να είναι οι καλλιγραφικές, οι θεματικές (για παράδειγμα από κάποια κινηματογραφική ταινία), διάφορα σύμβολα, κλπ.

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345

ΑΒΓΔΕΖ αβγδεζηθ 12345



3.7.3 Ιδιότητες γραμματοσειρών

Πλάγια γραμματοσειρά (Italic): Εάν δεν υπάρχουν ειδικές ανάγκες για χρήση πλάγιας γραμματοσειράς (πχ κείμενο με εισαγωγικά ή κείμενο που αναφέρεται σε κάτι αυτούσιο) καλό είναι να αποφεύγεται διότι κουράζει κατά την ανάγνωση.

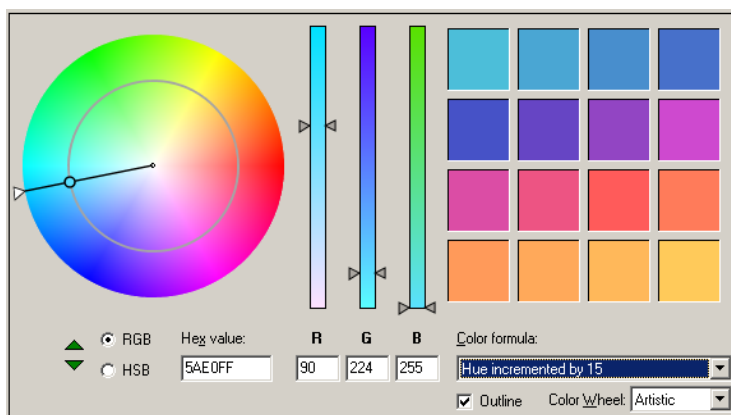
Έντονη γραμματοσειρά (Bold): Αντιθέτως, η έντονη γραμματοσειρά θα μπορέσει να δώσει έμφαση στο κείμενό μας, στο σημείο που ακριβώς εμείς αποφασίσουμε, εάν φυσικά χρησιμοποιηθεί με μέτρο.

Υπογραμμισμένη γραμματοσειρά (Underline) : Τέλος η χρήση υπογραμμισμένης γραμματοσειράς θα πρέπει να αποτρέπεται καθώς συνήθως χρησιμοποιείται για την υπόδειξη ενός υπερσυνδέσμου (link) με αποτέλεσμα να προκαλεί σύγχυση στο χρήστη.

3.7.4 Χρώματα

Οι αποχρώσεις και το σύνολο χρωμάτων που θα διαλέξετε για την κατασκευή της ιστοσελίδας σας μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολλών παραμέτρων. Για παράδειγμα εάν κατασκευάζετε ιστοσελίδα για μια εταιρεία ίσως χρειαστεί να ακολουθήσετε τους χρωματισμούς που έχει το λογότυπο ή το προϊόν που παράγει αυτή η εταιρεία. Σε κάθε περίπτωση υπάρχουν μερικοί κοινά αποδεκτοί κανόνες στον χώρο των σχεδιαστών και της γραφιστικής σχετικά με το ποιοι είναι οι περισσότερο ταιριαστοί συνδυασμοί χρωμάτων, καθώς επίσης σχετικά με τη διάθεση και τα συναισθήματα που αυτοί προκαλούν στον επισκέπτη της ιστοσελίδας. Έτσι το σετ των χρωμάτων που θα διαλέξετε θα πρέπει να βοηθά στη δημιουργία μια μοναδικής εντυπωσιακής εμφάνισης της ιστοσελίδας, διατηρώντας,

παράλληλα το περιεχόμενο ξεκάθαρο και το κείμενο ευανάγνωστο. Αυτή η διαδικασία διευκολύνεται εξαιρετικά με τη χρήση εφαρμογών λογισμικού που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για αυτό τον σκοπό. Τέτοιες εφαρμογές μπορείτε να βρείτε, ακόμα και δωρεάν, στο Διαδίκτυο.



