

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΓΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:
«ΤΟ INTERNET ΩΣ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ»



Σπουδαστής:
Μπλάτσος Κωνσταντίνος

Επιβλέπων:
Ποταμιάνος Αντώνιος
Ηλ. Μηχανικός & Μηχ. Π.Υ

ΤΟ INTERNET ΩΣ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ INTERNET.....	ΣΕΛ 8
1.1 ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΣ.....	ΣΕΛ 8
1.2 INTERNET ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ARPANET.....	ΣΕΛ 8
1.3 ARPANET.....	ΣΕΛ 9
1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΥ.....	ΣΕΛ 11
2. INTERNET ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ	ΣΕΛ 13
2.1 ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΟ INTERNET.....	ΣΕΛ13
2.2 ΛΥΣΕΙΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΣΕΛ 14
2.3 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	ΣΕΛ15
2.4 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ INTRANETS ΚΑΙ ΡΟΛΟΣ ΠΟΥ ΠΑΙΖΟΥΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	ΣΕΛ17
2.5 ΔΙΑΦΟΡΕΣ INTERNET ΚΑΙ INTRANET.....	ΣΕΛ18
2.6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ INTRANET.....	ΣΕΛ20
2.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ.....	ΣΕΛ20
3 INTERNET ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ.....	ΣΕΛ22
3.1 WORLD WIDE WEB.....	ΣΕΛ23
3.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ – ΘΕΜΑΤΙΚΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ.....	ΣΕΛ25
3.3 ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.....	ΣΕΛ 28
3.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.....	ΣΕΛ 33
3.5 ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ....	ΣΕΛ 38
3.6 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	ΣΕΛ 52
3.7 ΈΡΕΥΝΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΤΕΛΕΣΤΩΝ	ΣΕΛ 59
3.8 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	ΣΕΛ 69
4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΗΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ.....	ΣΕΛ 72
4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ.....	ΣΕΛ 73

4.2	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ.....	ΣΕΛ 75
4.3	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ.....	ΣΕΛ 76
4.4	ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	ΣΕΛ 76
5.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 79
5.1	ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	ΣΕΛ 79
5.1.1	ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ.....	ΣΕΛ 79
5.1.2	ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ.....	ΣΕΛ 82
5.1.3	ΠΑΡΟΧΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	ΣΕΛ 82
5.2	ΑΟΡΑΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΕΝΑ ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ ΤΟΥ INTERNET ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	ΣΕΛ 85
6	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ INTERNET.....	ΣΕΛ 87
6.1	ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	ΣΕΛ 87
6.2	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ ΕΝΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	ΣΕΛ 90
6.3	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ.....	ΣΕΛ 92
6.4	ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ.....	ΣΕΛ 94
6.5	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	ΣΕΛ 95
6.6	ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΟ INTERNET.....	ΣΕΛ 97
7	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	ΣΕΛ 101
8	ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	ΣΕΛ 102
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	ΣΕΛ 104
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	ΣΕΛ 107

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τριανταπέντε χρόνια πέρασαν από την ημέρα που οι επιστήμονες του πανεπιστημίου UCLA συνέδεσαν δυο ογκώδεις υπολογιστές με 4,5 μέτρα γκρι καλώδιο στην προσπάθειά τους να δοκιμάσουν μια νέα μέθοδο ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα στα δίκτυα. Το αποτέλεσμα της προσπάθειας τους εξελίχθηκε στο γνωστό σε όλους ίντερνετ το οποίο 35 χρόνια μετά τη γέννηση του και ακόμα απαιτεί πολύ δουλειά και βελτίωση.

Οι ερευνητές των πανεπιστημίων πειραματίζονται με νέες μεθόδους για να αυξήσουν την ταχύτητα και την χωρητικότητα του. Οι προγραμματιστές προσπαθούν να «διαποτίσουν» τις σελίδες του με τεχνητή νοημοσύνη. Και πολύ δουλειά γίνεται για την ανασυγκρότηση του δικτύου έτσι ώστε να μειωθούν τα προβλήματα ασφάλειας και spam.

Κατά τη διάρκεια αυτών απειλές ξεπροβάλλουν: Διάφοροι επικριτές προειδοποιούν ότι εμπορικές, νομικές και πολιτικές πιέσεις μπορεί να εμποδίσουν αυτές τις εργασίες που έκαναν το ίντερνετ αυτό που είναι σήμερα.

Ο Stephen Crocker και ο Vinton Cerf ήταν ανάμεσα στους φοιτητές που ακολούθησαν τον καθηγητή Len Kleinrock του πανεπιστημίου UCLA σε ένα εργαστήριο στις 2 Σεπτεμβρίου του 1969, όπου δοκιμαστικά στοιχεία χωρίς σημασία διακινούνταν ανάμεσα στους δυο υπολογιστές. Μέχρι τον Ιανουάριο του επόμενου χρόνου, τρεις ακόμα κόμβοι ενώθηκαν με το δίκτυο.

Μετά από λίγα χρόνια έκανε την εμφάνιση του το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το γνωστό σε όλους e-mail, στα τέλη της δεκαετίας του 70 εμφανίστηκε το πρωτόκολλο επικοινωνίας TCP/IP in the late 1970s, το σύστημα domain name το 1980 και το WWW(World Wide Web) – τώρα η

δεύτερη πιο δημοφιλής εφαρμογή μετά το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο – το 1990. Το Ίντερνετ εξαπλώθηκε πέρα από την αρχική του στρατιωτική και εκπαιδευτική χρήση και μπήκε στις επιχειρήσεις και στα σπίτια σε όλο τον κόσμο.

Σήμερα ο Crocker συνεχίζει να δουλεύει πάνω στο , Ίντερνετ σχεδιάζοντας καλύτερα εργαλεία. Καθώς είναι ο πρόεδρος ασφαλείας το Ίντερνετ, προσπαθεί να προστατεύσει το σύστημα από τις εξωτερικές απειλές, συμπεριλαμβανομένης μιας προσπάθειας, τον περασμένο χρόνο, να εντοπίζονται οι χρήστες του διαδικτύου που έγραφαν λάθος της διευθύνσεις κατά τις επισκέψεις τους στο Web.

Ο ίδιος αναγνωρίζει ότι το Ίντερνετ που αυτός βοήθησε να χτιστεί δεν είναι ολοκληρωμένο και αλλαγές πρέπει να γίνουν για να αντιμετωπιστούν οι αυξανόμενες ανάγκες των πολυμέσων. Οι πάροχοι Ίντερνετ αυτή τη στιγμή επικεντρώνουν τις καλύτερες τους προσπάθειες στην παράδοση πακέτων δεδομένων ενώ ο Crocker υποστηρίζει ότι χρειάζονται καλύτερες εγγυήσεις ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα εικόνας και ήχου.

Ο Cerf αναφέρει ότι εύχεται να είχε σχεδιάσει το Ίντερνετ με ενσωματωμένη ασφάλεια. Ανάμεσα σε άλλους, οι Microsoft Corp., Yahoo Inc και America Online Inc., προσπαθούν να προσαρμόσουν το δίκτυο έτσι ώστε οι αποστολές e-mail να πιστοποιούνται – μια μέθοδος για να μειωθούν τα «άχρηστα» μηνύματα που στέλνονται από «πειραγμένες» διευθύνσεις.

Ανάμεσα στα σχέδια του Cerf's είναι: ένα αριθμητικό σύστημα επόμενης γενιάς, το IPv6, το οποίο θα μπορεί να ανταπεξέλθει στις αυξανόμενες συσκευές Ίντερνετ ή ακόμα και κονσόλες παιχνιδιών. Δουλεύοντας με τη ΝΑΣΑ, ο Cerf προσπαθεί ακόμα να διευρύνει το δίκτυο ώστε να είναι προσβάσιμο από το διάστημα για να βελτιωθούν οι επικοινωνίες με τα διαστημόπλοια.

Πολλά από τα σημερινά χαρακτηριστικά του διαδικτύου δεν θα ήταν δυνατό να υπάρχουν στη γέννηση του, δεδομένης της πολύ αργής ταχύτητας των υπολογιστών και του περιορισμένου εύρους συχνοτήτων, όπως αναφέρει ο Cerf said.

"Με τα εργαλεία που είχαμε τότε, κάναμε ότι περισσότερο θα μπορούσαμε να είχαμε κάνει," προσθέτει.

Κι ενώ οι μηχανικοί πειραματίζονται με το βασικό πλαίσιο του Ίντερνετ, κάποιο πανεπιστημιακοί ερευνητές που αναζητούν μεγαλύτερες ταχύτητες, αναπτύσσουν ξεχωριστά συστήματα παράλληλα με το Ίντερνετ. Με αυτό τον τρόπο, εφαρμογές όπως η επικοινωνία μέσω βίντεο, η χαρτογράφηση του εγκεφάλου και η έρευνα για το παγκόσμιο κλίμα, δεν θα χρειάζεται να αντιπαραβάλλονται με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή το ηλεκτρονικό εμπόριο. Απλά φανταστείτε μια λεωφόρο πληροφοριών με λωρίδα υψηλών ταχυτήτων.

Μερικές εφαρμογές έχουν τόσο έντονα δεδομένα που «απλά δεν είναι πρακτικό να πραγματοποιηθούν με το σημερινό Ίντερνετ» αναφέρει η Tracy Futhey, πρόεδρος του National LambdaRail. Το πρόγραμμα θα προσφέρει στα μέλη του ιδιαίτερα υψηλές ταχύτητες έτσι ώστε τα δεδομένα «να πηγαίνουν στο σημείο Β από το σημείο Α χωρίς να μπλέκουν με την υπόλοιπη κίνηση».

Το πρόγραμμα LambdaRail ολοκλήρωσε πρόσφατα την πρώτη του οπτική σύνδεση από το San Diego στην Καλιφόρνια με το Seattle, από τη Washington στο Pittsburgh, και από την Pennsylvania στο Jacksonville της Florida. Πρόσθετες συνδέσεις έχουν προγραμματιστεί για τον επόμενο χρόνο.

Αν και στην τέταρτη δεκαετία του, το Ίντερνετ, θέλει ακόμα τόση δουλειά που μοιάζει να ναι ακόμα ... μωρό! Ο Robert Ballard της εταιρίας Undersea explorer χρησιμοποίησε ένα άλλο δίκτυο, το Ίντερνετ2, για να κάνει ζωντανές, διαδραστικές παρουσιάσεις του ναυαγίου του Τιτανικού ανάμεσα στους μαθητές του και στους επισκέπτες του ενυδρείου.

Το εύρος της συχνότητας του Ίντερνετ μπορεί να υποστηρίξει μόνο κακής ποιότητας βίντεο όπως αναφέρει ο Ballard said. Με το Ίντερνετ2 όμως, «κάμερες υψηλής πιστότητας μπορούν να ζουμάρουν και να δείξουν ακόμα και βλέφαρα».

Το Internet2, με ταχύτητες ακόμα και 100 φορές πάνω από τη συνηθισμένη, είναι προς το παρόν περιορισμένο σε επιλεγμένα πανεπιστήμια, εταιρίες και οργανισμούς, αλλά οι ερευνητές περιμένουν την «μετανάστευσή» του στο κανονικό Ίντερνετ.

Ενώ το Internet2 και το πρόγραμμα LambdaRail προσπαθούν να αυξήσουν την ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων, οι ερευνητές της κοινοπραξίας του World Wide Web Consortium προσπαθούν να κάνουν τις πληροφορίες πιο ... έξυπνες. Το Semantic Web είναι Web επόμενης γενιάς σχεδιασμένο να κάνει περισσότερα είδη δεδομένων εύκολα στον εντοπισμό και την επεξεργασία από τους υπολογιστές.

Σκεφθείτε τις ομάδες των επιστημόνων που μελετούν γονίδια, πρωτεΐνες και χημικά μονοπάτια. Με το Semantic Web, στις πληροφορίες που υπάρχουν στις βάσεις δεδομένων προστίθενται ετικέτες που περιγράφουν τις συνέχειες των γονιδίων και των πρωτεϊνών. Μια ομάδα μπορεί να χρησιμοποιεί ένα πρόγραμμα και μια άλλη ομάδα ένα άλλο και το Semantic Web μπορεί να συνδέει τα δυο προγράμματα μεταξύ τους. Μάλιστα, θα μπορούσε να υπάρχει και το κατάλληλο λογισμικό ώστε να επεξεργάζεται τα δεδομένα και να κάνει συσχετισμούς που μέχρι πρότινος απαιτούσαν την ανθρώπινη παρέμβαση.

Πάνω στις ίδιες αρχές, αναζητώντας κανείς να αγοράσει ένα αυτοκίνητο στη Μασαχουσέτη θα μπορεί να βλέπει και τις ανάλογες καταχωρήσεις στη Βοστώνη.

Όλες αυτές οι αλλαγές όμως δεν θα έρθουν εύκολα. Για παράδειγμα, το αριθμητικό σύστημα IPv6 θεωρείται δεδομένο στο Ίντερνετ εδώ και 5 χρόνια, όμως η συντριπτική πλειοψηφία τόσο του software όσο και του hardware χρησιμοποιούν ακόμα το παλιότερο IPv4.

Και το Ίντερνετ αντιμετωπίζει γενικότερη αντίσταση από τις δυνάμεις του «παλιού κόσμου» που θέλουν να διατηρήσουν την υπάρχουσα κατάσταση: Εταιρίες που υπολογίζουν περισσότερο το κέρδος παρά το κοινό καλό. Κάτοχοι δικαιωμάτων που θέλουν να προστατεύσουν τη μουσική τους και τις ταινίες τους. Κυβερνήσεις που επιθυμούν να λογοκρίνουν τις πληροφορίες και να κατασκοπεύσουν τους πολίτες.

Στις αρχές Αυγούστου, η Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Επικοινωνιών ανακοίνωσε ότι οι κλήσεις που πραγματοποιούνται μέσω Ίντερνετ θα πρέπει να διέπονται από την ίδια νομοθεσία όπως και οι κλήσεις από τα κινητά η

σταθερά τηλέφωνα. Αυτό σημαίνει ότι οι πάροχοι Ίντερνετ θα πρέπει να σχεδιάσουν τα συστήματά τους με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση από την αστυνομία.

Ο Jonathan Zittrain, καθηγητής του πανεπιστημίου Harvard στο κέντρο Berkman για το Ίντερνετ και την Κοινωνία, φοβάται μια επικίνδυνη καμπή. Καθώς υπάρχουν εξωτερικές πιέσεις που παρεμβαίνουν στην αρχιτεκτονική του Ίντερνετ, θα υπάρχουν λιγότερες ευκαιρίες για πειραματισμό και καινοτομίες σαν αυτή του WWW, που στην πραγματικότητα γεννήθηκε από ένα μη εγκεκριμένο πείραμα σε ένα ελβετικό εργαστήριο πυρηνικών ερευνών.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ INTERNET

1.1 ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΣ

Κατ' αρχας, ας προσπαθήσουμε να περιγράψουμε συνοπτικά το Internet και ειδικότερα τον παγκόσμιο ιστό. Ας φανταστούμε τον κυβερνοχώρο ως μια τεράστια έκθεση. Ο κάθε "εκθέτης" δημιουργεί το δικό του περίπτερο (site) που καταχωρείται σε μια διεύθυνση (WWW address). Ο χρήστης του διαδικτύου, μέσα από τους τηλεπικοινωνιακούς διαδρόμους που δημιούργησε η σύζευξη τηλεφώνου - υπολογιστή, επισκέπτεται αυτή την παγκόσμια ψηφιακή έκθεση περνά από διάφορα sites, επικοινωνεί με τον «εκθέτη» και βεβαίως μπορεί να πάρει «κατά βάση» πληροφοριακό υλικό. Αρκεί να έχει εξασφαλίσει την είσοδο του μέσω ενός προμηθευτή (provider) στο Internet.

1.2 INTERNET ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ARPANET

Σχεδόν κανένας ακόμα και οι περισσότερο αισιόδοξοι και οι κατασκευαστές υπολογιστών δεν φαντάζονταν ότι από τις διάτρητες κάρτες και τις μαγνητικές ταινίες θα εξελισσόταν τόσο πολύ οι τρόποι μεταφοράς δεδομένων παρ' όλα αυτά οι ανάγκες μεταφοράς και επεξεργασίας δεδομένων ήταν πολλές λόγω των - αυξανόμενων κοινωνικοπολιτικών και οικονομικών ρυθμών. Αυτές οι ανάγκες προώθησαν, μια προσπάθεια σύνδεσης απομακρυσμένων βάσεων δεδομένων μέσω του Υπουργείου Αμύνης των Η.Π.Α. Αυτό δεν ήταν κάτι το πρωτόγνωρο γι' αυτούς που γνωρίζουν ότι οι κυριότερες αλλαγές στον τομέα της βιομηχανίας και της υψηλής τεχνολογίας προέρχονται κυρίως από το στρατιωτικό πεδίο ερευνάς. Εκεί δηλαδή όπου η κρατική επιχορήγηση και υποστήριξη παρέχονται αφειδώς για ευνόητους λόγους.

Έτσι δημιουργήθηκε το ARPANET (Advance Research Projects Agency). Ο βασικός στόχος του ήταν η δημιουργία ενός δικτύου το οποίο δεν θα επηρεαζόταν αν ένα από τα φυσικά τμήματα του δικτύου δυσλειτουργούσε. Η προσθαφαίρεση κόμβων και η σύνδεση μ' αυτό, προοδευτικά υπολογιστών κάθε τύπου ήταν ένας άλλος στόχος. Από τις βασικότερες επιδράσεις του ARPANET ήταν η ανάπτυξη πρωτοκόλλων δικτύου TCP (transmission control Protocol) της γλώσσας που χρησιμοποιούν οι Η/Υ για να συνομιλούν μεταξύ τους όταν είναι συνδεδεμένοι με δίκτυο.

1.3 ARPANET

Λόγω το ότι το Agranet ήταν πρόδρομος του Internet θεωρούμε ότι είναι απαραίτητη μια ειδική αναφορά σε αυτά. Όπως αναφέραμε το Agranet είναι δημιούργημα της ARPA (τόρα DARPA) της υπηρεσίας δηλ. προχωρημένων ερευνητικών έργων του Υπουργείου Αμύνης των Η.Ω.Α. Από το τέλος της δεκαετίας του 1960 η ARPA άρχισε να προωθεί την έρευνα με αντικείμενο τα δίκτυα των υπολογιστών, χρηματοδοτώντας τα παραρτήματα Η/Υ πολλών πανεπιστημίων των Η.Π.Α. και μερικές ιδιωτικές επιχειρήσεις. Η έρευνα αυτή οδήγησε σε ένα πειραματικό δίκτυο τεσσάρων κόμβων από τότε και σταδιακά έχει αναπτυχθεί περισσότερο αφού περιλαμβάνει εκατοντάδες υπολογιστές και επεκτείνεται στη μισή υδρόγειο. Ένα μεγάλο ποσοστό των σημερινών γνώσεων μας για τα δίκτυα απορρέει από το πρόγραμμα ARPANET.

Μετά την αποχή της τεχνολογίας του ARPANET λόγω των αξιόπιστων υπηρεσιών που πρόσφερε όλα αυτά τα χρόνια, τέθηκε σε λειτουργία ένα στρατιωτικό δίκτυο το MIPNET που χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία επίσης αναπτύχθηκε μια προέκταση του MIPNET στη Ευρώπη το MINET. Τα δυο αυτά δίκτυα συνδέονται με το ARPANET αλλά κυκλοφορία ανάμεσα σ' αυτά και το ARPANET είναι “αυστηρά ελεγχόμενη” .

WIDEBAND, δημιουργήθηκαν επίσης αργότερα. Επειδή πολλά από τα Πανεπιστήμια και πολλοί από τους αναδόχους δημοσίων έργων που είχαν

συνδεθεί στο ARP ANET είχαν τα δικά του LANs, τελικά κι αυτά συνδέθηκαν στα IMPs με αποτέλεσμα τη δημιουργία του διαδικτύου (Internet) ARPA με χιλιάδες HOSTS και πάνω από 1000.000 χρήστες.

Τα αρχικά IMPs του ARPANET ήταν μεσαίοι υπολογιστές Honeywell DDP - 516 με μνήμη 12K και μήκος λέξης στην μνήμη 16 bit. Καθώς περνούσε ο καιρός, τα IMP αντικαταστάθηκαν πολλές φορές από μηχανές περισσότερο ισχυρές. Τώρα ονομάζονται PSNs (packet Switch Nodes -Κόμβοι Μεταγωγής Πακέτου), αλλά η λειτουργία τους είναι ακριβώς η ίδια με την αρχική. Μερικοί από τους IMPs έχουν τέτοια σύνθεση, ώστε να επιτρέπουν στα τερματικά των χρηστών να τους καλούν απευθείας αντί να συνδέονται μέσω του Host. Αυτοί ονομάστηκαν TIPs (Terminal Interface Processors - Επεξεργαστές Διασύνδεσης Τερματικού) και τώρα ονομάζονται Tacs (Terminal Access Controllers - Ελεγκτές προσπέλασης Τερματικού). Αρχικά οι IMPs ήταν συνδεδεμένοι με μισθωμένες γραμμές των 56 Kbps, αν και τώρα χρησιμοποιούνται επίσης και γραμμές με μεγαλύτερη ταχύτητα (π. X 230.4 Kbps) . Οι αρχικοί IMPs μπορούσαν να χειριστούν ένα έως τέσσερις hosts ο καθένας. Οι σημερινοί μπορούν να χειριστούν δεκάδες hosts και εκατοντάδες συγχρόνως;

Το ARPANET έχει πρωτόκολλα που καλύπτουν χρονικά την ίδια περιοχή, όπως τα πρωτόκολλα δικτύου και μεταφοράς του OSI. Το πρωτόκολλο δικτύου, που ονομάζεται IP (Internet Protocols –Πρωτόκολλο Διαδικτύου), είναι χωρίς σύνδεση και σχεδιάστηκε για να χειρίζεται τη διασύνδεση του τεράστιου αριθμού WAN και LAN που αποτελούν το διαδίκτυο ARPANET. Το μοντέλο OSI ασχολήθηκε κατά δεύτερο λόγο με τη διασύνδεση δικτύων, ενώ αυτό ήταν η κεντρική ιδέα στη σχεδίαση του IP.

Το πρωτόκολλο μεταφοράς ARPANET είναι ένα πρωτόκολλο με σύνδεση που ονομάζεται TCP (Transmission Control Protocol Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης). Αυτό μοιάζει με το πρωτόκολλο μεταφοράς OSI στη γενική του δομή, αλλά διαφέρει σε όλες τις μορφές και τις λεπτομέρειες. Το TCP χρησιμοποιήθηκε στο UNIX του Berkeley και διαδόθηκε πάρα πολύ, αν και δεν αποτελεί τμήμα της ακολουθίας των πρωτοκόλλων του OSI.

Παρεμπιπτόντως θα πρέπει να σημειώσουμε ότι το TCP είναι ένα πρωτόκολλο μεταφοράς δεύτερης γενιάς. Το πρώτο δεν χρησιμοποιείται πλέον.

Στο ARPANET δεν υπάρχουν πρωτόκολλα επιπέδων συνόδου ή παρουσίασης καθώς κανένα απ' αυτά δεν χρησιμοποιήθηκε στα πρώτα 20 χρόνια της λειτουργίας του. Υπάρχουν διάφορα πρωτόκολλα εφαρμογής αλλά δεν έχουν την ίδια δομή με τα αντίστοιχα του μοντέλου OSI. Οι υπηρεσίες του ARPANET περιλαμβάνουν μεταφορά αρχείων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και απομακρυσμένη σύνδεση. Οι υπηρεσίες αυτές υποστηρίζονται από τα πολύ γνωστά FTP (File Transfer Protocol πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol -Πρωτόκολλο Μεταφοράς Απλού Ταχυδρομείου) και TELNET (Απομακρυσμένη σύνδεση). Μεταφοράς Απλού Ταχυδρομείου και TELNET (Απομακρυσμένη σύνδεση). Διάφορα άλλα ειδικευμένα πρωτόκολλα είναι διαθέσιμα για άλλες εφαρμογές.

1.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΚΥΒΕΡΝΟΧΩΡΟΥ

Το Internet δεν το «κατέχει» κανείς, τουλάχιστον όχι με τη συνήθη έννοια του όρου. Το δίκτυο στις Η.Π.Α. έχει χρηματοδοτηθεί από το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (National Science Foundation - NSF) και υποστηρίζεται από τεχνικής απόψεως από την IETF (Internet Engineering Task Force - Ομάδα Εργασίας Μηχανικών του Internet). Η IETF είναι μία επιτροπή επιστημόνων και ειδικών. Η οποία δουλεύει για την επίλυση τεχνικών και σχετιζόμενων με την υποστήριξη θεμάτων για το Internet. Υπάρχουν περιφερειακά και διεθνή τμήματα του δικτύου που έχουν δική τους χρηματοδότηση και διαχείριση. Αλλά οποιοδήποτε δίκτυο συνδέεται στο Internet πρέπει να συμφωνεί και να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα που έχει ορίσει το IAB (Internet Architecture Board Συμβούλιο Αρχιτεκτονικής του Internet). Οποιοσδήποτε είναι πρόθυμος να βοηθήσει μπορεί να συμμετάσχει στη διαδικασία σχηματισμού και καθορισμού προδιαγραφών και προτύπων.

Οι αναφορές του **IAB** γίνονται διαθέσιμες μέσω της έκδοσης εγγράφων RFC (Request for Comment - αίτηση για σχόλιο). Ορισμένα από αυτά τα έγγραφα RFCs τεκμηριώνουν προδιαγραφές και πρότυπα του Internet, άλλα πολλά από αυτά έχουν σαν στόχο την παρουσίαση νέων ιδεών και την πρόκληση συζητήσεων για μελλοντικές εξελίξεις του Internet .

2. INTERNET ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ

2.1 Αναγκαία παρουσία επιχειρήσεων στο Internet

Ο υπεύθυνος τμήματος Τεχνολογίας και Εφαρμογών της otenet καταθέτει τις απόψεις του, αναφερόμενος στα σημεία που εξετάζει η «Η» σχετικά με το Internet και τις Επιχειρήσεις. Η επίδραση στην αύξηση της παραγωγικότητας που προήλθε από την εξέλιξη της τεχνολογίας των Η/Υ και η δυνατότητα της γρήγορης πρόσβασης, επεξεργασίας, συγκέντρωσης και διασποράς της πληροφορίας είναι ήδη σημαντικοί παράγοντες στην ανταγωνιστικότητα της μοντέρνας βιομηχανίας.

Η επίδραση αυτή γίνεται ακόμη περισσότερο έντονη, όσο και οι τεχνολογικές εξελίξεις και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας γίνονται ευρύτερα διαθέσιμες. Στη δυναμική αυτή, οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις φαίνεται ότι θα έχουν το μεγαλύτερο όφελος, εφόσον βέβαια εκτός των άλλων τους δοθεί η δυνατότητα της χρησιμοποίησης της απαιτούμενης τηλεπικοινωνιακής υποδομής για κάθε μορφής επικοινωνία.

Ανέκαθεν οι επιχειρήσεις προσπαθούσαν να βρουν νέους τρόπους για να προσεγγίσουν τους ενεργούς ή τους δυνητικούς πελάτες τους, και η εμπορική ανάπτυξη του διαδικτύου internet (η οποία αναμφίβολα συντελεί τα μέγιστα και στη διάδοσή του), είναι ένας νέος τρόπος. Οι επιχειρήσεις έχουν κάθε λόγο να εκμεταλλεύονται την τεχνογνωσία και τα εργαλεία που αναπτύσσονται για το Internet για τη δημιουργία εταιρικών δικτύων τοπικών ή ευρύτερου χαρακτήρα. Στον τρόπο λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων βασική παράμετρος είναι ο έλεγχος και η αξιοποίηση σημαντικών πληροφοριών, οι οποίες ουσιαστικά μπορεί να αποτελούν την κινητήρια δύναμη μιας επιχείρησης.

Η παρουσία οποιασδήποτε επιχείρησης στο Internet έχει γίνει πλέον με την βοήθεια της τεχνολογικής εξέλιξης μια αρκετά εύκολη υπόθεση. Τόσο η τεχνογνωσία όσο και οι οικονομικές απαιτήσεις της επένδυσης είναι ιδιαίτερα

προσιτές ακόμα και σε μικρού μεγέθους επιχειρήσεις. Είναι γεγονός εξάλλου ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις μπορούν να καταφύγουν και σε άλλους «ακριβότερους» τρόπους προβολής των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους στο ευρύ κοινό.

