

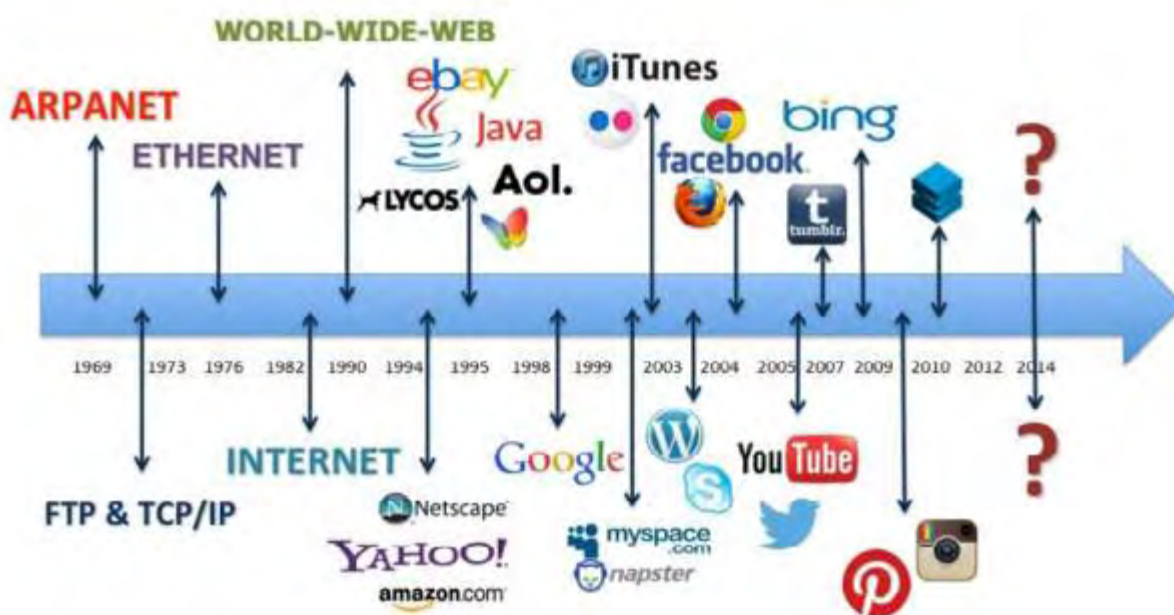


Οι βασικές αρχές του Παγκόσμιου Ιστοφ

3.1 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ

Από τη δεκαετία του 1990 ζούμε στην εποχή της πληροφορίας. Σήμερα, η πληροφορία είναι σημαντική για την ανάπτυξη της ανθρωπότητας και της κοινωνίας. Οι ιστοσελίδες είναι μια σημαντική πηγή πληροφοριών. Για να καταλάβουμε πώς λειτουργούν οι ιστοσελίδες, πρέπει να ξεκαθαρίσουμε κάποια βασικά πράγματα.

Πρώτα απ' όλα, κατάλληλο περιβάλλον για το διαμοιρασμό των ιστοσελίδων είναι ο Παγκόσμιος Ιστός (ΠΙ - WWW). Ο Παγκόσμιος Ιστός είναι ένας πληροφοριακός χώρος, όπου τα έγγραφα, όπως είναι οι ιστοσελίδες, προσδιορίζονται από συγκεκριμένες διευθύνσεις. Απλά, μια διεύθυνση είναι μια μοναδική αναφορά σε ένα πόρο του Παγκόσμιου Ιστού, η οποία προσδιορίζει την τοποθεσία του σε ένα δίκτυο υπολογιστών και ένα μηχανισμό ανάκτησής του. Η διεύθυνση μιας ιστοσελίδας εμφανίζεται στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή.



