

Τμήμα Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης

Φοιτήτρια : Τρέτση Άννα

Επόπτης Καθηγητής : Βασιλειάδης Δημήτριος

Πτυχιακή Έργασία στις Μηχανές Αναζήτησης



ΙΟΥΝΙΟΣ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : Μηχανές αναζήτησης	
Εισαγωγή	6
1.1 Τι ακριβώς είναι μια μηχανή αναζήτησης	7
1.2 Πως γίνεται η αναζήτηση των ιστοσελίδων από τη βάση δεδομένων της μηχανής	9
1.3 Αλγόριθμος μηχανών αναζήτησης	10
1.4 Αλλαγή περιεχομένου μιας ήδη αποθηκευμένης σελίδας, τι ακριβώς γίνεται ;	10
1.5 Αναζήτηση μέσω μιας μηχανής αναζήτησης	11
1.6 Συμβουλές για μια πραγματικά γρήγορη & αποτελεσματική αναζήτηση	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : Εισαγωγή στην HTML	16
2.1 Δομή σελίδων & βασικές ετικέτες	16
2.2 Κατάλογοι	21
2.3 Πίνακες	23
2.4 Πλαίσια (frames)	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : Meta Tags	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : Βασικές αρχές SEO (Search Engine Optimization)	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : Εργαλεία αναζήτησης πληροφοριών στον αχανές κόσμο του διαδικτύου	
Εισαγωγή	42
5.1 Αναφορά στις μηχανές Αναζήτησης (Search Engines)	43
5.2 Αναφορά στους θεματικούς καταλόγους (Directories)	50
5.3 Διαφορές μηχανών αναζήτησης & θεματικών καταλόγων	56
5.4 Αναφορά στις μεταμηχανές Αναζήτησης (Meta Search Engines)	57
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	60
ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ	68
ΠΗΓΕΣ	61



INTERNET Ή ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ιστορία των υπολογιστών και της πληροφορικής, αν και έχει μια σχετικά μικρή διάρκεια, είναι μια ιστορία συνεχών ανατροπών. Στην πληροφορική πάντα την τελευταία στιγμή εμφανίζεται μια νέα ιδέα που αλλάζει όχι μόνο την πορεία των εξελίξεων, αλλά ακόμα και τον τρόπο που σκεφτόμαστε. Κανένας συγγραφέας ή σκηνοθέτης έργων επιστημονικής φαντασίας δεν μπόρεσε να φανταστεί τον τρόπο επεξεργασίας της πληροφορίας και διασύνδεσης αυτόνομων υπολογιστικών συστημάτων σήμερα. Κανείς δεν μπόρεσε να φανταστεί ένα "γιγάντιο δίκτυο υπολογιστών" να αγκαλιάζει τον πλανήτη μας, με τη μορφή ενός παγκόσμιου ιστού.

Σήμερα το γνωστό σε όλους μας internet (διαδίκτυο), δε συνδέει μεμονωμένους υπολογιστές μεταξύ τους αλλά ολοκληρωμένα δίκτυα υπολογιστών. Η επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστών του διαδικτύου, η μεταφορά δηλαδή των πακέτων πληροφορίας από τον ένα υπολογιστή στον άλλο γίνεται με τη βοήθεια ενός πρωτοκόλλου, του TCP / IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Το πρωτόκολλο αυτό χωρίζει τις πληροφορίες που στέλνουμε σε πακέτα, (τα οποία μπορούν να ακολουθήσουν διαφορετικό δρόμο προκειμένου να φτάσουν στον προορισμό τους) το καθένα από τα

οποία έχει τη δική του ταυτότητα. Στη συνέχεια στέλνει τα πακέτα αυτά μέσω του διαδικτύου . Όταν οι πληροφορίες αυτές φτάσουν στον προορισμό τους το TCP / IP είναι υπεύθυνο για την ασφαλή και σωστή επανασύνδεση τους, (με τη σωστή σειρά). Στη διευκόλυνση της επικοινωνίας, συμβάλει και ο Router ένας ειδικός υπολογιστής ο οποίος διευθύνει την κυκλοφορία μέσω του Internet, και διαλέγει την καταλληλότερη διαδρομή για κάθε πακέτο.

Όσον αφορά τον παγκόσμιο ιστό www(world wide web) είναι ένα σημαντικό μέρος του Internet. Ο ιστός αποτελείται από μια πελώρια συλλογή εγγράφων που είναι αποθηκευμένα σε υπολογιστές διάσπαρτους σε ολόκληρο τον κόσμο. Ο παγκόσμιος ιστός αποτελείται από κάποια στοιχεία όπως: Την ιστοσελίδα (Web page) όπου είναι ένα έγγραφο αποθηκευμένο στον ιστό και μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, εικόνα, ήχο, video. Το δικτυακό τόπο (Web site) όπου είναι μια συλλογή από ιστοσελίδες. Το URL (Uniform Resource Location) όπου αποτελεί την αποκλειστική διεύθυνση κάθε ιστοσελίδας που προσδιορίζει που ακριβώς βρίσκεται. Το Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου (http - HyperText Transfer Protocol) με τα αρχικά του οποίου ξεκινάν όλες οι διευθύνσεις των ιστοσελίδων. Π.χ. <http://www.in.gr>

Οι ιστοσελίδες είναι έγγραφα υπερκειμένου, ένα τέτοιο έγγραφο περιέχει μεταξύ των άλλων και υπογραμμισμένο κείμενο το οποίο συνδέεται με άλλες, διαφορετικές σελίδες. Η επιλογή ενός υπογραμμισμένου κειμένου μπορεί να μας μεταφέρει σε μια σελίδα που βρίσκεται στον ίδιο υπολογιστή ή σε έναν υπολογιστή όπου μπορεί να βρίσκεται στην άλλη άκρη του κόσμου. Είναι μια περιήγηση δίχως τέλος.

Επίσης υπάρχουν και οι σύνδεσμοι (links) όπου επιτρέπουν στους αναγνώστες να επιλέξουν ένα κείμενο ή μια εικόνα και να τους εμφανίσουν άλλες web σελίδες. Όσον αφορά την περιήγηση του ιστού ένα πρόγραμμα πλοήγησης (web browser) καθίσταται απαραίτητο για την εξερεύνηση των πληροφοριών που βρίσκονται σε αυτόν. Ένα από τα γνωστότερα προγράμματα πλοήγησης είναι της Microsoft ο Internet Explorer. Έτσι με τη βοήθεια των προγραμμάτων αυτών μπορούμε να δούμε στο Web, κείμενα όπως εφημερίδες, περιοδικά, θεατρικά έργα κ.λ.π. με τύπο αρχείων Document(.doc), Hyper Text Markup Language(.html ή .htm), Text (.txt) κ.λ.π.

Επίσης μπορούμε να ακούσουμε διάφορα είδη ήχου όπως ομιλίες, μουσικά κομμάτια, ηχητικά εφε κ.λ.π. με τύπο αρχείων Audio Player (.au), RealAudio (.ra ή .ram), Wave (.wav) κ.λ.π. Τέλος μπορούμε να δούμε οπτικό υλικό όπως κινούμενα σχέδια, αποσπάσματα ταινιών κ.λ.π. με τύπο αρχείων Audio Video Interleaved (.avi), Motion Picture Experts Group (.mpg), QuickTime (.mov) κ.λ.π.

Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται στον παγκόσμιο ιστό αυξάνουν με καταπληκτική ταχύτητα. Ο ιστός μοιάζει με τη συλλογική μνήμη όλης της ανθρωπότητας, οι πληροφορίες δεν καταχωρούνται σε έναν υπερυπολογιστή τέρας, αλλά σε εκατομμύρια μικρούς υπολογιστές καταμεμημένους σε κάθε γωνιά του πλανήτη και συνδεδεμένους μεταξύ τους ως ένας τεράστιος παγκόσμιος ιστός αράχνης.

Κεφάλαιο 1

Μηχανές Αναζήτησης Εισαγωγή



Ένα από τα κυριότερα εργαλεία του διαδικτύου είναι οι μηχανές αναζήτησης (search engine). Οι μηχανές αναζήτησης δημιουργήθηκαν μαζί με την ανάγκη του χρήστη του διαδικτύου να βρίσκει εύκολα και γρήγορα πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν ανάμεσα στα δισεκατομμύρια των ιστοσελίδων που υπάρχουν αυτή τη στιγμή στο διαδίκτυο.

Η ιστορία των μηχανών αναζήτησης ξεκίνησε το 1994 σε ένα πανεπιστήμιο των ΗΠΑ, όπου οι φοιτητές θέλησαν να προγραμματίσουν ένα search robot που θα ανίχνευε στο internet προγράμματα υπολογιστών και παιχνίδια. Η πρωτόγονη μηχανή αναζήτησης χτένιζε τις σελίδες του web για να βρει τις διευθύνσεις (*URL*), κρατούσε σημειώσεις και επέστρεφε με το φορτίο στη βάση δεδομένων, όπου και το αποθήκευε. Από εκεί μπορούσε κανείς να ψάξει για τις λέξεις που τον ενδιαφέρουν και να τσεκάρει μια λίστα με web sites που είχαν στον τίτλο τους την αναζητούμενη λέξη.

Η πρώτη επίσημη μηχανή αναζήτησης μόλις είχε δημιουργηθεί ήταν η **Lycos** όπου και ιδρύθηκε ομότιπλη εταιρεία. Αναζητήθηκαν χορηγοί. Η μηχανή βελτιώθηκε. Στόχος ήταν να χρησιμοποιείται από όλο και περισσότερους φανατικούς φίλους. Ταυτόχρονα το θέμα άρχισε να ενδιαφέρει τις διαφημιστικές εταιρείες. Τότε εμφανίστηκε και η δεύτερη μηχανή αναζήτησης η *WebCrawler*, που πέτυχε και αυτή γρήγορα. Στην αρχή η μηχανή αναζήτησης έψαχνε λέξεις που υπήρχαν μόνο στις web διευθύνσεις. Λίγο αργότερα προέκυψε η ανάγκη να ψάχνει και σε αρχεία κειμένων που ήταν αποθηκευμένα στα web site. Τότε ξέσπασε ο πόλεμος του ανταγωνισμού, με αποτέλεσμα τη δημιουργία όλο και περισσότερων και πιο εξελιγμένων μηχανών αναζήτησης.

1.1 Τι ακριβώς είναι λοιπόν οι μηχανές αναζήτησης ;

Οι μηχανές αναζήτησης είναι προγράμματα, που περιλαμβάνουν τεράστιες βάσεις δεδομένων που περιέχουν αντίγραφα εκατομμυρίων ιστοσελίδων του διαδικτύου.

Ας ξεκινήσουμε με το πώς δημιουργείται η βάση διευθύνσεων στην οποία κάνουν αναζητήσεις οι χρήστες. Η πιο συνηθισμένη διαδικασία για την καταχώρηση ενός web site είναι οι ίδιοι οι κάτοχοι των σελίδων να ενημερώνουν τη μηχανή αναζήτησης για την ύπαρξη των σελίδων τους χρησιμοποιώντας μια δωρεάν φόρμα καταχώρησης. Οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης διαθέτουν φόρμες για καταχώρηση ιστοσελίδων. Στην αρχική σελίδα των μηχανών αυτών υπάρχει ένας σύνδεσμος που οδηγεί στη φόρμα καταχώρησης. Συνήθως στις φόρμες αυτές πρέπει να συμπληρωθεί το URL της ιστοσελίδας, το e-mail της επιχείρησης, το όνομα του δικτυακού τόπου καθώς και η κατηγορία στην οποία ανήκει (π.χ. ενοικιάσεις σκαφών) Όλες οι εταιρίες των μηχανών αναζήτησης παρέχουν τρόπους για καταχώρηση ενός δικτυακού τόπου. Παρακάτω δίνεται ένα παράδειγμα από μια φόρμα καταχώρησης στην μηχανή αναζήτησης του google.

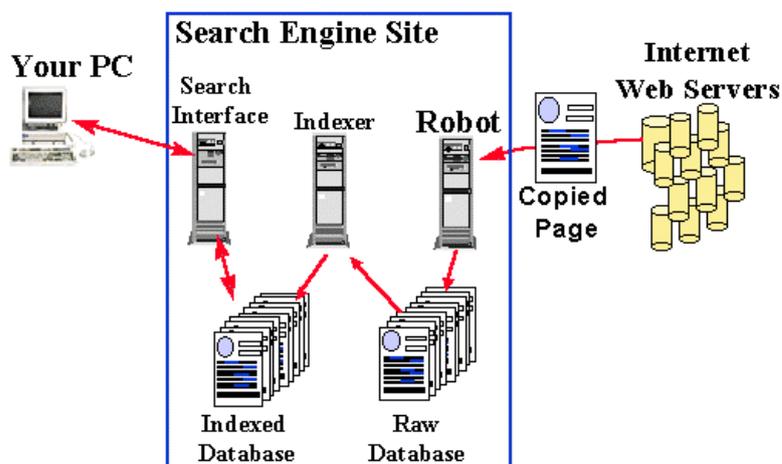
Η μηχανή αναζήτησης αφού κάνει όλους τους απαραίτητους ελέγχους για τη διεύθυνση που δηλώθηκε την καταχωρεί στη βάση της. Κάθε μηχανή μπορεί να δέχεται διευθύνσεις μόνο του τύπου εκείνου που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής. Π.χ. (http, ftp).

Επίσης οι μηχανές αναζήτησης μπορούν μόνες τους να εντοπίσουν νέες ιστοσελίδες, με τη βοήθεια των **spiders**. Οι **spiders** ή αλλιώς **crawlers** ή **robots** ή **bots** είναι προγράμματα υπεύθυνα για τον εντοπισμό ιστοσελίδων στο Internet. Οι **spiders** επισκέπτονται κάποιες ήδη γνωστές στις μηχανές αναζήτησης ιστοσελίδες, τις σαρώνουν και ακολουθώντας τους συνδέσμους οδηγούνται σε άλλες ιστοσελίδες από όπου πάλι μέσω των links εντοπίζουν νέες ιστοσελίδες και ούτω καθεξής. . Μέσω αυτών των προγραμμάτων η μηχανή αναζήτησης πληροφορείται για την ύπαρξη ενός νέου δικτυακού τόπου. Η συγκεκριμένη διαδικασία όμως δεν ενδείκνυται, καθώς μπορεί να περάσει τεράστιο χρονικό διάστημα έως ότου οι spiders των μηχανών αναζήτησης ανακαλύψουν το νέο δικτυακό τόπο. Δυο επιπλέον πολύ σημαντικά εργαλεία των μηχανών αναζήτησης είναι οι :

indexers όπου σαρώνουν τις σελίδες που εντοπίζουν οι spiders αξιολογώντας το κείμενο, τους συνδέσμους και τα άλλα στοιχεία του περιεχομένου των ιστοσελίδων και κρατούν ένα αντίγραφο στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης, καθώς και ο **query processor** όπου είναι ένα πρόγραμμα το οποίο ψάχνει μέσα στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης για να βρει σελίδες σχετικές με το θέμα που πληκτρολόγησε κάποιος χρήστης.

1.2 Ας δούμε λοιπόν πως γίνεται η αναζήτηση μιας ιστοσελίδας από τη βάση δεδομένων μιας μηχανής αναζήτησης.