2.2 Λύσεις οι οποίες εξυπηρετούν τις επιχειρήσεις

Με την πληθώρα των λύσεων που αυτή τη στιγμή είναι διαθέσιμες στην αγορά του Internet, είναι βασικό για κάθε επιχείρηση να επιλέξει τη λύση που της ταιριάζει (από τεχνικό-οικονομική άποψη) και η οποία θα ικανοποιεί τις επιμέρους ανάγκες της. Σημαντική πάντως παράμετρος είναι η χρήση (η αξιοποίηση) του υπάρχοντος τεχνολογικού εξοπλισμού της επιχείρησης. Στην απλούστερη μορφή παρουσίας μιας επιχείρησης στο Internet (και οικονομικότερης λύσης, όπου βασικά εξυπηρετείται η προβολή των προϊόντων - υπηρεσιών της, απαιτείται η ύπαρξη ενός Web Server ή ενοικιασμένος χώρος σε Server τρίτου.

Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι είναι αδιαφανές στον πελάτη (χρήστη Internet) που ακριβώς ο Server αυτός βρίσκεται ή σε ποιον ανήκει.

2.3 Δημιουργία της τεχνολογικής υποδομής

Το υψηλότερο επίπεδο παρουσίας μιας επιχείρησης στο Internet είναι η δημιουργία όλης της απαιτούμενης τεχνολογικής υποδομής για τη χρήση όλων των διατιθέμενων υπηρεσιών. Τα διακριτά σημεία αυτής της επιλογής είναι τέσσερα:

1. Η δημιουργία εσωτερικού δικτύου (Intranet) της επιχείρησης.
2. Η φυσική διασύνδεση του δικτύου με ένα πάροχο υπηρεσιών Internet (Internet Services Provider) όπως η ΟΤΕnet.
3. Η εγκατάσταση των υπηρεσιών που θα απολαμβάνουν οι χρήστες του δικτύου, καθώς επίσης και οι ρυθμίσεις των επιμέρους τμημάτων του συστήματος.
4. Η δημιουργία βάσεων πληροφορικής, που αφενός θα αφορούν την παρουσίαση της επιχείρησης στο Internet και αφετέρου κάποιων άλλων για εσωτερική χρήση της επιχείρησης, ανάλογα βέβαια με τις εξειδικευμένες απαιτήσεις της επιχείρησης. Είναι σαφές ότι μεταξύ των δύο προαναφερθέντων βασικών επιπέδων λύσεων για την παρουσία μιας επιχείρησης στο Internet είναι δυνατός οποιοσδήποτε ενδιάμεσος συνδυασμός, όπως π.χ. η εγκατάσταση ιδιόκτητου Web Server της επιχείρησης στους χώρους της και η φυσική διασύνδεσή του με ένα πάροχο υπηρεσιών Internet (π.χ. ΟΤΕnet), ώστε η επιχείρηση να έχει άμεσο έλεγχο του περιεχομένου της παρουσίας της στο Internet. Είναι επίσης προφανές, ότι κάθε επίπεδο λύσης απαιτεί διαφορετικού ύψους οικονομική επένδυση.

Κατά την άποψη μου, η πλέον ενδεδειγμένη κίνηση για μια επιχείρηση για να αποκτήσει παρουσία στο Internet, ώστε να αυξήσει το συγκριτικό της πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών της ή για να μείνει πίσω, είναι η αναζήτηση βοήθειας και τεχνικής υποστήριξης από ένα σοβαρό πάροχο υπηρεσιών Internet (ή άλλων εξειδικευμένων στο θέμα συνεργάτη), ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να συντάξει μία τεχνικό-οικονομική μελέτη, που θα αξιολογεί τις διάφορες εναλλακτικές λύσεις, λαμβάνοντας υπόψη την

τεχνολογική υποδομή και τις ειδικές απαιτήσεις της συγκεκριμένης επιχείρησης.

Τέλος, για την ελληνική πραγματικότητα και τα άμεσα οφέλη από την εταιρική παρουσία στο Internet θα ήθελα να σημειώσω ότι παρά το γεγονός ότι η εξάπλωση του Internet δεν είναι τόσο μεγάλη όπως σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, ο ρυθμός αύξησης της διείσδυσης του είναι αρκετά σημαντικός και το τοπίο πολύ σύντομα θα αλλάξει. Είναι επομένως αναμενόμενο ότι όσο γρηγορότερα μια επιχείρηση εκμεταλλευτεί την ευκαιρία αξιοποίησης αυτού του μέσου επικοινωνίας τόσο μεγαλύτερο θα είναι το όφελος της, δεδομένης της σχετικά μικρής επένδυσης που απαιτείται.

Ενδεικτικά μόνον αναφέρονται δύο παραδείγματα για τα οφέλη που μια επιχείρηση μπορεί να έχει, πέρα από τη διαφήμισή της σε ένα φθηνό μέσο:

1. Η δυνατότητα αξιοποίησης ανθρώπινων πόρων μέσω της τηλεργασίας, που αλλιώς για ένα μεγάλο αριθμό λόγων δεν θα ήταν δυνατό να αξιοποιηθεί.
2. Η άμεση και σχετικά φθηνή διαχείριση και ικανοποίηση αιτημάτων πελατών της επιχείρησης. Οι εξελίξεις στο θέμα του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι σημαντικές και η δυνατότητα αξιοποίησής τους άμεση.

Πρέπει βέβαια να σημειωθεί ότι τα πλεονεκτήματα που παρέχει το Internet εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από το είδος της επιχείρησης, από τη γεωγραφική της διασπορά, από το κοινό στο οποίο απευθύνεται, από την υπάρχουσα ήδη τεχνολογική υποδομή της (προκειμένου για το ηλεκτρονικό εμπόριο) Κ.λ.π.

2.4 Η σημασία των δικτύων Intranets και ρόλος που παίζουν στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι τα Intranets είναι ένα από τα αγαπημένα θέματα συζήτησης και ανάλυσης τον τελευταίο καιρό. Όχι μόνο μεταξύ των επαγγελματιών της Πληροφορικής, αλλά και μεταξύ των ανθρώπων εκείνων οι οποίοι είναι ευαισθητοποιημένοι από το βομβαρδισμό πληροφοριών, προτάσεων και απόψεων σε σχέση με το Intranet, καλούνται να πάρουν κάποιες σοβαρές αποφάσεις για το μέλλον της επιχείρησής τους.

Επειδή ακριβώς οι πηγές -και οι φορείς- των σχετικών πληροφοριών είναι πρακτικώς... άπειρες, είναι σκόπιμο η οποιαδήποτε τέτοια συζήτηση ν' αρχίσει από τα βασικά. Τι είναι λοιπόν το Intranet Ο πιο ακριβής ορισμός που έχω υπ' όψη μου προέρχεται από την ίδια τη λατινική ετυμολογία, κάνοντας αυτόματα και την αντιδιαστολή με το Internet: Η λατινική ρίζα «inter» σημαίνει «κάτι που βρίσκεται ανάμεσα σε πολλά άλλα και τα συνδέει δια της ύπαρξής του», ενώ η ρίζα «intra» εκφράζει «κάτι που βρίσκεται εντός μιας ενιαίας οντότητας».

Το Internet, λοιπόν, είναι το «δίκτυο των δικτύων». Αυτό σημαίνει ότι οι οργανισμοί τελείως διαφορετικοί μεταξύ τους, ας πούμε η NASA, η CompuService και η κυβέρνηση της Αυστραλίας, διαθέτουν τα δικά τους δίκτυα, τα οποία διασυνδέουν μέσω ενός «υπέρ-δικτύου», που δεν είναι άλλο από το Internet: Ένα δίκτυο «any-to-any», όπου το κάθε σημείο του μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε άλλο, όπως ακριβώς συμβαίνει και με την τηλεφωνία.

2.5 Διαφορές ιντερνετ και ιντρανετ

Αντίθετα, το Intranet είναι το δίκτυο ενός και μοναδικού οργανισμού. Το βασικό χαρακτηριστικό που το διαφοροποιεί σε σχέση με τα εσωτερικά δίκτυα που υφίστανται εδώ και δεκαετίες, είναι ότι χρησιμοποιεί τα ίδια πρωτόκολλα και τις ίδιες εφαρμογές που συναντά κανείς και στο Internet: TCP/IP, WWW, e mail, ftp και ούτως καθ' εξής. Η ειδικότερη διαφορά είναι ότι το Intranet προστατεύεται από τις ανεπιθύμητες προσβάσεις του «έξω κόσμου» από ένα firewall: Έναν ειδικό συνδυασμό υλικού και λογισμικού που δεν επιτρέπει στον οποιοδήποτε χρήστη του Internet να «αγγίξει» τα δεδομένα και τις εφαρμογές του Intranet. Τυπικά, λοιπόν, το Intranet είναι ένα ασφαλές εσωτερικό δίκτυο, μ' ένα σωρό πλεονέκτημα σε ότι αφορά την εγκατάσταση, τη χρήση και τη δυνατότητα κλιμάκωσης. Όπως φαίνεται, οι σύγχρονες επιχειρήσεις εκτιμούν ιδιαίτερα αυτά τα πλεονεκτήματα.

Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα της Forrester Research, το 16% των εταιριών που περιλαμβάνονται στην κατάταξη Fortune 1000 έχουν ήδη εγκαταστήσει και χρησιμοποιούν intranets, ενώ ένα άλλο 50% βρίσκεται στη φάση της αξιολόγησης ή έστω του προγραμματισμού προς αυτή την κατεύθυνση. Με βάση την ίδια έρευνα, οι επιχειρηματικοί οργανισμοί που έχουν ήδη εισέλθει σε... φάση intranet διαπιστώνουν μεγάλες προόδους, όχι μόνο στην εσωτερική επικοινωνία αλλά και στη βελτιστοποίηση ενός πλήθους εταιρικών διαδικασιών -όπως για παράδειγμα οι προμήθειες- και την απλοποίηση των πάσης φύσεως συναλλαγών.

Αυτά τα πλεονεκτήματα κάθε άλλο παρά αμελητέα είναι. Παρ' όλα αυτά, αντιπροσωπεύουν μόνο την επιφάνεια των πραγμάτων. Καθώς οι επιχειρήσεις εξοικειώνονται με τα Intranets και μαθαίνουν να «ζουν» μαζί τους, ανακαλύπτουν νέες πηγές επιχειρηματικής αξίας. Βλέπουν το κόστος επικοινωνίας να μειώνεται, την παραγωγικότητα να αυξάνεται εκθετικά, τις πωλήσεις να ανεβαίνουν διαρκώς και την συνολική ποιότητα της δουλειάς τους να αγγίζει νέα, σαφώς υψηλότερα επίπεδα.

Θέμα αμφισβήτησης, λοιπόν, δεν τίθεται: Το δυναμικό των Intranets είναι τεράστιο και η αλήθεια είναι ότι οι σύγχρονες επιχειρήσεις, τουλάχιστον προς το παρόν, απλά «αγγίζουν» τις πραγματικές δυνατότητες. Η ουσία είναι ότι τα Intranets θα επιτρέψουν την εκ θεμελίων επανασχεδίαση των επιχειρηματικών διαδικασιών, ενώ ταυτόχρονα θα διευρύνουν τον κύκλο της επιχειρηματικής δράσης, δημιουργώντας πολύ καλύτερους όρους επικοινωνίας και παραγωγικότητας. Τα παραδείγματα προς αυτήν την κατεύθυνση δεν είναι λίγα, κι όσο κι αν προέρχονται κυρίως από την άλλη πλευρά του Ατλαντικού, δεν θ' αργήσουν να γίνουν κανόνες σε ολόκληρο τον πλανήτη - άλλωστε, τι σημασία έχουν τα φυσικά σύνορα στην εποχή του Δικτύου.

2.6 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ INTRANET

Σ' αυτήν ακριβώς τη χρονική συγκυρία, είναι πιθανό -και ήδη διαπιστώνεται στην πράξη- ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων να αντιμετωπίσουν τον «πειρασμό» της όσο το δυνατόν πιο γρήγορης υιοθέτησης των Intranets, χωρίς ιδιαίτερα προσεκτική ανάλυση. Με τέτοια τακτική μπορεί μεν να καλύψει κάποιες σοβαρές απαιτήσεις, σίγουρα όμως δεν προσφέρει την απαραίτητη εξασφάλιση σε σχέση με τη μελλοντική εξέλιξη του δικτύου, την πλήρη αξιοποίηση των υφισταμένων δεδομένων και την ενσωμάτωση νέων δικτυοκεντρικών εφαρμογών, καθώς θα γίνονται προοδευτικά διαθέσιμες.

Αυτές ακριβώς οι επιφυλάξεις επιβάλλουν ένα «αδιαπραγμάτευτο» επίπεδο ευελιξίας, «ανοιχτότητας» και ολοκλήρωσης στα Intranets. Επιπλέον, από τη στιγμή που μια εταιρεία καθιστά ένα σύνολο κρίσιμων εσωτερικών πληροφοριών προσβάσιμο σ' ένα ευρύ κύκλο ανθρώπων, ή ακόμα περισσότερο, από τη στιγμή που «ανοίγει» το intranets της σε τρίτους, όπως για παράδειγμα σε κάποιους πελάτες ή προμηθευτές, θα πρέπει να αντιμετωπίσει το θέμα της ασφάλειας με την πρέπουσα σοβαρότητα και με μακροπρόθεσμη προοπτική. Ένα firewall είναι σαφώς προαπαιτούμενο, αλλά δεν είναι παρά εκκίνηση. Οι απαιτήσεις ασφάλειας μπορεί να είναι πολύ πιο σύνθετες και να απαιτούν πολύ εξελιγμένη τεχνογνωσία και μεθοδολογία για να υλοποιηθούν.

2.7 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ

Η IBM, στηριγμένη σε συγκεκριμένες έρευνες που έγιναν για λογαριασμό της, διαπίστωσε ότι οι εταιρείες που δεν προσαρμόζονται έγκαιρα στα νέα τεχνολογικά δεδομένα αδυνατούν χαρακτηριστικά να

παρακολουθήσουν τους ανταγωνιστές τους που ανταποκρίνονται ταχύτερα στις «επιταγές» των καιρών.

Πρόκειται για την ποσοτική επιβεβαίωση μιας αντίληψης που κυριαρχεί ανάμεσα στα στελέχη Πληροφορικής των κορυφαίων εταιρειών του κόσμου και οδηγεί σε μια νέα επιχειρηματική κουλτούρα, που θέτει ιδιαίτερα πειστικά διλήμματα σε σχέση με τον εκσυγχρονισμό. Με δύο λόγια, η έρευνα έδειξε ότι για να είναι αποτελεσματικές οι αλλαγές πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο γρήγορες -τουλάχιστον όσο αυτές του ανταγωνισμού- και όσο το δυνατόν πιο βαθιές - να μην περιορίζονται δηλαδή στις συνήθεις διορθωτικές και επιφανειακές κινήσεις. Σίγουρα, όπως η μετάβαση σε ένα περιβάλλον intranets, δεν είναι τόσο απλές: Πρέπει να ξεπεραστούν ισχυρές αδρανειακές δυνάμεις σε εταιρικό όσο και σε ανθρώπινο επίπεδο. Όταν όμως επιτευχθούν, προσφέρουν μεγάλα κέρδη: Μεταβάλλουν τους συσχετισμούς, θέτοντας νέους όρους και νέους κανόνες στην αγορά.

Ο επιτυχής μετασχηματισμός, η διεύρυνση των επιχειρηματικών οριζόντων, η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και η βελτίωση του τρόπου επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων είναι μερικοί από τους βασικούς στόχους που εξυπηρετούνται από την υλοποίηση μιας σωστής στρατηγικής intranets. Το κλειδί για την πραγματοποίηση αυτών των στόχων είναι να βρεθούν οι κατάλληλες πληροφορίες στα χέρια εκείνων που μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν πιο αποτελεσματικά.

3 INTERNET ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Το Internet είναι ένα δίκτυο δικτύων μέσω των οποίων συνδέονται υπολογιστές από όλο τον κόσμο. Αυτό επιτυγχάνεται, όπως είδαμε μέσω του συνόλου των πρωτοκόλλων για επικοινωνίες ανάμεσα σε υπολογιστές, του TCP/IP (Transmission Control Protocol I Internet Protocol). Το Internet είναι το μέσο με το οποίο μπορούμε να έχουμε πρόσβαση σε πληροφορίες οι οποίες είναι αποθηκευμένες σε αυτούς τους διασυνδεδεμένους υπολογιστές. Το Internet το ίδιο δεν περιέχει πληροφορίες. Συνηθίζουμε να λέμε (λανθασμένα) ότι βρίσκουμε κάποια πληροφορία ή ένα τεκμήριο στο Internet, αλλά στην πραγματικότητα βρίσκουμε τον υπολογιστή που έχει αποθηκευμένη αυτή την πληροφορία ή το τεκμήριο. Το σωστό είναι να λέμε ότι αυτή η πληροφορία βρέθηκε μέσω του Internet.

Ένας χρήστης του Internet έχει πρόσβαση (μέσω αυτού) σε μία ευρεία γκάμα υπηρεσιών, όπως τη δυνατότητα πρόσβασης σε ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τη μεταφορά αρχείων, Κ.α.

Το Internet αποτελείται από μία ποικιλία πρωτοκόλλων επικοινωνίας, αρκετά από τα οποία χαρακτηρίζονται από αντίστοιχα προγράμματα, τα οποία επιτρέπουν στους χρήστες να ψάξουν και να ανακτήσουν υλικό το οποίο είναι προσβάσιμο μέσω των αντίστοιχων πρωτοκόλλων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός πρωτοκόλλου αποτελεί το FTP (File Transfer Protocol), το οποίο είναι ένα πρόγραμμα και ταυτόχρονα μία μέθοδος, η οποία χρησιμοποιείται για να μεταφέρει κάποιος αρχεία από άλλους υπολογιστές, στον δικό του υπολογιστή, ή και το αντίστροφο.

3.1 World Wide Web

Το World Wide Web (αποκαλούμενο επίσης και Web, WWW, ή 3W), παρόλο που έχει το δικό του πρωτόκολλο επικοινωνίας (HTTP ή Hyper Text Transfer Protocol), επιτρέπει μέσω ενός μοναδικού interface και δια της μεθόδου παρουσίασης πληροφοριών Hypertext, την προσπέλαση στους περισσότερους τύπους πρωτοκόλλων του Internet, όπως telnet, e-mail, FTP, Usenet News K.α.

Μερικές σημαντικές επισημάνσεις πριν την αναζήτηση στο web:

Το Internet δεν είναι μία βιβλιοθήκη με αξιολογημένες εκδόσεις οι οποίες επιλέχθηκαν από ειδικούς. Αποτελεί μάλλον έναν πίνακα ανακοινώσεων όπου ο καθένας μπορεί να αναρτήσει οτιδήποτε. Όλες οι πληροφορίες πρέπει να αναλύονται και να αξιολογούνται ως προς το αν είναι κατάλληλες για επιστημονική ή ερευνητική χρήση.

Πρέπει να έχουμε επισκεφτεί αρκετούς τόπους (sites), όταν ψάχνουμε για ένα θέμα στο Internet. Μην επαναπαυόμαστε στις πληροφορίες που βρήκαμε σε έναν μόνο τόπο, ή σε ένα μόνο είδος τόπων.

Πρέπει να μάθουμε ποια είναι τα εργαλεία αναζήτησης που διατίθενται για τον εντοπισμό πληροφοριών στο Internet και να χρησιμοποιούμε τα κατάλληλα εργαλεία σε κάθε περίπτωση αναζήτησης πληροφοριών, και να σιγουρευτούμε ότι γνωρίζουμε και κατανοούμε επαρκώς τις διαφορές μεταξύ θεματικών καταλόγων και μηχανών αναζήτησης.

Τέλος πριν ξεκινήσουμε την έρευνά μας στο web, να σιγουρευτούμε ότι:

Η Βιβλιοθήκη δεν διαθέτει την πληροφορία ή το υλικό που ζητάμε και ότι έχουμε ψάξει διεξοδικά όλες τις πηγές (έντυπες και ηλεκτρονικές) της Βιβλιοθήκης.

Έχουμε αναλύσει επαρκώς όλες τις παραμέτρους του θέματός μας και ότι έχουμε χαράξει την κατάλληλη στρατηγική ως προς την πορεία της έρευνάς μας.

Usenet

Το Usenet ήταν και παραμένει ένας απέραντος χώρος συζητήσεων γύρω από οποιοδήποτε θέμα μπορεί να φανταστεί κανείς. Το σύστημά του έχει τις ρίζες του στο 1980 -πριν από την εμφάνιση του Web- αποτελώντας το δημοφιλέστερο μέσο επικοινωνίας, ανακοινώσεων, συζητήσεων, προβληματισμών, αποριών και βοήθειας μεταξύ των χρηστών του Internet της εποχής. Για να αποκτήσει κάποιος πρόσβαση στις συζητήσεις (newsgroup) του Usenet οφείλει να καταφύγει στις υπηρεσίες μιας κατάλληλης εφαρμογής (news reader). Πλέον, πολλά προγράμματα αλληλογραφίας, όπως τα MS Outlook, ..mobile Thunderbird κ.ά., προσφέρουν επίσης πρόσβαση στα newsgroup. Το Google, ακολουθώντας πιστά το μότο του περί οργάνωσης όλης της πληροφορίας που διακινείται στο Internet, διατηρεί αντίγραφο (archive) ολόκληρου του Usenet - από το 1981! Όπως ήταν αναμενόμενο, μας επιτρέπει να ψάχνουμε για συζητήσεις που έλαβαν τόπο σε αυτό ή να ξεκινήσουμε εμείς μία, μέσα από τον αγαπημένο μας browser, χωρίς τη χρήση κάποιου τρίτου προγράμματος. Η υπηρεσία αυτή του Google διατίθεται στη διεύθυνση <http://groups.google.com> (δοκιμάστε να ψάξετε για «Internet archive server» και το πρώτο αποτέλεσμα θα είναι η αναγγελία του Archie από το δημιουργό του, όπως αυτός την έκανε στο Usenet!) Επίσης, καλό είναι να έχετε κατά νου ότι υπάρχει οργανωμένη ελληνική κοινότητα γύρω από το στο Usenet (αναζητήστε το γκρουπ local.linux.greek.users), από όπου μπορείτε να πάρετε πληροφορίες ή να εκφράσετε τις απορίες σας για το δημοφιλές λειτουργικό.

3.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Θεματικοί Κατάλογοι

Ορισμός: Ένας θεματικός κατάλογος είναι μία υπηρεσία που προσφέρει μία συλλογή από δεσμούς (links) σε πηγές πληροφοριών στο Internet, που συγκεντρώνονται από το εξειδικευμένο προσωπικό της υπηρεσίας του θεματικού καταλόγου, αξιολογούνται και οργανώνονται ανά θεματικές κατηγορίες. Οι υπηρεσίες θεματικών καταλόγων χρησιμοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής, προκειμένου να συμπεριλάβουν κάποιους δεσμούς, παρόλα αυτά το εύρος της επιλογής ποικίλει ανάλογα με την υπηρεσία. Οι περισσότεροι θεματικοί κατάλογοι προσφέρουν επίσης ένα μηχανισμό αναζήτησης για την πλοήγηση στο περιεχόμενο του καταλόγου.

Γενικές επισημάνσεις

Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι θεματικών καταλόγων: οι Ακαδημαϊκοί και Επαγγελματικοί Θεματικοί Κατάλογοι που στην πλειοψηφία τους έχουν δημιουργηθεί και συντηρούνται από ειδικούς με σκοπό να υποστηρίξουν τις ανάγκες ερευνητών και οι Εμπορικοί Θεματικοί Κατάλογοι που απευθύνονται στο ευρύ κοινό και ανταγωνίζονται ως προς την προσέλκυση περισσότερων χρηστών της υπηρεσίας τους.

Οι Ακαδημαϊκοί και Επαγγελματικοί Θεματικοί Κατάλογοι δημιουργούνται συνήθως από βιβλιοθηκονόμους ή ειδικούς επιστήμονες σε επιμέρους θεματικά αντικείμενα και σχετίζονται συνήθως με βιβλιοθήκες και ακαδημαϊκά ιδρύματα. Αυτές οι συλλογές δεσμών δημιουργούνται με σκοπό να διευκολύνουν την ερευνητική διαδικασία και να βοηθήσουν τους χρήστες τους στην εύρεση των περισσότερο ποιοτικών πηγών πληροφόρησης στο Internet. Η διαδικασία επιλογής που ακολουθείται είναι ιδιαίτερα αυστηρή και οι δεσμοί στις επιλεγμένες πηγές είναι συνήθως κριτικά σχολιασμένες. Οι

θεματικοί αυτοί κατάλογοι τις περισσότερες φορές δημιουργούνται για να εξυπηρετήσουν τις ερευνητικές ανάγκες τον κοινού ενός ιδρύματος, αλλά είναι χρήσιμοι για και για οποιονδήποτε άλλο ερευνητή. Κατά κανόνα οι υπηρεσίες αυτές είναι μη κερδοσκοπικές και δεν βασίζονται στην διαφήμιση. Ο κατάλογος Infoline από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια είναι ένα παράδειγμα ακαδημαϊκού θεματικού καταλόγου.

Οι Εμπορικοί Θεματικοί Κατάλογοι δημιουργούνται συνήθως με σκοπό το κέρδος και απευθύνονται σε όσο το δυνατόν ευρύτερο κοινό. Οι υπηρεσίες αυτές συγκεντρώνουν δεσμούς σε μία μεγάλη γκάμα θεμάτων και δίνουν έμφαση σε θέματα ψυχαγωγίας, εμπορίου, χόμπι, αθλητισμού, ταξιδιών και άλλου τέτοιου είδους ενδιαφερόντων, που συνήθως δεν καλύπτονται από τους Ακαδημαϊκούς Θεματικούς Καταλόγους. Στόχος τους είναι να προσελκύσουν όσο το δυνατόν περισσότερους χρήστες για να αποκομίσουν μεγαλύτερο κέρδος από τις διαφημίσεις και γι' αυτό συνήθως προσφέρονται σε συνδυασμό με μία σειρά από άλλες πρόσθετες υπηρεσίες προς τους χρήστες. Ο Yahoo! είναι ένα παράδειγμα Εμπορικού Θεματικού Καταλόγου. Οι θεματικοί κατάλογοι διαφέρουν σημαντικά ως προς τα κριτήρια επιλογής των δεσμών που περιέχουν, γι' αυτό πρέπει να εξετάζετε πάντα την πολιτική που ακολουθεί ο κάθε θεματικός κατάλογος που επισκέπτεστε.

Σχετικό με το παραπάνω είναι και το γεγονός πως δεν είναι όλες οι υπηρεσίες θεματικών καταλόγων διατεθειμένες να αποκαλύψουν την πολιτική επιλογής που ακολουθούν, καθώς και τα ονόματα και τα προσόντα των αξιολογητών.

Δεν υπάρχουν σαφείς διαχωριστικές γραμμές ανάμεσα στους θεματικούς καταλόγους και στις μηχανές αναζήτησης. Τις περισσότερες φορές, στο ίδιο site με -μία μηχανή αναζήτησης υπάρχει παράλληλα και ένας θεματικός κατάλογος και σε αρκετές περιπτώσεις το περιεχόμενο του θεματικού καταλόγου ερευνάται ταυτόχρονα με το περιεχόμενο της βάσης δεδομένων της μηχανής αναζήτησης προσφέρει τον θεματικό κατάλογο LookSmart, η Infoseek μοιράζεται την ίδια οθόνη με τον θεματικό κατάλογο GoNetwork, η Excite έχει τον δικό της θεματικό κατάλογο και η Lycos

προσφέρει τα περιεχόμενα τον θεματικού καταλόγου Netscape Open Directory. Τα αποτελέσματα που προέρχονται από έναν θεματικό κατάλογο, πολλές φορές παρουσιάζονται πριν από τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης, με σκοπό να προσελκύσουν τους χρήστες στον θεματικό κατάλογο. Παρόλα αυτά ο τρόπος αυτός μπορεί να φανεί χρήσιμος μερικές φορές, για την πρόσβαση σε ουσιαστικές πληροφορίες σχετικές με την έρευνά σας.