Με τη χρήση του πρωτοκόλλου μεταφοράς υπερκειμένου (HTTP), μια ιστοσελίδα ανακτάται από ένα φυλλομετρητή από τον απομακρυσμένο εξυπηρετητή, ο οποίος είναι στην πραγματικότητα ο υπολογιστής όπου η ιστοσελίδα είναι αποθηκευμένη. Θεωρητικά, το αναφερόμενο πρωτόκολλο μεταφέρει ένα αρχείο υπολογιστή, συνήθως γραμμένο σε γλώσσα HTML (γλώσσα σήμανσης υπερκειμένου). Αυτή η γλώσσα επιτρέπει το χαρακτηρισμό του περιεχομένου, της εμφάνισης και της συμπεριφοράς της ιστοσελίδας. Αυτό το αρχείο είναι στην πραγματικότητα μια ιστοσελίδα. Στις μέρες μας, ο HTML κώδικας των σύγχρονων ιστοσελίδων υποστηρίζεται κι από άλλες γλώσσες και τεχνολογίες, αλλά θα μιλήσουμε γι' αυτό αργότερα.

Για την πλοήγηση μεταξύ ιστοσελίδων χρησιμοποιούνται ενσωματωμένοι υπερσύνδεσμοι. Πολλές ιστοσελίδες με μια κοινή ονομασία χώρου (domain name), ένα κοινό θέμα ή και τα δύο μαζί συνθέτουν έναν ιστότοπο. Για να γίνει ένας ιστότοπος προσβάσιμος μέσω του Παγκόσμιου Ιστού (WWW) είναι απαραίτητη μια υπηρεσία φιλοξενίας ιστοσελίδων.

Μέχρι το 1991, το Διαδίκτυο περιείχε ένα πολύ μικρό αριθμό από ιστοσελίδες, επειδή ήταν περιορισμένο να χρησιμοποιείται μόνο για έρευνα και εκπαίδευση ανάμεσα στους επιστήμονες και τους μηχανικούς. Μέχρι το τέλος του 1993, δεν υπήρχε κανένας φυλλομετρητής με γραφικά για υπολογιστές με λειτουργικό σύστημα MAC ή Windows, επειδή τα πρωτόκολλα του Παγκόσμιου Ιστού είχαν μόλις γραφεί. Ένα άτομο ή μια εταιρεία χρειαζόταν τον δικό της υπολογιστή ή εξυπηρετητή (server) για να φιλοξενήσει έναν ιστότοπο.

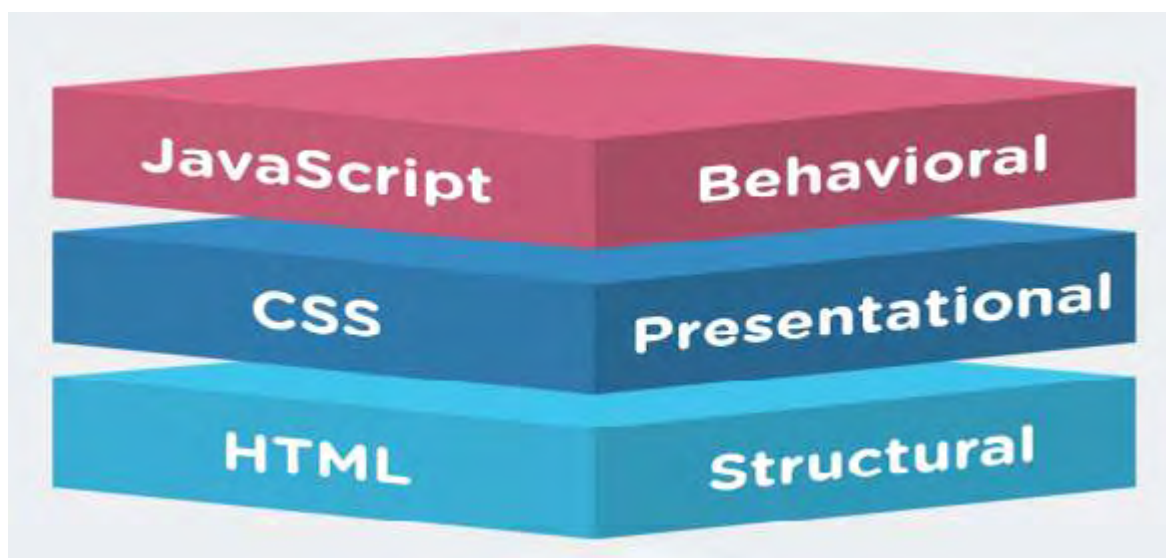
Έχοντας υπόψη αυτές τις συνθήκες, οι υπηρεσίες φιλοξενίας ιστοσελίδων άρχισαν να προσφέρουν φιλοξενία στους ιστοτόπους των χρηστών σε εξυπηρετητές (servers) αυτών των υπηρεσιών, χωρίς να χρειάζεται ο πελάτης τους να κατέχει τον απαραίτητο εξοπλισμό για να λειτουργήσει ο ιστότοπός του. Έτσι οι πάροχοι υπηρεσιών web, είναι εταιρείες οι οποίες παρέχουν χώρο σε έναν server που ανήκει ή εκμισθώνεται για χρήση από τους πελάτες τους. Αυτοί οι servers είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο, συνήθως σε ένα κέντρο δεδομένων (datacenter) της εταιρείας φιλοξενίας ιστοσελίδων.