Εφαρμογή επιλογής σερ χρωμάτων

Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στο πλήθος και στους συνδυασμούς χρωμάτων που θα επιλέξετε για την κατασκευή των γραφικών σας καθώς η ποιότητα και οι δυνατότητες απεικόνισης των οθονών διαφέρουν από συσκευή σε συσκευή, με αποτέλεσμα, μια εικόνα που φαίνεται πολύ καλά σε μια οθόνη υψηλής ευκρίνειας, να μην εμφανίζεται σωστά σε μια φορητή συσκευή χαμηλών προδιαγραφών. Η χρήση των τεχνολογιών όπως η CSS μπορούν να βελτιώσουν δραματικά τον τρόπο διαχείρισης των αποχρώσεων των διαφόρων στοιχείων της ιστοσελίδας σας, όπως θα δούμε παρακάτω.

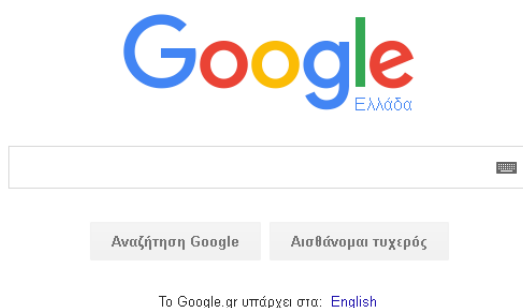
3.7.5 Κείμενο Lorem Ipsum:

Το δοκιμαστικό κείμενο «Lorem Ipsum» είναι στην ουσία ένα ακατάληπτο κείμενο του οποίου η μόνη χρησιμότητα είναι να συμπληρώνει τα κενά σε μια σχεδιαστική μακέτα έτσι ώστε να υπάρχει καλύτερη οπτική παρουσίαση, κατά αντιστοιχία με τα πραγματικά κείμενα που θα υπάρξουν στην ιστοσελίδα, στην παραγωγική της λειτουργία. Δηλαδή, χρησιμοποιείται για να προσομοιώσει τα δεδομένα μιας πραγματικής ιστοσελίδας έτσι ώστε να υπάρχει σαφής εικόνα σχετικά με τη διάταξη και τη σελιδοποίηση του κειμένου. Ο λόγος που χρησιμοποιείται ένα τέτοιο κείμενο στις δοκιμαστικές παρουσιάσεις των προσχέδιων των ιστοσελίδων (αλλά και των εντύπων γενικά) είναι ότι... δεν έχει νόημα. Πράγματι, ένα κείμενο χωρίς νόημα είναι, καταρχάς, απαλλαγμένο από πνευματικά δικαιώματα και, επιπλέον, δεν αποσπά την προσοχή του πελάτη κατά την παρουσίαση, αφήνοντάς του έτσι το περιθώριο να επικεντρωθεί στην κριτική του όσον αφορά το στυλ και τη διαμόρφωση του σχεδίου. Χρησιμοποιείται κατά κόρον στον τομέα της γραφιστικής και ειδικά στη σχεδίαση ιστοσελίδων, όπου το περιεχόμενο του κειμένου θα αλλάζει δυναμικά. Η υιοθέτηση μιας τέτοιας τεχνικής θα σας βοηθήσει κατά τον αρχικό σχεδιασμό της ιστοσελίδας σας, όπου θα πρέπει να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με τη διάταξη του κάθε στοιχείου μέσα σε αυτή.

3.7.6 «Ουκ εν τω πολλώ το εὖ»

Η περίφημη φράση βρίσκει εφαρμογή και στις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν κατά το σχεδιασμό μιας ιστοσελίδας. Η χρήση πολλών χρωμάτων καθώς και πολλών διαφορετικών γραμματοσειρών στην ίδια σελίδα, εκτός και αν εξυπηρετούν κάποιον ειδικό σκοπό, προκαλούν σύγχυση και αποσπούν την προσοχή του αναγνώστη. Επιπλέον, μία ιστοσελίδα «φορτωμένη» με πάρα πολλά στοιχεία και πληροφορίες, πολλές φορές ανομοιογενή και

ανακατεμένα, ίσως λειτουργήσει αποτρεπτικά στη διάθεση του χρήστη να πλοηγηθεί στον ιστοχώρο σας. Αντιθέτως, εάν η ιστοσελίδα χωριστεί σε θεματικές ενότητες, ή (με τη βοήθεια χρήσης μενού επιλογών) τα στοιχεία και οι πληροφορίες ταξινομηθούν και διαταχθούν κατάλληλα και διαχωριστούν σε πολλαπλές ιστοσελίδες, θα δημιουργήσουν στο χρήστη μια θετική εικόνα οργάνωσης και επαγγελματικής ποιότητας, με αποτέλεσμα να διατηρηθεί το ενδιαφέρον του σχετικά με το σκοπό της επίσκεψής του στην ιστοσελίδα σας.