Η συγκεκριμένη αναζήτηση γίνεται με τη βοήθεια ενός προγράμματος που φέρει το όνομα **query processor**. Το πρόγραμμα αυτό το οποίο είναι υπεύθυνο για τον εντοπισμό καθώς και για την κατάταξη των σχετικών ιστοσελίδων που βρίσκονται στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης, ενεργοποιείται καθώς ο χρήστης θα πληκτρολογήσει μια λέξη κλειδί που τον ενδιαφέρει στο κατάλληλο πεδίο της μηχανής αναζήτησης και πατήσει το κουμπί της αναζήτησης (search). Για να επιτευχθεί σωστά και αποτελεσματικά η αναζήτηση υπάρχει ένας αλγόριθμος ο οποίος εξετάζει το βαθμό σχετικότητας της κάθε ιστοσελίδας με τις λέξεις – κλειδιά που πληκτρολόγησε ο χρήστης. Στη συνέχεια κατατάσσει τις σχετικές με τις λέξεις κλειδιά ιστοσελίδες σε μια σειρά με τη μορφή συνδέσμων (links). Ο αλγόριθμος αυτός αποσκοπεί στο να παρουσιάσει στις πρώτες θέσεις των αποτελεσμάτων τις ιστοσελίδες που είναι πιο σχετικές με τις λέξεις κλειδιά. Οι δυο κυριότεροι κανόνες που ακολουθούνται για την ιεράρχηση των αποτελεσμάτων, έχουν να κάνουν με την τοποθεσία και τη συχνότητα των λέξεων – κλειδιά μέσα σε μια ιστοσελίδα. Έτσι, θεωρούνται πιο σχετικές οι ιστοσελίδες που περιέχουν τον όρο της αναζήτησης στον τίτλο, στην πρώτη επικεφαλίδα ή στις πρώτες παραγράφους κειμένου. Επίσης μεγάλη σημασία έχει η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι όροι της αναζήτησης σε μια ιστοσελίδα σε σχέση με άλλες λέξεις.



εικόνα 1.2 δομή μιας μηχανής αναζήτησης

1.3 Ο αλγόριθμος αυτός είναι ίδιος για όλες τις μηχανές αναζήτησης ;

Υπάρχουν πολλές μηχανές αναζήτησης η καθεμιά από τις οποίες διαμορφώνει το δικό της αλγόριθμο αναζήτησης και κατάταξης (όσον αφορά τα αποτελέσματα), για το λόγο αυτό δίνοντας την ίδια λέξη κλειδί η κάθε μηχανή αναζήτησης θα φέρει διαφορετικά αποτελέσματα και με διαφορετική σειρά. Ο αλγόριθμος αυτός μένει κρυφός. Κρατώντας κρυφό το αλγόριθμο κατάταξης υποχρεώνουν τους σχεδιαστές ιστοσελίδων να ακολουθούν κάποιους κανόνες με τη βοήθεια των οποίων η ιστοσελίδα που θα εντοπιστεί από τον αλγόριθμο θα είναι πραγματικά σχετική με το θέμα αναζήτησης του χρήστη. Οι κανόνες αυτοί απαγορεύουν επίσης το λεγόμενο **spamming** δηλαδή, την με πλάγιους τρόπους προσπάθεια των σχεδιαστών να εμφανιστεί η ιστοσελίδα τους σε θέση καλύτερη από τις σελίδες των ανταγωνιστών τους .

1.4 Ας εξετάσουμε τι ακριβώς γίνεται όταν αλλάζει το περιεχόμενο μιας ήδη αποθηκευμένης σελίδας στη βάση δεδομένων μιας μηχανής αναζήτησης.

Όπως είπαμε και παραπάνω, όταν οι spiders επισκέπτονται μια ιστοσελίδα, τη σαρώνουν και συλλέγουν πληροφορίες για το κείμενο, τα λοιπά στοιχεία της και μετά δημιουργούν ένα αντίγραφο στον κατάλογο τους.

Έστω λοιπόν ότι το περιεχόμενο της ιστοσελίδας έχει αλλάξει και κάποιος χρήστης κάνοντας αναζήτηση εμφανίζει τη σελίδα σαν αποτέλεσμα, η σελίδα που θα δει ο χρήστης θα είναι η σελίδα χωρίς τις αλλαγές που είναι αποθηκευμένη στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης. Τη σελίδα με το νέο περιεχόμενο θα μπορέσει να τη δει ο χρήστης όταν ο spider της συγκεκριμένης μηχανής αναζήτησης επισκεφτεί πάλι το συγκεκριμένο δικτυακό τόπο και ανανεώσει το αντίγραφο που κρατάει στη βάση δεδομένων του.

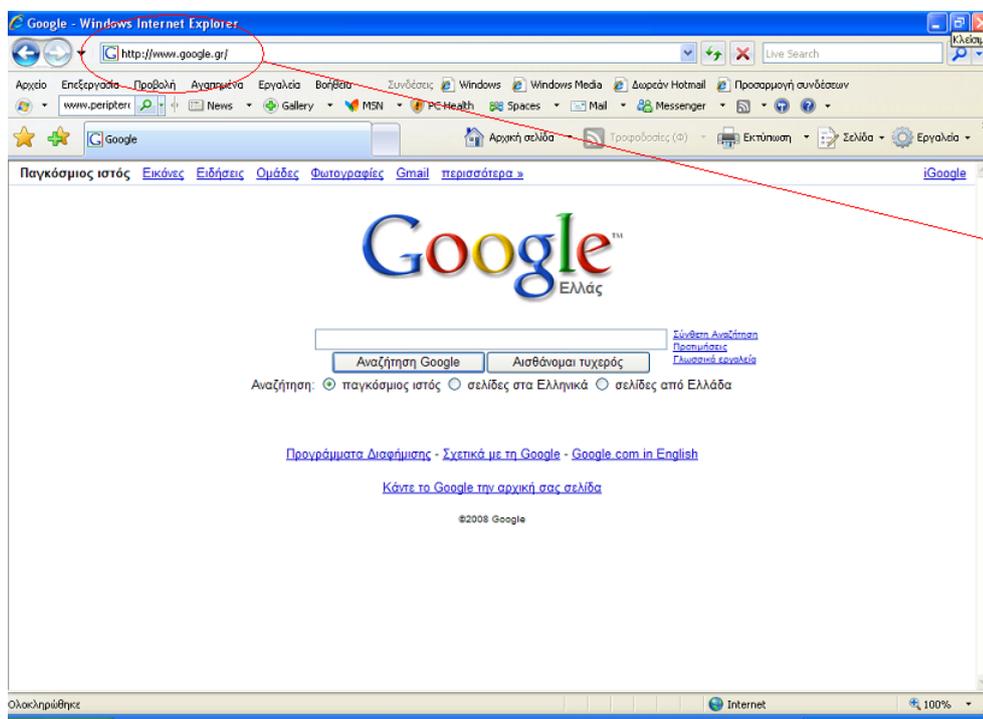
Οι spiders επισκέπτονται συχνά τις σελίδες που έχουν ήδη επισκεφθεί (για τυχόν αλλαγές). Επίσης μπορούμε καταβάλλοντας κάποιο χρηματικό ποσό σε κάποια ειδική εταιρεία να εξασφαλίσουμε τη συχνή επίσκεψη των spiders στο δικτυακό μας τόπο. Με τον τρόπο αυτό θα είμαστε σίγουροι πως τυχόν αλλαγές στον δικτυακό μας τόπο θα ληφθούν υπόψη και πάντα θα υπάρχει αντίγραφο της τρέχουσας μορφής της ιστοσελίδας μας, στη βάση δεδομένων της συγκεκριμένης μηχανής αναζήτησης.

Πως όμως θα είμαστε σίγουροι ότι έχει πραγματοποιηθεί η αποθήκευση μιας ανανεωμένης ιστοσελίδας ;

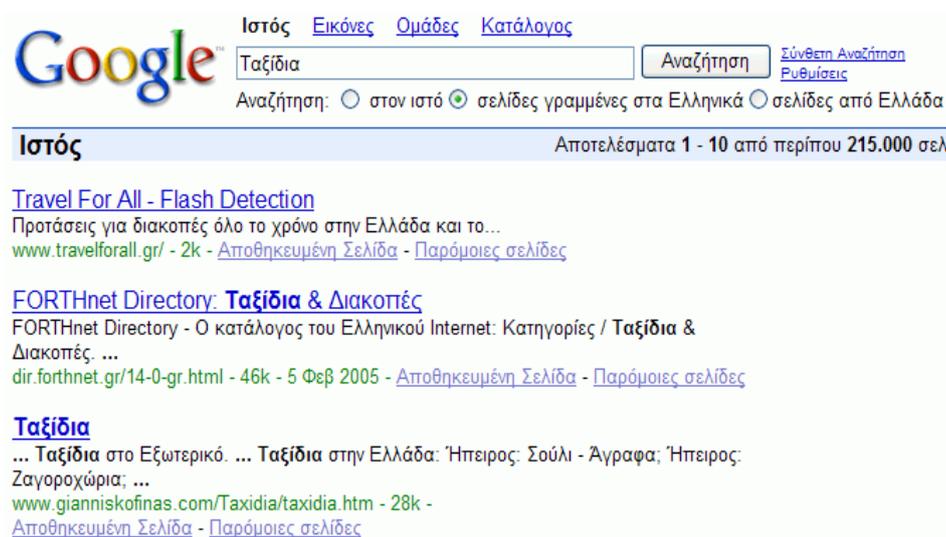
Για να επιβεβαιωθούμε ότι έχει γίνει η αποθήκευση μιας ανανεωμένης ιστοσελίδας, μπορούμε να το ελέγξουμε πατώντας στο link "αποθηκευμένη σελίδα" που βρίσκεται συνήθως μετά από κάθε αποτέλεσμα μιας μηχανής αναζήτησης. Επομένως μπορούμε να συγκρίνουμε και να ελέγξουμε αν το περιεχόμενο της συγκεκριμένης σελίδας συμπίπτει με το περιεχόμενο της τρέχουσας έκδοσης. Αν τα δυο αυτά περιεχόμενα είναι διαφορετικά αυτό σημαίνει ότι ο spider δεν έχει επισκεφτεί ξανά τη συγκεκριμένη σελίδα και κατά συνέπεια δεν έχει ενημερωθεί για την ανανέωση της ιστοσελίδας.

1.5 Ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσουμε προκειμένου να αναζητήσουμε πληροφορίες μέσω μιας μηχανής αναζήτησης ;

Για να κάνουμε μια αναζήτηση χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης θα πρέπει στη γραμμή διεύθυνσης του browser μας να εισάγουμε τη διεύθυνση της ιστοσελίδας της μηχανής αναζήτησης π.χ. (<http://www.google.gr>).



Στο αντίστοιχο πεδίο της συγκεκριμένης σελίδας πληκτρολογούμε μια λέξη ή φράση “κλειδί” σύμφωνα με αυτό που αναζητάμε και στη συνέχεια πατάμε το κουμπί της αναζήτησης (Search), ώστε η μηχανή να αρχίσει να ψάχνει(στη βάση της σε ποιες ακριβώς διευθύνσεις υπάρχει η συγκεκριμένη λέξη-φράση). Μετά από λίγο, εμφανίζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης, δηλαδή μια λίστα αποτελούμενη από συνδέσμους που δείχνουν προς τις διάφορες σελίδες που βρέθηκαν. Παρακάτω φαίνεται ένα παράδειγμα :



Η λίστα αυτή είναι ταξινομημένη ανάλογα με το βαθμό σχετικότητας των σελίδων, με τη λέξη - φράση που πληκτρολογήσαμε.



1.6 Συμβουλές για μια πραγματικά γρήγορη και αποτελεσματική αναζήτηση

Προκειμένου να εξοικονομήσουμε χρόνο, μπορούμε να κάνουμε τις αναζητήσεις μας πιο αποτελεσματικές. Για να το επιτύχουμε αυτό οι μηχανές αναζήτησης μας επιτρέπουν να χρησιμοποιήσουμε διάφορα σύμβολα όπως είναι τα παρακάτω.

+ : Όσες λέξεις ή φράσεις έχουν μπροστά αυτό το σύμβολο πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στις σελίδες που αναζητούνται.

- : Όσες λέξεις ή φράσεις έχουν μπροστά αυτό το σύμβολο δεν πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στις σελίδες που αναζητούνται.

' ' : Τα εισαγωγικά ορίζουν μια φράση. Οι λέξεις που περικλείονται στα εισαγωγικά πρέπει να εμφανίζονται με την ίδια ακριβώς σειρά στις σελίδες.

* : Όπου τοποθετείτε το σύμβολο αυτό π.χ.(τραπ*) δηλώνει στη μηχανή αναζήτησης ότι αντικαθιστά οποιαδήποτε γράμματα.

Τα σύμβολα αυτά χρησιμοποιούνται για αναζήτηση σε απλές μηχανές όπως είναι οι AltaVista, Yahoo, Lycos κλπ.

Επίσης υπάρχουν και οι λογικοί τελεστές :

NOT: Αποκλείει από την αναζήτηση τη λέξη που ακολουθεί.

AND: Απαιτεί την ύπαρξη από τη λέξη που ακολουθεί

OR: Αναζητά ιστοσελίδες που περιέχουν τουλάχιστον, μια από τις καθορισμένες λέξεις. Οι παραπάνω τελεστές χρησιμοποιούνται στις λεγόμενες σύνθετες μηχανές, όπως είναι για παράδειγμα η advance AltaVista.

Παραδείγματα:



- ▶ Χρησιμοποιώντας μόνο μικρά γράμματα π.χ. arta εντοπίζεται από τη μηχανή κάθε συνδυασμός κεφαλαίων και μικρών γραμμάτων της συγκεκριμένης λέξης όπως : Arta, ArTa, ArtA,ARTa κ.λ.π. Αντίθετα πληκτρολογώντας Arta εντοπίζεται μόνο ο συγκεκριμένος συνδυασμός Arta.
- ▶ Πληκτρολογώντας Arta hreiros εντοπίζονται εκείνες οι ιστοσελίδες που περιέχουν όσο το δυνατόν περισσότερες φορές τις δυο λέξεις , όχι απαραίτητα και τις δυο μαζί.
- ▶ Πληκτρολογώντας +arta+hreiros εντοπίζονται οι ιστοσελίδες που περιέχουν όσο το δυνατόν περισσότερες φορές τις δυο λέξεις μαζί.
- ▶ Πληκτρολογώντας +arta-hreiros εντοπίζονται οι ιστοσελίδες που περιέχουν όσο το δυνατόν περισσότερες φορές τη λέξη arta αλλά δεν περιέχουν τη λέξη hreiros.
- ▶ Πληκτρολογώντας "dhmos artaiwn" εντοπίζονται οι ιστοσελίδες που περιέχουν την παραπάνω φράση (με κάθε συνδυασμό μικρών και κεφαλαίων στις λέξεις της φράσης). Αντίθετα πληκτρολογώντας "dhmos Artaiwn" εντοπίζονται οι ιστοσελίδες που περιέχουν όσο το δυνατόν περισσότερες φορές την παραπάνω φράση (γραμμένη ακριβώς όπως είναι).
- ▶ Τα : dhmos,atraiwn ή dhmos.artaiwn ή dhmos;artaiwn ή dhmos/artaiwn ισοδυναμούν με το dhmos artaiwn δηλαδή τα σύμβολα (.), (,), (/), (;) κ.λ.π. μετατρέπονται σε κενά.

► Πληκτρολογώντας Aus*+Argentina εντοπίζονται οι ιστοσελίδες που περιέχουν οποιαδήποτε λέξη αρχίζει από Aus-(π.χ. Australia, Austria κ.λ.π.) και ταυτόχρονα περιέχουν

τη λέξη Argentina. Το σύμβολο "*" ισχύει πάντα αρκεί να υπάρχουν τουλάχιστον 3 χαρακτήρες πριν από αυτό στη λέξη που χρησιμοποιείται.

Όσον αφορά τη χρήση των τελεστών, γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που γίνεται και η χρήση των συμβόλων. Για παράδειγμα το +arta-hpeiros ισοδυναμεί με το arta and not hpeiros , το +arta+hpeiros ισοδυναμεί με το arta and hpeiros κ.ο.κ.