Οι περισσότεροι θεματικοί κατάλογοι διαθέτουν ένα μηχανισμό αναζήτησης στο περιεχόμενο της περιγραφής ή/και τον σχολιασμό των δεσμών.

Δύο θεματικοί κατάλογοι οι οποίοι μπορούν να φανούν χρήσιμοι για μία αρχική γνωριμία με τους θεματικούς καταλόγους, είναι ο Yahoo! και ο Argus Clearinghouse. Οι δύο αυτές υπηρεσίες έχουν τελείως διαφορετική πολιτική ως προς την επιλογή και την αξιολόγηση των τόπων (sites) που περιλαμβάνουν στις βάσεις τους.

Ο Yahoo! δεν αξιολογεί το περιεχόμενο αλλά μόνο οργανώνει θεματικά τους τόπους που υποβάλλονται προς ένταξη στην υπηρεσία. Παρόλα αυτά ο Yahoo! είναι ο πιο φημισμένος και δημοφιλής εμπορικός κατάλογος.

Ο Argus Clearinghouse αποτελείται από αυστηρά επιλεγμένους θεματικούς οδηγούς που συντάσσονται από ειδικούς στα επιμέρους θεματικά αντικείμενα και αξιολογούνται από το εξειδικευμένο προσωπικό του Argus Clearinghouse. Ο Argus Clearinghouse είναι ένας από τους πολλούς ακαδημαϊκούς θεματικούς καταλόγους, ο οποίος επιλέγει, αξιολογεί και σχολιάζει τόπους (sites) που απευθύνονται σε ακαδημαϊκούς ερευνητές

3.3 ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Ορισμός:

Μία μηχανή αναζήτησης είναι μία ερευνήσιμη βάση δεδομένων αρχείων του Internet, που συλλέγονται αυτόματα από ένα πρόγραμμα υπολογιστή (το οποίο έχει ποικίλες ονομασίες όπως wanderer, crawler, robot, worm, spider, αλλά εκτελεί την ίδια εργασία). Από τα αρχεία που συγκεντρώνονται και ειδικότερα από τον τίτλο τους, το πλήρες κείμενο, το μέγεθος, το URL, Κ.λ.Π. δημιουργείται ένα ευρετήριο. Δεν υπάρχει κανένα κριτήριο επιλογής κατά την συγκέντρωση των αρχείων.

Μία μηχανή αναζήτησης την οποία μπορούμε επίσης να αποκαλέσουμε υπηρεσία μηχανής αναζήτησης ή υπηρεσία αναζήτησης, απαρτίζεται από τρία μέρη:

Το Spider: Ένα πρόγραμμα που διατρέχει όλο το Web από δεσμό σε δεσμό και το οποίο βρίσκει και "διαβάζει" όλες τις ιστοσελίδες.

Spiders λια λωγια γι αυτές :

Με τη βοήθεια ειδικών, πλήρως αυτοματοποιημένων προγραμμάτων που ταξιδεύουν από τον ένα δικτυακό τόπο στον άλλο καταγράφοντας τις ιστοσελίδες που συναντούν, οι μηχανές αναζήτησης δημιουργούν μια τεράστια βάση δεδομένων στην οποία ανατρέχουν κάθε φορά που πραγματοποιούμε μια αναζήτηση. Οι βάσεις αυτές τηρούνται στους υπολογιστές της εταιρείας ή του οργανισμού που κατέχει τη μηχανή. Τα αυτοματοποιημένα προγράμματα αναφέρονται συνήθως ως ρομποτάκια, WEB CRAWLER Η APAXNES , εξαιτίας του αυτοματοποιημένου τρόπου λειτουργίας τους και του ότι ψάχνουν στον Παγκόσμιο Ιστό. Φανταστείτε την ψηφιακή αράχνη σαν έναν πλοηγό, όπως είναι ο internet explorer ή ο mozilla firefox Μόνο που αυτός ο πλοηγός έχει ρυθμιστεί κατάλληλα , ώστε να επισκέπτεται αυτόματα κάθε δικτυακό τόπο στο ιντερνετ και να κρατά σημειώσεις για τα περιεχόμενα του. Ακολουθώντας τους εσωτερικούς δεσμούς (link) ενός δικτυακού τόπου, η ψηφιακή αράχνη καταγράφει κάθε ιστοσελίδα του ξεχωριστά, ενώ σημειώνει και τους δεσμούς

που παραπέμπουν σε άλλους δικτυακούς τόπους. Η διαδικασία αυτή καλείται web crawling.

Όπως ίσως γνωρίζετε, οι ιστοσελίδες είναι γραμμένες σε γλώσσα html, η οποία χρησιμοποιεί ετικέτες (tags) για την παρουσίαση του κειμένου. Ορισμένες από τις ετικέτες απευθύνονται ειδικά στις αράχνες των μηχανών αναζήτησης παρέχοντας διάφορες Πληροφορίες για το περιεχόμενο της σελίδας και για το αν έχουν ή όχι το δικαίωμα να το καταγράψουν. Το είδος και το μέγεθος των πληροφοριών που καταγράφουν οι αράχνες εξαρτώνται αποκλειστικά από την εκάστοτε μηχανή αναζήτησης. Αυτό που καθορίζει σε μεγάλο βαθμό ποιες πληροφορίες θα συγκεντρώσουν οι αράχνες είναι οι απαιτήσεις σε δεδομένα που έχει ο αλγόριθμος ταξινόμησης των αποτελεσμάτων. Για παράδειγμα, μπορεί οι αράχνες μιας μηχανής αναζήτησης να καταγράφουν όλο το περιεχόμενο μιας σελίδας, ενώ άλλες μόνο τις λέξεις ή τις φράσεις που εμφανίζονται συχνότερα στο κείμενο. Σε γενικές γραμμές, όλες οι αράχνες σημειώνουν τις φράσεις/λέξεις που απαντώνται στις σημαντικότερες από τις ετικέτες της ιστοσελίδας, όπως είναι ο τίτλος [`<title>`], ο υπότιτλος [`<subtitle>`] και οι meta tag. Όλα αυτά βέβαια με την προϋπόθεση ότι ο ιδιοκτήτης του δικτυακού τόπου επιθυμεί να καταγραφούν οι ιστοσελίδες του από τις αράχνες. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που κάτοχοι ιστοσελίδων είτε δεν θέλουν να γνωστοποιήσουν το δικτυακό τους τόπο είτε δεν επιθυμούν να προσπελάσουν οι αράχνες συγκεκριμένες ιστοσελίδες. Ένας λόγος για τον οποίο μπορεί να συμβαίνει αυτό είναι διότι υπάρχει ένα παιχνίδι on-line, το οποίο ξεδιπλώνεται ανάλογα με τους δεσμούς στους οποίους θα κάνει κλικ ο παίκτης. Σε μια τέτοια περίπτωση η «αραχνούλα» θα ακολουθήσει τους δεσμούς που θα βρει στην ιστοσελίδα με ρυθμούς πολύ γρηγορότερους από ότι το ανθρώπινο χέρι και είναι πιθανό να οδηγήσει το παιχνίδι εκτός ελέγχου, ενώ ενδέχεται να αποκλειστεί η ίδια σε μια ατέρμονη διαδικασία καταγραφής. Για να μη μιλήσουμε για τον όγκο των περιττών πληροφοριών που θα καταγράψει! Για αυτές τις «τεχνικές» περιπτώσεις αλλά και για όσους επιθυμούν να μείνουν μακριά από τα ματιά της δημοσιότητας, υπάρχουν λύσεις και μάλιστα αποτελεσματικές. Συγκεκριμένα, ο ιδιοκτήτης ενός δικτυακού τόπου μπορεί να

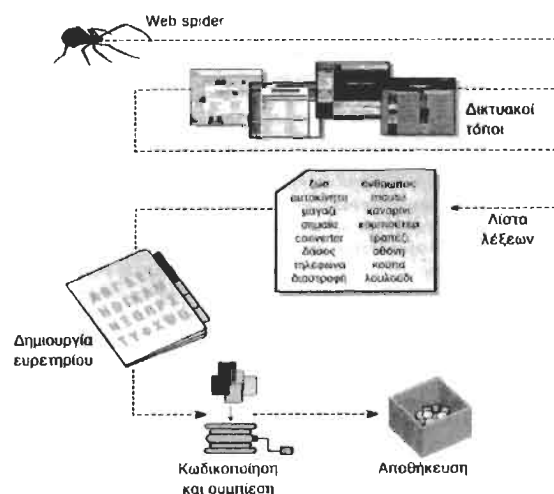
απαγορεύσει στην αράχνη να ακολουθήσει τους δεσμούς που περιλαμβάνει κάθε ιστοσελίδα ή/και να μην της επιτρέψει να καταγράψει το περιεχόμενο της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους: είτε με την εισαγωγή της κατάλληλης οδηγίας στην ειδική ετικέτα `robot meta tag` που θα περιλαμβάνει η ιστοσελίδα, είτε μέσω του πρωτοκόλλου `robots exclusion standard`. Το τελευταίο υλοποιείται μέσω ενός απλού αρχείου κειμένου, το οποίο τοποθετείται στο βασικό κατάλογο `[root]` του διακομιστή. Η αράχνη που υποστηρίζει το συγκεκριμένο πρωτόκολλο «διαβάζει» το `robots.txt` και πράττει αναλόγως. Επειδή στο αρχείο `robots.txt` έχει δικαίωμα πρόσβασης μόνο ο διαχειριστής ενός διακομιστή web, οι δημιουργοί διαφόρων ιστοσελίδων που φιλοξενούνται στον τελευταίο αξιοποιούν τις ετικέτες

Αξίζει να σημειώσουμε ότι οι αράχνες δεν καταγράφουν μόνο το περιεχόμενο των σελίδων που είναι γραμμένες σε γλώσσα HTML. Όσοι έχουμε εμπειρία από μηχανές αναζήτησης, θα έχουμε ίσως προσέξει ότι σε αρκετές αναζητήσεις εμφανίζονται αποτελέσματα που παραπέμπουν σε αρχεία κειμένου word, PDF, PowerPoint κ.ά., ανεξάρτητα μάλιστα από το αν οι λέξεις φράσεις ταιριάζουν με αυτές που περιλαμβάνονται στις ετικέτες της ιστοσελίδας.

Η δουλειά που κάνουν οι αράχνες είναι εξαιρετικά σημαντική και, δεδομένου του όγκου των πληροφοριών που καταγράφεται, πραγματοποιείται πολύ γρήγορα. Για να πάρετε μια γεύση από την ταχύτητα και το μέγεθος των δεδομένων που συλλέγουν τα εξειδικευμένα αυτά προγράμματα, αξίζει να παραθέσουμε ορισμένα νούμερα για τη διάσημη μηχανή αναζήτησης **GOOGLE**. Σύμφωνα με τα γραφόμενα των `sergey brin` και `Lawrence Page` στο κείμενο που συνέταξαν όταν ανέπτυξαν το **GOOGLE**

αρχικά η μηχανή χρησιμοποιούσε συνήθως τρεις αράχνες, οι οποίες είχαν τη δυνατότητα να συνδέονται με 300 διευθύνσεις ταυτόχρονα η καθεμία. Το μέγιστο των επιδόσεων επιτυγχανόταν με τέσσερις αράχνες, οι οποίες κατάφερναν να καταγράψουν 100 ιστοσελίδες το δευτερόλεπτο, αποθηκεύοντας δεδομένα μεγέθους περίπου 600KB/sec. Ένας αποκλειστικός διακομιστής φρόντιζε να τροφοδοτείτε αράχνες ακατάπαυστο με λίστες

διευθύνσεων, ενώ υπήρχε και τοπικός διακομιστής dns. Ο τελευταίος χρησιμοποιείται για να ελαχιστοποιηθούν οι καθυστερήσεις στη μετάφραση των διευθύνσεων, αφού στην αντίθετη περίπτωση θα έπρεπε να ανατρέχουν οι αράχνες διαρκώς στο διακομιστή του φορέα του internet. Από τότε που δόθηκαν στη δημοσιότητα τα παραπάνω στοιχεία μέχρι σήμερα έχει περάσει αρκετός καιρός και σίγουρα έχουν αλλάξει πολλά στον τρόπο λειτουργίας των αραχνών της google. Ωστόσο, τα νούμερα είναι αντιπροσωπευτικά της πολύτιμης δουλειάς που επιτελούντο εξειδικευμένα αυτά προγράμματα. Παραπάνω αναφέραμε ότι οι αράχνες καταγράφουν κάθε ιστοσελίδα ενός δικτυακού τόπου, εκτός βέβαια και αν ο ιδιοκτήτης έχει διαφορετική άποψη. Αυτό είναι εν μέρει αληθές, καθώς για λόγους ταχύτητας και εξοικονόμησης χώρου ενδέχεται η αράχνη να σημειώσει μόνο ορισμένες από τις ιστοσελίδες του. Το GOOGLE είναι από τις μηχανές που ακολουθούν αυτή την πρακτική. Από πού ξεκινούν όμως οι αράχνες το ταξίδι τους; Ποιοι είναι οι πρώτοι δικτυακοί τόποι που επισκέπτονται και πώς επιλέγουν μετά ποιο δρόμο θα ακολουθήσουν. Συνήθως αρχίζουν την εξερεύνηση τους από μεγάλους δικτυακούς τόπους με υψηλή δημοτικότητα. Αφού τους καταγράψουν, ακολουθούν τους εξωτερικούς δεσμούς που περιλαμβάνουν οι τοποθεσίες αυτές και συνεχίζουν ομοίως. Η διαδρομή τους εξαρτάται αποκλειστικό από το πώς έχουν ρυθμιστεί από την εκάστοτε μηχανή αναζήτησης.



Το Ευρετήριο: Μία βάση δεδομένων η οποία περιλαμβάνει αντίγραφα του συνόλου των σελίδων που επισκέφτηκε και "διάβασε" ο spider.

Τον μηχανισμό αναζήτησης: Ένα λογισμικό το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να κάνουν έρευνα στο ευρετήριο και το οποίο ταξιθετεί συνήθως τα αποτελέσματα της έρευνας, σύμφωνα με το ποσοστό συνάφειας του περιεχομένου των ιστοσελίδων σε σχέση με τους όρους της έρευνάς τους.

Τύποι μηχανών αναζήτησης

Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι μηχανών αναζήτησης:

Οι μεμονωμένες Μηχανές Αναζήτησης: Είναι οι μηχανές οι οποίες χρησιμοποιούν ένα spider για να συγκεντρώσουν την δική τους αναζητήσιμη βάση δεδομένων.

Οι Μεταμηχανές: Οι μεταμηχανές αναζήτησης είναι μηχανές οι οποίες ερευνούν τα ευρετήρια πολλών άλλων μεμονωμένων μηχανών ταυτόχρονα. Δεν έχουν δικό τους ευρετήριο αλλά χρησιμοποιούν τα ευρετήρια που έχουν συγκροτηθεί από τους spiders των άλλων μηχανών αναζήτησης.

Περιορισμοί στις Μεταμηχανές

Οι μεταμηχανές είναι χρήσιμες όταν ψάχνουμε για έναν μοναδικό όρο ή φράση (οι φράσεις εσωκλείονται σε εισαγωγικά" "), ή αν θέλουμε απλά να δοκιμάσουμε αν κάποιες λέξεις κλειδιά δίνουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Για πολύπλοκες έρευνες προτείνουμε άλλη προσέγγιση.

Σημεία πού πρέπει να προσέξουμε:

Οι μεταμηχανές ξοδεύουν λίγο χρόνο σε κάθε βάση και συχνά ανακτούν μόνο το 100/0 των αποτελεσμάτων από κάθε βάση.

Οι μεταμηχανές απλά διαμετακομίζουν τους όρους της αναζήτησης, έτσι αν μία έρευνα περιέχει περισσότερες από μία λέξεις κλειδιά, ή έχει πολύπλοκη λογική (Boolean logic), μεγάλο μέρος των αποτελεσμάτων θα χαθεί. Η έρευνα θα γίνει κατανοητή μόνο από τις μηχανές που υποστηρίζουν τη λογική αυτή.

Καμία από τις μεταμηχανές δεν κάνει έρευνα στην Northern Light, ή στην Fast Search, δύο από τις πιο μεγάλες και καλύτερες (προς το παρόν) μηχανές αναζήτησης.

3.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Παρόλο που έχουν περάσει λίγα χρόνια από τη στιγμή που πρωτοεμφανίστηκαν οι υπηρεσίες αναζήτησης, κάτω από τη συνεχή πίεση του ανταγωνισμού μεταξύ τους και αξιοποιώντας τα καινοτόμα επιτεύγματα της τεχνολογίας, έχουν ήδη διαφοροποιηθεί σε δύο κατηγορίες. Με κριτήριο τον τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων, οι υπηρεσίες αναζήτησης διακρίνονται στις:

Υπηρεσίες αναζήτησης πρώτης γενεάς: Είναι οι υπηρεσίες οι οποίες παραθέτουν τα αποτελέσματα ιεραρχημένα σύμφωνα με το ποσοστό συνάφειας των αποτελεσμάτων σε σχέση με τους όρους της έρευνας.

Υπηρεσίες αναζήτησης δεύτερης γενεάς: Είναι οι υπηρεσίες οι οποίες μπορούν να παρουσιάσουν ή / και να ιεραρχήσουν τα αποτελέσματα με ποικίλους και πολλές φορές ιδιαίτερα καινοτόμους τρόπους, όπως:

- να ομαδοποιήσουν τα αποτελέσματα σύμφωνα με το περιεχόμενο των τόπων (ομαδοποίηση εννοιών)
- να ιεραρχήσουν τα αποτελέσματα σύμφωνα με την δημοτικότητα των τόπων
- να ομαδοποιήσουν τις ιστοσελίδες κάτω από την αρχική σελίδα ενός τόπου
- να ιεραρχήσουν τα αποτελέσματα σύμφωνα με το είδος ή τον τύπο των τεκμηρίων
- να δεχτούν ερωτήσεις σε φυσική γλώσσα και να δώσουν σαν αποτέλεσμα έτοιμες εκ των προτέρων απαντήσεις, Κ.Ο.Κ.

Γενικά

1. Οι μηχανές αναζήτησης δεν ευρετηριάζουν όλα τα τεκμήρια που διατίθενται στο

web. Για παράδειγμα, οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης δεν μπορούν να ευρετηριάσουν αρχεία από τόπους που είναι προστατευμένοι από password. Πολλά αρχεία επίσης μπορεί να αποκλειστούν λόγω της χρήσης ειδικού λογισμικού από τον server που τα φιλοξενεί. Πολλές ιστοσελίδες δεν μπορούν να συγκεντρωθούν από spiders εάν δεν είναι συνδεδεμένες με άλλες ιστοσελίδες. Οι μηχανές αναζήτησης σπάνια περιλαμβάνουν τα πιο πρόσφατα αναρτημένα στο Internet τεκμήρια, γι' αυτό μη ψάχνετε τα χθεσινά νέα με μία μηχανή αναζήτησης. Είναι επίσης πάρα πολύ σημαντικό να αντιληφθούμε ότι τα περιεχόμενα των βάσεων δεδομένων δεν είναι προσβάσιμα στους spider (πχ. η βάση δεδομένων με τα ηλεκτρονικά περιοδικά του εκδοτικού οίκου Elsevier) και ότι είναι τεράστια η ποσότητα πολύτιμης πληροφορίας που προσφέρεται στο web από τις βάσεις δεδομένων και δεν είναι προσβάσιμη μέσω των μηχανών αναζήτησης.

2. Τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των μηχανών αναζήτησης αναβαθμίζονται συνεχώς. Για παράδειγμα αρκετές μηχανές δίνουν τη δυνατότητα έρευνας σε συγκεκριμένα πεδία των ιστοσελίδων, γλώσσες προγραμματισμού, τμήματα των διευθύνσεων, ημερομηνίες Κ.λπ. Καθώς οι μηχανές αναζήτησης αναπτύσσονται συνεχώς και ο ανταγωνισμός μεταξύ τους εντείνεται, ολοένα και περισσότερες δυνατότητες και χαρακτηριστικά διατίθενται στους χρήστες.

3. Οι περισσότερες αξιόλογες μηχανές αναζήτησης ευρετηριάζουν το πλήρες κείμενο των ιστοσελίδων. Όταν ψάχνουμε σε ένα ευρετήριο πλήρους κειμένου, εντοπίζουμε ιστοσελίδες ακόμα και αν ο όρος αναζήτησης που υποβάλλαμε εμφανίζεται μόνο μία φορά σε ολόκληρο το κείμενο και δεν αντιπροσωπεύει το βασικό θέμα του τεκμηρίου. Ο περιορισμός της έρευνας σε συγκεκριμένα πεδία ή ακόμα η χρησιμοποίηση τελεστών εγγύτητας (proximity operators)

μπορεί να είναι ένας πολύ αποτελεσματικός τρόπος για να έχουμε αποτελέσματα συναφή με τους όρους της αναζήτησής μας.

4. Οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης έχουν ένα περιβάλλον (interface) για βασικές έρευνες και ένα ξεχωριστό περιβάλλον για προχωρημένες ή πιο σύνθετες έρευνες. Σιγουρευτείτε ότι έχετε εξερευνήσει και τα δύο περιβάλλοντα και ότι χρησιμοποιείτε εκείνο το οποίο είναι πιο κατάλληλο για την εκάστοτε έρευνά σας. Επισημαίνεται επίσης, ότι πολλά περιβάλλοντα για σύνθετες αναζητήσεις μπορεί στην πραγματικότητα να είναι πιο εύκολα στη χρήση, από ότι το περιβάλλον αναζήτησης της κύριας σελίδας. Ένα χαρακτηριστικό τέτοιο παράδειγμα είναι η Infoseek.

5. Οι μηχανές αναζήτησης δεν παίρνουν υπόψη τους πάντοτε όλους τους όρους που περιλαμβάνονται στις έρευνές . Για παράδειγμα, εάν ψάχνετε για τρεις όρους χρησιμοποιώντας τον τελεστή and μπορεί να ανακτήσετε ιστοσελίδες που περιέχουν μόνο τους δύο όρους, τον ένα, ή ακόμα και κανέναν. Εάν δεν είστε σίγουροι για την συνάφεια ενός τεκμηρίου με τους όρους της αναζήτησής σας, χρησιμοποιήστε την επιλογή "find" του Web browser σας για να ψάξετε για τους όρους σας.

6. Επειδή τις περισσότερες φορές οι ιστοσελίδες που ανακτώνται ως αποτέλεσμα μιας έρευνας, είναι εν μέρει μόνο σχετικές με τους όρους της αναζήτησης, είναι πολύ σημαντική η ιεράρχηση και παράθεση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το ποσοστό συνάφειας με τους όρους της αναζήτησής σας. Οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν διάφορα κριτήρια για να ταξιθετήσουν τα αποτελέσματα της έρευνας.

Αυτά τα κριτήρια μπορεί να είναι:

- οι όροι αναζήτησης να εντοπίζονται στον τίτλο, στο URL, στην πρώτη επικεφαλίδα, ή στα meta-tags

- το πόσες φορές εμφανίζονται οι όροι αναζήτησης στην ιστοσελίδα και οι όροι αναζήτησης να εμφανίζονται στην αρχή του κειμένου

- οι όροι αναζήτησης να εμφανίζονται κοντά ο ένας στον άλλον η δημοτικότητα

της ιστοσελίδας Κ.λπ.

7. Μην έχετε απόλυτη εμπιστοσύνη στην ιεράρχηση των αποτελεσμάτων σύμφωνα με το ποσοστό συνάφειας. Μπορεί τα πιο σχετικά με την έρευνά σας αποτελέσματα, να εμφανίζονται αρκετές οθόνες παρακάτω από την αρχική. Η δική σας άποψη για την έρευνα και τα αποτελέσματα, είναι συνήθως πολύ πιο σύνθετη από τον αλγόριθμο που χρησιμοποιεί η μηχανή αναζήτησης. Εκτός αυτού, οι ιστοσελίδες στο Internet είναι τόσο διαφορετικές η μία από την άλλη, ώστε μόνο ένα μικρό μέρος τους θα καλύπτει τις πραγματικές πληροφοριακές σας ανάγκες.

8. Μία από τις πιο ενδιαφέρουσες εξελίξεις στην τεχνολογία των μηχανών αναζήτησης, είναι η οργάνωση των αποτελεσμάτων της έρευνας, κατά έννοια, τόπο, domain, δημοτικότητα, δεσμό κ.λπ. Οι μηχανές αναζήτησης που χρησιμοποιούν αυτούς τους εναλλακτικούς τρόπους ταξίθεσης των αποτελεσμάτων, θεωρούνται υπηρεσίες αναζήτησης δεύτερης γενεάς. Για παράδειγμα:

Η **Direct Hit** ταξιθετεί τα αποτελέσματα σύμφωνα με τους τόπους που έχουν επιλεγεί από προηγούμενες έρευνες σε παρόμοιες αναζητήσεις.

Η **Google!** ταξιθετεί τα αποτελέσματα σύμφωνα με τον αριθμό των δεσμών προς αυτά, από σελίδες που έχουν αξιολογηθεί και ιεραρχηθεί από την υπηρεσία

Η **Inference Find** ταξιθετεί κατά έννοια και domain

Η **MetaFind** ταξιθετεί τα αποτελέσματα ανά λέξη κλειδί, αλφαβητικά ή με domain

Η **Northern Light** ταξιθετεί τα αποτελέσματα σε φακέλους ερευνών του κάθε χρήστη, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν Έννοιες και / ή είδη τόπων.

9. Μην εντυπωσιάζεστε από έναν μεγάλο αριθμό αποτελεσμάτων. Πολλές φορές στα αποτελέσματα περιλαμβάνονται πολλές ιστοσελίδες από ένα και μόνο τόπο, επειδή όλες περιλαμβάνουν τους όρους της έρευνάς σας. Οι υπηρεσίες Infoseek, HotBot, Lycos και Northern Light είναι μερικές από τις μηχανές, με τις οποίες αποφεύγετε το παραπάνω μέσω μίας τεχνικής που ονομάζεται ομαδοποίηση αποτελεσμάτων (results grouping), όπου όλα τα αποτελέσματα από έναν τόπο συνενώνονται σε ένα αποτέλεσμα. Στη συνέχεια

έχετε τη δυνατότητα, εάν το επιλέξετε, να δείτε όλες τις ανακτημένες ιστοσελίδες του ίδιου τόπου. Με αυτές τις μηχανές μπορεί να παίρνετε μικρότερο αριθμό αποτελεσμάτων από μία έρευνα, αλλά κάθε αποτέλεσμα προέρχεται και από έναν διαφορετικό τόπο.

10. Τα προσφερόμενα χαρακτηριστικά δεν λειτουργούν πάντοτε επιτυχώς. Μην αναζητάτε την τελειότητα Χαλαρώστε και πάρτε αυτό που μπορείτε να πάρετε από την έρευνά σας.

11. Είναι σημαντικό να καταλάβετε ότι δεν αποκαλύπτονται στο ευρύ κοινό όλες οι όψεις της τεχνολογίας των μηχανών αναζήτησης. Οι περισσότερες μηχανές αναζήτησης είναι εμπορικές και τα εμπορικά μυστικά αφθονούν. Τα αρχεία βοήθειας, είναι συνήθως γενικά όταν ερμηνεύουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η τεχνολογία τους. Οι σχετικά λεπτομερείς τεχνικές πληροφορίες, που διατίθενται στην υπηρεσία αναζήτησης Husky Search του Πανεπιστημίου της Ουάσινγκτον, αποδεικνύει την διαφορά μεταξύ μίας ακαδημαϊκής και μίας εμπορικής υπηρεσίας αναζήτησης.