Ένα παράδειγμα σχετικά με την απλότητα που μπορεί να έχει η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας

Οι κανόνες υπάρχουν για να παραβιάζονται: Αυτό ισχύει γενικά στο χώρο της γραφιστικής και του σχεδιασμού. Έτσι, κάτι το οποίο σήμερα θεωρείται ξεπερασμένο και οπισθοδρομικό μπορεί (και σε πολλές περιπτώσεις έχει επαληθευτεί) να αποτελέσει ένα επαναστατικό και επικερδές έργο σε μερικά χρόνια. Τελικά, στο χώρο της σχεδίασης και κατασκευής ιστοσελίδων, το μόνο όριο θα πρέπει να είναι η φαντασία σας ή η φαντασία του πελάτη σας, σε περίπτωση που εργάζεστε επαγγελματικά. Η μοναδικότητα και η καινοτομία είναι οι δύο κομβικοί παράγοντες που θα μπορέσουν να κρατήσουν τον επισκέπτη στην ιστοσελίδα σας και να τον εντάξουν στη λίστα των δυνητικών πελατών σας.

3.8 Πρόβλεψη σχεδίασης για Άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ)

Πολλές φορές, οι σχεδιαστές ιστοσελίδων, προσπαθώντας να πετύχουν το στόχο τους για καλαισθησία παραβλέπουν το γεγονός ότι υπάρχουν χρήστες του Διαδικτύου οι οποίοι, για παράδειγμα, μπορεί να έχουν πρόβλημα όρασης ή κάποια άλλη αναπηρία με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται ή να μην μπορούν καθόλου να πλοηγηθούν στην ιστοσελίδα. Τέτοιες περιπτώσεις έχουν προβλεφθεί από τις σημερινές τεχνολογίες και περιβάλλοντα σχεδιασμού ιστοσελίδων και έχουν δημιουργηθεί οδηγίες και τεχνικές συμβουλές τις οποίες μπορεί να ακολουθήσει ο σχεδιαστής ή ο προγραμματιστής για να κατασκευάσει μια ιστοσελίδα η οποία θα μπορεί να εξυπηρετεί και άτομα με αναπηρία. Για παράδειγμα, ένα σύνολο από τέτοιες οδηγίες έχει δημοσιεύσει η Κοινοπραξία του Παγκοσμίου Ιστού (W3C). Πολλές από τις οδηγίες αυτές μπορεί να είναι χρήσιμες όχι μόνο σε ΑμεΑ αλλά και σε οποιονδήποτε επισκέπτη της ιστοσελίδας σας. Έτσι, η λειτουργία που επιτρέπει στον επισκέπτη να μπορεί να αλλάξει το μέγεθος των γραμματοσειρών της ιστοσελίδας, είναι χρήσιμη, όχι μόνο σε κάποιον που έχει πρόβλημα όρασης, αλλά και σε όσους χρησιμοποιούν οθόνη υψηλής

ανάλυσης, όπου το κανονικό κείμενο μπορεί να φαίνεται μικρότερο και να δυσκολεύει στην ανάγνωση.

Μερικές χρήσιμες συμβουλές για την δημιουργία ιστοσελίδων, εύκολα προσβάσιμες από ΑμεΑ είναι οι παρακάτω:

- Ειδική Έκδοση ιστοσελίδας με υψηλή αντίθεση (high contrast): Πρόκειται για ένα αντίγραφο του περιεχομένου της ιστοσελίδας σας, παρουσιασμένο με χρώματα υψηλής αντίθεσης (πχ ασπρόμαυρο). Η αντίθεση στα χρώματα ενός κειμένου το κάνει ευανάγνωστο.
- Δυνατότητα αζομείωσης του μεγέθους των γραμματοσειρών του κειμένου. Προσθέτοντας μία τέτοια επιλογή σε ευδιάκριτο σημείο της ιστοσελίδας θα βοηθήσει σε περιπτώσεις αναγνωστών με προβλήματα όρασης.
- Ύπαρξη εναλλακτικών τρόπων πλοήγησης. Δηλαδή να δίνεται η δυνατότητα στον επισκέπτη να μπορεί να πλοηγηθεί χρησιμοποιώντας για παράδειγμα μόνο το πληκτρολόγιο και όχι το ποντίκι ή την οθόνη αφής.
- Ειδικές σημειογραφίες ή σύμβολα στους υπερσυνδέσμους της ιστοσελίδας για ευκολότερη διάκριση και πρόσβαση από άτομα με αναπηρία.
- Αποφυγή δημιουργίας περιεχομένου που είναι γνωστό ότι μπορεί να προκαλέσουν κρίση επιληψίας. Ένα τέτοιο περιεχόμενο θα μπορούσε να είναι οι ζωνρές κινούμενες εικόνες και γρήγορες αναλαμπές της οθόνης.