Κεφάλαιο 2

Εισαγωγή στην HTML



Η HTML είναι η γλώσσα η οποία χρησιμοποιείται για την δημιουργία ιστοσελίδων. Τα αρχικά της είναι HyperText Markup Language: Γλώσσα μορφοποίησης υπερκειμένου. Η HTML δεν είναι γλώσσα προγραμματισμού, μπορούμε να πούμε ότι είναι ένας τρόπος με τον οποίο περιγράφουμε τη μορφοποίηση μιας ιστοσελίδας.

2.1 Δομή σελίδων και βασικές ετικέτες.

Η βασική δομή της html συντάσσεται ως εξής :

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> η πρώτη μου σελίδα </title>
```

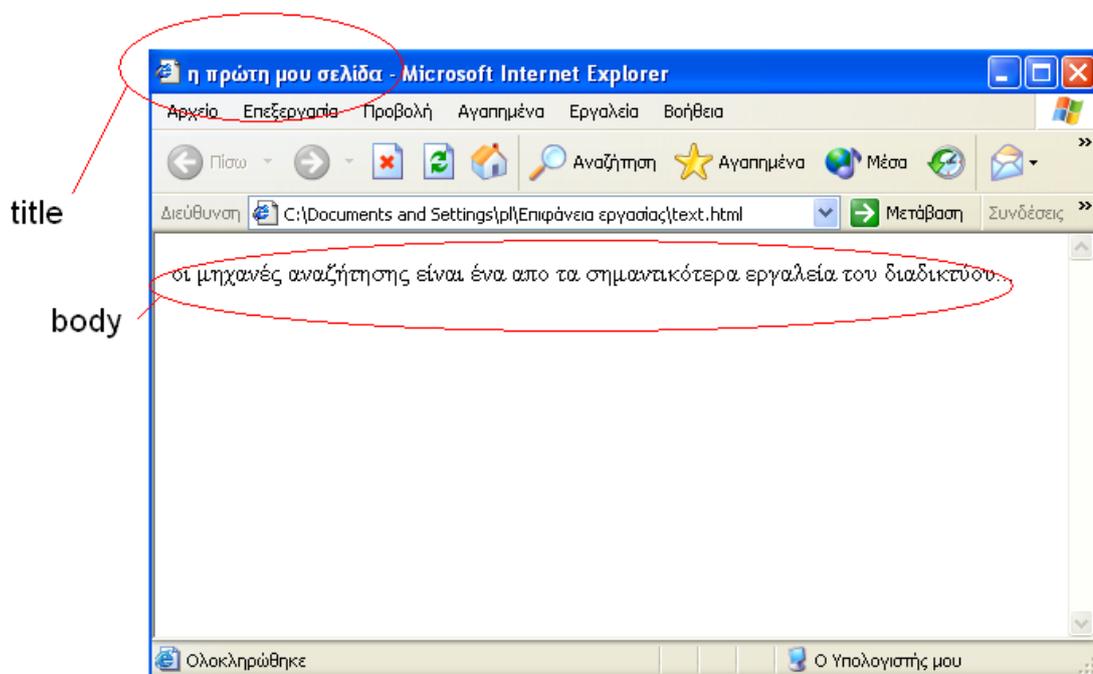
```
</head>
```

```
<body>
```

οι μηχανές αναζήτησης είναι ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία του διαδικτύου...

```
</body>
```

```
</html>
```



Η ετικέτα **head** αποτελεί το στοιχείο της κεφαλίδας το οποίο βρίσκεται στο πρώτο μέρος του εγγράφου και περιέχει στοιχεία που αφορούν ολόκληρο το έγγραφο όπως τον τίτλο.

Η ετικέτα **title** αποτελεί τον τίτλο του εγγράφου και είναι το κείμενο που εμφανίζεται στο πάνω μέρος του πλοηγού και αντιπροσωπεύει ολόκληρο το κείμενο γι' αυτό θα πρέπει να είναι κάτι περιγραφικό, ουσιώδες και σύντομο.

Επίσης το **body** είναι μια ετικέτα που περιλαμβάνει το σώμα του κειμένου το οποίο εμφανίζεται μέσα στο παράθυρο του προγράμματος πλοήγησης.

Ορισμένες βασικές ετικέτες που περιλαμβάνονται μέσα στην ετικέτα body είναι οι εξής :

<HN> (Ετικέτα κεφαλίδας)

Headings η ετικέτα αυτή περιλαμβάνει 6 επίπεδα, από το 1 έως το 6, με το 1 να είναι το μεγαλύτερο. Οι κεφαλίδες τυπικά εμφανίζονται με μεγαλύτερα ή και πιο έντονα γράμματα απ' ότι το κανονικό κείμενο και συντάσσονται ως εξής :

<HN> κείμενο κεφαλίδας </HN> όπου N από 1 έως 6 .

<P> (Ετικέτα Παραγράφου)

<P> η ετικέτα αυτή συμβολίζει την έναρξη μιας παραγράφου, η συγκεκριμένη ετικέτα μπορεί να πάρει την παράμετρο ALIGN, δηλαδή Alignment όπου μπορεί να πάρει τις τιμές, left, center, right. Η ετικέτα του τέλους συμβολίζεται με </P>.

**
 (Ετικέτα αλλαγής γραμμής)**

 η συγκεκριμένη ετικέτα χρησιμοποιείται για την αλλαγή μιας γραμμής.

Για παράδειγμα :

Εφαρμογές πληροφορικής υπολογιστών

Βασικές αρχές ψηφιακής τεχνολογίας

Μετάδοση δεδομένων και δίκτυα υπολογιστών

Ο παραπάνω κώδικας θα εμφανίζεται ως εξής :

Εφαρμογές πληροφορικής υπολογιστών

Βασικές αρχές ψηφιακής τεχνολογίας

Μετάδοση δεδομένων και δίκτυα υπολογιστών

<HR> (Ετικέτα εισαγωγής γραμμής)

<HR> Αυτή η ετικέτα τοποθετεί μια οριζόντια γραμμή κατά μήκος της σελίδας, αλλάζοντας αυτόματα γραμμή.

<A> (Ετικέτα υπερσύνδεσης)

Μια πολύ σημαντική ετικέτα είναι η **<A>.....** η οποία χρησιμοποιείται για την δημιουργία υπερσυνδέσμων μέσα σε μια ιστοσελίδα. Η ετικέτα αυτή χρησιμοποιείται ως εξής :

** λέξη ή εικόνα υπερσύνδεσμος **

Η παράμετρος **HREF** δηλώνει που θα οδηγήσει ο υπερσύνδεσμος (σε κάποιο εξωτερικό αρχείο π.χ. σε άλλη ιστοσελίδα ή σε κάποιο σημείο μέσα στην ίδια την ιστοσελίδα).

** (Ετικέτα δήλωσης κινούμενης εικόνας)**

**** με την ετικέτα αυτή μπορούμε να ενσωματώσουμε στην ιστοσελίδα μας κινούμενη εικόνα του τύπου **animated gif**. Τα αρχεία τύπου **animated gif** δεν είναι τίποτε άλλο από μια σειρά εικόνων οι οποίες διαδέχονται η μια την άλλη, ώστε να δημιουργούν την εντύπωση της κινούμενης εικόνας.

Π.χ. ****

Η HTML μας δίνει τη δυνατότητα να ενσωματώσουμε σε μια σελίδα ψηφιακό ήχο, ο οποίος βρίσκεται σε αρχεία MIDI με τη βοήθεια της ετικέτας :

<EMBED SRC= ' 'μονοπάτι /αρχείο ήχου' ' παράμετροι>

Αυτή η ετικέτα <EMBED SRC= ' 'μονοπάτι /αρχείο ήχου' ' παράμετροι> μπορεί να χρησιμοποιήσει τις παραμέτρους που αναφέρονται παρακάτω :

Παράμετρος	Τιμή	Σημασία
Autostart	' 'True' ' ή ' 'false' '	Καθορίζει αν ο ήχος θα ξεκινά αυτόματα με την παρουσίαση της ιστοσελίδας ή όχι
Volume	Τιμή από 1 έως 100	Καθορίζει την ένταση του ήχου
Loop	' 'True' ' ή ' 'false' '	Καθορίζει αν ο ήχος επαναλαμβάνεται (Loop) μόλις τελειώσει ή όχι
Hidden	' 'True' ' ή ' 'false' '	Καθορίζει αν το πλαίσιο ελέγχου του ήχου (τα κουμπιά παύσης, έναρξης και τέλους) θα είναι ορατό ή όχι

Π.χ. **<EMBED SRC= ' 'main.mid ' 'autostart = ' 'true' ' volume = ' '60' ' loop = ' 'true' ' hidden = ' 'true' ' >**

2.2 ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ

Αριθμητικοί κατάλογοι, οι κατάλογοι αυτοί παρουσιάζουν τα στοιχεία του καταλόγου κατά αύξουσα αριθμητική σειρά. Για την δημιουργία ενός αριθμητικού καταλόγου χρησιμοποιούμε την εξής δομή ετικετών:

```
<OL>           (ετικέτα έναρξης αριθμητικού καταλόγου)
<LI>          (δηλώνει το πρώτο στοιχείο του καταλόγου)
<LI>
...
<LI>
</OL>        (δηλώνει το τέλος του αριθμητικού καταλόγου)
```

Στην ετικέτα έναρξης του αριθμητικού καταλόγου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε δυο παραμέτρους, την παράμετρο `type = τιμή` και την παράμετρο `start = τιμή` ως εξής :

<OL Type = τιμή Start = τιμή >

Η παράμετρος **type** δηλώνει το είδος της αριθμητικής λίστας και η παράμετρος **start** δηλώνει την τιμή έναρξης αρίθμησης.

Type	Start
1	Κάποια αριθμητική τιμή
A	Τιμές από A έως Z
a	Τιμές από a έως z
i	Κάποια αριθμητική τιμή σε λατινικούς χαρακτήρες

Μη ταξινομημένοι ή μη αριθμητικοί κατάλογοι

Οι κατάλογοι αυτοί χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση των στοιχείων τους, χωρίς αυτά να είναι ταξινομημένα. Για τη δημιουργία ενός τέτοιου καταλόγου χρησιμοποιούμε την παρακάτω δομή ετικετών :