Πρέπει να ξεκαθαρίσουμε την έννοια του ονόματος χώρου (domain name), στο οποίο αναφερθήκαμε προωτέρω. Τα domain names είναι εύκολες να τις διαβάσει και να τις θυμάται κανείς διευθύνσεις εξυπηρετητών, οι οποίες περιέχουν ιστοτόπους. Στην πραγματικότητα οι εξυπηρετητές προσδιορίζονται με σαφήνεια από τις διευθύνσεις IP (IP – Internet Protocol – Πρωτόκολλο Δικτύου), αλλά αυτές οι διευθύνσεις περιέχουν αρκετούς αριθμούς, οπότε είναι δύσκολο για έναν άνθρωπο να τις θυμάται. Κάθε φορά που εισάγει κάποιος μια διεύθυνση ιστοσελίδας, ειδικοί εξυπηρετητές που ονομάζονται Domain Name Servers (DNS, εξυπηρετητές ονομάτων χώρων) μεταφράζουν τα – εύκολα να τα θυμάται και να τα καταλάβει κάποιος ονόματα χώρων (domain names) – στις δύσκολα απομνημονεύσιμες διευθύνσεις IP. Για παράδειγμα, αντί να πληκτρολογήσει κάποιος τη διεύθυνση IP 172.217.16.14, απλά μπορεί να εισάγει www.google.com.

Όπως προαναφέραμε, η γλώσσα HTML επιτρέπει την περιγραφή του περιεχομένου, της εμφάνισης και της συμπεριφοράς μιας ιστοσελίδας, αλλά στις μέρες μας, οι σύγχρονες ιστοσελίδες πλαισιώνονται κι από άλλες τεχνολογίες και γλώσσες. Αυτή η ιδέα επιτρέπει το διαχωρισμό της δομής, του στυλ και της διαδραστικότητας.

Γενικά για τη δομή και το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας χρησιμοποιείται γλώσσα HTML ή XHTML (Extensible HyperText Markup Language).

Το στυλ και η σχεδίαση μιας ιστοσελίδας προσδιορίζονται μέσα σε αρχεία CSS (Cascading Style Sheets). Τα CSS αρχεία περιέχουν μια σειρά από οδηγίες, οι οποίες καθορίζουν πώς θα πρέπει να εμφανιστεί το περιεχόμενο του επιλεγμένου στοιχείου ή στοιχείων (elements που ορίζονται στο HTML αρχείο) από τον φυλλομετρητή. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να περιγράψουμε όλες τις έννοιες που είναι υπεύθυνες για την παρουσίαση των στοιχείων των web εγγράφων, συμπεριλαμβανομένων των οικογενειών γραμματοσειρών (font family), του χρώματος κειμένου, των περιθωρίων, της απόστασης μεταξύ γραμμών ή ακόμα και της θέσης ενός στοιχείου σχετικά με άλλα στοιχεία ή το παράθυρο του φυλλομετρητή. Χρησιμοποιώντας CSS αρχεία μας δίνονται πολλές δυνατότητες για την τοποθέτηση στοιχείων σε μια ιστοσελίδα σε σχέση με τις δυνατότητες που μας δίνονται απλά με τη χρήση των γλωσσών HTML και XHTML.