Εφαρμογή επεξεργασίας εικόνας: Από τις πολύ απλές λειτουργίες, όπως αλλαγή μεγέθους εικόνας, έως τις πολύπλοκες διαδικασίες επεξεργασίας των γραφικών της ιστοσελίδα σας, η επιλογή του σωστού λογισμικού παίζει καθοριστικό ρόλο, κυρίως όσον αφορά την ταχύτητα εκτέλεσης των εργασιών αλλά και τις δυνατότητες που προσφέρει η εκάστοτε εφαρμογή. Οι σύγχρονες εφαρμογές επεξεργασίας γραφικών, πλέον, είτε αυτές είναι ακριβές επαγγελματικές υλοποιήσεις ή είναι δωρεάν (και, ίσως, ανοιχτού κώδικα) προσφέρουν μια ευρεία γκάμα εργαλείων, με σκοπό τη διευκόλυνση του γραφίστα, προσανατολισμένα, μάλιστα, στον τομέα της σχεδίασης ιστοσελίδων. Έτσι, ο καθένας, ανάλογα με την ικανότητά και την εμπειρία του μπορεί πλέον να σχεδιάσει ιστοσελίδες υψηλής ποιότητας, οι οποίες μάλιστα να μπορούν να ανταγωνίζονται και ιστοσελίδες κατασκευασμένες από επαγγελματίες. Από την άλλη πλευρά, ίσως να χρειαστείτε να επικοινωνήσετε και να ζητήσετε τη βοήθεια ενός επαγγελματία γραφίστα για να μπορέσετε να υλοποιήσετε την ιδέα σας στην πράξη. Σε κάθε περίπτωση η ποιότητα των γραφικών μπορεί να βελτιώσει εντυπωσιακά την εμφάνιση της ιστοσελίδα σας κάτι που θα αποτελέσει πόλο έλξης όσο το δυνατό περισσότερων επισκεπτών.

3.9 Βελτιστοποίηση για τους Μηχανισμούς Αναζήτησης (SEO)

Αφού θα έχετε ολοκληρώσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για το σχεδιασμό ενός ιδανικού για εσάς (ή τον πελάτη σας) ιστοχώρου, κατάλληλα δομημένου και διαμορφωμένου με υψηλής ποιότητας περιεχόμενο, λειτουργικότητα και γραφικά, και αφού αυτός ο ιστοχώρος είναι εγκατεστημένος σε έναν εξυπηρετητή και είναι έτοιμος για την παραγωγική του λειτουργία, το μόνο που απομένει είναι να μπορέσουν να τον επισκεφτούν οι δυνητικοί αναγνώστες σας. Για να συμβεί το τελευταίο, προαπαιτούνται δύο πράγματα: Κατά πρώτον θα πρέπει ο σύνδεσμος που οδηγεί στην ιστοσελίδα σας να μπορεί να εμφανίζεται στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης του Διαδικτύου για να τον βρουν οι χρήστες του Διαδικτύου. Το πρόβλημα όμως που προκύπτει είναι ότι, σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία, ο χρήστης που αναζητεί μια πληροφορία σε μια μηχανή αναζήτησης, πλοηγείται στις πρώτες 5 έως 10 σελίδες αποτελεσμάτων και στη συνέχεια, εάν δε βρει αυτό που ψάχνει, αναδιαμορφώνει το ερώτημά του ή ψάχνει με άλλους τρόπους αναζήτησης. Επομένως, το