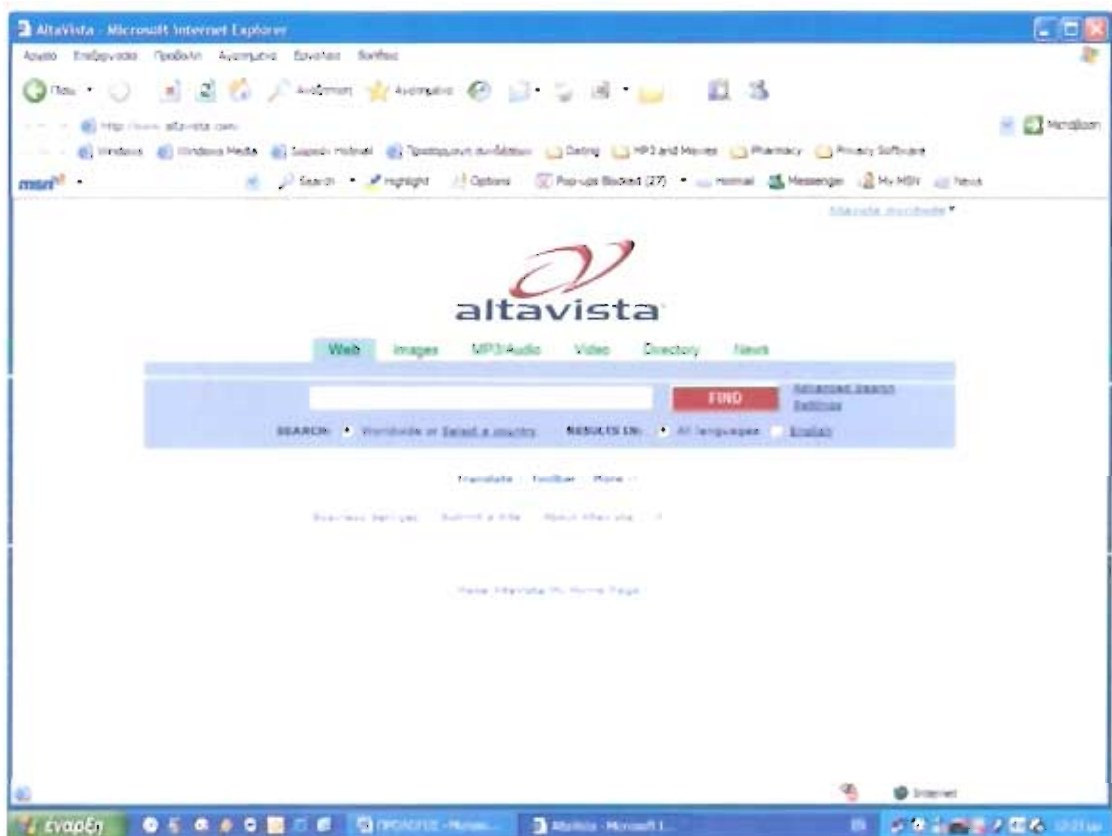
12. Οι μηχανές αναζήτησης δεν καλύπτουν το σύνολο του web. Ακόμα και αν κάνετε διαδοχικά έρευνα με τις μεγαλύτερες μηχανές αναζήτησης, δεν μπορείτε να είστε σίγουροι ότι θα ανακτήσετε όλες τις σελίδες που υπάρχουν στο web και μπορεί να σας ενδιαφέρουν. (Σύμφωνα με μελέτες των Steve Lawrence και Lee Giles από το NEC Research Institute of Princeton, η μεγαλύτερη μηχανή αναζήτησης καλύπτει περίπου το 250/0 του web, ενώ στο σύνολό τους οι μηχανές αναζήτησης καλύπτουν το 900/0 περίπου του web). Πολλές ιστοσελίδες ευρετηριάζονται από πολλές μηχανές αναζήτησης, ενώ άλλες μπορεί να ευρετηριάζονται από μία μόνο μηχανή αναζήτησης ή καμία. Επίσης, πολλές ιστοσελίδες σε γλώσσα άλλη από την αγγλική, το πιθανότερο είναι ότι δεν θα τις βρείτε με τις γνωστές μηχανές αναζήτησης.

3.5 ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Υπηρεσίες Αναζήτησης 1ης γενιάς Μηχανές Αναζήτησης

Alta Vista

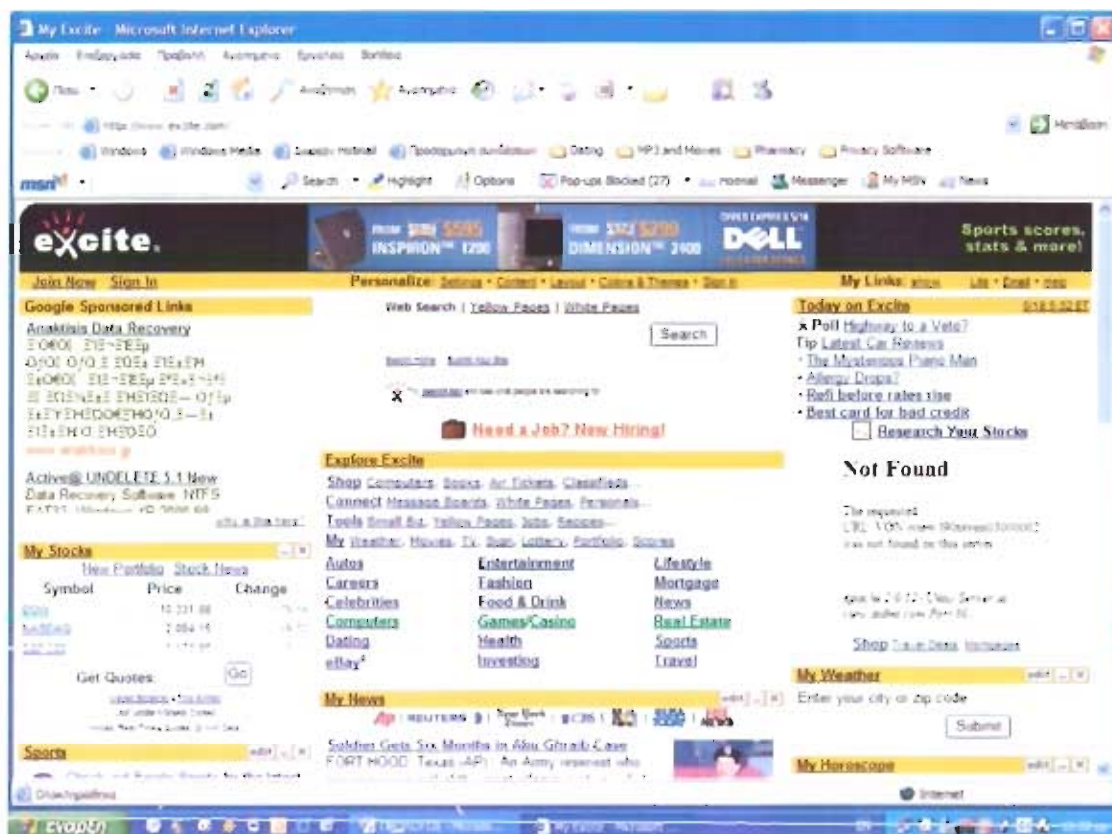
<http://www.altavista.com>



-Η AltaVista είναι μια από τις μηχανές αναζήτησης 1ης γενιάς

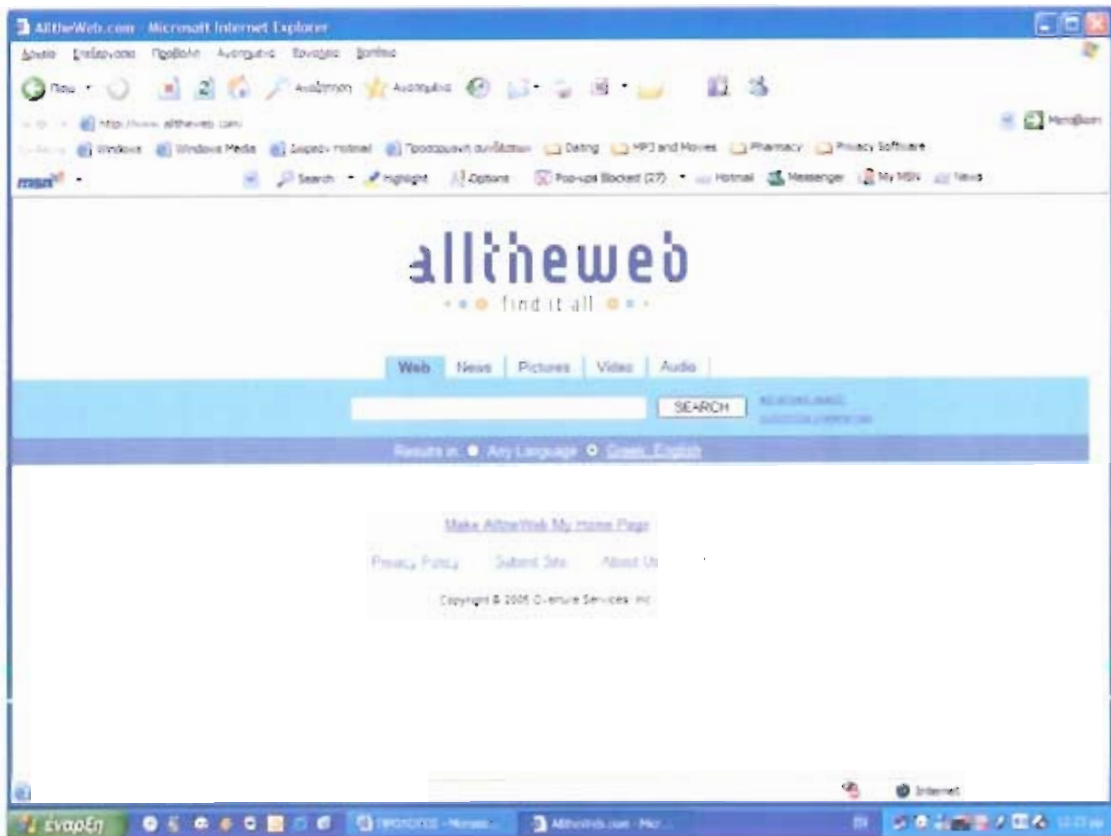
Excite

<http://www.excite.com>



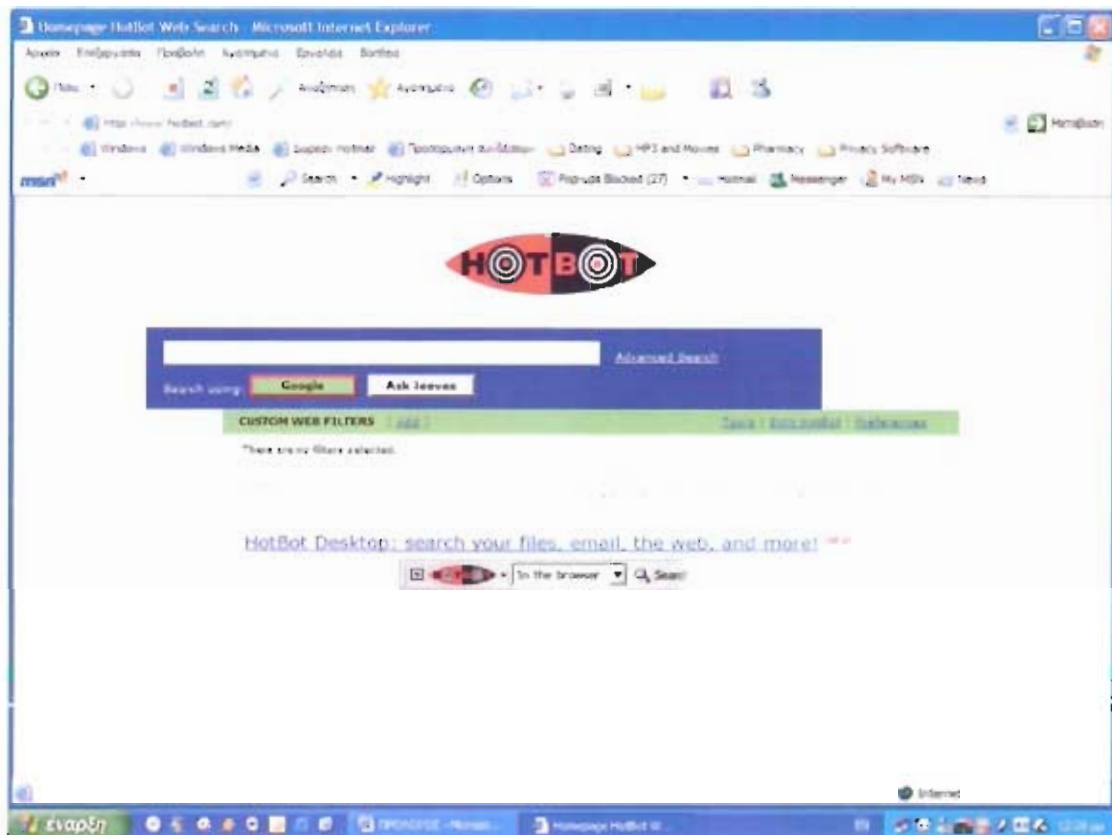
Fast Search

<http://www.alltheweb.com>



HotBot

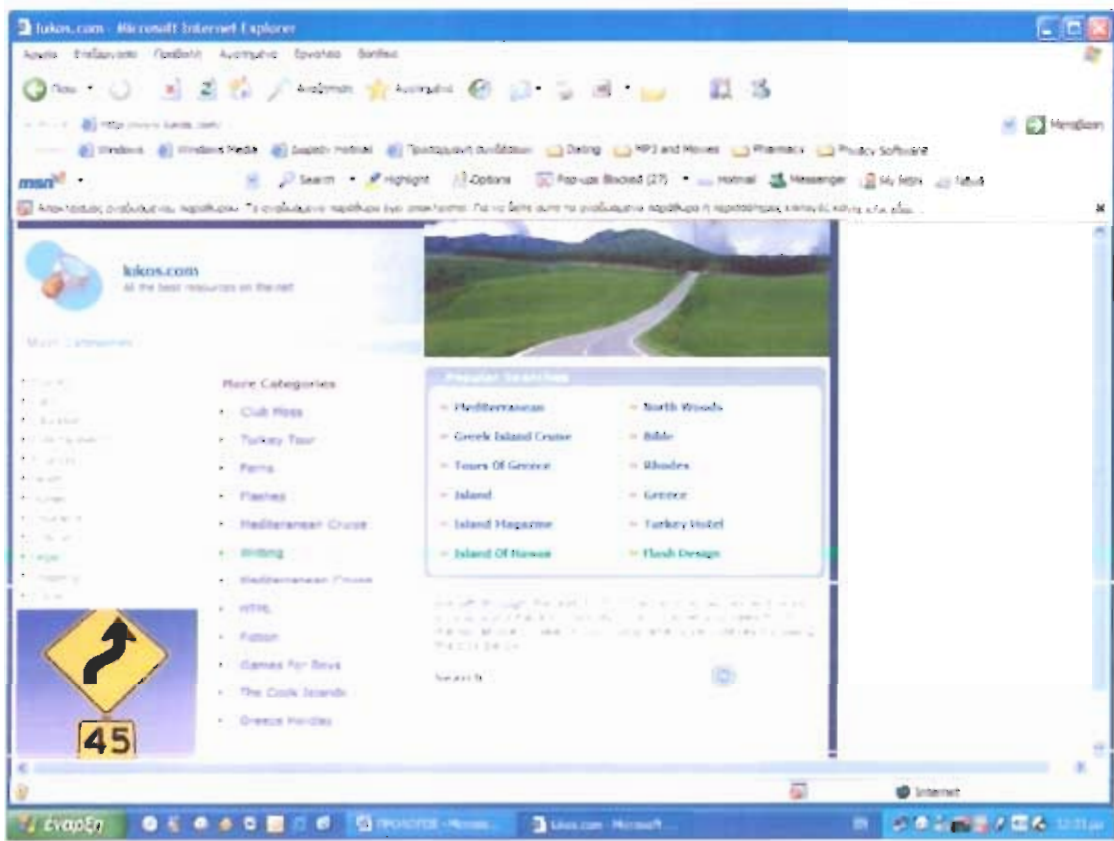
<http://www.hotbot.com>



Lycos

<http://www.lycos.com>

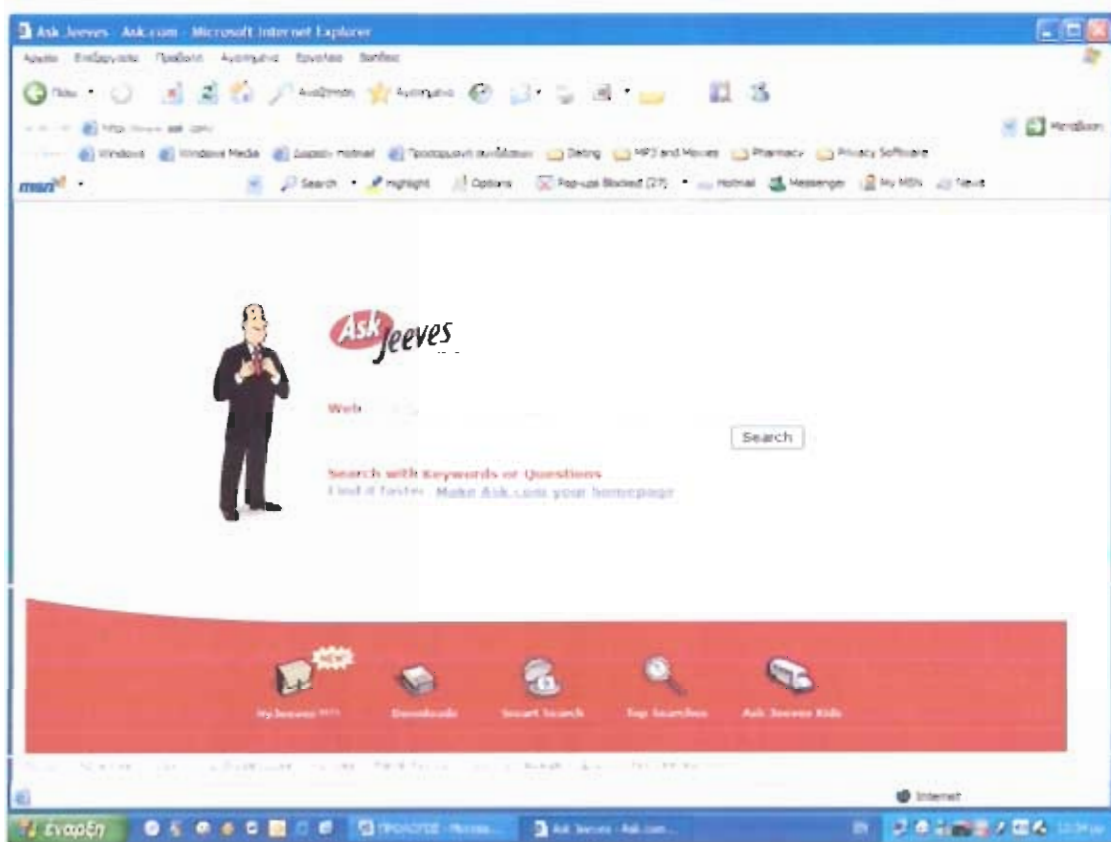
Υπηρεσίες Αναζήτησης 1ης γενιάς Μεταμυζανές



Υπηρεσίες Αναζήτησης 1^η γενιάς Μηχανές Αναζήτησης

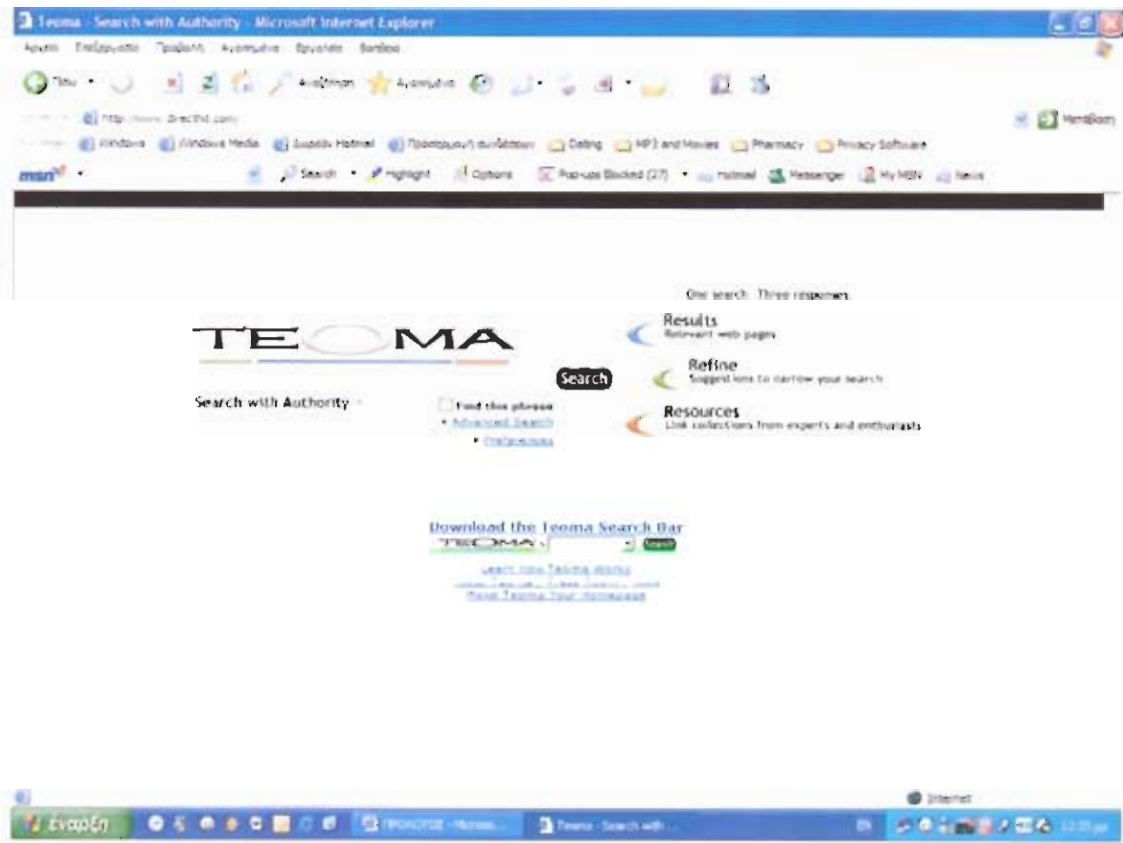
Ask Jeeves

<http://www.askjeeves.com>



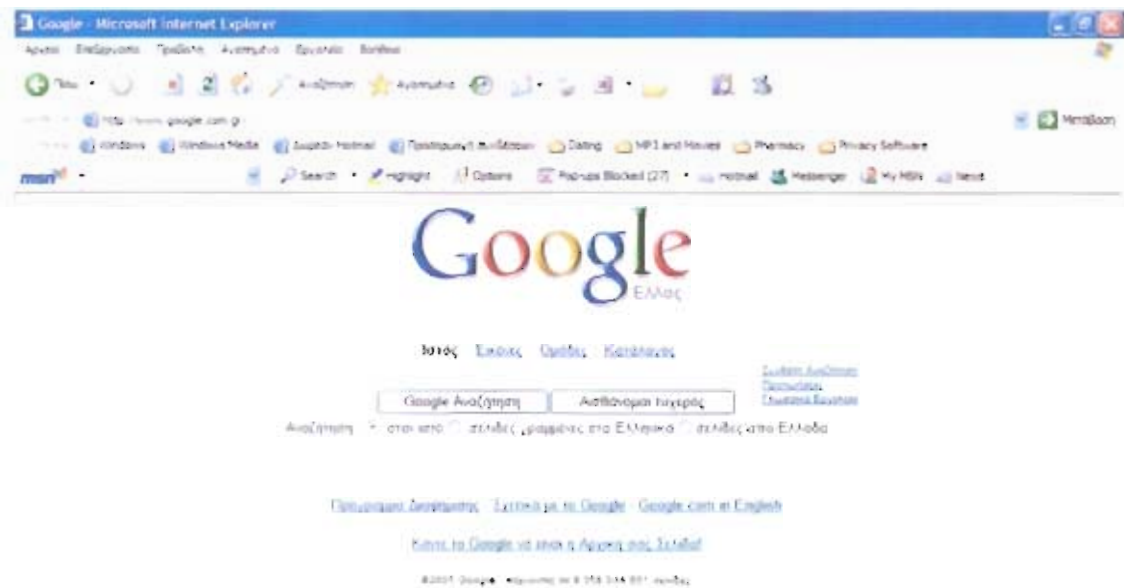
Direct Hit

<http://www.directhit.com>



Google!

<http://www.google.com>



GOOGLE Ο ΒΑΣΙΛΙΑΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

Το Google κάνοντας τα πρώτα βήματα μέσα από το Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ, έμελλε να γίνει η πλέον δημοφιλής μηχανή αναζήτησης των ημερών μας. Η επιτυχία του στηρίζεται κυρίως στον τρόπο αξιολόγησης των δικτυακών τόπων page rank, ο οποίος συγκριτικά με τον ανταγωνισμό υπερέρχει ξεκάθαρα. Το γεγονός αυτό έχει αυξήσει σε μεγάλο βαθμό τη δημοτικότητα του.

Η κεντρική σελίδα εύρεσης του Google είναι ιδιαίτερα λιτή, αφού δεν προσφέρει αναλύσεις μετοχών, ωροσκόπια, πρόγνωση καιρού και γενικότερα «υπερπληροφόρηση», όπως κάνουν πολλές άλλες μηχανές. Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι δημιουργοί του «Είναι προτιμότερο να κάνεις ένα μόνο πράγμα, αλλά να το κάνεις καλά. Και αυτό που κάνει το Google είναι να ψάχνει».

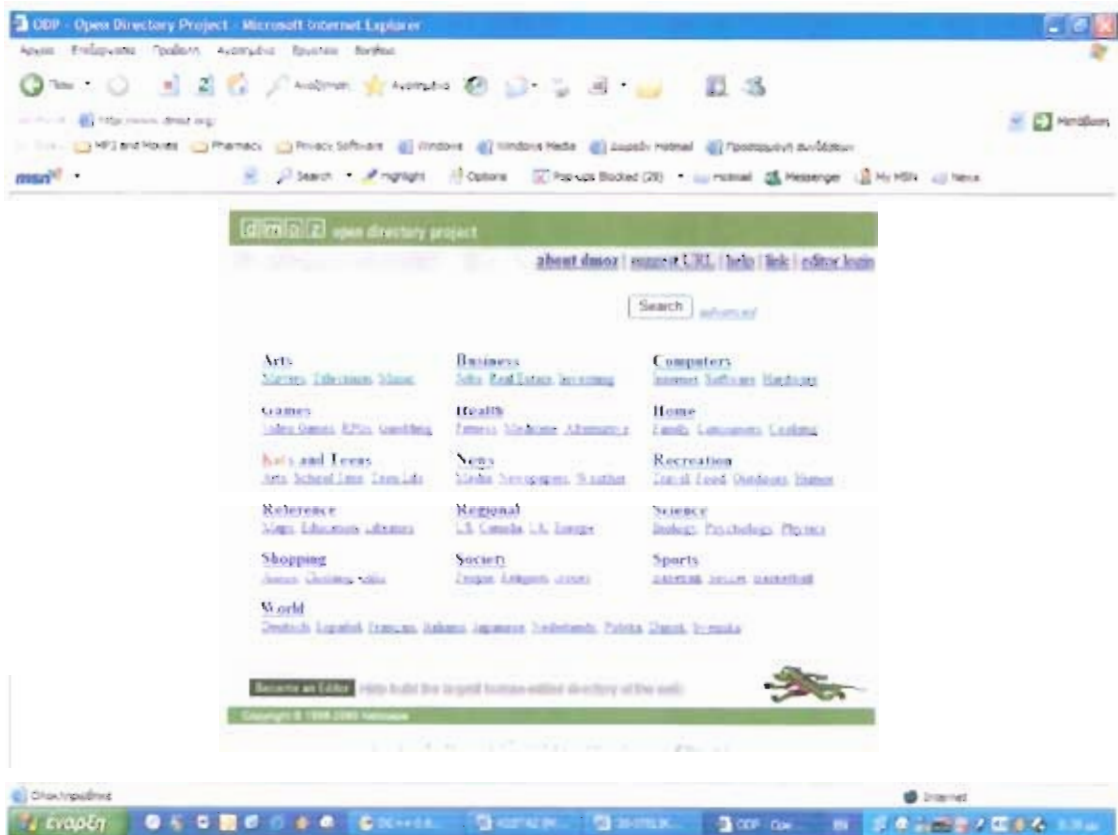
Από την κεντρική του σελίδα μπορούμε να ψάξουμε για ιστοσελίδες για φωτογραφίες, για μηνύματα που έχουν δημοσιευτεί στις ομάδες συζήτησης και για δικτυακούς τόπους στο θεματικό κατάλογο που επίσης προσφέρει. Το Google εξ ορισμού ελέγχει, με βάση τη διεύθυνση IP του υπολογιστή μας, τη χώρα από την οποία το επισκεπτόμαστε και φροντίζει να μας εμφανίζει τις σελίδες του (όσες είναι μεταφρασμένες) στην αντίστοιχη γλώσσα. Εκτός αυτού, όμως, φροντίζει να μην έχουμε άμεση πρόσβαση σε υπηρεσίες που δεν καλύπτουν ή δεν αφορούν στη χώρα μας. Τα πλεονεκτήματα αυτής της τακτικής είναι προφανή: Αφενός οι επιλογές είναι κατανοητές ακόμα και σε όσους δεν γνωρίζουν καλά αγγλικά, αφετέρου δεν μπλέκουν το χρήστη με υπηρεσίες που απειθύνονται σε άλλα κράτη ή ηπείρους. Εάν θέλουμε να εμφανίζεται μόνιμα η αγγλική εκδοχή της μηχανής, μεταβαίνουμε στις Προτιμήσεις και επιλέγουμε ως γλώσσα την αγγλική. Από εδώ και πέρα, κάθε φορά που το επισκεπτόμαστε, το περιβάλλον του θα είναι στα αγγλικά και λίγο πιο πλούσιο σε επιλογές. Θα σταθούμε στην αγγλική έκδοση της μηχανής, η οποία προσφέρει άμεση πρόσβαση στις υπηρεσίες της.