```
<UL>           (ετικέτα έναρξης μη αριθμητικού καταλόγου)
<LI>           (δήλωση στοιχείου)
<LI>
.....
<LI>
</UL>         (ετικέτα τέλους του μη αριθμητικού καταλόγου)
```

Στην ετικέτα έναρξης του μη αριθμητικού καταλόγου ή στην ετικέτα στοιχείου καταλόγου μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την παράμετρο **type = τιμή** με τον εξής τρόπο :

<UL Type = τιμή> ή <LI Type = τιμή>

Η παράμετρος **type** δηλώνει το είδος του συμβόλου που θα τοποθετηθεί μπροστά από τα στοιχεία της λίστας. Οι τιμές που μπορεί να πάρει η παράμετρος αυτή είναι οι εξής:

Type	Είδος συμβόλου
Disk	Μαύρος δίσκος
Circle	Κύκλος
Square	τετράγωνο

2.3 ΠΙΝΑΚΕΣ

Μια ακόμη ετικέτα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δομημένη πλέον παρουσίαση πληροφοριών είναι η ετικέτα `<table>...</table>`, με την οποία μπορούμε να δημιουργήσουμε πίνακες. Ένας πίνακας ορίζεται με βάση τις γραμμές και τις στήλες που περιέχει. Τα δεδομένα τοποθετούνται σε κελιά που σχηματίζονται από αυτές τις γραμμές και τις στήλες. Τα δεδομένα που θα τοποθετηθούν στα κελιά μπορεί να είναι κείμενο, εικόνες, κατάλογοι, υπερσύνδεσμοι. Η δήλωση των γραμμών του πίνακα γίνεται με την ετικέτα `<TR>.....</TR>` μέσα σε αυτή την ετικέτα τοποθετείτε και η ετικέτα `<TD>.....</TD>` με την οποία δηλώνουμε τα κελιά του πίνακα. (στα οποία τοποθετούνται τα δεδομένα)

Η ετικέτα <table> μπορεί να πάρει τις εξής παραμέτρους :

Παράμετρος	Τιμή	Σημασία
Align	Left ή Right	Καθορίζει την οριζόντια στοίχιση του πίνακα. Η τιμή Left καθορίζει ότι η στοίχιση του πίνακα θα είναι αριστερά και είναι προκαθορισμένη επιλογή. Αντίστοιχα η τιμή Right καθορίζει τη δεξιά στοίχιση.
BGcolor	Χρώμα υπόβαθρου	Καθορίζει το χρώμα του υπόβαθρου του πίνακα, το χρώμα αυτό θα εμφανίζεται σε όλες τις γραμμές και τα κελιά του πίνακα.
BorderColor	Χρώμα περιθωρίου	Καθορίζει το χρώμα του περιθωρίου του πίνακα.
Height	Θετική τιμή	Καθορίζει το ύψος του πίνακα. Εάν η παράμετρος δε δηλωθεί, τότε το προκαθορισμένο είναι το βέλτιστο πλάτος όπως αυτό καθορίζεται από τα δεδομένα των κελιών του πίνακα. Σε περίπτωση που οριστεί παράμετρος μπορεί να πάρει θετικές τιμές οι οποίες δηλώνουν το ύψος του πίνακα σε pixel.
Width	Θετική τιμή ή ποσοστό	Καθορίζει το πλάτος του πίνακα. Εάν η παράμετρος δε δηλωθεί, ισχύει ότι και στην προηγούμενη παράμετρο.

2.4 Frames (Πλαίσια)

Μια άλλη ετικέτα της γλώσσας html είναι η **<FRAMESET>** μέσω της οποίας έχουμε τη δυνατότητα να χωρίσουμε την οθόνη του φυλλομετρητή σε δυο ή περισσότερα παράθυρα στα οποία παρουσιάζονται διαφορετικές ιστοσελίδες.

Χρησιμοποιώντας την ετικέτα αυτή καθορίζουμε :

- ✓ Τον τρόπο με τον οποίο θα χωριστεί η οθόνη του φυλλομετρητή
- ✓ Καθώς και ποιες ιστοσελίδες θα παρουσιάζονται στα παράθυρα στα οποία χωρίστηκε η οθόνη του φυλλομετρητή.

Η ετικέτα **<FRAMESET> ... </ FRAMESET>** περιέχει ετικέτες **<FRAME>** ,κάθε μια από τις οποίες αντιστοιχεί σε ένα από τα παράθυρα που έχουν δημιουργηθεί και καθορίζει τι θα εμφανίζεται στο παράθυρο αυτό. Η ετικέτα **<FRAME>** είναι απλή και δε συνοδεύεται από ετικέτα τέλους.

Παράμετροι ετικέτας <FRAMESET>

Παράμετρος	Τιμή	Σημασία
Rows	Σειρά τιμών χωριζόμενων από κόμμα, οι οποίες καθορίζουν το ύψος των γραμμών σε pixel ή το ύψος των γραμμών σε ποσοστά ωφέλιμου χώρου οθόνης	Καθορίζει σε πόσες γραμμές θα χωριστεί η οθόνη και ποιο θα είναι το μέγεθος αυτών των γραμμών. Ανάλογα με το πόσες τιμές υπάρχουν στην παράμετρο αυτή, σε τόσες γραμμές θα χωριστεί η οθόνη.
Cols	Σειρά τιμών χωριζόμενων από κόμμα, οι οποίες καθορίζουν το πλάτος των στηλών σε pixel ή το πλάτος των στηλών σε ποσοστά ωφέλιμου χώρου οθόνης.	Καθορίζει σε πόσες στήλες θα χωριστεί η οθόνη και ποιο θα είναι το μέγεθος αυτών των στηλών. Ανάλογα με το πόσες τιμές υπάρχουν στην παράμετρο αυτή, σε τόσες στήλες θα χωριστεί η οθόνη.
Border	Ακέραια τιμή μεγαλύτερη ή ίση (\geq) με το 0	Καθορίζει το πλάτος των περιθωρίων των παραθύρων σε pixel
BorderColor	Χρώμα	Καθορίζει το χρώμα των περιθωρίων των παραθύρων.

Παράμετροι ετικέτας <FRAME >

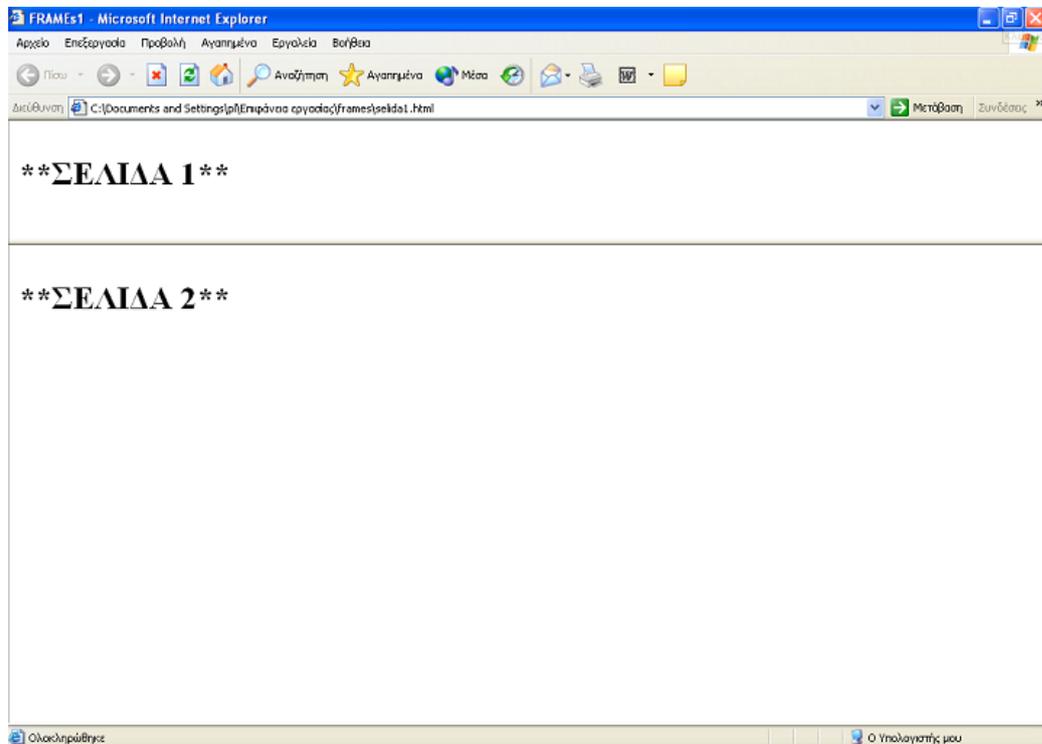
Παράμετρος	Τιμή	Σημασία
BorderColor	Χρώμα	Καθορίζει το χρώμα του περιθωρίου του παραθύρου
MarginHeight	Ακέραια τιμή μεγαλύτερη ή ίση με το 0	Καθορίζει σε pixels την απόσταση των περιεχομένων του παραθύρου από την πάνω και κάτω πλευρά του πλαισίου.
MarginWidth	Ακέραια τιμή μεγαλύτερη ή ίση με το 0	Καθορίζει σε pixels την απόσταση των περιεχομένων του παραθύρου από την αριστερή και δεξιά πλευρά του πλαισίου.
Name	Όνομα	Καθορίζει το όνομα του πλαισίου
Noresize	Δεν παίρνει τιμή	Αν δηλωθεί αυτή η παράμετρος, σημαίνει ότι δεν μπορεί ο χρήστης να μεταβάλλει το μέγεθος του παραθύρου.
Scrolling	Yes ή Auto	Καθορίζει αν θα εμφανίζονται μπάρες ολίσθησης. Αν η τιμή είναι Yes, τότε θα εμφανίζονται, αν η τιμή είναι No, δεν θα εμφανίζονται, ενώ όταν η τιμή είναι Auto, τότε ο φυλλομετρητής θα καθορίζει αν οι μπάρες θα εμφανίζονται ή όχι, ανάλογα με το μέγεθος του πλαισίου και των περιεχομένων του.
SRC	Διεύθυνση ιστοσελίδας	Καθορίζει το ποια ιστοσελίδα θα εμφανίζεται στο πλαίσιο.

Παραδείγματα διαχωρισμού της οθόνης σε γραμμές και σε στήλες

Κώδικας

Δημιουργία των frames	Δημιουργία της σελίδας 1
<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> FRAMES1 </TITLE> </HEAD> <FRAMESET Rows = "20%, 80%"> <FRAME SRC = "page1.html" > <FRAME SRC = "page2.html"> </FRAMESET> </HTML></pre>	<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> **ΣΕΛΙΔΑ 1** </TITLE> </HEAD> <BODY>
 <H1> **ΣΕΛΙΔΑ 1** </H1> </BODY> </HTML></pre>

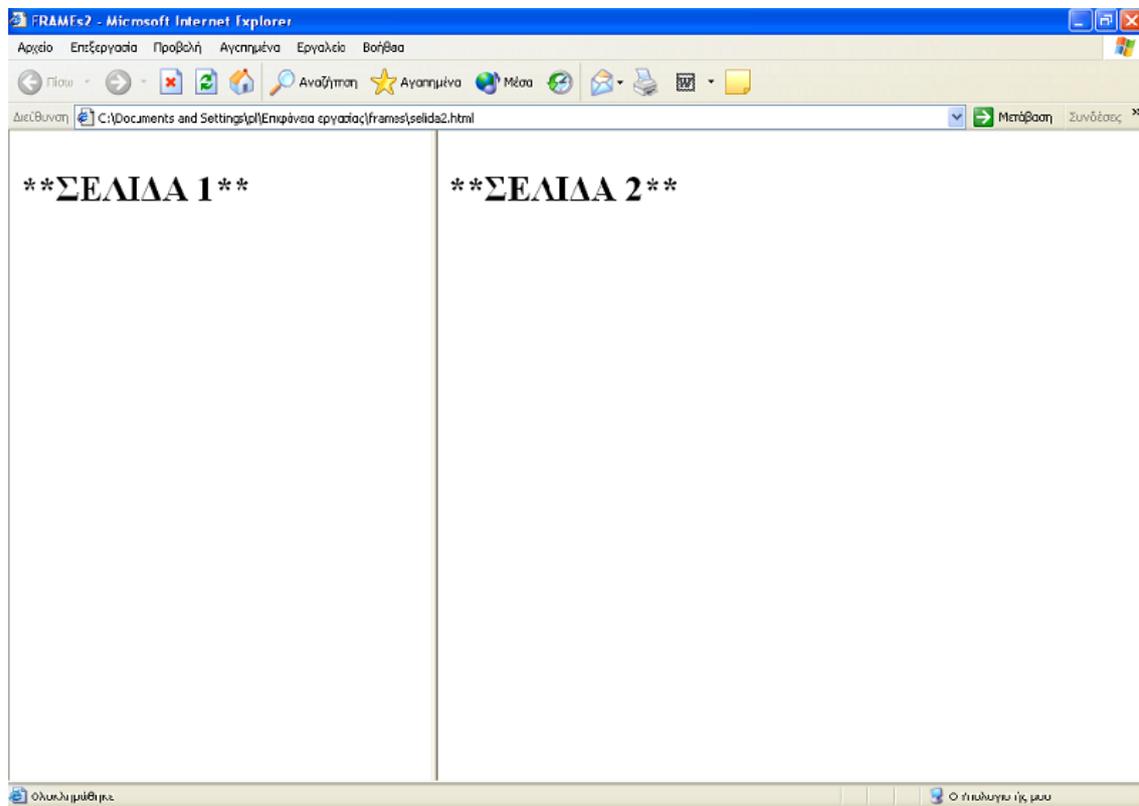
Αποτέλεσμα



Κώδικας

Δημιουργία των frames	Δημιουργία της σελίδας 2
<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> FRAMES2 </TITLE> </HEAD> <FRAMESET Cols = "50%, 50%"> <FRAME SRC = "page1.html"> <FRAME SRC = "page2.html"> </FRAMESET> </HTML></pre>	<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> **ΣΕΛΙΔΑ 2** </TITLE> </HEAD> <BODY>
 <H1> **ΣΕΛΙΔΑ 2** </H1> </BODY> </HTML></pre>

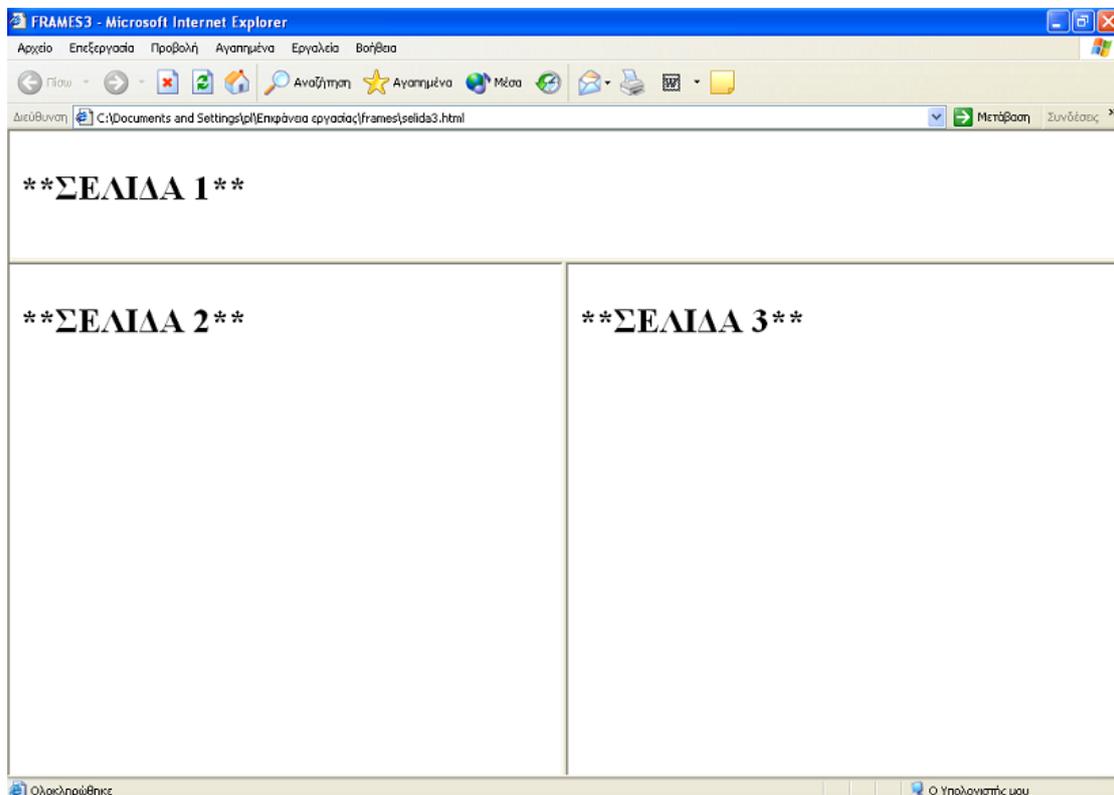
Αποτέλεσμα



Κώδικας

Δημιουργία των frames	Δημιουργία της σελίδας 3
<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> FRAMES3 </TITLE> </HEAD> <FRAMESET Rows = "20%, 80%"> <FRAME SRC = "page1.html"> <FRAMESET Cols = "50%, 50%"> <FRAME SRC = "page2.html"> <FRAME SRC = "page3.html"> </FRAMESET> </FRAMESET> </HTML></pre>	<pre><HTML> <HEAD> <TITLE> **ΣΕΛΙΔΑ 3** </TITLE> </HEAD> <BODY>
 <H1> **ΣΕΛΙΔΑ 3** </H1> </BODY> </HTML></pre>

Αποτέλεσμα



Παρατηρώντας την σύνταξη της frameset ετικέτας συμπεραίνουμε πως προσφέρει ένα αισθητικά ωραίο αποτέλεσμα. Όσον αφορά όμως τη σχέση των frames με τις μηχανές αναζήτησης δεν θα αναφέραμε και τα καλύτερα σχόλια αφού, στον frameset κώδικα δεν υπάρχει υλικό προς αξιολόγηση. Επομένως όση καλαισθησία κι αν προσφέρει μια τέτοια ετικέτα καλό θα ήταν να αποφύγουμε τη χρήση της αν θέλουμε η ιστοσελίδα μας να κατακτήσει μια καλή θέση στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.

Κεφάλαιο 3

Meta tags



Τα meta tags είναι οδηγίες (tags) της γλώσσας html (γλώσσα που φτιάχνονται οι ιστοσελίδες) οι οποίες περιέχουν πληροφοριακό υλικό σχετικά με τη σελίδα στην οποία είναι τοποθετημένες. Υπάρχουν πολλών ειδών meta tags και χρησιμοποιούνται για να δηλώσουν ένα μεγάλο αριθμό στοιχείων, αλλά και για να βοηθήσουν στην εκτέλεση πολλών ειδικών εργασιών.

Τα meta tags αποτελούν σημαντικό παράγοντα για την καλή κατάταξη μιας ιστοσελίδας στα αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης.

Για παράδειγμα το meta tag "description" είναι αυτό που οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν στις περιγραφές των αποτελεσμάτων που εμφανίζουν αμέσως μετά τον τίτλο της ιστοσελίδας. Δηλαδή με το **Meta description tag** δηλώνουμε με μια σύντομη φράση το περιεχόμενο της σελίδας μας .

Ένα παράδειγμα δίνεται παρακάτω :

Ταξίδια

...Ταξίδια στο Εξωτερικό...Ταξίδια στην Ελλάδα: Ήπειρος ; Σούλι- Άγραφα...Ήπειρος ; Ζαγοροχώρια...

www.gianniskofinas.com/taxidia/taxidia.htm-28k-

[Αποθηκευμένη σελίδα](#) - [παρόμοιες σελίδες](#)

Το κείμενο <<...Ταξίδια στο Εξωτερικό...Ταξίδια στην Ελλάδα: Ήπειρος ; Σούλι – Άγραφα...Ήπειρος ; Ζαγοροχώρια...>> είναι στην ουσία το κείμενο που βρήκε η μηχανή αναζήτησης στο meta tag <<description>> της ιστοσελίδας. Αν δεν είχαμε χρησιμοποιήσει το meta tag <<description>> τότε η μηχανή αναζήτησης θα χρησιμοποιούσε το πρώτο κείμενο που θα συναντούσε στην ιστοσελίδα το οποίο θα μπορούσε να έχει ως εξής :

[Αρχική σελίδα](#)

English versions get flash επισκέπτες επικοινωνίας

www.gianniskofinas.com/taxidia/taxidia.htm-28k-

[Αποθηκευμένη σελίδα](#) - [παρόμοιες σελίδες](#)

Η παραπάνω μορφή δεν παρουσιάζει με τον καλύτερο τρόπο την ιστοσελίδα στο χρήστη. Το κείμενο που θα χρησιμοποιηθεί στο meta tag <<description>> θα πρέπει να δίνει μια σαφή εικόνα του περιεχομένου της ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας και συνδυάζοντας τις λέξεις κλειδιά που αντιστοιχούν σε αυτήν. Ωστόσο δεν θα πρέπει να επαναλαμβάνονται πολλές φορές οι ίδιες λέξεις κλειδιά, διότι η χρησιμοποίηση της ίδιας λέξης αρκετές φορές μπορεί να θεωρηθεί και σαν spamming, δηλαδή προσπάθεια παραπλάνησης της μηχανής αναζήτησης.

Η θέση των meta tags βρίσκεται πάντα μέσα στη εντολή < HEAD> και μετά το τέλος της εντολής <TITLE>.

Για παράδειγμα :

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> TEI HPEIROY </title>
```

```
<META NAME= "description" CONTENT = "Τμήματα: Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης, Λαϊκής και Παραδοσιακής Μουσικής, Φυτική Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγής, Αρχιτεκτονικής Τοπίου ">
```

```
</head>
```

```
</html>
```

Επίσης δυο πολύ σημαντικά meta tags είναι τα εξής:

Το **Meta keyword tag** με το οποίο δηλώνουμε τις λέξεις κλειδιά τις οποίες θέλουμε να συνδέσουμε με τη σελίδα .

```
Π.χ. <META NAME = "keywords" CONTENT = " θεωρητικά μαθήματα, εργαστηριακά μαθήματα, σεμινάρια">
```

Όσον αφορά το meta tag keyword δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στην περιγραφή καθώς και στα keywords λέξεις που δεν χρησιμοποιούνται στο βασικό κείμενο. Κάποιοι σχεδιαστές ιστοσελίδων χρησιμοποιούν άσχετες με την ιστοσελίδα τους λέξεις κλειδιά απλά επειδή είναι αρκετά δημοφιλείς και με αυτό τον τρόπο πιστεύουν πως θα προβάλλονται αρκετά συχνά οι ιστοσελίδες τους. Ωστόσο οι μηχανές αναζήτησης δρουν ανάλογα, δηλαδή όταν εντοπίσουν στο meta tag "keyword" λέξεις που δεν επαναλαμβάνονται πουθενά στην υπόλοιπη σελίδα, τιμωρούν το site κατατάσσοντας το στις κατώτερες θέσεις των αποτελεσμάτων.