δεύτερο σημαντικό θέμα κατά τη διαδικασία της δημοσίευσης μιας ιστοσελίδας είναι ότι ο σύνδεσμος που οδηγεί στην ιστοσελίδα σας, θα πρέπει να εμφανίζεται σε όσο το δυνατόν υψηλότερη θέση στη λίστα των αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης. Το σύνολο των τεχνικών και των επεμβάσεων που απαιτούνται για το πετύχουμε αυτό, ονομάζεται Βελτιστοποίηση (Ιστοσελίδων) για τους Μηχανισμούς Αναζήτησης (Search Engine Optimization) και αποτελεί ένα σημαντικό βήμα προς μια επιτυχημένη δημοσίευση μιας πρωτοεμφανιζόμενης ιστοσελίδας. Υπάρχουν πολλά κριτήρια που επηρεάζουν τα αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης. Για παράδειγμα, σύμφωνα με δηλώσεις της δημοφιλούς μηχανής αναζήτησης Google, υπάρχουν πάνω από 200 παράγοντες που ενδεχομένως να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάταξη της ιστοσελίδας σας στα αποτελέσματα της αναζήτησης μιας απλής λέξης από ένα χρήστη του Διαδικτύου. Μερικές από τις τεχνικές που βελτιώνουν την κατάταξη της ιστοσελίδας μας είναι οι εξής:

- Χρησιμοποίηση λέξεων-κλειδιών στους τίτλους των παραγράφων μας.
- Χρησιμοποίηση λέξεων-κλειδιών σε διάφορα εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία του HTML αρχείου.
- Συνάφεια ανάμεσα στα στοιχεία της ιστοσελίδας και στο κείμενο που περιέχεται μέσα σε αυτή.
- Ταχύτητα μεταφόρτωσης της ιστοσελίδας στον φυλλομετρητή.
- Συχνότητα μιας λέξης-κλειδίου μέσα στο κείμενο της ιστοσελίδας
- Χρήση μεταδεδομένων (meta tags)
- Υποτιτλισμός των εικόνων που ενδεχομένως να υπάρχουν μέσα στο κείμενο

3.10 Γραφικά στον Παγκόσμιο Ιστό

Οι σχεδιαστές εκτύπωσης θα χρειαστεί να προσαρμόσουν τις ικανότητες παραγωγής γραφικών τους για τον Ιστό, για να μπορέσουν να απεικονίσουν τις ιδιαιτερότητες των γραφικών που διανέμονται διαμέσου ενός δικτύου και εμφανίζονται στις οθόνες υπολογιστών.

Οι πιο συνηθισμένοι τύποι αρχείων για γραφικά (Graphic File Formats) που συναντά κανείς στον Ιστό είναι: το GIF και το JPEG. Ένας τρίτος τύπος γραφικών που μπορεί να συναντήσουμε είναι το PNG.

▪ **GIF**

Ο τύπος αρχείου GIF (Graphic Interchange Format) είναι ο πιο διαδεδομένος στον Ιστό. Ήταν ο πρώτος τύπος αρχείου που υποστηρίχθηκε από φυλλομετρητές και συνεχίζει να είναι ο κυρίαρχος τύπος για την πλειοψηφία των γραφικών στον Ιστό σήμερα.

Κάθε τύπος εικόνας μπορεί να αποθηκευτεί ως αρχείο GIF. Χρησιμοποιούμε το GIF για εικόνες με μεγάλες περιοχές απλού, σκέτου χρώματος. Αναπτύχθηκαν αρχικά από την CompuServe για να διανεμούν εικόνες διαμέσου του δικτύου τους σε μία πληθώρα από πλατφόρμες (για τον λόγο αυτό το GIF αναφέρεται ως “CompuServe GIF”).

Είναι, επίσης, ο μόνος τύπος αρχείων γραφικών που υποστηρίζεται παγκόσμια από όλους τους φυλλομετρητές, ανεξαρτήτως έκδοσης. Αν θέλει να είναι κανείς απόλυτα σίγουρος ότι το γραφικό του θα το δουν όλοι, ας το κάνει GIF.

▪ **JPEG**

Ο δεύτερος πιο δημοφιλής τύπος γραφικών στον Ιστό σήμερα είναι το JPEG (Joint Photographic Experts Group). Χρησιμοποιούμε το JPEG αν η εικόνα μας έχει πολλές αποχρώσεις και χρωματισμούς, όπως συμβαίνει με τις φωτογραφίες. Το JPEG χρησιμοποιεί ένα σχήμα συμπίεσης με αποκλείσεις, που σημαίνει ότι κάποια πληροφορία εικόνας χάνεται κατά τη διαδικασία της συμπίεσης, αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις αυτό δεν φαίνεται καθόλου στην εικόνα.