Εκτός από τις προηγούμενες κατηγορίες που αναφέραμε, τώρα το GOOGLE μάς παρέχει στην πρώτη σελίδα του δυνατότητα αναζήτησης ειδήσεων από όλο τον κόσμο. Συγκεκριμένα, η μηχανή μπορεί να ψάξει για ειδήσεις ανάμεσα σε 4.500 πρακτορεία από πολλές και διάφορες χώρες του κόσμου, όχι όμως και από την Ελλάδα. Πατώντας το δεσμό «MORE>>>», εξάλλου, ξεδιπλώνεται στην οθόνη μας ένα πλήθος πρόσθετων υπηρεσιών αναζήτησης. Μεταξύ αυτών ξεχωρίζει το froogle. Μια υπηρεσία που είναι αποκλειστικά επιφορτισμένη με την αναζήτηση προϊόντων, των τιμών τους και των ηλεκτρονικών καταστημάτων που πωλούν, δυστυχώς όμως με φτωχά έως

ανύπαρκτα αποτελέσματα για την Ελλάδα (δεν πτοούμαστε όμως, έχουμε τον Σκρουτζ Λξιοσημείωτος είναι και ο Θεματικός κατάλογος της μηχανής (<http://directory.Google.com>).Όπως ήδη είπαμε, βασίζεται στο open directory project από το οποίο αντλεί τις περισσότερες σελίδες που εμφανίζει.

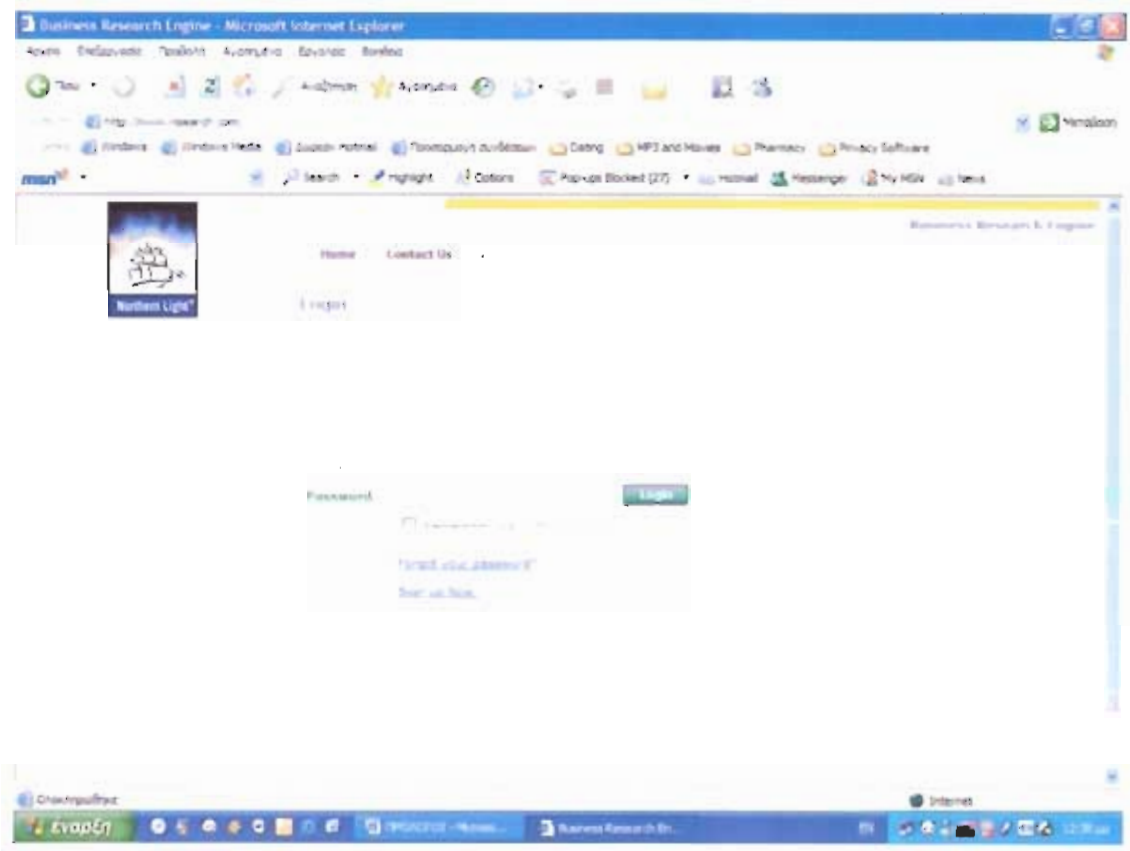
Τελευταία το GOOGLE έχει προσθέσει τη δυνατότητα να κρατάμε ιστορικό των αναζητήσεων μας αφού δημιουργήσουμε πρώτα ένα λογαριασμό μέσω του οποίου θα τις κάνουμε. Ο λογαριασμός αυτός μπορεί να δημιουργηθεί στη σελίδα

OPEN DIRECTORY PROJECT . Εν συντομία ονομάζεται ODP (www.dmoz.org!) και πρόκειται για μια μηχανή αναζήτησης της αντίπερα όχθης, αφού στηρίζεται εξ ολοκλήρου στην κατηγοριοποίηση του Internet από τους ίδιους τους χρστες αι όχι από αυτοματοποιημένα προγράμματα-αράχνες. Οποίος χρήστης έχει το χρόνο και τη διάθεση μπορεί να γίνει συντάκτης του ODP και να συμβάλει ενεργά στο έργο της χαρτογράφησης του Web. Όπως αναφέραμε και παραπάνω, το σημαντικό πλεονέκτημα της φιλοσοφίας των θεματικών καταλόγων είναι η ακρίβεια της κατηγοριοποίησης και των περιγραφών ανά σελίδα, που προσδίδει η εμπλοκή του ανθρώπινου παράγοντα. Το «πισωγύρισμα» όμως αυτής της μεθόδου, πάντα σε σύγκριση με τις αράχνες, δεν είναι άλλο από τη μικρή ταχύτητα κάλυψης νέων ιστοσελίδων. Ωστόσο, ο αριθμός των τεσσάρων εκατομμυρίων δικτυακών τόπων που καλύπτει το ODP δεν είναι διόλου ευκαταφρόνητος. Η πλοήγηση μέσα στο ODP είναι εξαιρετικά απλή υπόθεση και γίνεται είτε αναζητώντας με τον... πατροπαράδοτο τρόπο, δηλαδή με τη χρήση λέξεων-κλειδιών, είτε ξεκινώντας από ένα γενικό κατάλογο και ψάχνοντας στους υποκαταλόγους του μέχρις ότου εντοπίσουμε αυτόν που μάς ενδιαφέρει.



Northern Light

<http://www.nlsearch.com>



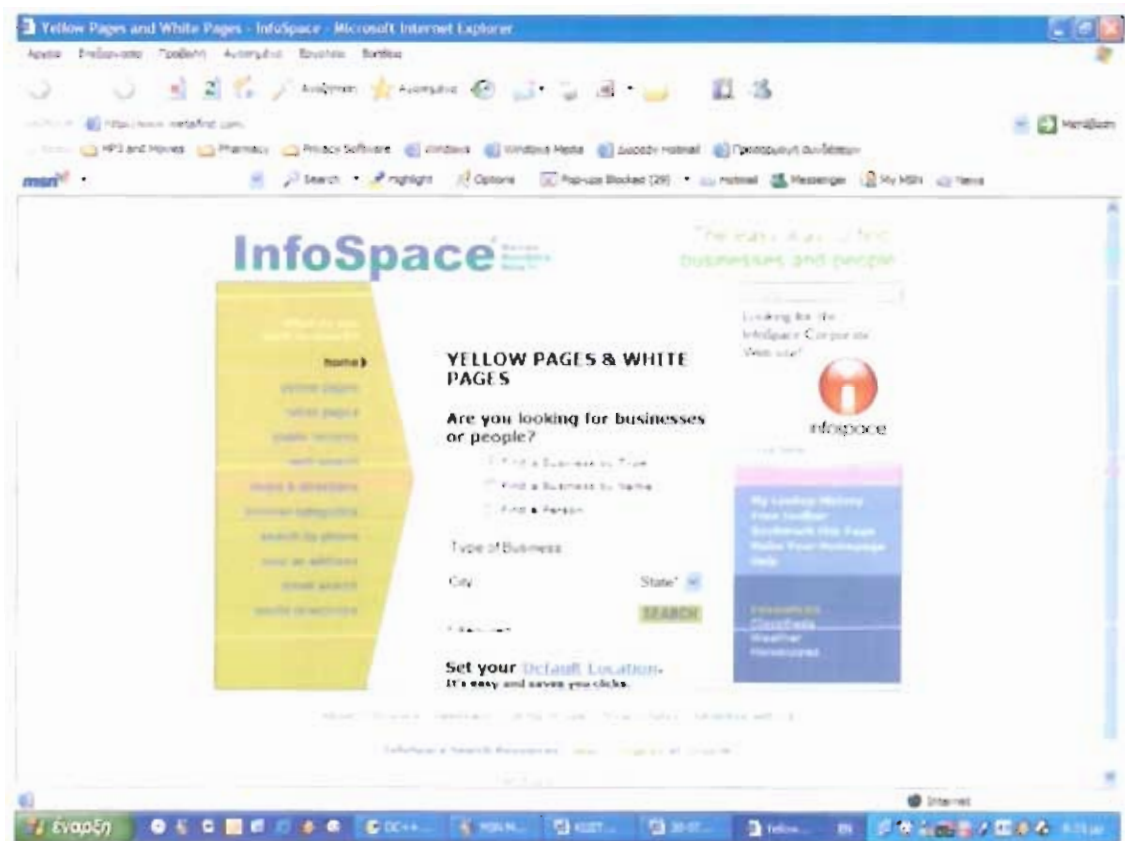
Υπηρεσίες Αναζήτησης 2ης γενιάς Μεταμηχανές

Μια μεταμηχανή αυτή την στιγμή υπάρχει στο διαδίκτυο και αυτή είναι η metafind η οποία βρίσκει ότι έχει σχέση με επιχειρήσεις και ανθρώπους

MetaFind

(meta engine)

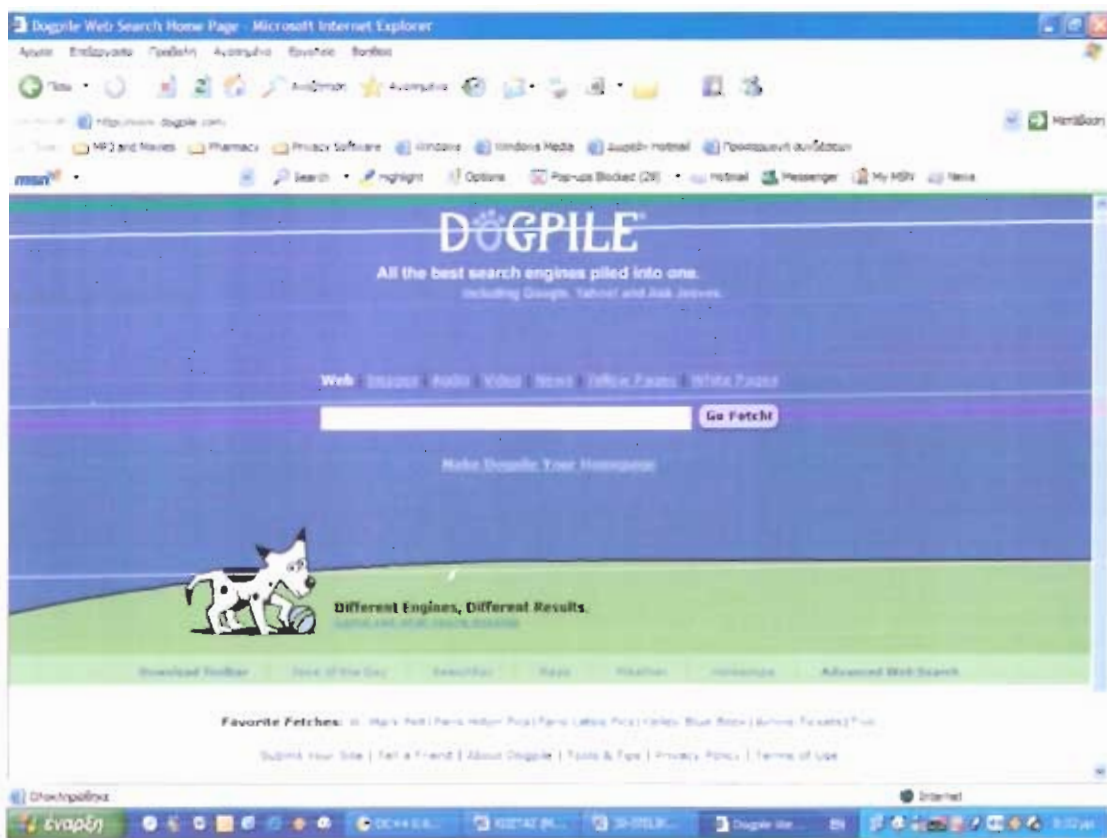
<http://www.metafind.com>



Η **ΜΕΤΑ-ΜΗΧΑΝΗ DOGPILE**. Το Dogpile (www.dogpile.com) αποτελεί μία από τις εξελεγχμένες μετα-μηχανές αναζήτησης

Το ερώτημα που του υποβιάλλουμε το μεταβιβάζει, μεταξύ άλλων, στις δημοφιλείς μηχανές Google, Yahoo!, Ask Jeeves, About, FindWhat και LookSmart. Τα αποτελέσματα που επιστρέφει κάθε μηχανή ελέγχονται ώστε

όποια είναι κοινά να εμφανίζονται μία μόνο φορά, ενώ επιχειρούνται συσχετισμοί μεταξύ τους, ώστε στην κορυφή της λίστας του Dogpile να εμφανίζονται τα δημοφιλέστερα. Αν το επιθυμούμε, μπορούμε παράλληλα μετα συνολικά αποτελέσματα να βλέπουμε και τα μεμονωμένα αποτελέσματα από κάθε μηχανή, καθώς και τις σελίδες που βρέθηκαν μόνο από μία και όχι από τις άλλες. Από το μενού της σύνθετης αναζήτησης («Advanced Web Search») μπορούμε να συνθέτουμε ερωτήματα με τα εισαγωγικά ή τις επιλογές «All of these words», «Any of these words», «None of these words», «The exact phrase» κ.ο.κ.



3.6 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

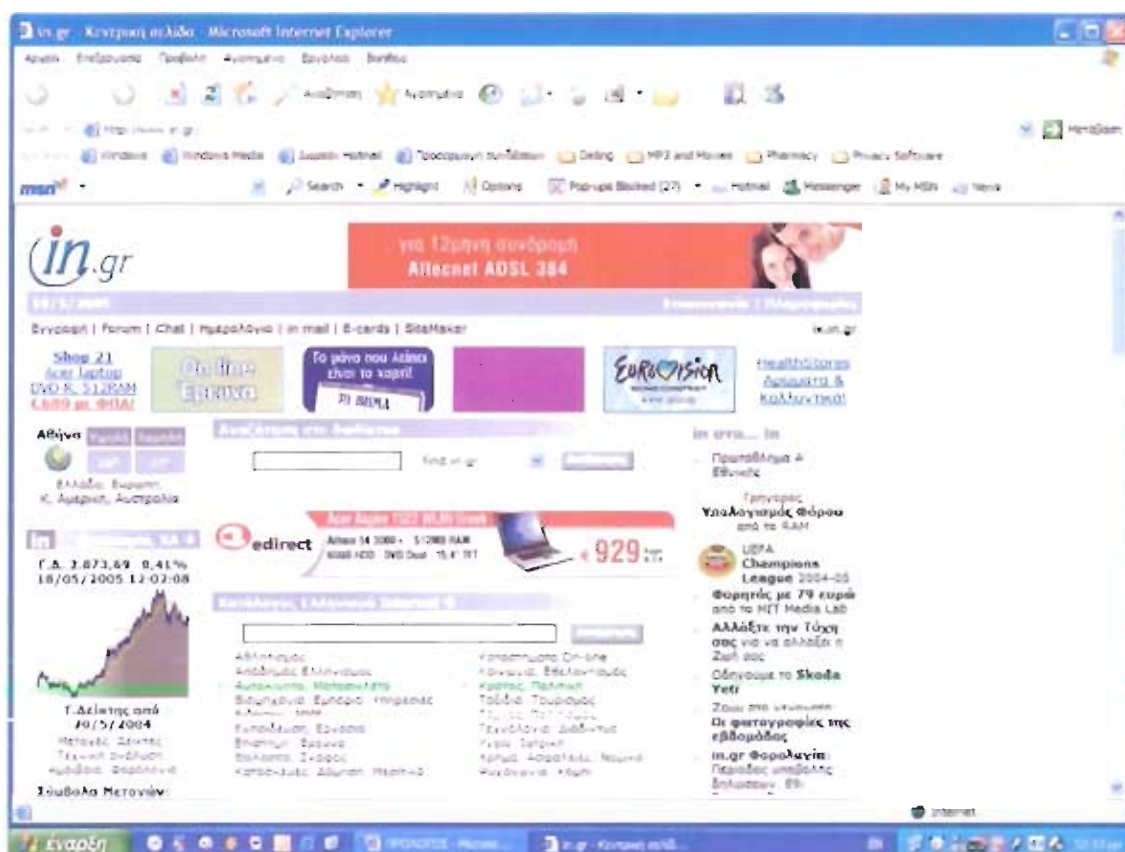
Ο ελληνικός κυβερνοχώρος παρουσιάζει αρκετές ιδιομορφίες τις οποίες ο υποψήφιος ερευνητής πρέπει να γνωρίζει. Οι περισσότεροι ελληνικοί τόποι δημιουργούνται συνήθως με την προοπτική το περιεχόμενό τους να είναι δίγλωσσο (ελληνικά και συνήθως αγγλικά). Στην πραγματικότητα όμως οι ελληνικές σελίδες δεν μεταφράζονται όλες στα αγγλικά. Επίσης υπάρχει πλήθος τόπων, όπου η πλειοψηφία των σελίδων τους μπορεί να είναι μόνο στα αγγλικά. Π.χ. μερικές σελίδες του Υπουργείου Εξωτερικών, ή σελίδες που έχουν δημιουργηθεί από ομογενείς του εξωτερικού.

Σαν απόρροια των παραπάνω, οι υπηρεσίες αναζήτησης με ικανότητα ανάκτησης ιστοσελίδων ελληνικού περιεχομένου, παρουσιάζουν επίσης αρκετές ιδιομορφίες. Υπάρχουν υπηρεσίες που ανακτούν μόνο αγγλικό περιεχόμενο, ενώ άλλες μόνο ελληνικό. Επίσης υπάρχουν υπηρεσίες που παρέχουν τη δυνατότητα να ψάχνει κανείς είτε ελληνικό, είτε αγγλικό περιεχόμενο. Μία άλλη ιδιομορφία που παρουσιάζουν, είναι ότι αυτή τη στιγμή όλες οι υπηρεσίες προσφέρουν ταυτόχρονα και θεματικό κατάλογο, μη διευκρινίζοντας συνήθως αν ψάχνουν το περιεχόμενο του θεματικού καταλόγου πρώτα, ή το ευρετήριο της μηχανής αναζήτησης. Τέλος, πρέπει να επισημάνουμε ότι δυνατότητα ανάκτησης σελίδων ελληνικού περιεχομένου έχουν και ξένες μηχανές αναζήτησης Π.χ. AltaVista, με αποτελέσματα όμως ιδιαίτερα φτωχά και προβληματικά (dead links).

Επιλεγμένες διευθύνσεις ελληνικών μηχανών αναζήτησης και θεματικών καταλόγων

in

http://www.in.gr

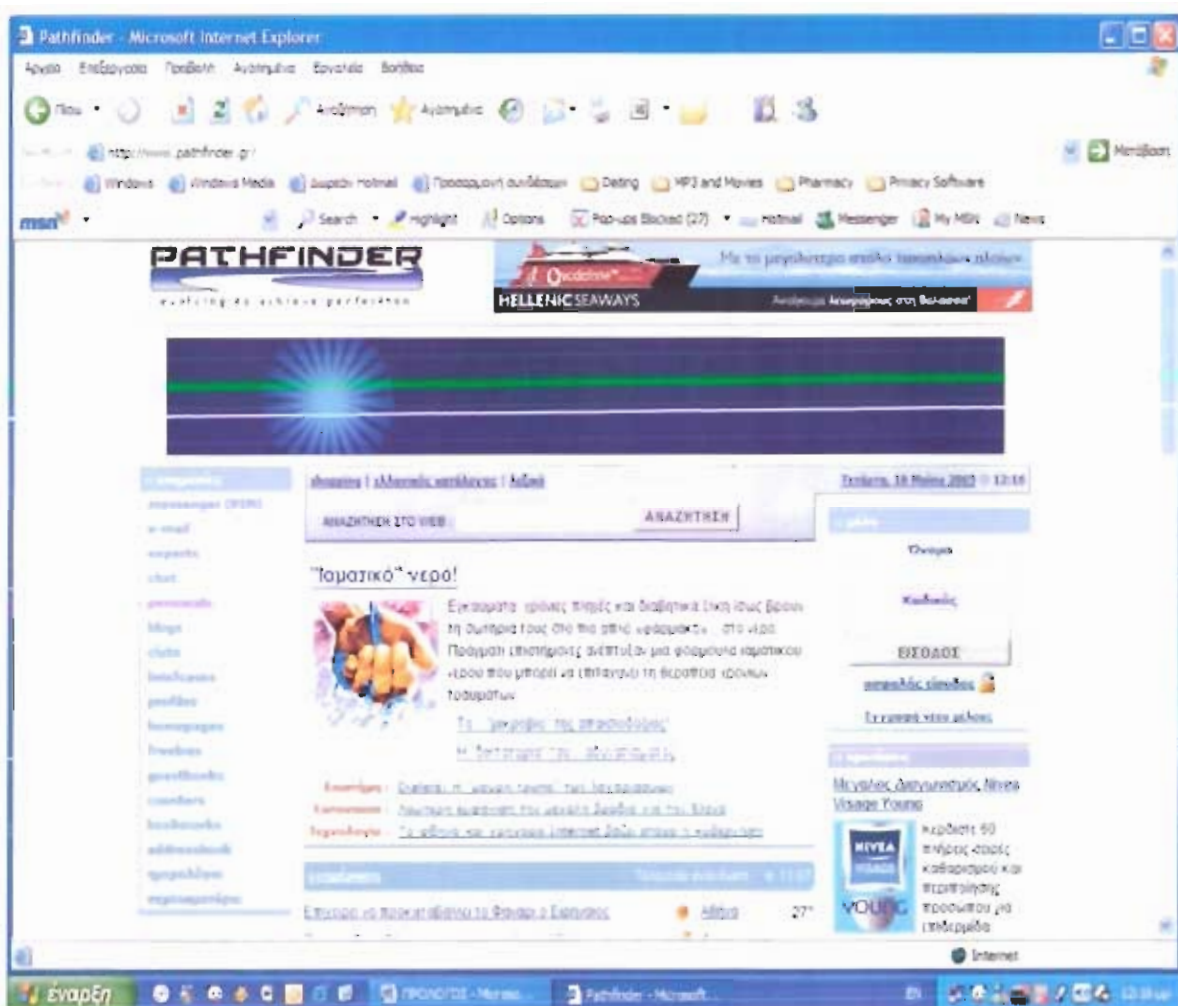


Μηχανή αναζήτησης η οποία ξεκίνησε πρόσφατα. Ο θεματικός του κατάλογος είναι πολύ πλούσιος, ξεχωρίζει για την πολύ καλή του δομή και ανάπτυξη και αποτελεί μια βασική πύλη θεμάτων για το ελληνικό Internet. Αν μάλιστα συνδυάσουμε το γεγονός ότι πίσω του βρίσκεται ένας μεγάλος δημοσιογραφικός οργανισμός, το in.gr αποτελεί σήμερα μια από τις καλύτερες επιλογές.

Pathfinder

Http://www.pathfinder.gr

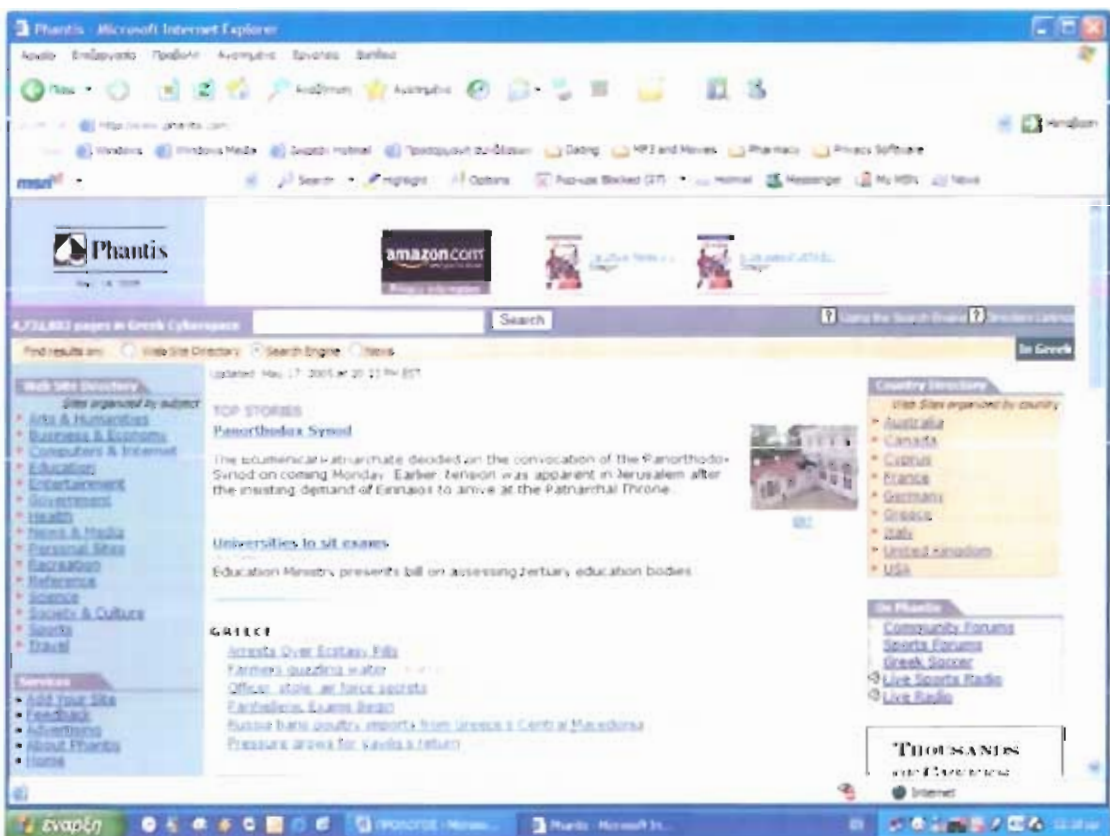
Μηχανή αναζήτησης με δυνατότητα αναζήτησης στο πλήρες κείμενο των sites. Στις δοκιμές που έγιναν, εμφάνισε (στις 5 από τις 6) τον μεγαλύτερο αριθμό αποτελεσμάτων. Ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Σεπτέμβριο 1998. Διαθέτει και θεματικό κατάλογο, σε υβριδική μορφή όμως ακόμη. Οδηγίες χρήσης δεν περιλαμβάνονται.