Ακόμη ένα σημαντικό meta tag είναι το **Meta robots tag** με το οποίο δηλώνουμε στα προγράμματα καταχώρησης των μηχανών αναζήτησης με ποιο τρόπο επιθυμούμε να "συμπεριφερθούν" στο site μας.

```
Π.χ. <META NAME = ' robots ' CONTENT = ' index.follow ' >
```

Σε αυτή την περίπτωση όταν δηλώνουμε το content ως **index**, το λογισμικό αναζήτησης και καταχώρησης μιας μηχανής αναζήτησης (π.χ. altavista) λαμβάνει την εντολή να καταχωρήσει αυτή τη σελίδα. Αν το content έχει δηλωθεί ως **noindex**, τότε η σελίδα δεν θα καταχωρηθεί. Επίσης όταν το content έχει δηλωθεί ως **follow**, αυτό σημαίνει ότι το λογισμικό αναζήτησης και καταχώρησης πρέπει να ακολουθήσει τις παραπομπές που υπάρχουν στη συγκεκριμένη σελίδα. Αν έχει δηλωθεί ως **nofollow** (π.χ. γιατί οι παραπομπές οδηγούν σε σελίδες οι οποίες δε θέλουμε να καταχωρηθούν), τότε το λογισμικό θα τις αγνοήσει.

Ένας άλλος τρόπος σύνταξης είναι ο **CONTENT = '' all ''** όταν επιθυμούμε να καταχωρηθούν όλα τα αρχεία που υπάρχουν στο site και **CONTENT = '' none ''** όταν δε θέλουμε να καταχωρηθεί τίποτα.

Παρακάτω αναφέρεται ένα σύνολο χρήσιμων meta tags :

<meta name = '' author '' content = '' ονοματεπώνυμο '' >

Με αυτό το meta tag δηλώνουμε το όνομα του δημιουργού της ιστοσελίδας

<meta name = '' language '' content = '' gr-en '' >

Με αυτό το meta tag δηλώνουμε τη γλώσσα της σελίδας π.χ. Ελληνικά= gr Αγγλικά=en

<meta name = '' revisit-after '' content = '' 12 '' >

Με αυτό το meta tag δηλώνουμε στη μηχανή αναζήτησης ότι πρέπει να επισκεφτεί αυτό το site μετά από χ μέρες (π.χ. 12 μέρες)

<meta name = '' contact_addr '' content = '' www.hotmail.com '' >

Με αυτό το meta tag δηλώνουμε τη διεύθυνση επικοινωνίας , (όπου στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι (π.χ.) www.hotmail.com).

Title tag

Ένα από τα σημαντικότερα ίσως tags είναι το title tag. Όταν ένας χρήστης κάνει μια αναζήτηση πληκτρολογώντας στο κατάλληλο πεδίο της μηχανής αναζήτησης τη λέξη σύμφωνα με την οποία θα βρει τα αποτελέσματα που τον ενδιαφέρουν η μηχανή αναζήτησης θα κατατάξει σε καλύτερη θέση τις ιστοσελίδες που περιέχουν τη λέξη αυτή στον τίτλο τους. Ένας σωστός τίτλος θα πρέπει να περιγράφει με λίγες λέξεις το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Ο τίτλος μιας ιστοσελίδας στην html ορίζεται ως εξής :

```
<title> Ταξίδια </title>
```

(Το title tag ενός site φαίνεται στην επάνω μπάρα του παραθύρου των browsers, των προγραμμάτων που χρησιμοποιούμε για να δούμε ιστοσελίδες, όπως ο internet explorer).

Για καλύτερη κατάταξη των αποτελεσμάτων η ιδανικότερη σειρά των εντολών έχει ως εξής : Αρχικά δηλώνουμε το head tag της html μετά το title tag στη συνέχεια τα meta tags και στο τέλος τα υπόλοιπα στοιχεία..

Κεφάλαιο 4



Τα αρχικά **seo** αντιστοιχούν στο **search engine optimization**. Είναι η διαδικασία με την οποία βελτιστοποιούμε μια ιστοσελίδα ώστε να γίνει καλύτερα ανιχνεύσιμη από τις μηχανές αναζήτησης. Το seo περιλαμβάνει τεχνικές που αφορούν την καλύτερη κατασκευή και παραμετροποίηση της σελίδας ώστε οι αυτόματες διαδικασίες τις οποίες χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης για να κατατάξουν μια σελίδα να μπορούν να αντιληφθούν καλύτερα το θεματικό περιεχόμενο αλλά και τη σπουδαιότητα της σελίδας. Απώτερος σκοπός του seo είναι φυσικά η αύξηση της κίνησης της σελίδας, μέσω επισκέψεων που βασίζονται στις μηχανές αναζήτησης.

Η βασική ιδέα του seo είναι ότι οι ιστοσελίδες βελτιώνονται για συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά. Αυτό σημαίνει ότι προτεραιότητα έχει η επιλογή των σωστών λέξεων – κλειδιών. Αυτό

μπορούμε να το επιτύχουμε επιλέγοντας λέξεις που περιγράφουν καλύτερα αυτό που ο πελάτης θέλει να προωθήσει μέσα από την ιστοσελίδα του, εκτός αυτού θα πρέπει να σκεφτούμε πως θα έψαχνε ο ενδιαφερόμενος χρήστης σε μια μηχανή αναζήτησης για να εντοπίσει ιστοσελίδες σχετικές με το θέμα αυτό. Βρίσκοντας λοιπόν τις κατάλληλες λέξεις – κλειδιά, μπορούμε να αρχίσουμε να βελτιστοποιούμε το site. Το σημαντικότερο ίσως κομμάτι του site είναι ο τίτλος του. Ο τίτλος του είναι αυτό που κυρίως θα φανεί στη λίστα των αποτελεσμάτων της μηχανής αναζήτησης. Θα πρέπει να περιλαμβάνει τις λέξεις κλειδιά έτσι ώστε να προσελκύει τις μηχανές αναζήτησης αλλά και να είναι αρκετά περιγραφικός ώστε να πείθει τους χρήστες να τον επιλέξουν μόλις τον δουν στα αποτελέσματα.

Η επιλογή των λέξεων κλειδιών μπορεί να γίνει και με τη βοήθεια των Search Term Suggestion Tools, υπηρεσίες που παρέχουν κάποιες εταιρείες στο διαδίκτυο και βοηθούν στον εντοπισμό των πιο δημοφιλών λέξεων και φράσεων. Ο χρήστης πληκτρολογεί τη λέξη – φράση που τον ενδιαφέρει και η υπηρεσία του επιστρέφει τα πιο δημοφιλή keywords που ζήτησαν οι χρήστες του διαδικτύου σε κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο σχετικά με τη λέξη που πληκτρολόγησε. Είναι μια υπηρεσία που παρέχεται δωρεάν. Μια δωρεάν Search Term Suggestion υπηρεσία είναι αυτή του google.

Αν για παράδειγμα πληκτρολογήσουμε στο κατάλληλο πεδίο που μας προσφέρει η υπηρεσία τη λέξη – φράση που θέλουμε, τα αποτελέσματα που θα πάρουμε θα υποδεικνύουν :



- Τις πιο δημοφιλή λέξεις – φράσεις που ζητήθηκαν και είναι σχετικές με τη λέξη – κλειδί που πληκτρολόγησε ο χρήστης
- Καθώς και πόσες φορές έγινε η αναζήτηση για την κάθε λέξη ή φράση από αυτές τον τελευταίο μήνα.

Παρακάτω δίνεται η διεύθυνση μιας τέτοιας υπηρεσίας καθώς και ένα παράδειγμα :

<http://adwords.google.com/select/KeywordToolExternal>

Google AdWords: Εργαλείο λέξεων-κλειδιών - Microsoft Internet Explorer

Διεύθυνση: <https://adwords.google.com/select/KeywordToolExternal>

Πώς θέλετε να δημιουργήσετε ιδέες για λέξεις-κλειδιά;

Εισαγάγετε μια λέξη-κλειδί ή φράση ανά γραμμή:

Χρήση συνωνύμων

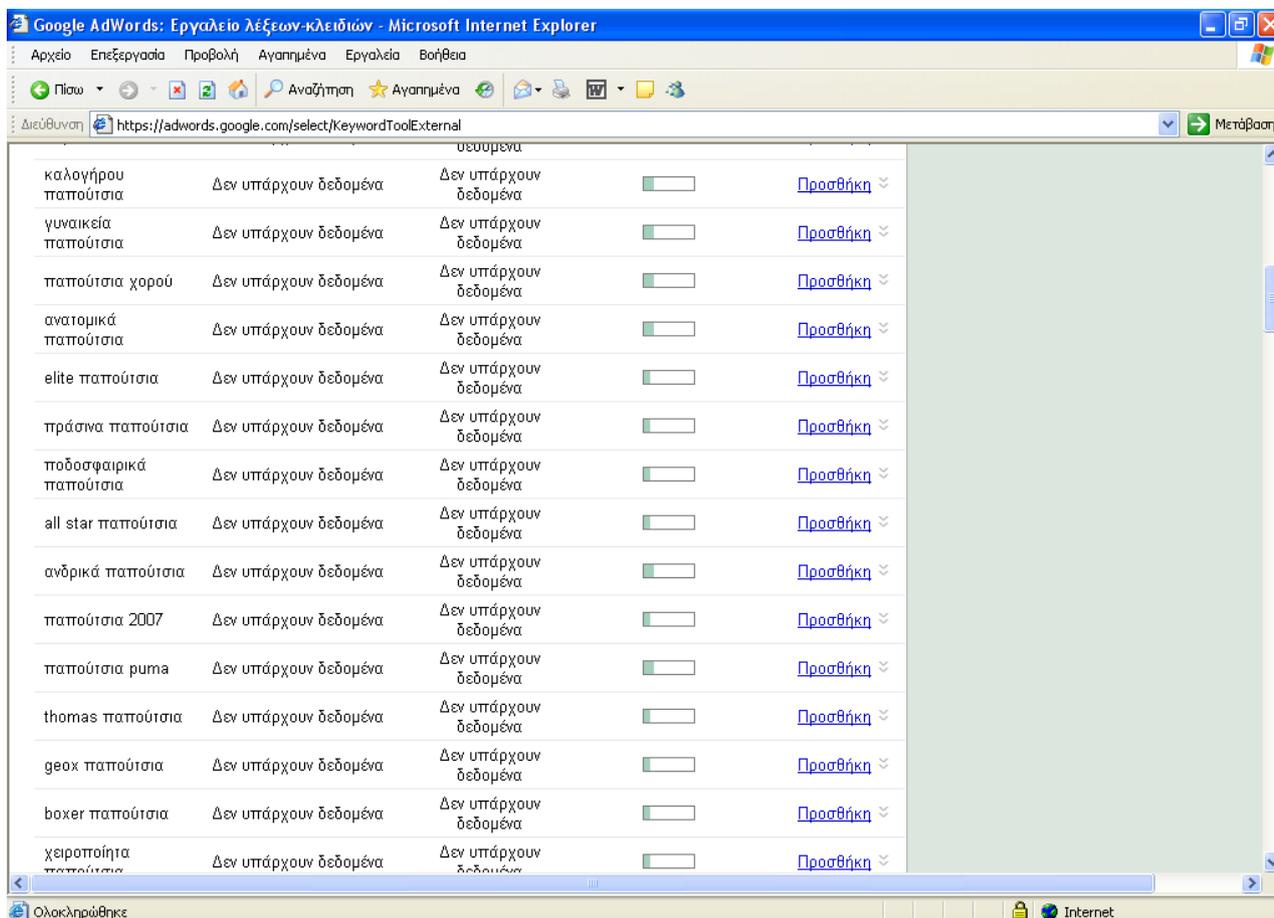
Λήψη ιδεών για λέξεις-κλειδιά

Επιλεγμένες λέξεις-κλειδιά:
 Κάντε κλικ στο Έγγραφο με αυτές τις λέξεις-κλει-
 τελειώστε τη δημιουργία της λίστας λέξεων-κλει-
 "παπούτσια μπάσκετ" [« Κ](#)
[« Κατάργη](#)
[+ Προσθήκη των δικών σας λέξεω](#)
 Λήψη αυτών των λέξεω
[κείμενο, .csv \(για e](#)

Εγγραφή με αυτές τις λέξεις-κλειδιά

Λέξεις-κλειδιά που σχετίζονται με όρο(-ους) που καταχωρίστηκαν - ταξινόμηση κατά συνάφεια

Λέξεις-κλειδιά	Ανταγωνισμός διαφημιστών	Όγκος αναζήτησης: Μαρτίου	Μέσος όγκος αναζήτησης	Είδος αντιστοίχισης: Ευρέας
παπουτσια	Δεν υπάρχουν δεδομένα	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	Προσθήκη
παπούτσια	Δεν υπάρχουν δεδομένα	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	Προσθήκη
αθλητικά παπούτσια	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα	<input type="text" value=""/>	Προσθήκη
παιδικά παπούτσια	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα	<input type="text" value=""/>	Προσθήκη
νυφικά παπούτσια	Δεν υπάρχουν δεδομένα	Δεν υπάρχουν δεδομένα	<input type="text" value=""/>	Προσθήκη



Το επόμενο τμήμα του site που πρέπει να βελτιστοποιηθεί είναι τα **Meta tags**, δηλαδή οι εντολές που περιέχονται στις σελίδες και απευθύνονται στον browser π.χ. τον internet explorer. Οι εντολές αυτές δεν έχουν οπτική επαφή από τον επισκέπτη της σελίδας. Ένα πολύ βασικό **Meta tag** που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί (για λόγους βελτιστοποίησης της σελίδας) είναι το **description Meta tag** η περιγραφή του οποίου θα πρέπει να περιέχει όλες τις λέξεις – κλειδιά και κατά προτίμηση στην αρχή της περιγραφής. Θα πρέπει να είναι μια ακριβής περιγραφή του site. Το **description Meta tag** θα εμφανίζεται στη λίστα των αποτελεσμάτων μιας μηχανής αναζήτησης κάτω από τον τίτλο του site. Ακόμα ένα βασικό **Meta tag** είναι το **Keyword meta tag**. Σε αυτό το tag απαριθμούνται οι λέξεις – κλειδιά που έχουν επιλεγεί για το site.