Φωτογραφίες και εικόνες με ευαίσθητη διαβάθμιση χρωμάτων αποθηκεύονται καλύτερα ως JPEG αρχεία, λόγω της καλύτερης ποιότητας εικόνων που προσφέρεται πακεταρισμένη σε ένα μικρότερο αρχείο.

Τα JPEG, όμως, δεν αποτελούν καλή λύση για ενιαίες, γραφικές εικόνες. Στην περίπτωση αυτή το τελικό αρχείο JPEG θα είναι γενικά πολύ μεγαλύτερο από την ίδια εικόνα αποθηκευμένη ως αρχείο GIF. Για τις ασπρόμαυρες εικόνες είναι προτιμότερη η αποθήκευση ως GIF.

▪ PNG

Ο τρίτος τύπος γραφικών, το PNG (Portable Network Graphic), υπάρχει από το 1994 και υποστηρίζεται από κάποιους φυλλομετρητές ιδιαίτερα ως γραφικό δίπλα σε κείμενο.

Το PNG μπορεί να υποστηρίξει χρώμα 8-bit με δείκτες, ασπρόμαυρο 16-bit, ή εικόνες πραγματικού χρώματος 24-bit, με ένα σχήμα συμπίεσης που δεν χάνει πληροφορία. Αυτό σημαίνει ότι παρέχει υψηλότερη ποιότητα εικόνας και σε ορισμένες περιπτώσεις μεγέθη αρχείων μικρότερα και από το ισοδύναμό του σε GIF. Επίσης, τα αρχεία PNG έχουν και μερικά πολύ ελκυστικά χαρακτηριστικά, όπως μεταβλητά επίπεδα διαφάνειας.

3.11 Οδηγός Ανάπτυξης Ιστοσελίδων Βήμα – Βήμα

3.11.1 Βήμα 1: Θεώρηση και Σχεδιασμός

Τα παρακάτω αποτελούν τα γενικά βήματα που θα πρέπει να ακολουθηθούν κατά τη διαδικασία ανάπτυξης ιστοτόπων.

Κατά το πρώτο βήμα θα πρέπει να:

έχετε ήδη δώσει τις απαντήσεις σας στα ερωτήματα:

Ποιος είναι ο σκοπός για τον οποίο κατασκευάζετε τις ιστοσελίδες;

Ποιο είναι το κοινό σας;

Ποιο είναι το αντικείμενό σας;

έχετε καλύψει ζητήματα που αφορούν τα παρακάτω:

Νομοθετικό πλαίσιο, Ιδιωτικότητα (privacy), Απόρρητο πληροφοριών, Προστασία πνευματικών δικαιωμάτων

έχετε οριστικοποιήσει:

Κατοχύρωση του ονόματος του ιστοτόπου σας.

Το όνομα του αποτελεί την πρώτη επαφή με τους επισκέπτες του και σίγουρα θέλετε να είναι άριστη

Κοστολόγηση

3.11.2 Βήμα 2: Υλοποίηση - Επιλογή Πακέτου Ανάπτυξης

Επιλογή Πακέτου Ανάπτυξης

Ποιο πακέτο ανάπτυξης ιστοσελίδων θα χρησιμοποιήσετε; Open source ή θα προβείτε στην αγορά νέου;

Τα χαρακτηριστικά του πακέτου λογισμικού που θα χρησιμοποιήσετε μπορούν να εξυπηρετήσουν τους στόχους που έχετε θέσει σε προηγούμενα βήματα πχ. υποστηρίζει το είδος του περιεχομένου που θέλετε να προβάλετε.