Phantis

Http://www.phantis.com

Επίσης μεγάλη μηχανή αναζήτησης και θεματικός κατάλογος, που ξεκίνησε τον Μάιο 1997. Ένα ενδιαφέρον χαρακτηριστικό του, είναι η δυνατότητα παρουσίασης των τόπων (sites) ανά γεωγραφική περιοχή της Ελλάδας. Οδηγίες χρήσης δεν περιλαμβάνονται.

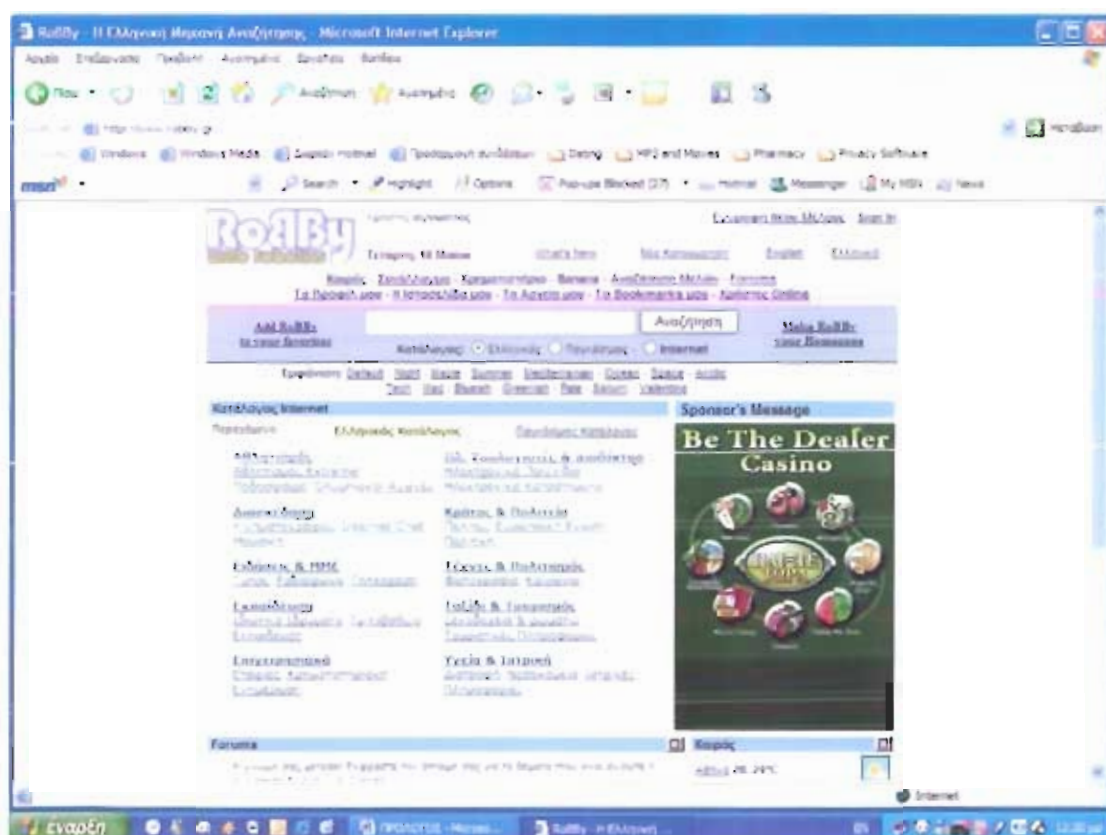


Robby

<http://www.robbly.gr>

Μηχανή αναζήτησης και καλός θεματικός κατάλογος, που ξεκίνησε τον Νοέμβριο 1997.

Η αναζήτηση γίνεται πρώτα στο περιεχόμενο του θεματικού καταλόγου και στη συνέχεια στο περιεχόμενο του ευρετηρίου της μηχανής αναζήτησης. Ο θεματικός κατάλογος ξεχωρίζει ως προς την καλή του δομή και ανάπτυξη και διαθέτει αρκετά πλούσιο περιεχόμενο. Περιλαμβάνονται καλές οδηγίες χρήσης. Σαν μειονέκτημα μπορεί να αναφερθεί το γεγονός ότι το σύνολο των αποτελεσμάτων δεν αναγράφεται στην αρχική οθόνη, αλλά πρέπει να φτάσει κανείς στο τέλος για να τα δει.

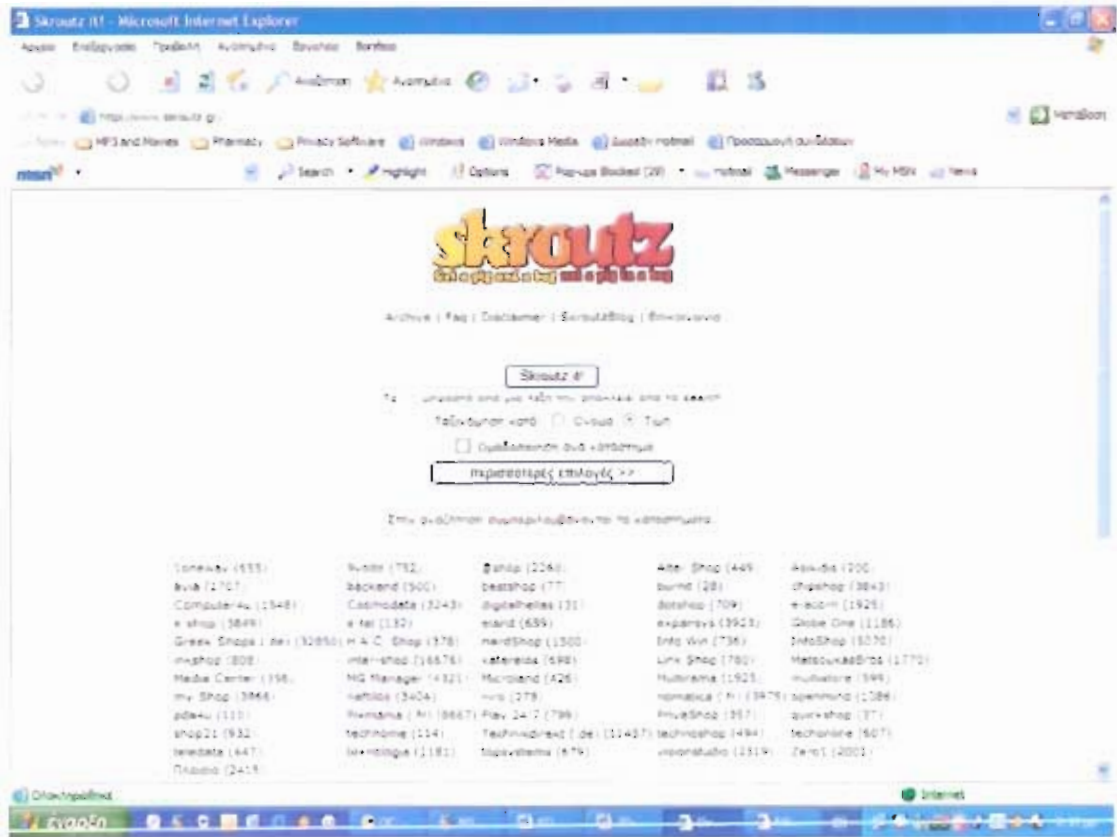


SKROUTZ.

[http:// .www.Skroutz.gr](http://www.Skroutz.gr)

Το skroutz.gr έκανε τα πρώτα του βήματα ως ένας απλός ενημερωτικός τόπος που παρείχε κατάλογο με τα ηλεκτρονικά καταστήματα της Ελλάδας και του εξωτερικού, τα οποία απέστελλαν προϊόντα στη χώρα μας. Ένα στοιχείο μεταξύ των δύο ιδρυτών του, τον κ. Γιώργο Χατζηγεωργίου και τον κ. Χαράλαμπο Θεοχάρη, οδήγησε τον πρώτο στη δημιουργία ενός συστήματος αναζήτησης ανάμεσα στα μαγαζιά που σχετίζονται άμεσα με την ελληνική αγορά. Σήμερα το skroutz αποτελεί μια μηχανή αναζήτησης που καλύπτει 55 ελληνικά καταστήματα πληροφορικής.

Η βάση δεδομένων του είναι αρκετά έγκυρη, αφού δεν βασίζεται στην «τυφλή» αναζήτηση από αράχνες (spiders) που σαρώνουν τον ελληνικό χώρο, αλλά γίνεται με έναν ιδιαίτερα μεθοδικό τρόπο. Συγκεκριμένα, όταν ένα καινούργιο κατάστημα πρόκειται να ενσωματωθεί στη λίστα των ήδη υπάρχοντων, η αράχνη του skroutz επαναπρογραμματίζεται ώστε να αναγνωρίζει όσο τον δυνατόν καλύτερα τη συγκεκριμένη δομή των ιστοσελίδων του εκάστοτε καταστήματος και συνεπώς να αντλεί επιτυχών τις οποίες πληροφορίες. Οι αράχνες κάνουν την «επιδρομή» τους σχεδόν κάθε βράδυ (πέντε με έξι φορές την εβδομάδα) στα ηλεκτρονικά καταστήματα που καλύπτουν, διατηρώντας ενήμερη τη βάση δεδομένων. Τα καταστήματα που καλύπτει το skroutz είναι e-shop της Ελλάδας, καθώς και e-shop του εξωτερικού με παραρτήματα στην Ελλάδα. Επιπλέον, καλύπτει καταστήματα που δεν προσφέρουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής παραγγελίας, ωστόσο έχουν δικτυακή παρουσία και κατάλογο τιμών on-line. Όποιο κατάστημα επιθυμεί να συμπεριληφθεί στην αναζήτηση, αρκεί να το ζητήσει με ένα EMAIL στη διεύθυνση admin@skroutz.gr



HTTP://WWW.SKROUTZ.GR

3.7 ΈΡΕΥΝΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΤΕΛΕΣΤΩΝ

Το Internet είναι μία αχανής βάση δεδομένων, γι' αυτό το περιεχόμενό του πρέπει να ερευνάται βάσει των κανόνων που διέπουν την έρευνα σε βάσεις δεδομένων, δηλαδή την λογική των τελεστών (Boolean logic). Η λογική των τελεστών είναι μία μέθοδος για την διατύπωση λογικών απόψεων με μαθηματικούς τύπους και χρησιμοποιεί λογικές πράξεις της μορφής:

OR

AND

NOT

Στις μηχανές αναζήτησης, ο λογικός συσχετισμός των όρων της έρευνάς μας, πραγματοποιείται με τη χρήση της λογικής των τελεστών. Παρακάτω παρατίθενται παραδείγματα με τα οποία περιγράφεται ο τρόπος που λειτουργεί ο κάθε τελεστής.

- Χρήση του τελεστή OR

Ερώτημα: Θέλω πληροφορίες για ηχο.

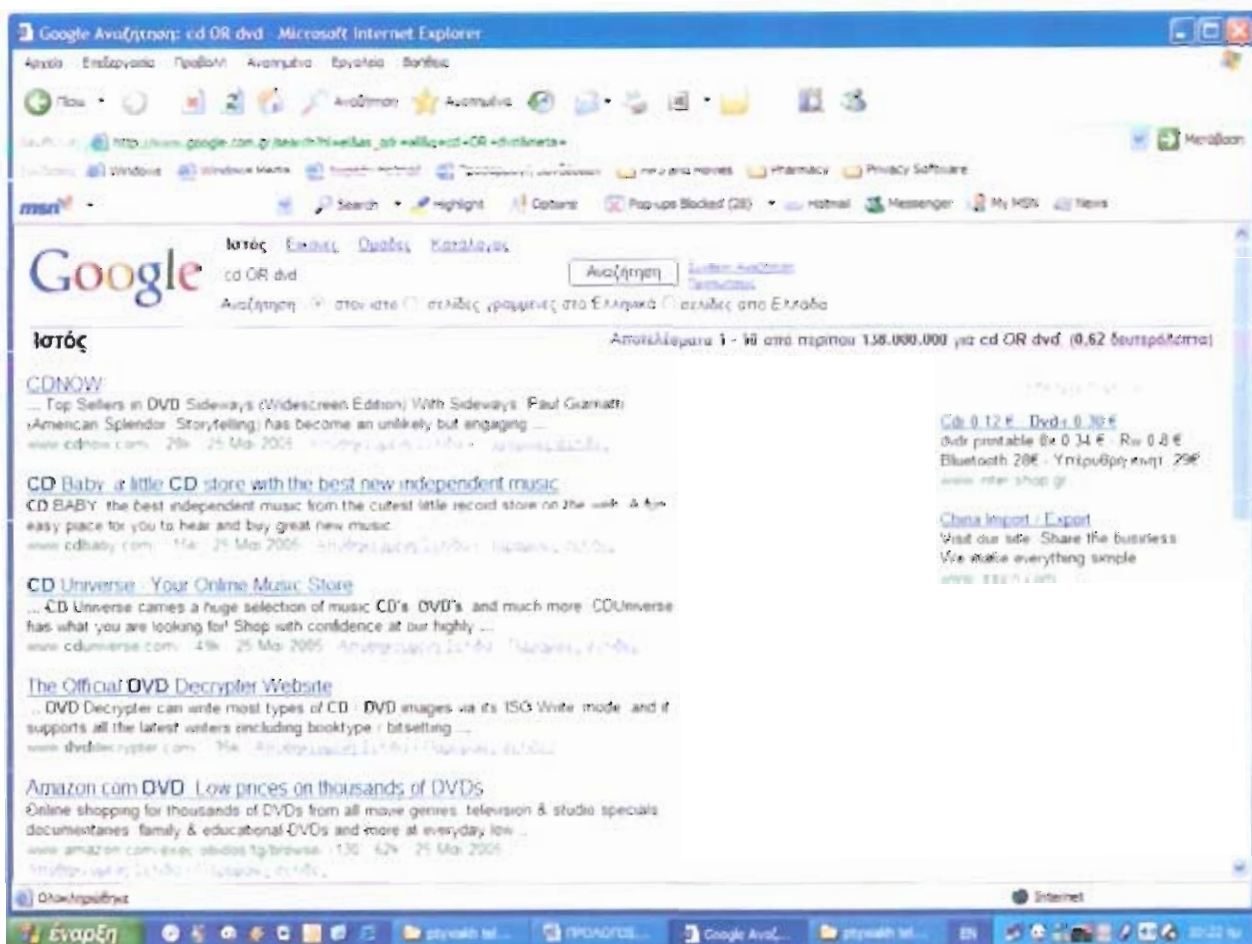
Cd OR dvd

Σε αυτή την έρευνα θα ανακτήσουμε ιστοσελίδες όπου τουλάχιστον ένας από τους δύο όρους θα περιλαμβάνεται σε κάθε ιστοσελίδα.

Αν δώσουμε προς έρευνα μόνο τον όρο cd θα ανακτήσουμε ένα σύνολο Π.χ. 212.000.000 ιστοσελίδων, ενώ με τον όρο dvd θα ανακτήσουμε μόνο ένα σύνολο 349.000.000 ιστοσελίδων. Με την χρήση του τελεστή OR θα

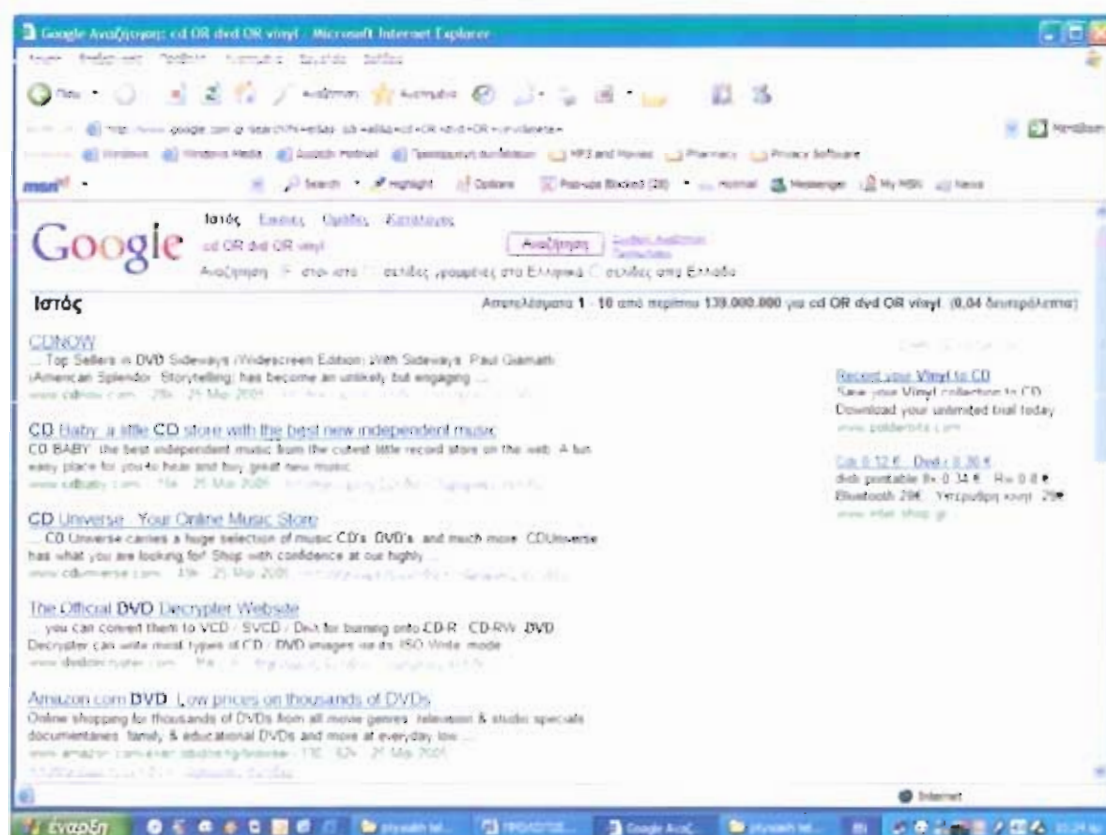
ανακτήσουμε όλες τις ιστοσελίδες που περιέχουν μόνο τον ένα ή τον άλλο όρο, ή και τους δύο ταυτόχρονα.

ΟΡΟΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Cd	212.000.000
Dvd	349.000.000
Cd or dvd	137.000.000



Όσο περισσότερους όρους συνδυάσουμε με τον τελεστή OR, τόσο περισσότερα αποτελέσματα θα πάρουμε π.χ.

ΟΡΟΙ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Cd	212.000.000
Dvd	349.000.000
Cd OR Dvd	137.000.000
Cd OR dvd OR vinyl	139.000.000



- Αναζήτηση με τον τελεστή OR

Συμπέρασμα:

Ο τελεστής OR συνηθίζεται να χρησιμοποιείται για έρευνες συνωνύμων όρων ή εννοιών.

Χρήση του τελεστή AND

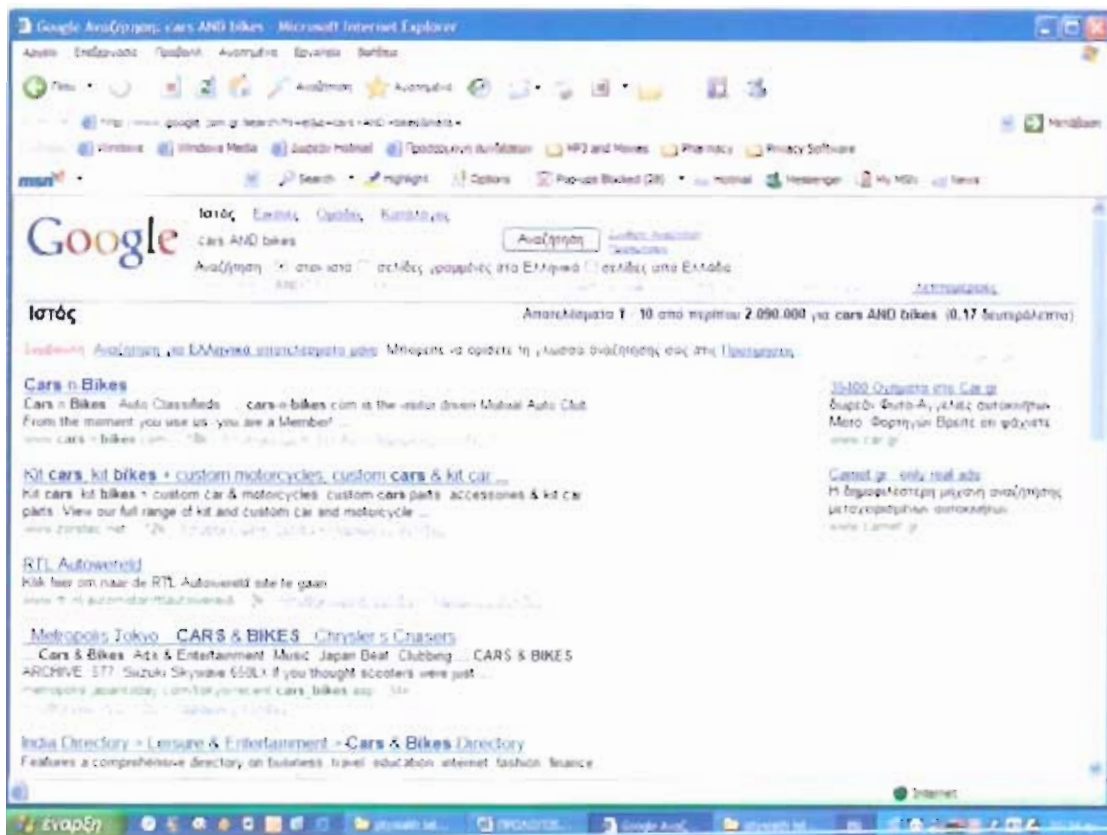
- cars AND bikes

Σε αυτή την έρευνα θα ανακτήσουμε ιστοσελίδες όπου και οι δύο όροι θα περιλαμβάνονται σε κάθε ιστοσελίδα.

Αν δώσουμε προς έρευνα τον όρο cars θα ανακτήσουμε ένα σύνολο 173.000.000 ιστοσελίδων, ενώ με τον όρο bikes θα ανακτήσουμε ένα σύνολο **9.820.000 ιστοσελίδων**.

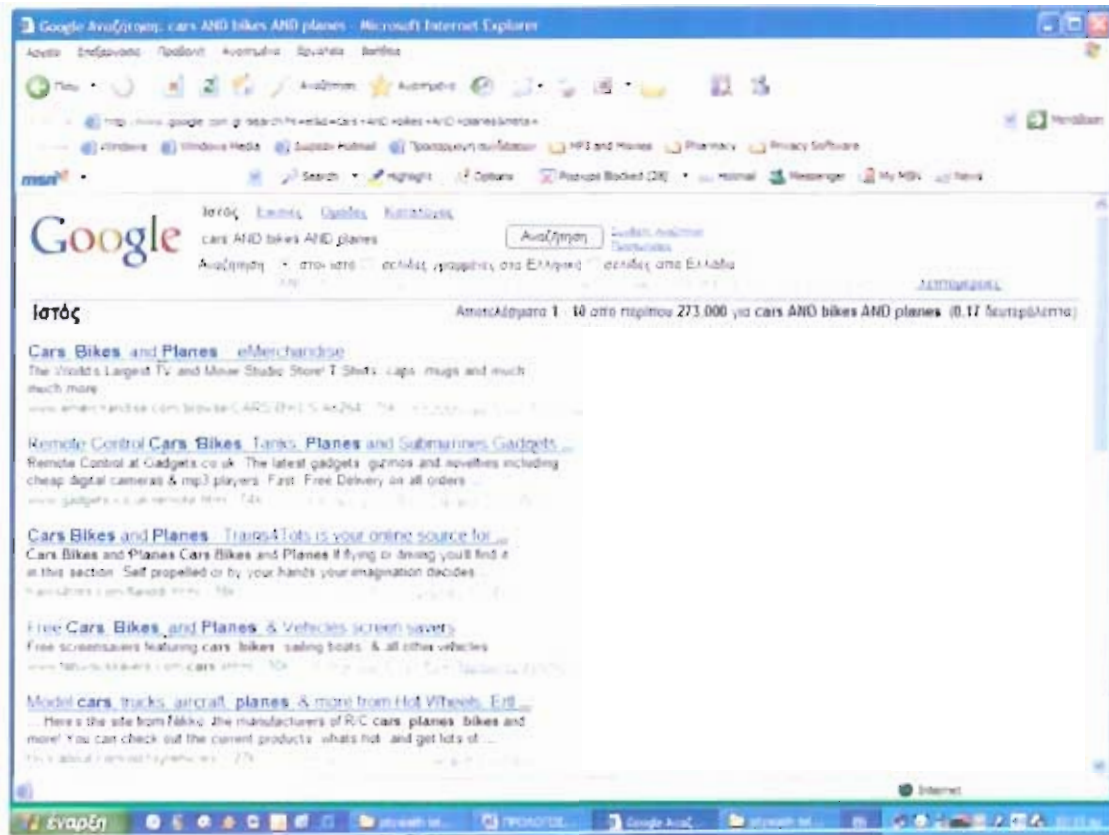
Με την χρήση του τελεστή AND θα ανακτήσουμε μόνο τις ιστοσελίδες που περιέχουν και τους δύο όρους.

Όροι αναζήτησης	Αποτελέσματα
Cars	173.000.000
Bikes	9.820.000
cars AND bikes	2.030.000



Αν προσθέσουμε ένα ακόμα όρο:

Όροι αναζήτησης	Αποτελέσματα
cars	173.000.000
bikes	9.820.000
Cars AND bikes	1.677
Cars AND bikes AND planes	76



- Αναζήτηση με τον τελεστή AND

Συμπέρασμα:

Όσο περισσότερους όρους συνδυάσουμε με τον τελεστή AND, τόσο λιγότερα αποτελέσματα θα πάρουμε.

Μερικές από τις μηχανές αναζήτησης διαθέτουν τη δυνατότητα της χρήσης του τελεστή εγγύτητας (proximity operator) NEAR. Ο τελεστής αυτός όχι μόνο ορίζει ότι δύο όροι πρέπει να περιλαμβάνονται και οι δύο μέσα σε μία ιστοσελίδα, αλλά και να βρίσκονται σε μία σχετικά κοντινή θέση μεταξύ τους. Η ακριβής εγγύτητα των δύο όρων είναι καθορισμένη από κάθε μηχανή αναζήτησης διαφορετικά.

Για παράδειγμα:

Το NEAR στην Alta Vista, ορίζει ότι η απόσταση μεταξύ δύο όρων μπορεί να είναι μέχρι 10 λέξεις.

Το NEAR στην Lycos (Lycos Pro), ορίζει ότι η απόσταση μεταξύ δύο όρων μπορεί να είναι μέχρι 25 λέξεις.

Ο τελεστής αυτός συσχετίζει τους όρους της αναζήτησης σαν να ήταν σε μια φράση και όχι σαν χωριστοί όροι οπουδήποτε μέσα στο κείμενο.

Είναι προφανές ότι ο συσχετισμός των όρων αναζήτησης σαν φράση δίνει ακόμα λιγότερα αποτελέσματα.