Ένα πολύ σημαντικό στοιχείο σχετικά με τις λέξεις – κλειδιά είναι ο αριθμός των λέξεων – κλειδιών που πρέπει να χρησιμοποιούνται. Οι υπερβολικές επαναλήψεις των λέξεων – κλειδιών μπορεί να θεωρηθούν παραπλανητικές και αντί να κατακτήσουν μια καλή θέση στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης όπως θα νόμισαν οι κάτοχοι των σελίδων να εμφανιστούν στις τελευταίες θέσεις των αποτελεσμάτων.

Το επόμενο τμήμα βελτιστοποίησης είναι οι τίτλοι και οι υπότιτλοι μέσα στο κείμενο. Οι τίτλοι και οι υπότιτλοι είναι τα κείμενα που εμφανίζονται μέσα στις εντολές <h1> </h1> και <h2> </h2> κ.λ.π. στην html της σελίδας. Οι μηχανές αναζήτησης δίνουν μεγάλη βαρύτητα στους τίτλους και τους υπότιτλους. Από αυτούς προσπαθούν να εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με το πιο είναι το θέμα της σελίδας καθώς και το πιο σημαντικό περιεχόμενο στη σελίδα.

Επίσης βασικό παράγοντα έχει η δημοτικότητα (popularity) του website. Ως δημοτικότητα θα λέγαμε τον αριθμό των websites που κάνουν link σε ένα συγκεκριμένο website. Όσα περισσότερα εισερχόμενα links έχει ένα website και ιδίως από αξιόπιστες πηγές τόσο πιο ισχυρό είναι, και τόσο πιο πιθανό να εξασφαλίσει μια υψηλή θέση στα αποτελέσματα της αναζήτησης. Επομένως για να αποκτήσει ένα website εισερχόμενα link με σκοπό την αύξηση της δημοτικότητας του μπορεί να ακολουθήσει κάποιες ιδέες όπως οι εξής :

- ✓ Καταχώρηση του website σε σχετικούς και αξιόπιστους θεματικούς καταλόγους.
- ✓ Συγγραφή άρθρων και δημοσίευση τους με αντάλλαγμα ένα εισερχόμενο link προς το συγκεκριμένο site.
- ✓ Πληρωμένες καταχωρήσεις text links σε σχετικά websites.
- ✓ Ανταλλαγή links με σχετικά και αξιόπιστα websites.

Η τελευταία βασική αρχή του seo βρίσκεται στις λέξεις κλειδιά οι οποίες θα πρέπει να περιέχονται και μέσα στο κείμενο των σελίδων. Αν οι λέξεις – κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν στον τίτλο και στη περιγραφή αφορούν πραγματικά το περιεχόμενο των σελίδων του site (και δεν έχουν χρησιμοποιηθεί μόνο και μόνο επειδή είναι αρκετά δημοφιλείς και με αυτό τον τρόπο οι κάτοχοι των σελίδων πιστεύουν πως θα μπορέσουν να εξασφαλίσουν μεγάλη δημοτικότητα αλλά και κορυφαίες θέσεις στην κατάταξη των αποτελεσμάτων) τότε θα είναι πολύ εύκολο να χρησιμοποιηθούν και στα κείμενα των σελίδων.

Κεφάλαιο 5

Εισαγωγή στα εργαλεία αναζήτησης πληροφοριών του διαδικτύου



Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια αναφορά στα χρησιμότερα εργαλεία του internet, που δε είναι άλλα από τις μηχανές αναζήτησης, τους θεματικούς καταλόγους καθώς επίσης και τις μεταμηχανές αναζήτησης. Με τη βοήθεια των παραπάνω εργαλείων η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο όπως έχει προαναφερθεί γίνεται πολύ πιο απλή γρήγορη και αποτελεσματική.

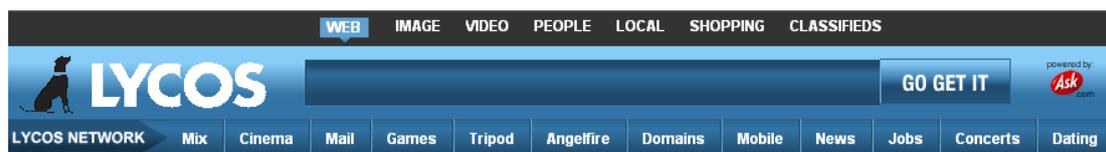
5.1 Αναφορά στις μηχανές αναζήτησης



www.altavista.com

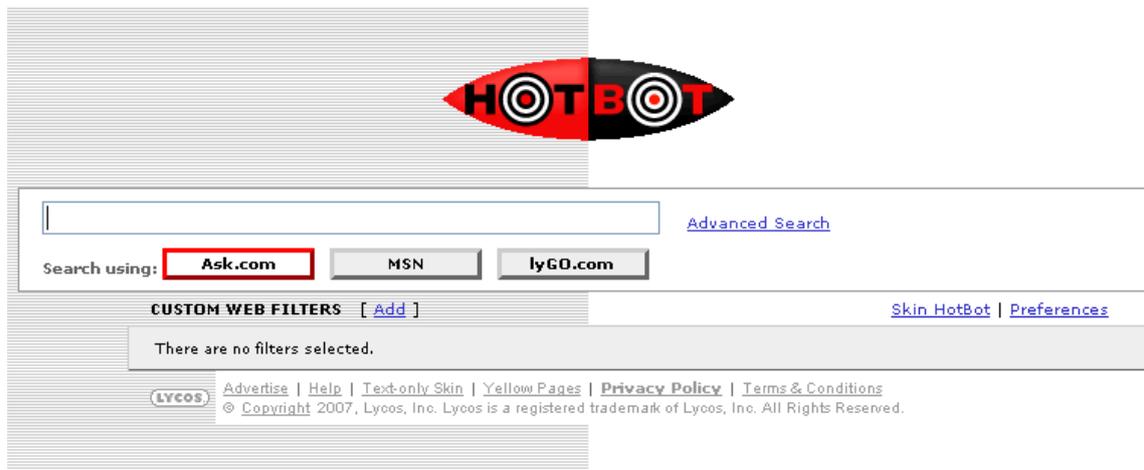
Η Alta Vista είναι μια από τις μεγαλύτερες μηχανές στο διαδίκτυο όσον αφορά το μέγεθος της βάσης δεδομένων της. Είναι η μόνη μηχανή που προήλθε από τα ερευνητικά εργαστήρια μιας μεγάλης εμπορικής εταιρείας της ονομαζόμενης Digital Equipment Corporation. Η Alta Vista ξεκίνησε το 1995 και από την αρχή υπήρξε πολλή δημοφιλής στους χρήστες του internet. Το 1998 πέρασε στην ιδιοκτησία της Compaq η οποία εξαγόρασε την Digital, για να αποτελέσει λίγο αργότερα ξεχωριστή εταιρεία ελεγχόμενη από την CMGI. Η Alta Vista έχει στην ιστοσελίδα της ένα καλό θεματικό κατάλογο, τον οποίο προμηθεύεται από την LookSmart. Διαθέτει ένα απλό πεδίο αναζήτησης και ένα ξεχωριστό περιβάλλον για σύνθετες αναζητήσεις. Είναι μια από τις λίγες μηχανές αναζήτησης που προσφέρουν τη δυνατότητα αναζήτησης

ιστοσελίδων σε μια σειρά από άλλες γλώσσες εκτός από την Αγγλική. Η Alta Vista δέχεται τη χρήση λογικών συμβόλων (+, -) στο απλό πεδίο αναζήτησης και υποστηρίζει απόλυτα τη λογική των τελεστών μόνο όμως στο περιβάλλον της σύνθετης αναζήτησης. Η Alta Vista διαθέτει πολύ καλές οδηγίες χρήσης στο μενού help όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα. Η Alta Vista είναι μια από τις γρηγορότερες και καλύτερες μηχανές αναζήτησης που υπάρχουν στο διαδίκτυο.



www.lycos.com

Η **Lycos** είναι η παλαιότερη μηχανή αναζήτησης του διαδικτύου. Αναπτύχθηκε στα εργαστήρια του Πανεπιστημίου Carnegie Mellon University και άρχισε να χρησιμοποιείται το Ιούλιο του 1994. Τον Απρίλιο του 1999 η Lycos συμπεριέλαβε στην ιστοσελίδα της θεματικό κατάλογο τα περιεχόμενα του οποίου όμως προέρχονται από την OpenDirectory. Η Lycos διαθέτει ένα απλό πεδίο αναζήτησης και ένα ξεχωριστό περιβάλλον για σύνθετες αναζητήσεις όπως και η Alta Vista. Ένα από τα χαρακτηριστικά της είναι ότι αδιαφορεί για το αν οι λέξεις – κλειδιά γράφονται με μικρά ή με κεφαλαία γράμματα. Η Lycos θεωρείται μια από τις καλύτερες μηχανές για την αναζήτηση πολυμεσικών δεδομένων (εικόνα, ήχος, video).

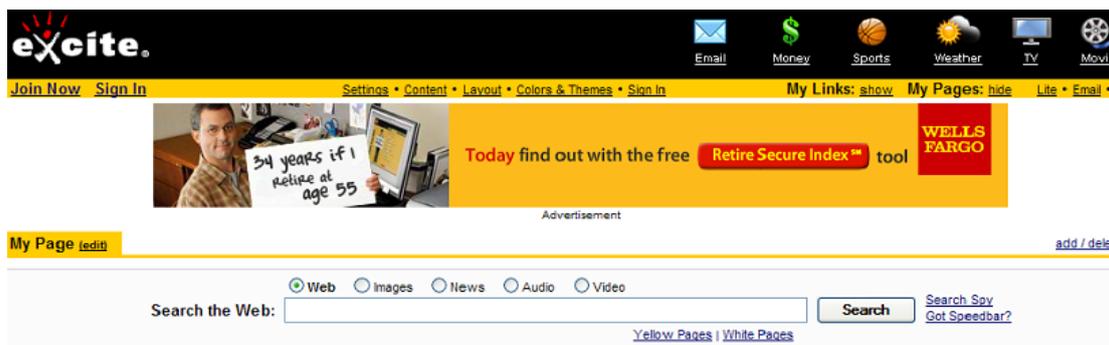


www.hotbot.com

H HotBot είναι μια από τις παλαιότερες και καλύτερες μηχανές αναζήτησης που υπάρχουν στο διαδίκτυο. (Αν και σήμερα το μέγεθος της βάσης δεδομένων της δεν είναι και τόσο μεγάλο). Ξεκίνησε να λειτουργεί το Μάιο του 1996, ως δημιούργημα της εμπορικής εταιρείας Inktomi Corporation, που είχε ιδρυθεί λίγους μήνες νωρίτερα. Λίγο αργότερα η μηχανή αναζήτησης πέρασε στα χέρια της Wired Digital, Inc. Τον Οκτώβριο του 1998 η ανταγωνίστρια Lycos εξαγόρασε τη Wired Digital διατήρησε όμως την HotBot ως ανεξάρτητη μηχανή αναζήτησης.

Ο spider της HotBot γνωστός ως Slurp έχει τη δυνατότητα να επισκέπτεται πολλά εκατομμύρια ιστοσελίδες καθημερινά, με αποτέλεσμα οι σελίδες στη βάση δεδομένων της HotBot να ανανεώνονται πολύ τακτικά. Η HotBot έχει συμπεριλάβει στην ιστοσελίδα της και θεματικό κατάλογο τα περιεχόμενα του οποίου, προέρχονται αρχικά από την LookSmart και μετά από την OpenDirectory. Η HotBot διαθέτει ένα απλό πεδίο αναζήτησης και ένα ξεχωριστό περιβάλλον για σύνθετες αναζητήσεις όπως και οι δυο παραπάνω μηχανές. Για την αναζήτηση με τη βοήθεια των λογικών τελεστών όμως, στο περιβάλλον των σύνθετων

αναζητήσεων απαιτείται το τσεκάρισμα της επιλογής Boolean phrase. Το περιβάλλον της HotBot είναι τόσο οικείο και φιλικό που επιτρέπει και στον πιο ανίδεο χρήστη της μηχανής αναζήτησης να πραγματοποιήσει πολύπλοκες έρευνες.



www.excite.com

Η Excite ξεκίνησε ως εργασία έξι φοιτητών του πανεπιστημίου του Stanford το Φεβρουάριο του 1993. Με το όνομα Architext. Η Excite άρχισε να χρησιμοποιείται στα τέλη του 1995. Η μηχανή αυτή χρησιμοποιεί ένα σύστημα το οποίο διαβάζει το κείμενο των ιστοσελίδων και δημιουργεί ένα στατιστικό μοντέλο για το ποιες λέξεις εμφανίζονται μαζί πιο συχνά μέσα στα κείμενα. Με τον τρόπο αυτό όταν ο χρήστης κάνει μια αναζήτηση που περιλαμβάνει έναν όρο η μηχανή θα παρουσιάσει αποτελέσματα που θα περιέχουν τόσο αυτή τη λέξη, όσο και τις λέξεις οι οποίες με βάση το στατιστικό μοντέλο, σχετίζονται με αυτήν.

Η λειτουργία αυτή ενεργεί σχετικά καλά, αν και πολλές φορές μπορεί να παρουσιάσει άσχετα αποτελέσματα, για το λόγο αυτό η Excite προσφέρει ένα χαρακτηριστικό (link) σύνδεσμο που λέγεται "More from this site". Όταν ο χρήστης βρει μετά από έρευνα το επιθυμητό αποτέλεσμα (ιστοσελίδα) πατώντας σε αυτό το link θα ενεργοποιήσει μια δεύτερη έρευνα που θα ψάξει για παρόμοιες ιστοσελίδες. Η Excite επιτρέπει τη χρήση των λογικών συμβόλων καθώς και των λογικών τελεστών. Για σωστή χρήση των τελεστών θα πρέπει αυτοί να είναι γραμμένοι με κεφαλαία.



www.webcrawler.com

Η WebCrawler όπως και η **Lycos** ξεκίνησε να λειτουργεί το 1994 ως ερευνητική εργασία ενός φοιτητή του πανεπιστημίου της Ουάσινγκτον. Η λειτουργία της ως προς το ευρύτερο κοινό ξεκίνησε το ίδιο έτος λίγους μήνες αργότερα. Όσον αφορά τη λειτουργία της υποστηρίζει και αυτή τη χρήση των λογικών συμβόλων και λογικών τελεστών χωρίς να είναι απαραίτητο οι τελεστές να γράφονται με κεφαλαία γράμματα.



Results for *Northern Light*

www.northernlight.com

Η **Northern Light** ξεκίνησε να λειτουργεί το 1997. Είναι από τις μηχανές που διαθέτουν μια από τις μεγαλύτερες βάσεις δεδομένων. Χρησιμοποιεί και αυτή λογικά σύμβολα και λογικούς τελεστές. Η Northern Light είναι μια από τις μηχανές στις οποίες το κενό ανάμεσα στις λέξεις κλειδιά ισοδυναμεί με τον τελεστή and.