Καλή διαχείριση γραφικών – πολυμέσων,

Σύνδεση με βάση δεδομένων

Δεν υπάρχει πακέτο λογισμικού που να καλύπτει άριστα όλες τις λύσεις

3.11.3 Βήμα 3: Επιλέξτε τα εργαλεία σας

- Επιλέξτε τα εργαλεία σας.
- Web Hosting: αποφασίστε για τη φιλοξενία της ιστοσελίδας. Αν θα γίνει με ίδια μέσα ή θα αποταθείτε σε κάποιον επαγγελματία του χώρου. Αν ακολουθήσετε τη δεύτερη λύση ερευνήστε τις δυνατότητες που παρέχει σε σχέση με εγκατάσταση εργαλείων μεταφοράς δεδομένων, modules, update βιβλιοθηκών προγραμμάτων (php, ssh, curl κλπ)
- FTP: File Transfer Protocol: μέγεθος αρχείων upload
- Οικονομικές συναλλαγές: αν ο ιστοτόπος σας περιλαμβάνει χρηματικές **οικονομικές** συναλλαγές ερευνήστε την αγορά και αποφασίστε με ποια τράπεζα θα συνεργαστείτε
- Εικόνες/Γραφικά. Επιλέξτε το εργαλείο επεξεργασίας εικόνων και γραφικών που θα χρησιμοποιήσετε, είτε απευθυνθείτε σε κάποιον επαγγελματία γραφίστα

3.11.4 Βήμα 4^α: Επιμέλεια εμφάνισης

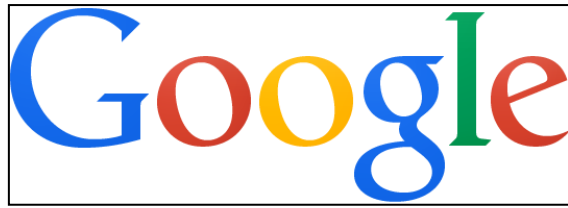
- Επιμέλεια εμφάνισης
- Για καλύτερη οργάνωση της εργασίας σας θα πρέπει να έχετε ένα λιτό και περιεκτικό σχεδιάγραμμα των πληροφοριών που θέλετε να παρουσιάσετε, και να έχετε συγκεντρώσει το υλικό που θέλετε να περιλάβετε στην παρουσίασή σας, όπως εικόνες, γραφικά κ.τ.λ.
- Θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας το λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows, Unix), καθώς και τον φυλλομετρητή
- Αναλογία περιεχομένου σε κείμενο, εικόνες, γραφικά => 'ουκ εν τω πολλώ το ευ'
- Γνωρίστε την αγορά. Δείτε ιστοσελίδες ανταγωνιστών, πετυχημένες αλλά και αποτυχημένες απόπειρες προβολής
- Κάντε ένα πρόχειρο σχέδιο για κάθε σελίδα που θέλετε να κατασκευάσετε.
- Αποφασίστε για τα χρώματα του υπόβαθρου και τα γραφικά σύνδεσης των ιστοσελίδων, ώστε να πετύχετε ομοιογένεια.

3.11.5 Βήμα 4^β: Επιμέλεια εμφάνισης

- Επιμέλεια εμφάνισης
- Σχεδιάστε μία κεφαλίδα/ υποσημείωση με σχετικές πληροφορίες, κουμπιά πλοήγησης κ.τ.λ. που θα εμφανίζονται σε κάθε σελίδα του δικτυακού σας χώρου.
- Χρησιμοποιήστε πλαίσια (divs) για να οργανώσετε τις πληροφορίες σας στην οθόνη.
- Διάταξη σελίδας
- Ανάλυση οθόνης (pda, phone, tablet, computer screen, tv screen)
- Το μέγεθος των εγγράφων (download time, complexity (codecs) , διαθέσιμος χώρος αποθήκευσης στον εξυπηρετητή)

3.11.6 Βήμα 4^γ: Επιμέλεια εμφάνισης

- Επιμέλεια εμφάνισης
- Βάθος χρώματος
16 χρώματα = $2^3 \Rightarrow 3$ bit για την αποθήκευση της πληροφορίας.
256 = $2^8 \Rightarrow 8$ bit για την αποθήκευση της πληροφορίας.
Όσο περισσότερα χρώματα τόσο καλύτερη η ποιότητα της εικόνας => τόσο περισσότερα bit για την αποθήκευσή της = μεγαλύτερο μέγεθος αρχείου.



Διαστάσεις: 538w 190h in pixels

Μέγεθος: 13.6 KB Τύπος: png

Βάθος χρώματος: 32

Πόσο χρόνο χρειάζεται να κατεβεί σε μια απλή σύνδεση;

3.11.7 Βήμα 5: Διαχειριστικό περιβάλλον

- Διαχειριστικό περιβάλλον
- Αν τη διαχείριση/ συντήρηση του σχεδιαζόμενου ιστοτόπου δεν την αναλάβετε εσείς, αλλά ο πελάτης, θα πρέπει πριν ακόμα ξεκινήσει η σχεδίαση να εξοικειωθείτε με το περιβάλλον διαχείρισης.