- Χρήση του τελεστή NOT

Ερώτημα: Θέλω πληροφορίες για λιοντάρια αλλά θέλω να αποφύγω να δω σελίδες

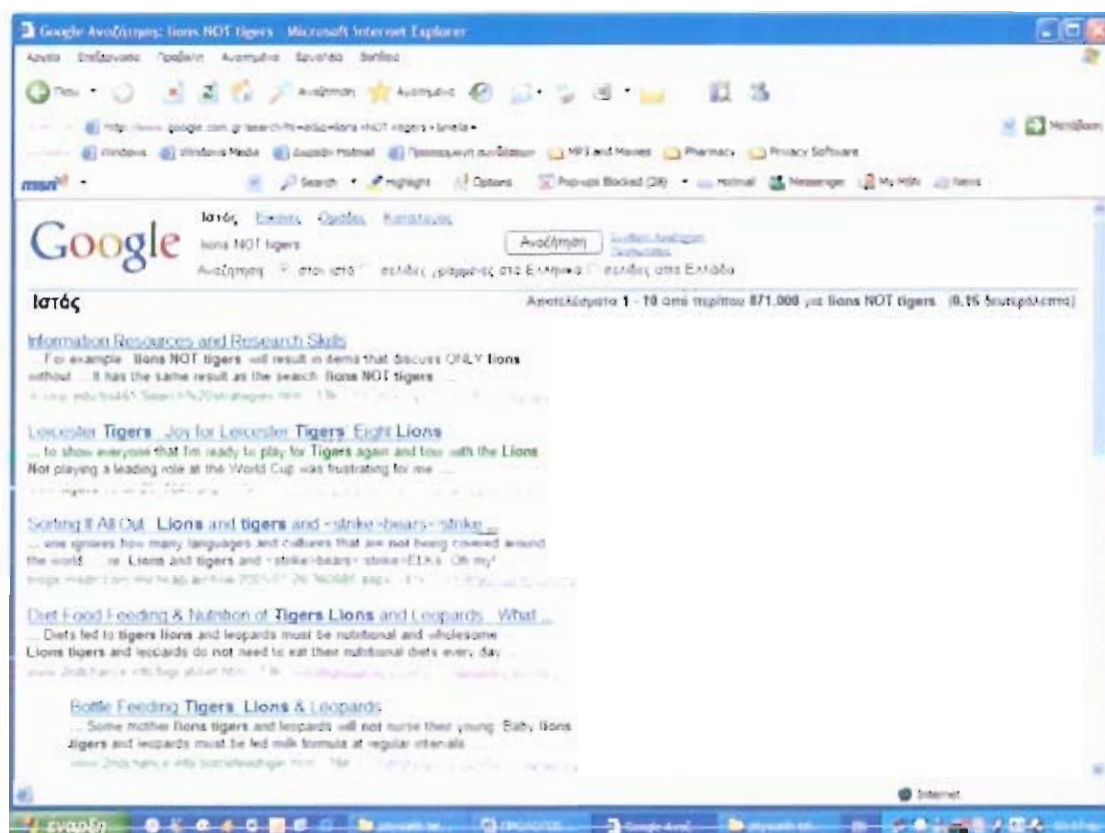
που περιέχουν πληροφορίες και για τίγρεις

lions **NOT** tigers

Σε αυτή την έρευνα θα ανακτήσουμε ιστοσελίδες όπου μόνο ο ένας όρος θα περιλαμβάνεται στα αποτελέσματα.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση αν δώσουμε μόνο τον όρο lions θα πάρουμε 3.651.252 σελίδες, από τις οποίες η συντριπτική πλειοψηφία περιλαμβάνει πληροφορίες και για θέματα σχετικά με τίγρεις. Χρησιμοποιώντας όμως τον τελεστή NOT καταφέρνουμε να ανακτήσουμε σελίδες που περιέχουν αποκλειστικά πληροφορίες για γάτες.

Όροι αναζήτησης	Αποτελέσματα
lions	3.651.252
tigers	4.556.515
lions NOT tigers	871.000



- Μορφές των τελεστών στις μηχανές αναζήτησης

Στις μηχανές αναζήτησης η δυνατότητα χρήσης της λογικής των τελεστών

μπορεί να εμφανίζεται με 3 διαφορετικούς τρόπους:

1. Full Boolean

2. Implied Boolean

3. Template Terminology

Σε αρκετές μηχανές αναζήτησης όπως η Alta Vista, Excite, Infoseek, MetaCrawler, το κενό μεταξύ των όρων ισοδυναμεί με τον τελεστή OR, σε μερικές μηχανές όμως όπως η Google, Lycos, Northern Light, το κενό μεταξύ των όρων ισοδυναμεί με τον τελεστή AND.

Επιπλέον, σε μερικές μηχανές δίνεται η δυνατότητα χρήσης παρενθέσεων σε συνδυασμό με τη χρήση των τελεστών. Με αυτό τον τρόπο ορίζουμε την σειρά με την οποία θέλουμε να γίνει η επεξεργασία του ερωτήματός μας.

Για παράδειγμα, στην έρευνα: (lions OR tigers) AND behavior δίνουμε εντολή στη μηχανή αναζήτησης να επεξεργαστεί πρώτα την έρευνα lions OR tigers και στη συνέχεια να επεξεργαστεί τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας με τον όρο behavior χρησιμοποιώντας τον τελεστή AND.

3.8 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Προτείνεται να ακολουθηθούν σαν στρατηγική έρευνας τα εξής πέντε βήματα:

Βήμα 1^ο :Αναλύουμε το θέμα για να αποφασίσουμε από πού θα αρχίσουμε:

Όταν το θέμα:

- ❖ Έχει ξεχωριστές η μοναδικές (σαν έννοια) λέξεις η φράσεις
- ❖ Δεν έχει ξεχωριστές λέξεις που μπορούμε να σκεφτούμε . Έχουμε μόνο κοινούς ή γενικούς όρους οι οποίοι θα μας ανακτήσουν λάθος σελίδες.
- ❖ Απαιτεί την έρευνα μιας επισκόπησης η έχει σχέση με ένα ευρύ η πολύ κοινό θέμα
- ❖ Έχει σχέση με ένα ειδικό μέρος ενός γενικού η κοινού θέματος
- ❖ Έχει όρους συνωνύμους, ισοδυνάμους η ποικιλία ορθογραφίας η καταλήξεων που πρέπει να συμπεριληφθούν.

Βήμα 2^ο : Διαλέγουμε το σωστό σημείο εκκίνησης

Αν έχουμε ξεχωριστή λέξη η φράση τότε εσωκλείουμε τις φράσεις μέσα σε εισαγωγικά. Κάνουμε μια δόκιμη σε μια μηχανή αναζήτησης [psyahoo](http://www.psyahoo.com).

Αν δεν έχουμε ξεχωριστές λέξεις η φράσεις τότε χρησιμοποιούμε περισσότερους από έναν όρους συνδέοντας τους με AND η +. Προσπαθούμε να βρούμε τους ξεχωριστούς ορούς που χρειάζονται σε ένα οδηγό βάση θεματικών καταλογών.

Ψάχνοντας για μια επισκόπηση του θέματος εξετάζουμε τους τίτλους των αποτελεσμάτων ελέγχοντας την πιστότητα τους. Μην ξεχνάμε να έχουμε τους όρους της αναζήτησης γενικούς βάση θεματικών οδηγιών.

Για την εξειδικευμένη άποψη ενός ευρύ η κοινού θέματος ψάχνουμε στους φακέλους κάποιας μηχανής αναζήτησης όπως η ALTA VISTA.

Για συνωνύμους, ισοδυνάμους ορούς και παραλλαγές χρησιμοποιούμε ον τελεστή OR η αποκοπή.

Σε περίπτωση που δεν ξέρουμε τι μπορούμε να βρούμε ρίχνουμε μα ματιά στις ειδικές βάσεις η ζητάμε βοήθεια από ένα ειδικό.

Βήμα 3^ο : Μαθαίνουμε καθώς προχωρούμε και εμπλουτίζουμε την προσέγγιση μας με όσα μάθαμε.

Βήμα 4^ο : Μην το βάζουμε κάτω όταν μια στρατηγική δεν λειτουργεί.

Βήμα 5^ο : Επιστρέφουμε σε αποτυχημένες στρατηγικές όταν θα είμαστε καλύτερα ενημερωμένοι.

- Μη ορθές στρατηγικές αναζήτησης.

Κατά τη διάρκεια των αναζητήσεων, υπάρχουν μερικές κινήσεις που πολλές φορές μας απομακρύνουν από τον τελικό στόχο της αναζήτησης μας, ή μας δυσκολεύουν αρκετά. Τέτοιες είναι:

- Να ξεφυλλίζουμε τις λίστες των θεματικών καταλόγων.

Το να ξεφυλλίζουμε θεματικούς καταλόγους μπορεί να είναι διασκεδαστικό αλλά όχι πολύ αποτελεσματικό. Προσπαθώντας να εντοπίσουμε τεκμήρια, (ακολουθώντας την ιεράρχηση ενός θεματικού καταλόγου), επιλέγοντας ένα ευρύ θέμα το οποίο υποθέτουμε ότι περιλαμβάνει το θέμα μας και στη συνέχεια επιλέγοντας θεματικές υποκατηγορίες και ακόμα ειδικότερες υποκατηγορίες, δεν μπορούμε να είμαστε ποτέ σίγουροι ότι το θέμα μας περιλαμβάνεται στη θεματική κατηγορία που ξεφυλλίζουμε.

Η ταξινόμηση κάθε θεματικής κατηγορίας ποικίλει σε κάθε θεματικό κατάλογο. Η κατηγορία «υγεία» σε ένα θεματικό κατάλογο μπορεί να περιλαμβάνει τεκμήρια σχετικά με ιατρική, ομοιοπαθητική, ψυχιατρική, φυσική κατάσταση, ενώ σε έναν άλλο η κατηγορία «ιατρική» μπορεί να περιλαμβάνει έγγραφα σχετικά με υγεία, διανοητική υγεία, εναλλακτική ιατρική αλλά όχι τον όρο ψυχιατρική και μπορεί να ταξινομεί τον όρο «φυσική κατάσταση» μόνο κάτω από την κατηγορία «τρόπος ζωής».

Έτσι αν υπάρχει κάποιο κουτί αναζήτησης στον θεματικό κατάλογο που

ψάχνετε, συνιστούμε να δοκιμάζετε πρώτα εκεί τις λέξεις κλειδιά της έρευνάς σας. Με αυτό τον τρόπο ανακτά με όλες τις σελίδες που περιέχουν τους όρους της αναζήτησής μας, ανεξάρτητα από το που ακριβώς έχουν ταξινομηθεί.

- Να κάνουμε αναζήτηση με «απλές» λέξεις κλειδιά σε μεγάλες βάσεις.

Όταν εισάγουμε απλές λέξεις κλειδιά στο κουτί αναζήτησης μιας μεγάλης βάσης, αποδεχόμαστε την προκαθορισμένη σύνταξη του συστήματος αυτής της υπηρεσίας αναζήτησης, με συνέπεια τις περισσότερες φορές να ανακτά με πάρα πολλά ή άσχετα τεκμήρια. Για την αναζήτηση σε μεγάλες βάσεις προτείνουμε να χρησιμοποιείτε πιο σύνθετες τεχνικές. Αντίθετα, σε μικρές βάσεις: και σε θεματικούς καταλόγους η αναζήτηση με απλές λέξεις κλειδιά είναι η καλύτερη προσέγγιση, ενώ η χρήση σύνθετων τεχνικών οδηγεί συνήθως στον αποκλεισμό τεκμηρίων που μπορεί να θέλατε.

- Να ακολουθούμε προτεινόμενους δεσμούς σε ιστοσελίδες με ενδιαφέρον.

Συχνά στην πρώτη οθόνη μιας υπηρεσίας αναζήτησης θα βρείτε ιστοσελίδες που προτείνονται, είτε γιατί είναι δημοφιλείς, είτε γιατί διαφημίζονται μέσω των υπηρεσιών αναζήτησης. Χρησιμοποιείστε' τες με προσοχή! Οι άλλοι μπορεί να επισκέπτονται αυτές τις σελίδες εξαιτίας αναγκών πληροφόρησης πολύ διαφορετικών από τις δικές σας. Σελίδες χρήσιμες για σας, μπορεί να μην τις επισκεφτούν ποτέ οι άλλοι.

4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΗΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Βασικά κριτήρια

Οι ιστοσελίδες μπορούν να χωριστούν σε 5 βασικές κατηγορίες:

- 1. Πληροφοριακές ιστοσελίδες**
- 2. Ειδησεογραφικές ιστοσελίδες**
- 3. Προσωπικές ιστοσελίδες**
- 4. Προπαγανδιστικές ιστοσελίδες** (συνήθως σελίδες συγκεκριμένων οργανισμών, κομμάτων, κινημάτων και οργανώσεων)
- 5. Εμπορικές ιστοσελίδες** (σελίδες εμπορικών κερδοσκοπικών εταιριών)

Για την αξιολόγηση κάθε είδους ιστοσελίδας πρέπει να εξετάζονται τα παρακάτω πέντε βασικά κριτήρια:

- ☐ Εγκυρότητα**
- ☐ Ακρίβεια**
- ☐ Αντικειμενικότητα**
- ☐ Επικαιρότητα**
- ☐ Κάλυψη**

Στις σελίδες που ακολουθούν, παρουσιάζεται μία σειρά από ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν για την αξιολόγηση σε σχέση με τα παραπάνω κριτήρια, για τις πληροφοριακές, ειδησεογραφικές και προσωπικές ιστοσελίδες. Παραπλήσιες ερωτήσεις πρέπει να τεθούν και για τις προπαγανδιστικές και εμπορικές ιστοσελίδες, έχοντας πάντα όμως στο νου μας ότι πρόκειται για σελίδες που σαν στόχο έχουν να προωθήσουν είτε τις ιδέες τους είτε τα εμπορεύματά τους.

4.1 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Πως αναγνωρίζουμε μία πληροφοριακή ιστοσελίδα

Μία πληροφοριακή ιστοσελίδα έχει σαν σκοπό να παρουσιάσει τεκμηριωμένη πληροφόρηση. Η διεύθυνσή της καθώς της οι περισσότερες από αυτές τις σελίδες βρίσκονται σε τόπους εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ή κυβερνητικών υπηρεσιών.

Παραδείγματα: Λεξικά, θησαυροί, οδηγοί-κατάλογοι, δρομολόγια συγκοινωνιών, ημερολόγια γεγονότων, στατιστικά δεδομένα και άλλες πληροφορίες για γεγονότα, όπως αναφορές, παρουσιάσεις ερευνητικών προγραμμάτων, ή πληροφόρηση σχετικά με ένα θέμα.

Ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν για την αξιολόγηση της ιστοσελίδας:
Σημείωση: Όσο περισσότερες από τις παρακάτω ερωτήσεις απαντηθούν καταφατικά, τόσο μεγαλύτερης πληροφοριακής ποιότητας μπορούν να θεωρηθούν οι ιστοσελίδες.

Κριτήριο 1^ο: ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ

Είναι ξεκάθαρο ποιος είναι υπεύθυνος για το περιεχόμενο της σελίδας;

Υπάρχει δεσμός προς μία σελίδα που περιγράφει τον σκοπό του οργανισμού που φιλοξενεί την σελίδα;

Υπάρχει τρόπος να επαληθευθεί η νόμιμη υπόσταση του οργανισμού που φιλοξενεί την σελίδα; Με απλά λόγια, υπάρχει ένας αριθμός τηλεφώνου ή μία ταχυδρομική διεύθυνση επικοινωνίας για περισσότερες πληροφορίες; (Μία απλή διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου δεν είναι αρκετή).

Είναι ξεκάθαρο ποιος έγραψε το υλικό που παρουσιάζεται στη σελίδα και παρουσιάζονται τα προσόντα του συγγραφέα σε σχέση με το αντικείμενο που διαπραγματεύεται;

Εάν το υλικό προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα, εμφανίζεται το όνομα του δικαιούχου;

Κριτήριο 2^ο: ΑΚΡΙΒΕΙΑ

Καταγράφονται ξεκάθαρα οι πηγές για κάθε πληροφορία που αφορά ένα γεγονός, έτσι ώστε να μπορεί να επαληθευθεί σε κάποια άλλη πηγή;

Είναι η πληροφορία γραμματικά, ορθογραφικά, και τυπογραφικά ορθή; (Τέτοια λάθη, συνήθως δεν φανερώνουν μόνο έναν ελλιπή ποιοτικό έλεγχο, αλλά και ανακριβή πληροφόρηση).

Είναι φανερό ποιος είναι τελικά υπεύθυνος για την επιμέλεια του περιεχομένου του υλικού;

Εάν υπάρχουν γραφήματα ή/και πίνακες που περιέχουν στατιστικά δεδομένα, είναι ευανάγνωστα και με σωστή σήμανση;

Κριτήριο 3^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΤΗΤΑ

Παρουσιάζεται η πληροφορία χωρίς να υπάρχουν διαφημίσεις;

Αν υπάρχουν διαφημίσεις στη σελίδα, είναι ξεκάθαρα διαχωρισμένες από το πληροφοριακό περιεχόμενο;

Κριτήριο 4^ο: ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

Υπάρχουν ημερομηνίες στη σελίδα που να δηλώνουν:

Πότε γράφτηκε η σελίδα;

Πότε η σελίδα τοποθετήθηκε για πρώτη φορά στο δίκτυο;

Πότε έγινε η τελευταία αναθεώρηση της σελίδας;

Υπάρχουν άλλες ενδείξεις της επικαιρότητας του υλικού;

Αν το υλικό παρουσιάζεται σε πίνακες ή γραφήματα, είναι ξεκάθαρο πότε τα δεδομένα αυτά συλλέχθηκαν;

Αν η πληροφορία έχει δημοσιευτεί σε πολλές εκδόσεις, διατυπώνεται ξεκάθαρα από ποια ακριβώς έκδοση προέρχεται η σελίδα;

Κριτήριο 5^ο: ΚΑΛΥΨΗ

Υπάρχει κάποια ένδειξη ότι η σελίδα έχει ολοκληρωθεί και δεν είναι ακόμα υπό κατασκευή;

Αν υπάρχει κάποιο έντυπο ισοδύναμο της ιστοσελίδας, δηλώνεται ξεκάθαρα εάν στην ιστοσελίδα είναι διαθέσιμο το πλήρες έργο ή μόνο μέρη αυτού;

Εάν το υλικό προέρχεται από έργο ελεύθερο από πνευματικά δικαιώματα (όπως συχνά συμβαίνει με λεξικά ή θησαυρούς), υπάρχει απόπειρα ενημέρωσης ή ανανέωσης του υλικού;

4.2 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΕΙΔΗΣΕΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Πως αναγνωρίζουμε μια ειδησεογραφική ιστοσελίδα

Μια ειδησεογραφική ιστοσελίδα έχει σαν πρωταρχικό σκοπό την παροχή εξαιρετικά πρόσφατης πληροφορίας. Η URL διεύθυνσή της συνήθως τελειώνει σε .com (εμπορική ιστοσελίδα για τις ΗΠΑ).

Παραδείγματα: USA Today, Philadelphia Inquirer, CNN

Ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν για την αξιολόγηση της ιστοσελίδας

Σημείωση: Όσο περισσότερες από τις παρακάτω ερωτήσεις απαντηθούν καταφατικά, τόσο υψηλότερης πληροφοριακής ποιότητας μπορούν να θεωρηθούν οι ιστοσελίδες.

4.3 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΙΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Πως αναγνωρίζουμε μια προσωπική ιστοσελίδα

Μια προσωπική ιστοσελίδα είναι αυτή που εκδίδεται από έναν ιδιώτη, ο οποίος μπορεί να ανήκει ή και να μην ανήκει σε ένα ευρύτερο ίδρυμα. Παρόλο που η URL διεύθυνσή της μπορεί να τελειώνει σε μια ποικιλία καταλήξεων (π.χ. .com, .edu), υπάρχει συνήθως μία περισπωμένη (-) κάπου στην URL διεύθυνση.

Ερωτήσεις που πρέπει να τεθούν για την αξιολόγηση της ιστοσελίδας

Σημείωση: Όσο περισσότερες από τις παρακάτω ερωτήσεις απαντηθούν καταφατικά,

τόσο υψηλότερης πληροφοριακής ποιότητας μπορούν να θεωρηθούν οι ιστοσελίδες.

4.4 ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Μετά τη ραγδαία εξάπλωση του Διαδικτύου (Internet) σε όλο τον κόσμο, δημιουργήθηκε η ανάγκη παροχής πολυμεσικών υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου. Οι βασικές πολυμεσικές υπηρεσίες στο Διαδίκτυο είναι οι ακόλουθες:

1. Αναπαραγωγή κινούμενη εικόνας - video

Τα δεδομένα του video μπορούν να είναι αποθηκευμένα σε αρχείο ή να μεταδίδονται εκείνη τη στιγμή από κάποια πηγή όπως για παράδειγμα ένας τηλεοπτικός σταθμός.

2. Αναπαραγωγή ήχου - audio

Και πάλι ο ήχος μπορεί να προέρχεται από ζωντανή πηγή (π.χ. ραδιοφωνικό σταθμό, ομιλία προέδρου εταιρείας) ή να είναι αποθηκευμένη σε αρχείο. Εάν ο

ακροατής μπορεί να απαντήσει μέσω ομιλίας καταλήγουμε στην Διαδικτυακή τηλεφωνία.

3. Τηλεδιάσκεψη

Στην τηλεδιάσκεψη μπορούμε να έχουμε ζωντανές συζητήσεις μεταξύ χρηστών του Διαδικτύου με την μετάδοση τόσο ήχου όσο και εικόνας.

4. Τηλεσυνεργασία

Στην Τηλεσυνεργασία υπάρχει η δυνατότητα χρήσης κοινών εφαρμογών από όλους τους χρήστες που συμμετέχουν στην Τηλεσυνεργασία. Έτσι για παράδειγμα μπορούν όλοι οι τηλεσυνεργαζόμενοι να επεξεργάζονται το ίδιο αρχείο κειμένου.

5. Εξ' αποστάσεως Εκπαίδευση

Μέσω αυτής της υπηρεσίας υπάρχει η δυνατότητα ο εκπαιδευτής και οι εκπαιδευόμενοι να μην βρίσκονται στο ίδιο χώρο αλλά να επικοινωνούν μέσω του Διαδικτύου με την παροχή τόσο εικόνας όσο και ήχου.

Τα συνήθη πολυμεσικά αρχεία που περιέχουν ψηφιακό ήχο ή (και) κινούμενη εικόνα (π.χ. αρχεία wav, avi, mov, .mpg) έχουν σχεδιασθεί για να αναπαράγονται τοπικά, δηλαδή για να είναι αποθηκευμένα στο σκληρό δίσκο του Η/Υ ή σε κάποιο CD-ROM και έτσι να έχουμε ανά πάσα στιγμή δυνατότητα πρόσβασης σε οποιαδήποτε σημείο των δεδομένων αυτών των πολυμεσικών αρχείων. Ακολουθώντας το ίδιο μοντέλο και στην περίπτωση των πολυμεσικών εφαρμογών του Διαδικτύου, θα έπρεπε να περιμένουμε την πλήρη μεταφορά όλων των δεδομένων του πολυμεσικού αρχείου στον Η/Υ μέσω του Διαδικτύου και μόνο στη συνέχεια θα είχαμε την δυνατότητα αναπαραγωγής των δεδομένων. Αυτό όμως είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό πρόβλημα μια και τα πολυμεσικά αρχεία είναι μεγάλα σε μέγεθος και ο χρόνος που θα έπρεπε να αναμένει ο χρήστης του Διαδικτύου δεν θα ήταν σε αποδεκτά όρια (πόσοι από εμάς θα είχαμε την υπομονή να αναμένουμε την αποστολή ενός πολυμεσικού αρχείου 1 0 MB από ένα μόντεμ των 28.800bps,

αρχείο που μπορεί να ήταν κάποιο που τελικά δεν μας ενδιέφερε). Βλέπουμε δηλαδή ότι η ταχύτητα μεταβίβασης δεδομένων κάνει απαγορευτική την χρήση των συνήθων πολυμεσικών αρχείων.

5. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

5.1 ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιχειρήσεις που θέλουν να διαφημίσουν τα προϊόντα τους όσο το δυνατό καλύτερα, στρέφονται ολοένα και περισσότερο στο Internet , αφού τα πλεονεκτήματα και οι ευκαιρίες προβολής που παρουσιάζονται είναι αρκετές.

Πλεονεκτήματα που δεν αφορούν μόνο το πλήθος των χρηστών του Internet που επισκέπτονται την κάθε σελίδα εταιρίας αλλά το οικονομικό κόστος, τη δυνατότητα να συμπεριληφθεί φωτογραφικό υλικό και το κυριότερο απ' όλα, ότι ο εκθέτης μπορεί να είναι σε άμεση επαφή με τους πελάτες, να διενεργεί έρευνες αγοράς και να παρέχει τεχνική υποστήριξη.

5.1.1 Υποστήριξη εταιρικών διαδικασιών

Στην επικοινωνία μέσω e-mail, ηλεκτρονικών διασκέψεων, δεν χρειάζεται όλοι οι συμμετέχοντες να είναι στο ίδιο μέρος την ίδια ώρα για να πραγματοποιηθεί η εργασία. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο είναι δυνατή, ωστόσο, μέσω της χρήσης των Talk, MOOs και Internet Relay Chat (IRC). Στην πραγματικότητα, είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν on-line συναντήσεις σε πραγματικό χρόνο μεταξύ ατόμων από διαφορετικά μέρη του κόσμου. Οι φραγμοί απόστασης / χρόνου ελαχιστοποιούνται όταν χρησιμοποιείτε το Internet για επικοινωνία. Τα διαδικαστικά θέματα που επηρεάζουν τον σχεδιασμό της παραγωγής μπορούν να διευκολυνθούν με την καλύτερη επικοινωνία μέσω του Internet. Το Internet είναι το «παντού και πάντα» δίκτυο, οπότε η επικοινωνία με αγορές στην Ευρώπη, την Ασία και την Αμερική μπορεί σαφώς να διευκολυνθεί από την χρήση του e-mail και των τηλεδιασκέψεων. Με διαρκώς αυξανόμενο ρυθμό, οι εταιρίες υποστηρίζουν υπαλλήλους μέσω τηλεπικοινωνιών, ενώ ορισμένοι μεγάλοι οργανισμοί έχουν

υπαλλήλους σε απομακρυσμένες θέσεις, οι οποίοι ποτέ δεν έρχονται στις εγκαταστάσεις τους. Μπορούν επίσης, να σχηματίζονται on-line ομάδες εργασίας, επιτρέποντας σ' αυτούς τους Τήλε-υπαλλήλους να γίνονται μέρος της ομάδας. Αυτό ωστόσο μπορεί να επιτευχθεί όταν οι υπάλληλοι είναι προσωρινά εκτός πόλης ή εκτός εγκατάστασης.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, επιχειρήσεις έχουν δημιουργήσει μια «ιδεατή εταιρία», η οποία αποτελείται από άτομα που εργάζονται απομακρυσμένα το ένα από το άλλο, ωστόσο μπορεί να συναντιούνται πρόσωπο με πρόσωπο μόνο περιστασιακά.

Παγκόσμια παρουσία - Νέα επίπεδα λειτουργίας Χρησιμοποιώντας το Internet Πολλοί οργανισμοί έχουν την δυνατότητα να αποκτούν ένα νέο, παγκόσμιο πρόσωπο. Με το Internet, τα σύνορα και οι αποστάσεις δεν αποτελούν πλέον πρόβλημα καθώς μεμονωμένα άτομα από διαφορετικά μέρη του κόσμου συζητούν εύκολα, χωρίς περιορισμούς. αυτή η ευκαιρία για γρήγορες επικοινωνίες μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του πεδίου δράσης μιας επιχείρησης από τοπικό σε παγκόσμιο, μέσα σε μια νύχτα μόνο.

Επειδή η πρόσβαση στο Internet γίνεται όλο και πιο φθηνή, ακόμη και οι μικροσκοπικές επιχειρήσεις μπορούν να γίνονται ανταγωνιστικές σε ένα μεγαλύτερο πεδίο αγοράς και οι απομονωμένες επιχειρήσεις να λειτουργήσουν σε ένα σαφώς υψηλότερο επίπεδο. Η επικοινωνία με πελάτες, προμηθευτές και πόρους γίνεται δυνατή για όλο' τον κόσμο, επιτρέποντας σε μια επιχείρηση να κατέχει ανταγωνιστική θέση στην παγκόσμια αγορά.