[Παγκόσμιος ιστός](#) [Εικόνες](#) [Ειδήσεις](#) [Ομάδες](#) [Φωτογραφίες](#) [Gmail](#) [περισσότερα »](#)



[Σύνθετη Αναζήτηση](#)
[Προσμίξεις](#)
[Γλωσσικά εργαλεία](#)

Αναζήτηση: παγκόσμιος ιστός σελίδες στα Ελληνικά σελίδες από Ελλάδα

[Προγράμματα Διαφήμισης](#) - [Σχετικά με τη Google](#) - [Google.com in English](#)

[Κάντε το Google την αρχική σας σελίδα](#)

©2008 Google

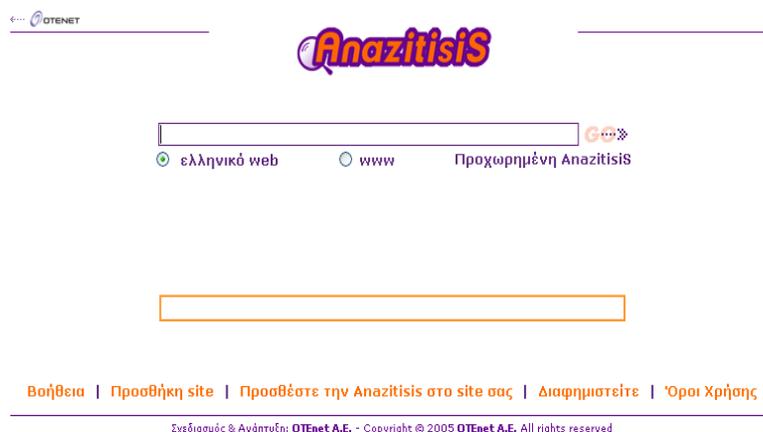
www.google.gr

Η **Google** αποτελεί σήμερα τη μηχανή αναζήτησης με τη μεγαλύτερη βάση δεδομένων. Χρησιμοποιεί σε μεγάλο βαθμό το κριτήριο της ανάλυσης των υπερσυνδέσεων στην ιεράρχηση των αποτελεσμάτων. Σε αυτό οφείλονται και τα υψηλά ποσοστά συνάφειας των αποτελεσμάτων της σε σχέση με τους όρους αναζήτησης. Επίσης ένα πολύ σημαντικό στοιχείο είναι το ότι η μηχανή είναι διαθέσιμη σε όλες τις γλώσσες και υποστηρίζει με μεγάλη αποτελεσματικότητα τις αναζητήσεις και στα ελληνικά. Διαθέτει περιβάλλον σύνθετων αναζητήσεων. Όπως και η Northern Light είναι μια από τις μηχανές στις οποίες το κενό ανάμεσα στις λέξεις κλειδιά ισοδυναμεί με τον τελεστή and.



www.alltheweb.com

Η **alltheweb** είναι μια μηχανή αναζήτησης που έχει τη δυνατότητα να αναζητά σε 47 γλώσσες και στα Ελληνικά ιστοσελίδες, νέα, εικόνες, βίντεο, mp3 και ftp αρχεία.



Anazitisis <http://www.anazitisis.gr>):

Είναι η μηχανή αναζήτησης της ΟΤΕnet, παρέχει στους χρήστες της τη δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης και αναλυτικές οδηγίες χρησιμοποίησης.

5.2 Αναφορά στους θεματικούς καταλόγους

Οι θεματικοί κατάλογοι είναι στην ουσία ευρετήρια με κατηγορίες θεμάτων, επιτρέπουν την πλοήγηση μέσω των διαφόρων θεματικών κατηγοριών όπως : Εκπαίδευση, υπολογιστές, οικονομία, ψυχαγωγία, επιχειρήσεις κ.λ.π. Χρησιμοποιώντας ένα φυλλομετρητή και επιλέγοντας μια κατηγορία, οδηγούμαστε σε μια σειρά από υποκατηγορίες. Εφόσον έχει γίνει η επιλογή της υποκατηγορίας που μας ενδιαφέρει, παρουσιάζεται ένας κατάλογος με σχετικά έγγραφα.

Στους θεματικούς καταλόγους, σε αντίθεση με της μηχανές αναζήτησης ο εντοπισμός μιας ιστοσελίδα γίνεται χειροκίνητα, μέσω της γνωστοποίησης της από τον κάτοχο του δικτυακού τόπου. Ο κάτοχος της ιστοσελίδας πρέπει να μπει στον κατάλογο π.χ. **yahoo.gr** να εντοπίσει τη θεματική κατηγορία που χαρακτηρίζει το δικτυακό του τόπο (γιατί στους θεματικούς καταλόγους η κατάταξη των ιστοσελίδων γίνεται σε κατηγορίες ανάλογα με το θέμα τους) π.χ.(αυτοκίνητα) και να πατήσει το κουμπί << submit your site >> ή << καταχώρηση νέου τόπου >>. Μετά πρέπει να δοθούν η περιγραφή του τόπου και κάποια άλλα στοιχεία για να γίνει η αίτηση καταχώρησης. Η αίτηση αυτή θα εξεταστεί από κάποιον υπεύθυνο και αν πληροί τις προϋποθέσεις, θα καταχωρηθεί στη βάση δεδομένων του θεματικού καταλόγου σε μια συγκεκριμένη θεματική κατηγορία. Η κατάταξη της ιστοσελίδας στα αποτελέσματα θα γίνει με βάση κάποια στοιχεία, όπως είναι η περιγραφή του θέματος, ο τίτλος κ.λ.π. (που αναφέραμε στην αίτηση). Καθώς και η αξιολόγηση που έχει κάνει ο εκδότης (editor) που εξέτασε τον δικτυακό τόπο.

Παρακάτω φαίνεται μια φόρμα καταχώρησης ιστοσελίδας σε ένα κατάλογο.

Προσθήκη URL

Για να προσθέσετε την ιστοσελίδα σας στο Directory συμπληρώστε την παρακάτω φόρμα. Οι **"Απονήσεις σε Συχνές Ερωτήσεις"** μπορεί να λύσουν τυχόν απορίες σας.

Όνοματεπώνυμο:

Email:

URL:

Κατηγορία:

Περιοχή:

Τίτλος: 

Περιγραφή: 

Title: 

Description: 

Προσθήκη URL

Ακύρωση



www.yahoo.com

Σε αντίθεση με αυτό που πιστεύουν οι περισσότεροι χρήστες η Yahoo δεν είναι μηχανή αναζήτησης αλλά θεματικός κατάλογος. Ξεκίνησε το 1994 ως μια μεγάλη συλλογή υπερσυνδέσεων την οποία δημιούργησαν και συντηρούσαν δυο υποψήφιοι για διδακτορικό στο Πανεπιστήμιο του Stanford. Οι δυο άνδρες είχαν δημιουργήσει μια σειρά από θεματικές κατηγορίες και υποκατηγορίες. Αφού επισκέπτονταν μια ιστοσελίδα έγραφαν μια σύντομη περιγραφή, την οποία εντάσσανε μαζί με μια υπερσύνδεση σε μια ή περισσότερες από τις κατηγορίες του καταλόγου ανάλογα με το περιεχόμενο της σελίδας. Αργότερα δημιούργησαν ένα πεδίο, όπου οι ίδιοι οι χρήστες μπορούσαν να υποβάλουν τη διεύθυνση και τη περιγραφή μιας ιστοσελίδας προτείνοντας την κατηγορία του θεματικού καταλόγου που έχει ενταχθεί. Η βάση δεδομένων που δημιουργούνταν με αυτό τον τρόπο μπορούσε να ερευνηθεί με ένα μηχανισμό αναζήτησης. Σε αντίθεση βέβαια με της μηχανές αναζήτησης αυτή η βάση δεδομένων δεν περιέχει το πλήρες κείμενο των ιστοσελίδων αλλά μόνο τον τίτλο, την περιγραφή και την κατηγορία του θεματικού καταλόγου, στην οποία εντάσσεται η ιστοσελίδα.

Η Yahoo είναι μια από τις δημοφιλέστερες και επιτυχημένες υπηρεσίες αναζήτησης του διαδικτύου. Διαθέτει ένα απλό πεδίο αναζήτησης και ένα ξεχωριστό περιβάλλον για σύνθετες αναζητήσεις. Δέχεται τη χρήση λογικών συμβόλων (+, -), όμως δεν υποστηρίζει τη λογική των τελεστών.



www.webindex.com

Θεματικός κατάλογος με ικανοποιητικό περιεχόμενο. Η αρχική σελίδα έχει Ελληνική και Αγγλική εκδοχή, όλες οι υπόλοιπες σελίδες είναι μόνο στα Αγγλικά. Δέχεται Ελληνικούς και Λατινικούς χαρακτήρες, ωστόσο η αναζήτηση με λατινικούς χαρακτήρες έχει καλύτερα αποτελέσματα.



www.Robby.gr

Πρόκειται για έναν ελληνικό θεματικό κατάλογο με αρκετές κατηγορίες και υποκατηγορίες με δυνατότητα αναζήτησης. Η ενημέρωση του καταλόγου με sites καθώς και η ταξινόμησης τους πραγματοποιείται καθημερινά με ανθρώπινο έλεγχο.



FORTHnet (<http://search.forthnet.gr>):

Ο FORTHnet είναι ένας αρκετά δημοφιλής θεματικός κατάλογος όπου προσφέρει στο χρήστη ταχύτατες και ακριβείς αναζητήσεις. Ο χρήστης του FORTHnet μπορεί ακόμα να επιλέξει την αναζήτηση ειδησεογραφικών sites news. Ακόμα ο FORTHnet προσφέρει χρήσιμες συμβουλές για εύκολη και γρήγορη χρησιμοποίηση του καταλόγου.



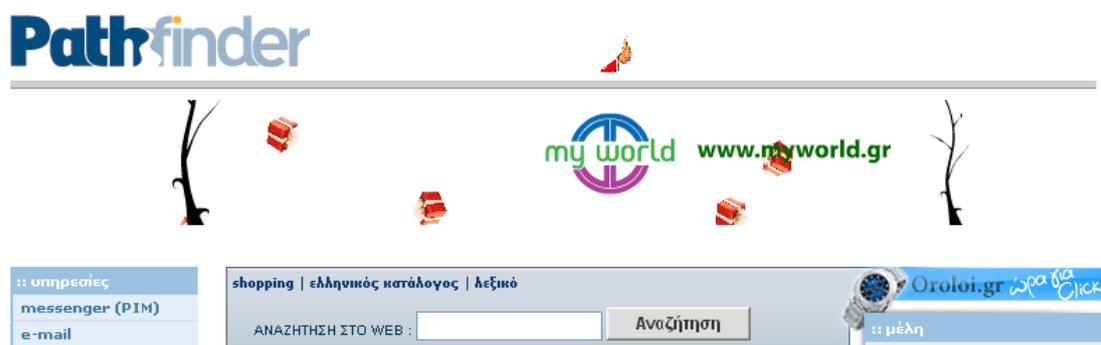
www.dmoz.com

Το **Open Directory Project** είναι ίσως ο μεγαλύτερος θεματικός κατάλογος του παγκοσμίου ιστού ο οποίος δημιουργείται και συντηρείται από ένα τεράστιο αριθμό εθελοντών.



www.ipl.gr

Το **Internet Public Library (IPL)** είναι ένας θεματικός κατάλογος με δέκα βασικές θεματικές κατηγορίες και αρκετές υποκατηγορίες .



www.pathfinder.gr



www.evresi.gr

Είναι ένας ειδικός θεματικός κατάλογος που περιέχει ελληνικές επιχειρήσεις με παρουσία στο διαδίκτυο. Ξεκίνησε να λειτουργεί τον Οκτώβριο του 1998 και διαθέτει ένα αρκετά πλούσιο περιεχόμενο.

5.3 Διαφορές Μηχανών Αναζήτησης και Θεματικών καταλόγων

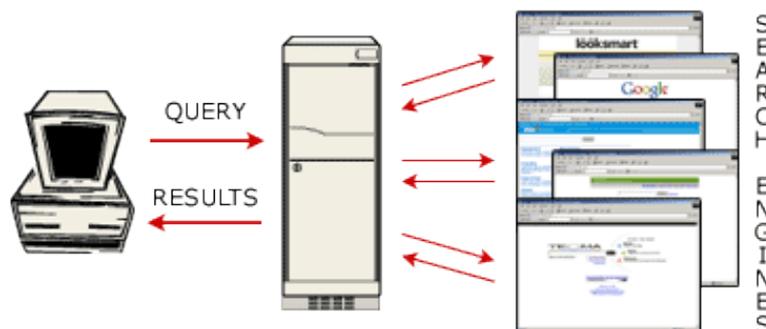
Οι διαφορές ανάμεσα στις μηχανές αναζήτησης και στους θεματικούς καταλόγους βρίσκονται σε τρία σημεία :

Στον **εντοπισμό** (οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν ειδικά προγράμματα (spiders) για τον εντοπισμό των ιστοσελίδων ενώ στους θεματικούς καταλόγους ο εντοπισμός γίνεται από τον άνθρωπο.

Στην **αποθήκευση** (στις μηχανές αναζήτησης η αποθήκευση των ιστοσελίδων γίνεται σε μια βάση δεδομένων, ενώ στους θεματικούς καταλόγους η αποθήκευση γίνεται σε κατηγορίες (μέσα στη βάση) ανάλογα με το θέμα τους.

Στην **κατάταξη των αποτελεσμάτων** (στις μηχανές αναζήτησης η αξιολόγηση για την κατάταξη των αποτελεσμάτων γίνεται μέσω κάποιων αλγορίθμων, ενώ στους θεματικούς καταλόγους η κατάταξη εξαρτάτε από την αξιολόγηση που έκανε ο editor όταν καταχώρησε τη σελίδα.

5.4 Αναφορά στις μεταμηχανές αναζήτησης



Σε αντίθεση με τις απλές μηχανές αναζήτησης οι οποίες χρησιμοποιούν ένα spider για να δημιουργήσουν τη δική τους βάση δεδομένων οι μεταμηχανές αναζήτησης δε διαθέτουν δική τους βάση. Αντί να ψάχνουν λοιπόν οι ίδιες για τις λέξεις – κλειδιά που ένας χρήστης έχει πληκτρολογήσει στο κατάλληλο πεδίο της μηχανής, στέλνουν τις λέξεις – κλειδιά ταυτόχρονα σε άλλες προκαθορισμένες μηχανές αναζήτησης. Εφόσον ολοκληρώσουν την αναζήτηση, διαγράφουν τα διπλότυπα και μας εμφανίζουν τις ιστοσελίδες που βρέθηκαν. Ο μηχανισμός αυτός των μεταμηχανών αναζήτησης παραμένει λίγο χρόνο σε κάθε βάση δεδομένων και ανακτά ένα πολύ μικρό ποσοστό αποτελεσμάτων από κάθε βάση δεδομένων

Συνήθως η χρήση των μεταμηχανών αναζήτησης ενδείκνυται για απλές αναζητήσεις (π.χ. μια λέξη ή μια φράση) για να εξακριβώσουμε εάν κάποιος όρος έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα ή ακόμα για εξοικονόμηση χρόνου αποφεύγοντας την επίσκεψη πολλών μηχανών αναζήτησης.

Στη συνέχεια γίνεται αναφορά σε ορισμένες μεταμηχανές αναζήτησης όπως :



Web | [Images](#) | [Audio](#) | [Video](#) | [News](#) | [Yellow Pages](#) | [White Pages](#)

SEARCH

[Exact Phrase](#) | [Advanced](#) | [Preferences](#)

Η **MetaCrawler** είναι η πρώτη μεταμηχανή αναζήτησης. Ξεκίνησε τη λειτουργία της τον Ιούλιο του 1995 ως πτυχιακή εργασία ενός φοιτητή του πανεπιστημίου της Ουάσινγκτον. Έγινε γρήγορα δημοφιλής στους χρήστες του διαδικτύου μόλις ξεκίνησε να λειτουργεί από το ευρύ κοινό. Η MetaCrawler ανακτά τα αποτελέσματα της από τις υπηρεσίες αναζήτησης AltaVista, Infoseek, WebCrawler, Excite, Lycos, Google, GoTo, DirectHit, LookSmart, RealNames, About.com, Thunderstone. Τέλος η MetaCrawler δεν δέχεται τη χρήση λογικών συμβόλων (+, -) ούτε τη λογική των τελεστών. Διαθέτει όμως ένα περιβάλλον για σύνθετες αναζητήσεις.