Για τη δημιουργία διαδραστικότητας σε μια ιστοσελίδα, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τη γλώσσα JavaScript (JS) ή τεχνολογίες Flash ή Silverlight, αλλά η τελευταία δεν υποστηρίζεται πια στους σύγχρονους φυλλομετρητές, όπως το Google Chrome, το Mozilla Firefox και τον Microsoft Edge.

Το θέμα του στυλ και της σχεδίασης ιστοσελίδων είναι στενά συνδεδεμένο με το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Διαφορετικές ομάδες αποδεκτών έχουν διαφορετικούς τρόπους αντίληψης. Οι πιο καλά σχεδιασμένες ιστοσελίδες είναι εύκολες στη χρήση, ικανοποιούν τους στόχους του εκδότη τους και προφανώς τις προσδοκίες των χρηστών. Πριν σχεδιάσετε έναν ιστότοπο, θα πρέπει να λάβετε διάφορα πράγματα υπόψη.

Πρώτα, σκεφτείτε την ομάδα στόχο. Για παράδειγμα, υπάρχουν διαφορετικές προσδοκίες από μια ιστοσελίδα τράπεζας και από μια ιστοσελίδα με αστεία βίντεο. Μια ιστοσελίδα τράπεζας προσφέρει μια αίσθηση σταθερότητας, επαγγελματισμού και ασφάλειας. Η πλοήγηση σε μια τέτοια ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι εύκολη, επειδή οι μεγαλύτεροι άνθρωποι έχουν λιγότερες τεχνικές δεξιότητες. Από την άλλη μια ιστοσελίδα διασκέδασης με αστεία βίντεο θα πρέπει να περιέχει συνδέσμους σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μιας και όπως περιμένει κανείς η ομάδα στόχος θα είναι το εφηβικό κοινό. Η εμφάνιση αυτής της ιστοσελίδας θα πρέπει να είναι μοντέρνα και ελκυστική.

Δεύτερον, θα πρέπει πάντα να θυμάστε, ότι οι χρήστες της ιστοσελίδας σας είναι ανυπόμονοι. Αν η ιστοσελίδα δεν εμφανίζεται μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα, οι χρήστες θα φύγουν από αυτήν. Για τη βελτίωση της εμπειρίας χρήστη από την επίσκεψη στην ιστοσελίδα σας, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε εικόνες με βελτιστοποιημένο μέγεθος για γρήγορη φόρτωση. Οι εικόνες θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν προσδίδουν κάποια πρόσθετη αξία στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας σας. Μεγάλο περιεχόμενο θα πρέπει να σπάσει σε πολλαπλές ιστοσελίδες. Έτσι οι σελίδες θα φορτώνονται και γρηγορότερα.

Τρίτον, κάθε νέος χρήστης στις μέρες μας θέλει και μια έκδοση για φορητή συσκευή ενός ιστοτόπου. Οι φορητές συσκευές, όπως και οι οθόνες υπολογιστών, έχουν πολλά διαφορετικά μεγέθη και αναλύσεις που υποστηρίζουν. Θα ήταν αδύνατο ή τουλάχιστο μη πρακτικό να δημιουργεί κάποιος έκδοση του ιστοτόπου του για κάθε υπαρκτή ανάλυση οθόνης υπολογιστή και φορητής συσκευής. Πολύ χρήσιμη και κοινή αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος είναι η χρήση της λεγόμενης αποκρίσιμης σχεδίασης ιστοσελίδων (web responsive design). Αυτή η προσέγγιση προτείνει ότι η σχεδίαση και η ανάπτυξη θα πρέπει να ανταποκρίνονται στη συμπεριφορά του χρήστη, αλλά και τις περιβαλλοντικές (τεχνολογικά) συνθήκες, όπως είναι το μέγεθος οθόνης, η ανάλυση, η πλατφόρμα και ο προσανατολισμός (κάθετος ή οριζόντιος). Καθώς ο χρήστης αλλάζει συσκευή από το MacBook στο iPhone του, ο ιστοτόπος θα πρέπει να προσαρμόζεται στο μέγεθος, την ανάλυση και τον προσανατολισμό. Με άλλα λόγια η ιστοσελίδα θα πρέπει αυτόματα να ανταποκριθεί στις αλλαγές και στις προτιμήσεις του χρήστη.