Θα πρέπει να γνωρίζετε πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι να εισάγετε νέο υλικό, εικόνες, ήχο κλπ.

Αν το πακέτο ανάπτυξης ιστοσελίδων που έχετε επιλέξει υστερεί στη διαχείριση κάποιου 'υλικού' π.χ. video, μπορεί να χρειαστεί να επιλέξετε άλλο τρόπο (εικόνα, κείμενο) να προβάλετε τις πληροφορίες που θέλετε και όχι μέσω π.χ. video.

3.11.8 Βήμα 6: Ασφάλεια

- Ασφάλεια
- Πάρτε αποφάσεις για τη διαχείριση της ασφάλειας του ιστοτόπου σας. Ιδιαίτερη προσοχή όταν περιλαμβάνονται οικονομικές συναλλαγές.

Αλλά μην υποτιμάτε την πρόκληση που αποτελεί η διαστρέβλωση του περιεχομένου του ιστοτόπου σας από έναν κακόβουλο χρήστη (hacker)

3.11.9 Βήμα 7: Πρακτικά θέματα

- Πρακτικά θέματα
 - Βελτιστοποιήσεις για τις μηχανές αναζήτησης (Search Engine Optimization ή SEO)
 - Το όνομα του ιστοτόπου σας αποτελεί το πρώτο δεδομένο για τις μηχανές αναζήτησης
 - Προσέξτε τους τίτλους των επιμέρους σελίδων ώστε να αποτελούν ένδειξη του περιεχομένου τους
 - Αποφύγετε να χρησιμοποιήσετε όρους όπως 'home page' σε τίτλους σελίδων
 - Χρησιμοποιήστε εύλογα τις λέξεις κλειδιά
 - Επαναλάβετε σημαντικούς όρους στο περιεχόμενό σας, αλλά η εμφάνισή τους να μην υπερβαίνει το 5% σε σελίδες με κείμενο.
 - Τονίστε τους συνδέσμούς σας
 - Χρησιμοποιήστε όσα περισσότερα συνώνυμα από τις λέξεις κλειδιά μπορείτε
 - Φροντίστε ώστε η πλοήγηση μεταξύ των σελίδων να είναι απρόσκοπτη
 - Η πληροφορία θα πρέπει να είναι 2-κλικ μακριά
- Χρησιμοποιήστε λογισμικό για ανάλυση δεδομένων (analytics). Η ανάλυση των δεδομένων χρήσης αποτελεί μέσο γνωριμίας με τον επισκέπτη – χρήστη σας

3.11.10 Βήμα 8: Ολοκλήρωση

- Ολοκλήρωση
- Χρησιμοποιήστε δοκιμαστικό περιβάλλον
- Συγκεντρώστε και αξιοποιήστε τις παρατηρήσεις – προτάσεις των χρηστών για βελτίωση
- Ελέγξτε τη λειτουργικότητα της εφαρμογής σας σε όσο το δυνατόν περισσότερους και διαφορετικούς φυλλομετρητές (firefox, ie, safari, opera, chrome) καθώς και σε διαφορετικές εκδόσεις αυτών

3.11.11 Βήμα 9: Προβολή

- Προβολή-Διαφήμιση
- Εγγραφή σε μηχανές αναζήτησης και κοινωνικά δίκτυα (Facebook, Twitter, Google+)
- Χρησιμοποιείτε τη διαφήμιση ώστε να γίνετε γνωστοί
- Δοκιμάστε τη διαφημιστική τακτική, π.χ. Pay-Per-Click
- Ξεκινήστε ένα ιστολόγιο (blog)

3.11.12 Βήμα 10: Συντήρηση

- Συντήρηση και λειτουργία
- Ελέγξτε την ασφάλεια της εφαρμογής
- Συνεχής ανανέωση περιεχομένου
- Φροντίστε το λογισμικό για analytics καθώς και τα SEO που χρησιμοποιείτε
- Επιθεωρείτε τακτικά το περιεχόμενο, την προβολή καθώς και τις διαφημίσεις της εφαρμογής σας