Η **Copernic** είναι μια μεταμηχανή αναζήτησης την οποία ο χρήστης πρέπει να κατεβάσει από το Internet και να την εγκαταστήσει στον υπολογιστή του. Λειτουργεί μόνο με την εφαρμογή πλοήγησης Internet Explorer (όχι Netscape Navigator). Η Copernic αντλεί πληροφορίες από τις εξής υπηρεσίες αναζήτησης AltaVista, Excite, HotBot, Lycos, Infoseek, Yahoo και WebCrawler. Τέλος η **Copernic** δέχεται τη λογική των τελεστών.



Μεταμηχανή αναζήτησης η οποία διαβιβάζει το ερώτημα του χρήστη σε 25 απλές μηχανές αναζήτησης, μερικές από τις οποίες είναι : Alta Vista, Excite, Lycos, InfoSeek, WebCrawler, Yahoo ...



Επίλογος

Η χρήση των μηχανών αναζήτησης έχει επιφέρει πολλαπλά οφέλη στους χρήστες του διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα η ύπαρξη των μηχανών αναζήτησης, καθιστά την αναζήτηση της πληροφορίας στο web μια εξαιρετικά εύκολη διαδικασία, ανεξάρτητα από το αν το θέμα που ενδιαφέρει το χρήστη είναι εξειδικευμένο ή όχι. Ο χρήστης δεν χρειάζεται να περιπλανιέται ο ίδιος στο web πηγαίνοντας από σελίδα σε σελίδα (πράγμα το οποίο είναι αρκετά χρονοβόρο) προκειμένου να ανακτήσει την πληροφορία που επιθυμεί. Το μόνο που χρειάζεται είναι να επισκεφτεί την σελίδα μιας μηχανής αναζήτησης να επιλέξει τις κατάλληλες λέξεις που θα περιγράψουν το θέμα που τον ενδιαφέρει και εν συνεχεία να περιμένει λίγα δευτερόλεπτα έως ότου η μηχανή αναζήτησης πραγματοποιήσει για λογαριασμό του την περιήγηση στο web και να του επιστρέψει σε μια λίστα αποτελεσμάτων ένα σύνολο συνδέσμων σχετικούς με το θέμα το οποία αναζητά. Επομένως με τη βοήθεια ενός τέτοιου εργαλείου κάθε χρήστης εξυπηρετείται γρήγορα, εύκολα και αποτελεσματικά.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

A

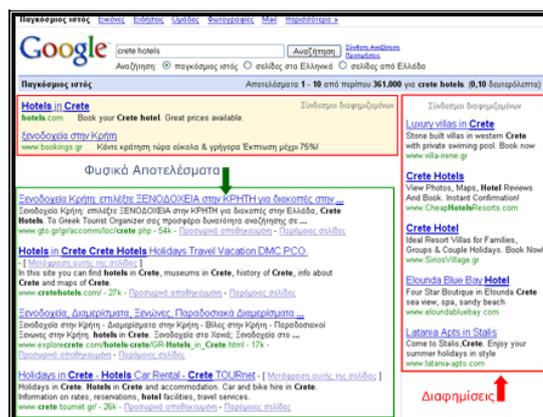
Algorithm: Είναι ένα σύνολο από κανόνες που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης προκειμένου να αξιολογήσουν τις ιστοσελίδες που περιλαμβάνονται στις βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούν πάντοτε σε σχέση με μια δεδομένη αναζήτηση. Κάθε μηχανή αναζήτησης χρησιμοποιεί διαφορετικό αλγόριθμο από τον οποίο εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό και η ποιότητα των αποτελεσμάτων που παρουσιάζονται. Καμιά μηχανή αναζήτησης δεν αποκαλύπτει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ο αλγόριθμος που χρησιμοποιεί για να προστατευθεί από τους ανταγωνιστές της.

B

Browser ή Φυλλομετρητής: Πρόγραμμα λογισμικού με τη βοήθεια του οποίου έχουμε πρόσβαση στις σελίδες ενός εξυπηρετητή ιστού. Οι πιο δημοφιλείς φυλλομετρητές είναι ο Navigator της Netscape και ο Internet Explorer της Microsoft.

Banned : Όταν μια ιστοσελίδα ή ένα website αφαιρείται από τη βάση δεδομένων μιας μηχανής αναζήτησης επειδή θεωρείται ότι παραβιάζει κάποιον από τους κανόνες της μηχανής αναζήτησης ή θεωρείται spam.

Banner : Ορθογώνια διαφήμιση που υπάρχει στη σελίδα και αν κάνεις κλικ πάνω της σε παραπέμπει στη σελίδα του διαφημιζόμενου



C

Crawler: Ειδικό λογισμικό το οποίο χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης προκειμένου να συλλέξουν με αυτόματο τρόπο το περιεχόμενο των ιστοσελίδων, σαρώνοντας το internet οι crawlers βρίσκουν νέες ιστοσελίδες ακολουθώντας links, αντιγράφουν το περιεχόμενό τους και στη συνέχεια το καταχωρούν στις βάσεις δεδομένων των μηχανών αναζήτησης.

Cyberspace: Κυβερνοχώρος. Το σύνολο των υπολογιστών που συνδέονται μέσω internet

D

Directory: (θεματικοί κατάλογοι) Στην ουσία πρόκειται για ευρετήρια με κατηγορίες θεμάτων που επιτρέπουν την πλοήγηση μέσω των διαφόρων θεματικών κατηγοριών που περιλαμβάνουν.

Data base : (Βάση δεδομένων) Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα σύνολο αρχείων στα οποία αποθηκεύονται διάφορα δεδομένα.

Domain name: Η ονομασία μιας διεύθυνσης στο Internet που είναι και μοναδική. Τα domain names αποτελούνται συνήθως από ένα όνομα το οποίο ακολουθείται από τελεία. Η κατάληξη στο τέλος δηλώνει τον τύπο της σελίδας ή τη γεωγραφική προέλευση.

.com	Κατάληξη που δηλώνει εταιρεία (companies)
.gr	Ελληνικές ιστοσελίδες
.net	Για φορείς πρόσβασης στο internet
.edu	Για Ακαδημαϊκά Ιδρύματα
.mil	Για στρατιωτικού περιεχομένου servers.
.org	Για μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα οργανισμούς.
.gov	Για κυβερνητικούς οργανισμούς.

E

Error log file : Τα αρχεία που οι web servers καταγράφουν τα λάθη τους .

F

FTP : (file transfer protocol) Πρόκειται για ένα πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων.

H

server σε ένα πρόγραμμα πλοήγησης.

HTML: (Hyper Markup Language) Μια γλώσσα σήμανσης που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Η html αποτελείται από κείμενο και ειδικούς κωδικούς που περιγράφουν μορφοποίηση, συνδέσεις και γραφικά.

Hidden Text: Το κείμενο μιας ιστοσελίδας το οποίο δεν είναι ορατό στους επισκέπτες της αλλά είναι ορατό στους crawlers των μηχανών αναζήτησης. Η τεχνική αυτή συνήθως χρησιμοποιείται για την προσθήκη λέξεων ή φράσεων κλειδιών σε μια ιστοσελίδα προκειμένου να βελτιωθεί η θέση της στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Θεωρείτε στις περισσότερες των περιπτώσεων ως spam.

I

Indexers : Εργαλεία όπου σαρώνουν τις σελίδες που εντοπίζουν οι spiders αξιολογώντας το κείμενο, τους συνδέσμους και τα άλλα στοιχεία του περιεχομένου των ιστοσελίδων και κρατούν ένα αντίγραφο στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης.

L

Link : Σύνδεση υπερκειμένου. Ένα τμήμα μιας ιστοσελίδας που περιέχει μια επισήμανση. Όταν ο χρήστης κάνει κλικ στη σύνδεση, τον πηγαίνει σε ένα άλλο έγγραφο ή θέση.

M

Metasearch engine : Μηχανές αναζήτησης που διαβάζουν και επιστρέφουν αποτελέσματα προερχόμενα από άλλες μηχανές αναζήτησης .

Meta Tags : Πληροφορίες οι οποίες τοποθετούνται στον html κώδικα μιας ιστοσελίδας με κύριο σκοπό την παροχή πληροφοριών για το περιεχόμενο της συγκεκριμένης ιστοσελίδας στους crawlers των μηχανών αναζήτησης , των browsers και ορισμένων άλλων εφαρμογών. Οι πληροφορίες αυτές συνήθως δεν είναι ορατές από τους επισκέπτες.

O

Outbound Links : Είναι τα links μιας ιστοσελίδας που οδηγούν σε άλλες ιστοσελίδες, είτε αυτές βρίσκονται στο ίδιο website είτε σε διαφορετικό.

Q

Query processor : πρόγραμμα το οποίο ψάχνει μέσα στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης για να βρει σελίδες σχετικές με το θέμα που πληκτρολόγησε κάποιος χρήστης.

R

τοσελίδα ή ένα website στα αποτελέσματα που γτά προκύπτουν από την αναζήτηση για μια

συγκεκριμένη λέξη ή φράση κλειδί.

Result Page ή SERPs (Search Engine Results Page) : Είναι η ιστοσελίδα που εμφανίζουν οι μηχανές αναζήτησης τα αποτελέσματα από την αναζήτηση που πραγματοποίησε ο χρήστης.

Robots (spider) : *ότι και ο Crawler*

Refresh tag: Η ανανέωση της σελίδας μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.

S

Search engines: (μηχανές αναζήτησης) Είναι προγράμματα, που περιλαμβάνουν τεράστιες βάσεις δεδομένων που περιέχουν αντίγραφα εκατομμυρίων ιστοσελίδων του διαδικτύου. Με τη βοήθεια τους οι χρήστες μπορούν να κάνουν μια γρήγορη και αποτελεσματική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.

SEO : (search engine optimization) . Είναι η διαδικασία με την οποία βελτιστοποιούμε μια ιστοσελίδα ώστε να γίνει καλύτερα ανιχνεύσιμη από τις μηχανές αναζήτησης.

Spamming : Είναι η καταχώρηση σελίδων με παράνομες μεθόδους με σκοπό την παραπλάνηση των μηχανών αναζήτησης για την καλύτερη κατάταξη των σελίδων στα αποτελέσματα τους.

Search Term : Πρόκειται για τις λέξεις που εισάγει ο χρήστης στο ειδικό πεδίο αναζήτησης μιας μηχανής αναζήτησης.

Submission Service : Υπηρεσία αυτόματης καταχώρησης σελίδων σε μηχανές αναζήτησης.

T

TCP/IP : (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) Ένα σύνολο πρωτοκόλλων δικτύου που χρησιμοποιούνται στο internet καθώς και σε πολλά άλλα δίκτυα σε όλο τον κόσμο.

U

URL : (Universal Resource Locator) Ο τρόπος (διεύθυνση) που βρίσκουμε μια σελίδα στο internet.

Uploading : Η αποστολή δεδομένων από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο.

W

WWW: (World wide web) Παγκόσμιος ιστός

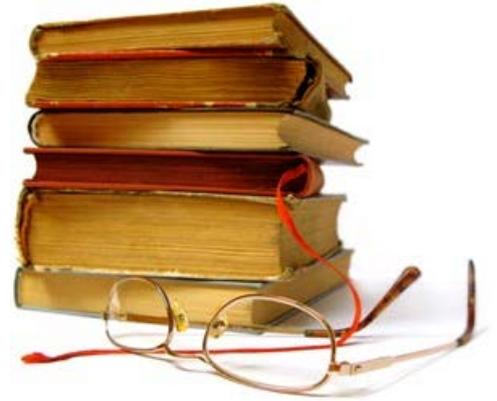
Web site: Δικτυακός τόπος (αποτελούμενος από ένα σύνολο ιστοσελίδων)

Web server: Εξυπηρετητής λογισμικού του παγκόσμιου ιστού, με κύρια δραστηριότητα την οργάνωση των αποθηκευμένων πληροφοριών σε σελίδες.

Web page: (ιστοσελίδες) Οι σελίδες του παγκόσμιου ιστού, οι οποίες μπορεί να έχουν και , εικόνες, ήχο, κινούμενα σχέδια video.

Τμήμα Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης

Webmaster: Ο υπεύθυνος της σελίδας και πολλές φορές ο κατασκευαστής της.



Βιβλιογραφία

✓ **Μηχανές αναζήτησης & directories**

Ο δρόμος προς την κορυφή των αποτελεσμάτων

Κωνστάνς Ζαφείρη – Στέλλα Θεοδώρου

✓ **Προγραμματιστικά εργαλεία για το διαδίκτυο**

Συγγραφική ομάδα:

Δουληγέρης Χρήστος (Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς.)

Βακάλη Αθηνά (Λέκτωρ Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)

Γκριτζαλης Στέφανος (Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου, Καθηγητής ΤΕΙ Αθήνας)

Πάσσα Χρύσα (Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και μηχανικός Η/Υ)

.Ι. Λάρισας)

Τμήμα Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης



Ηλεκτρονικές διευθύνσεις :

- ✓ http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=224
- ✓ http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE_%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B6%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82
- ✓ http://hyperion.math.upatras.gr/kxk/1/p1_2.html
- ✓ <http://hostsun.gr/search-engine-submission-greece.html>
- ✓ <http://www.searchenginemarketing.gr/search-engines-online-directories.htm>
- ✓ http://utopia.duth.gr/~ck7233/KATATAXH_SELIDON.doc
- ✓ www.avenuesnet.com/downloads/questions%20on%20internet%20explorer%20-%20Part%20B.doc
- ✓ <http://www.geocities.com/Athens/Bridge/4300/pcsearch.htm>
- ✓ <http://216.239.59.104/search?q=cache:J2Qg4n-XdrYJ:www.rhodes.aegean.gr/sxedia/GRAFDASKALOU/synedria/1999/%CE%99%CF%89%CE%B1%CE%BD%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B7%CF%82%2520%CE%B5%CF%81%CE>

[%B3%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%B1.doc+%CE%BC%CE%B5%CF%84%CE%B1%CE%
%B5%CF%82+%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B7%CF%82&hl=en&ct=clnk&cd=19&gl=gr](#)

Τμήμα Τηλεπληροφορικής & Διοίκησης

- ✓ <http://www.searchenginemarketing.gr/search-engines-online-directories.htm>
- ✓ http://www.optionsnet.gr/article/Search_Engines_Final.pdf
- ✓ http://www.goonline.gr/training/enot1/kef4/math5/1_4_5_7.htm?PHPSESSID=a0ff3a388e308d15

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις μηχανών αναζήτησης

- www.Altavista.com
- www.lycos.com
- www.hotbot.com
- www.excite.com
- www.webcrawler.com
- www.northernlight.com
- www.google.gr
- www.alltheweb.com
- <http://www.anazitisis.gr>):
- www.msn.com
- www.in.gr

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις θεματικών καταλόγων

- www.yahoo.com
- www.webindex.com
- www.Robby.gr
- <http://search.forthnet.gr>):
- www.dmoz.com
- www.ipl.gr
- www.pathfinder.gr
- www.evresi.gr
- www.hellasyellow.gr

Ηλεκτρονικές διευθύνσεις μεταμηχανών αναζήτησης

- <http://www.copernic.com>
- <http://www.cyber411.com>
- <http://www.dogpile.com>
- <http://www.hack.gr>
- <http://www.highway61.com>
- <http://www.metacrawler.com>
- <http://www.profusion.com>

- <http://www.surfwax.com>
- <http://www.vivissimo.com>
- <http://ixquick.com>