Απόκτηση και διατήρηση πλεονεκτικής θέσης στον ανταγωνισμό Με διαρκώς αυξανόμενο ρυθμό, οι επιχειρήσεις αναθεωρούν την οργάνωση, την δομή και τις διεργασίες τους, σε μια προσπάθεια να γίνουν πιο ανταγωνιστικές. Το Internet αποτελεί ένα θαυμάσιο εργαλείο για την επίτευξη τέτοιων δραστηριοτήτων καθώς πολλές εταιρίες χρησιμοποιούν το e-mail και τις τηλεδιασκέψεις για την υλοποίηση πλάνων αναδιοργάνωσης. Η διατήρηση καλής επικοινωνίας και η ανταλλαγή δεδομένων και εγγράφων είναι σημαντική για την επίτευξη τέτοιων έργων.

Επιπρόσθετα, πολλές εταιρίες χρησιμοποιούν το Internet κατά την αναζήτηση τους για «καλύτερες επιχειρηματικές πρακτικές». Καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να γίνουν όλο και πιο ανταγωνιστικές, πολλές προτιμούν να αναζητούν υπάρχουσες τεχνικές που μπορούν να τις βοηθήσουν για να βελτιώσουν τις δραστηριότητές τους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τις δυνατότητες επικοινωνίας του Internet για να ξεκινήσουν ένα νέο πλάνο αποτελεσματικής διοίκησης, ενώ άλλες εταιρίες χρησιμοποιούν το Internet για να ασκούν έλεγχο σε όλα τα υποκαταστήματά τους (ακόμη και σε διαφορετικές ηπείρους).

Το πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού μπορεί να αυξηθεί λόγω της πρόσβασης στις πλέον ενημερωμένες πληροφορίες για προϊόντα, υλικά, νέες ιδέες ή ακόμη και στο status quo για έναν δεδομένο τομέα της αγοράς. Πολλές εταιρίες χρησιμοποιούν το Internet για να συμμετέχουν σε κάτι το οποίο αποκαλείται "techno watch", την παρακολούθηση δηλαδή του σφυγμού των νέων τεχνολογιών αιχμής και την ανταπόκριση της αγοράς στις τεχνολογίες αυτές.

Οι ομάδες ελεύθερα προσπελάσιμων πληροφοριών και συζητήσεων που είναι διαθέσιμες στο Internet παρέχουν απόψεις και γνώσεις οι οποίες είναι δύσκολο να βρεθούν με οποιονδήποτε άλλο τρόπο. Σ' αυτές, στελέχη από όλα τα επίπεδα της βιομηχανίας, ερευνητές, αλλά και το κοινό ανταλλάσσουν πληροφορίες για το marketing, την έρευνα, τις τεχνολογικές εξελίξεις, τις εσωτερικές διεργασίες των εταιριών όπως η λογιστική και το προσωπικό και τις εξωτερικές δραστηριότητες, όπως οι αγορές και οι δημόσιες σχέσεις. Αυτές οι ομάδες συζητήσεων είναι χρήσιμες και για τον όγκο της πληροφορίας που διαθέτουν, όπως και για τις ενδείξεις που παρέχουν για σημαντικές εγκαταστάσεις, άτομα και βάσεις δεδομένων. Η ύπαρξη λοιπόν πιο ενημερων πληροφοριών σε σχέση με την αγορά στην οποία οι επιχειρήσεις απευθύνονται και τον επιχειρηματικό κλάδο στον οποίο ανήκουν, τους επιτρέπει να διατηρούν ή ακόμη και να αυξάνουν την ανταγωνιστικότητά τους.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, το Internet λειτουργεί και ως ένα εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων μέσω της προσπέλασης πληροφοριών,

εγγράφων και ειδικών. Πολλές εταιρίες λοιπόν οι οποίες δεν βρίσκονται σε θέση να διατηρούν ειδικευμένα στελέχη για κάθε δραστηριότητά τους, χρησιμοποιούν το Internet για να επικοινωνούν με ειδικούς μέσω ταχυδρομικών λιστών ή e-mail.

5.1.2 Ανάκτηση και εκμετάλλευση πληροφοριών

Η κινητήριος δύναμη του Internet είναι η πληροφορία. Πλούσιο σε πόρους, το Internet παρέχει λογισμικό, συνδέσμους επικοινωνίας σε όλο τον κόσμο και αρχεία με δεδομένα όλων των ειδών: κείμενο, εικόνες και ήχους. Το Internet παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, βιβλία, εγχειρίδια, πληροφορίες εκπαίδευσης, ειδικούς όλων των τομέων, video clips, κλπ

Επιστημονικά και ερευνητικά δεδομένα είναι διαθέσιμα σε μεγάλες ποσότητες, χωρίς την παραμικρή σπατάλη χρήματος. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει ορισμένες επιχειρήσεις να θεωρήσουν ότι το Internet είναι χρήσιμο καθώς βοηθά τους υπαλλήλους τους να έρθουν σε επαφή με νέες εργασίες και διαδικασίες. Υπάρχουν διαθέσιμα πολλά βοηθήματα προσομοίωσης, εκπαίδευσης και αναφοράς για λογισμικό που τρέχει σε μια ποικιλία λειτουργικών συστημάτων, από διδακτικά βοηθήματα για το Unix, μέχρι τεχνικές και μυστικά για τα Windows. Υπάρχουν επίσης μεγάλες ποσότητες εκπαιδευτικού υλικού για το ίδιο το Internet.

5.1.3 Παροχή Πληροφοριών και Υπηρεσιών

Βασικό χαρακτηριστικό των εφαρμογών που εντάσσονται στην κατηγορία αυτή, είναι η ποιοτική, έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση, καθώς επίσης και η ύπαρξη υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας (π.χ. μηχανισμοί αναζήτησης πληροφοριών, δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με την

επιχείρηση κ.λπ.). Στο χώρο της παροχής πληροφοριών δραστηριοποιούνται κυρίως οργανισμοί στους οποίους η πληροφορία αποτελεί τη βασική πηγή εσόδων, όπως είναι οι δημοσιογραφικοί οργανισμοί, περιοδικός τύπος, πρακτορεία ειδήσεων, συμβουλευτικές υπηρεσίες Κ.α. Ως παροχείς πληροφοριών μπορούν να θεωρηθούν και κάποιες από τις επιχειρήσεις που ανήκουν στο χώρο του λιανεμπορίου, (π.χ. βιβλιοπωλεία) καθώς και κάποιοι δημόσιοι οργανισμοί, όπως είναι οι στατιστικές υπηρεσίες.

Εξελιγμένοι μηχανισμοί αναζήτησης πληροφοριών. Στην κατηγορία των κόμβων παροχής πληροφοριών, οι υπηρεσίες αναζήτησης αποτελούν βασικό στοιχείο για την επιτυχία ενός κόμβου. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του μεγαλύτερου εικονικού βιβλιοπωλείου στο Internet, το Amazon (www.amazon.com) που διαθέτει ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο σύστημα αναζήτησης βιβλίων με .πολλαπλά κριτήρια όπως συγγραφέας, τίτλος, κατηγορία βιβλίου, ελεύθερη αναζήτηση κειμένου κ.λπ. αφορούν την οικονομική κατάσταση, την θέση της στον κλάδο, τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, την στρατηγική της κ.α. Η περιγραφή των προϊόντων ή των υπηρεσιών της πρέπει να είναι εκτενής αλλά ταυτόχρονα να γίνεται και με τρόπο που να προκαλεί το ενδιαφέρον (motivation) του επισκέπτη του κόμβου και να μην τον κουράζει. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα γνωστής εταιρίας παραγωγής ειδών οικιακής χρήσης η οποία διαθέτει κόμβο στο Internet και μέσα από αυτόν προσπαθεί να προβάλλει τη γενική φιλοσοφία δράσης και ύπαρξης της επιχείρησης.

Δημοσίευση ειδήσεων / πληροφοριών που αφορούν την επιχείρηση και τον κλάδο. Αν κάποιος χρήστης ενδιαφερθεί για την αναζήτηση κάποιας συγκεκριμένης εταιρίας στο δίκτυο, είναι πιθανόν να ενδιαφέρεται και για τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Είναι, λοιπόν, χρήσιμη η παρουσίαση πληροφοριών για τις τεχνολογικές εξελίξεις και τα επιτεύγματα του κλάδου καθώς και πληροφορίες για τις δραστηριότητες και εξελίξεις που αφορούν συναφείς και ανταγωνιστικούς κλάδους.

Προσφορές. Η επιχείρηση σε αυτό το στάδιο επιδιώκει την προώθηση και προβολή καθώς και την προσέλκυση νέων πελατών. Οι προσφορές

προϊόντων με έκπτωση ή δωρεάν (π.χ. η παροχή δυνατότητας αντιγραφής λογισμικού όπως screensavers, παιχνίδια, δοκιμαστικές εκδόσεις κ.λπ.), αποτελούν στοιχεία που δημιουργούν μια θετική εικόνα για την εταιρία και οδηγούν τους καταναλωτές σε πιο συχνή επικοινωνία με το κόμβο και κατ' επέκταση με την ίδια την εταιρία.

Σύνδεση με άλλους κόμβους. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με άλλους κόμβους που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της εταιρίας (π.χ. αντίστοιχες επιχειρήσεις του εξωτερικού, δημόσιους οργανισμούς, επιμελητήρια κ.α.). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο κόμβος υποστήριξης των ολυμπιακών αγώνων στην Αθήνα το 2004 (<http://www.athens2004.gr>), στο οποίο παρέχεται σύνδεση με άλλους κόμβους παροχής τουριστικών υπηρεσιών στην Ελλάδα.

Δυνατότητα εγγραφής. Σε ορισμένες περιπτώσεις, παρέχεται στους χρήστες η δυνατότητα εγγραφής σε μια υπηρεσία παροχής πληροφοριών, έτσι ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών ή να απολαμβάνουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Η εγγραφή είναι πιθανόν να συνεπάγεται μια συνδρομή (μηνιαία, εξαμηνιαία ή ετήσια) προκειμένου οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στις τράπεζες πληροφοριών. Οι πληροφορίες που παρέχονται αφορούν κυρίως εξειδικευμένα επιστημονικά θέματα ή ιστορικά αρχεία. Η συγκεκριμένη πρακτική εφαρμόζεται με σχετική μεγάλη επιτυχία στο site του γνωστού βρετανικού οικονομικού περιοδικού "The Economist" (www.economist.com).

Εξειδικευμένες υπηρεσίες προς τους χρήστες. Σε πολλές περιπτώσεις, οι χρήστες καλούνται, κατά την εισαγωγή τους στο σύστημα, να δώσουν τα προσωπικά τους στοιχεία όπως ονοματεπώνυμο, επάγγελμα, προτιμήσεις κ.α. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να τα χρησιμοποιήσει η επιχείρηση προκειμένου να παρέχει στους πελάτες της εξατομικευμένες υπηρεσίες (customization).

Αυτό σημαίνει ότι, ανάλογα με τις προτιμήσεις του κάθε πελάτη η επιχείρηση προσαρμόζει τις προσφορές και την παρουσίαση των προϊόντων της, φροντίζοντας να υπάρχουν πρώτα αυτά που ταιριάζουν περισσότερο στο προφίλ του κάθε πελάτη - χρήστη (one to one marketing). Έτσι, δίνεται στον

χρήση η αίσθηση ότι λαμβάνονται υπόψη οι προτιμήσεις και οι ανάγκες του και αντιμετωπίζεται σαν ξεχωριστή οντότητα και όχι σαν ένας από τους πολλούς χρήστες του συστήματος. Για παράδειγμα στον κόμβο της γνωστής εφημερίδας USA Today συγγραφέας, τίτλος, κατηγορία βιβλίου, ελεύθερη αναζήτηση κειμένου κ.λπ. (<http://www.usatoday.com>) παρέχεται η δυνατότητα αποστολής στον χρήστη των ειδήσεων που τον ενδιαφέρουν, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο αναγνώστης δηλαδή μπορεί να επιλέξει την κατηγορία των θεμάτων που τον ενδιαφέρουν (όπως πολιτική, οικονομικά, κ.λπ.) όχι μόνο από τη συγκεκριμένη εφημερίδα αλλά και από άλλα έντυπα του ίδιου οργανισμού.

5.2 ΑΟΡΑΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΕΝΑ ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑ ΤΟΥ INTERNET ΟΣΟΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Το τεράστιο πρόβλημα με την πιο μεγάλη ψηφιακή εγκυκλοπαίδεια του κόσμου που ονομάζεται Διαδίκτυο είναι ότι δεν προσφέρει ευρετήριο. Την έλλειψη αυτή προσπαθούν να καλύψουν οι μηχανές αναζήτησης. Δυστυχώς, η επιτυχία τους είναι εξαιρετικά περιορισμένη και ο λόγος είναι ότι μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό του Παγκόσμιου Δικτύου είναι καταγεγραμμένο στις βάσεις δεδομένων τους. Ο αόρατος ή βαθύς Παγκόσμιος Ιστός (deep Web ή hidden Web), αυτό δηλαδή το κομμάτι του οποίου την ύπαρξη αγνοούν οι μηχανές που πραγματοποιήθηκε από την εταιρεία BrightPlanet (www.brightplanet.com) πριν από πέντε περίπου χρόνια, οι εκτιμήσεις ανέφεραν ότι οι ιστοσελίδες του αόρατου δικτύου είναι περίπου 500 φορές περισσότερες από αυτές που «γνωρίζει» η μηχανή αναζήτησης με τη μεγαλύτερη βάση δεδομένων! Με δεδομένο το φρενιλόμοιο ρυθμό με τον οποίο

επεκτείνεται ο Παγκόσμιος Ιστός, αυτό που μας προσφέρουν σήμερα οι μηχανές αναζήτησης δεν είναι παρά ένα πολύ μικρό δείγμα του τι υπάρχει «εκεί έξω». Σχετικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι ο βασικότερος λόγος ύπαρξης του αόρατου ιστού οφείλεται στην πλειάδα δυναμικών τόπων, οι σελίδες των οποίων «παράγονται» έπειτα από κατάλληλες αναζητήσεις σε βάσεις δεδομένων. Η πρόσβαση στις πληροφορίες των βάσεων είναι εφικτή μόνο μέσω μιας μηχανής του δικτυακού επισκέπτη. DS εκ τούτου, το περιεχόμενο του DS δεν μπορεί να καταγραφεί από τις μηχανές αναζήτησης, αφού τα αντίστοιχα ρομπότ δεν είναι ικανά να θέτουν ερωτήματα σε βάσεις δεδομένων. Οι τελευταίες χρησιμοποιούνται σε πολλούς δικτυακούς τόπους, Π.χ. κοινωφελών ιδρυμάτων, κυβερνητικών οργανισμών, πανεπιστημίων Κ.Ο.Κ.

6 . ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ INTERNET

6.1 ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Η τεράστια δεξαμενή πληροφοριών και εργαλείων του Διαδικτύου είναι διάσπαρτη σε δισεκατομμύρια ιστοσελίδες που πρακτικά είναι αδύνατον να ερευνηθούν από τον χρήστη χωρίς τη βοήθεια εξειδικευμένων προγραμμάτων, τις «μηχανές αναζήτησης». Οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν ειδικά προγράμματα, τις λεγόμενες αράχνες (spiders), τα οποία «χτενίζουν» τις ιστοσελίδες αναζητώντας τα κείμενα και τις διευθύνσεις τους. Τα κείμενα και οι διευθύνσεις τους συγκεντρώνονται και καταγράφονται. Με άλλα προγράμματα συγκεντρώνονται πληροφορίες από τα κείμενα, το είδος των οποίων ποικίλει από μηχανή σε μηχανή, και αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων, ώστε να είναι εύκολο να ανακτηθούν.

Όταν διενεργείται μια αναζήτηση, με την χρήση ενός συνόλου από λέξεις-κλειδιά, ερευνάται πρώτα η βάση δεδομένων και ακολούθως συγκεντρώνονται όλες οι διευθύνσεις που περιέχουν αυτές τις λέξεις. Τα αποτελέσματα αναζήτησης, έτσι όπως εμφανίζονται στον χρήστη, συνήθως περιέχουν την διεύθυνση της ιστοσελίδας, ένα δείγμα του κειμένου μέσα στο οποίο υπάρχουν οι λέξεις που αναζητήθηκαν, μια σύντομη περιγραφή και την κατηγορία στην οποία έχει καταγραφεί η ιστοσελίδα στην δεδομένη μηχανή αναζήτησης.

Ο τρόπος σωστής αναζήτησης είναι από τις πλέον βασικές δεξιότητες που πρέπει να διαθέτει ο χρήστης για να μη χαθεί στις λεωφόρους των

πληροφοριών και, κατά συνέπεια, για να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τα δεδομένα του Διαδικτύου. Είναι επομένως βασικός στόχος της εκπαίδευσης των νέων ανθρώπων, πολιτών της κοινωνίας της πληροφορίας. Λέγεται ότι ένας δωδεκάχρονος μαθητής μπορεί να συγκεντρώσει σήμερα σε πολύ μικρό χρόνο τόσες πληροφορίες, όσες θα συγκέντρωνε ένας ερευνητής του μεσαίωνα σε όλη του την ζωή.

1. Βασικοί κανόνες

Υπάρχουν τρεις βασικοί κανόνες οι οποίοι καθορίζουν έναν συγκεκριμένο τρόπο συμπεριφοράς του χρήστη και συμβάλλουν στη σωστή αναζήτηση, έτσι ώστε να αποφεύγεται η προσπέλαση σε ακατάλληλο υλικό ή να ελαχιστοποιούνται οι συνέπειες όταν αυτό έχει συμβεί. Κάθε κανόνας αναφέρεται σε γνώση και δεξιότητες:

A Διάβασε, σκέψου και μετά κάνε κλικ.

Θα πρέπει οι χρήστες να γνωρίζουν ότι, όταν ερευνούν στο Διαδίκτυο για μια καθ' όλα αποδεκτή λέξη, τα αποτελέσματα μπορεί να τους οδηγήσουν σε εντελώς ακατάλληλες ιστοσελίδες. Ακόμη και ελάχιστη εμπειρία είναι αρκετή για να πείσει για αυτό.

Οι χρήστες συχνά κάνουν κλικ στα αποτελέσματα της αναζήτησης χωρίς να διαβάσουν την περιγραφή. Αυτή η συμπεριφορά ενέχει κινδύνους. Πρέπει να ξέρουν ότι, πριν κάνουν κλικ σε ένα από τα αποτελέσματα της αναζήτησης, πρέπει να διαβάσουν προσεκτικά την περιγραφή του λήμματος. Αν η περιγραφή αυτή δεν ανταποκρίνεται σε αυτό που αναζητούν ή αν δεν είναι σίγουροι που θα τους οδηγήσει ο δεσμός, τότε δεν πρέπει να κάνουν κλικ. Για εξάσκηση, μπορούν να δοθούν σε μαθητές παραδείγματα με αποτελέσματα αναζήτησης και να τους ζητηθεί να δείξουν για κάθε ένα από τα λήμματα αν ο δεσμός θα τους οδηγήσει σε αποτελέσματα σχετικά με αυτά που αναζητούν ή όχι.

2. Πληκτρολόγησε, έλεγξε και μετά κάνε κλικ.

Μερικές φορές χρησιμοποιούνται διευθύνσεις του Διαδικτύου οι οποίες είναι σχεδόν όμοιες με νόμιμες και χρήσιμες, ελπίζοντας να ξεγελάσουν ανθρώπους και να επισκεφτούν πορνογραφικές ιστοσελίδες.

Οι χρήστες συχνά πληκτρολογούν μια διεύθυνση και μετά κάνουν κλικ για να την επισκεφτούν, χωρίς να ελέγξουν αν πληκτρολογήθηκε σωστά. Θα πρέπει να αποκτήσουν την καλή συνήθεια να πληκτρολογούν τη διεύθυνση, ύστερα να ελέγχουν για να σιγουρευτούν αν την έγραψαν σωστά, και μετά να κάνουν κλικ.

Θα πρέπει επίσης να γνωρίζουν ότι δεν είναι σωστό να προσπαθούν να μαντέψουν μια διεύθυνση. Αν δεν την γνωρίζουν με ακρίβεια, ας χρησιμοποιήσουν μια μηχανή αναζήτησης.

3. Κλείσε και συζήτησε.

Οι χρήστες θα πρέπει να γνωρίζουν ότι, παρά τις προσπάθειές τους, μπορεί να βρεθούν σε λάθος ιστοσελίδα. Επίσης, θα πρέπει να γνωρίζουν ότι μερικές φορές αυτών των ειδών οι δικτυακοί τόποι χρησιμοποιούν αυτό που λέμε ποντικοπαγίδα. Δηλαδή απενεργοποιούν το κουμπί «πίσω», ανοίγουν πολλαπλά παράθυρα ή χρησιμοποιούν άλλες τεχνικές για να «παγιδεύσουν» τους χρήστες στον χώρο τους. Αν ένα παιδί βρεθεί σε έναν τέτοιο χώρο, η πρώτη του αντίδραση είναι το σοκ, γιατί δε θα μπορεί να φύγει από εκεί. Αν δεν το προετοιμάσουμε γι αυτή την πιθανότητα, η δεύτερη αντίδραση θα είναι ο φόβος ή ακόμα και η περιέργεια και αυτή η αντίδραση είναι και η πιο επικίνδυνη. Για να αποφύγουμε τα χειρότερα, οφείλουμε να πληροφορήσουμε τα παιδιά για το τι πρέπει να κάνουν αν βρεθούν σε λάθος δικτυακό τόπο. Να ξέρουν ότι θα πρέπει να κλείσουν αμέσως τον φυλλομετρητή. Και αν δεν μπορούν να το κάνουν, να κλείσουν τον υπολογιστή και να αναφέρουν αμέσως σε κάποιον μεγαλύτερο αυτήν την αθέλητη προσπέλαση. Το αρχείο με τα cookies του φυλλομετρητή, που έχει προσπελάσει ακατάλληλη ιστοσελίδα, θα

πρέπει να ελεγχθεί για να βεβαιωθεί ότι δεν έχουν τοποθετηθεί ανεπιθύμητα cookies στον υπολογιστή.

6.2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ ΕΝΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1. Ιός

Ο ιός του υπολογιστή είναι ένα κομμάτι προγράμματος, το οποίο αντιγράφει τον εαυτό του και επισυνάπτεται σε ένα νομότυπο πρόγραμμα με σκοπό να «μολύνει» άλλα προγράμματα. Όταν το μολυσμένο πρόγραμμα εκτελεστεί (το λεγόμενο «άνοιγμα μολυσμένου αρχείου»), κάτω από ορισμένες συνθήκες, προσπαθεί να μολύνει και άλλα προγράμματα, να διαγράψει, να αλλάξει ή να κρυπτογραφήσει αρχεία. Η ύπαρξη ιών είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του Διαδικτύου. Υπάρχουν σήμερα χιλιάδες διαφορετικοί ιοί, οι οποίοι προσβάλλουν εκατομμύρια υπολογιστών σε όλον τον κόσμο. Πολλοί έχουν τη δυνατότητα να μεταλλάσσονται και να διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από τον αρχικό ιό. Σε περίπτωση που μιλάμε για υπολογιστές δικτύων, η καταστροφή έχει ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις, καθώς μολύνονται και καταρρέουν αρχεία εταιρειών, πανεπιστημίων, υπουργείων, ακόμα και κυβερνήσεων.

2. Δούρειος Ίππος (Trojan horse)

Πρόκειται για ένα είδος προγράμματος, το οποίο δεν αναπαράγεται και δρα «υπογείως», χωρίς ο χρήστης του υπολογιστή να αντιλαμβάνεται αρχικά την ύπαρξή του. Το πρόγραμμα αυτό ενεργεί ως μέσο μεταφοράς άλλων μορφών επιβλαβούς λογισμικού (malware), ενεργοποιείται σε συγκεκριμένο χρόνο και δημιουργεί ένα αντίγραφο του αυθεντικού προγράμματος που χρησιμοποιείται από το χρήστη, το οποίο θα δουλεύει κανονικά, σα να ήταν το αυθεντικό. Όταν

ο χρήστης εκτελέσει το συγκεκριμένο πρόγραμμα χρησιμοποιεί την έκδοση του Δούρειου Ίππου, ο οποίος δρα καταστροφικά.

3. Σκουλήκια (worms)

Πρόκειται για προγράμματα υπολογιστών τα οποία αντιγράφουν τον εαυτό τους σε δίκτυα Η/Υ. Χρησιμοποιούν το Internet ως μέσο διάδοσής τους (emails, irc chat κ.ά.). Αναπαράγονται από υπολογιστή σε υπολογιστή, εκμεταλλευόμενα τα σφάλματα των λειτουργικών προγραμμάτων των υπολογιστών. Οι μολυσμένοι υπολογιστές μετά από κάποιο διάστημα κατακλύζονται από αντίγραφα του «σκουληκιού» και δε μπορούν να λειτουργήσουν.

4. προγράμματα hijack

Τα προγράμματα hijack είναι προγράμματα τα οποία εμφανίζονται καθώς ανοίγουμε τον internet explorer για να σερφαρουμε η να κάνουμε αναζήτηση στο διαδίκτυο εμφανίζεται ένα παραθυράκι το οποίο μας ενημερώνει για το καζίνο η για σελίδες ροζ περιεχομένου η για προσφορές κάποιας εταιρίας. Αυτά είναι τα προγράμματα πειρατείας και ανήκουν στην κατηγορία των spy ware δεν είναι εύκολο να διαγραφτούν αλλά ούτε και να εντοπιστούν ακόμα και αν εντοπιστούν και διαγραφτούν συνεχίζουν να εμφανίζονται.

Κενά ασφαλείας των windows

Τα windows πολλές φορές αφήνουν κάποιες διόδους ανοιχτές που επιτρέπουν στους χακερ να διεισδύουν αυτό οφείλεται στα παραπάνω προγράμματα τα οποία δημιουργούν τα λεγόμενα κενά ασφαλείας και επιτρέπουν την είσοδο σε χακερ οι οποίοι έχουν την δυνατότητα να υποκλέψουν προσωπικά δεδομένα. Η Microsoft εξέδωσε πακέτα ενημερωτικού κώδικα τα οποία διορθώνουν πέντε κρίσιμα και τρία σημαντικά κενά ασφαλείας που εντοπιστήκαν στις περισσότερες εκδόσεις των windows.

6.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς υπηρεσίες του Διαδικτύου προσφέροντας οικονομική, ταχύτατη και αξιόπιστη επικοινωνία με εκατομμύρια ανθρώπους σε ολόκληρο τον κόσμο. Διατίθεται συνήθως από τις εταιρείες παροχής σύνδεσης με το Internet ως πρόσθετη υπηρεσία και συνοδεύεται από ιδιαίτερο κωδικό. Οι χρήστες μπορούν να ανταλλάσσουν μεταξύ τους μηνύματα, στα οποία είναι δυνατόν να επισυνάπτονται αρχεία κάθε τύπου. Τα μηνύματα αυτά ξεκινούν από τον υπολογιστή του αποστολέα και, μέσω των δαιδαλωδών διαδρομών του Διαδικτύου, φτάνουν στον παραλήπτη σε διάστημα λίγων λεπτών. Ωστόσο ο χρήστης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός και να λαμβάνει αυξημένα μέτρα προστασίας, καθώς η ευρύτατη διάδοσή του και χρήση του το καθιστούν μια από τις πιο ευάλωτες υπηρεσίες του Διαδικτύου απέναντι σε κακόβουλους χρήστες. Είναι σημαντικό να διαχειριζόμαστε τη διεύθυνση της ηλεκτρονικής μας αλληλογραφίας με την ίδια προσοχή που διαχειριζόμαστε τον αριθμό του τηλεφώνου μας. Μερικά από τα σημαντικότερα προβλήματα που μπορεί να αντιμετωπίσει ένας χρήστης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι τα παρακάτω:

Ιοί των email

Η μετάδοση ιών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι και ο συνηθέστερος τρόπος διάδοσής τους. Οι ιοί επικολλώνται συνήθως στα συνημμένα αρχεία των μηνυμάτων και μολύνουν τον υπολογιστή του χρήστη, μόλις αυτός ανοίξει το συνημμένο αρχείο.

Δε θα πρέπει λοιπόν οι χρήστες να ανοίγουν ποτέ μηνύματα τα οποία προέρχονται από άγνωστο αποστολέα, ιδιαίτερα αν αυτά περιέχουν συνημμένα αρχεία (συνήθως με κατάληξη .exe, .com, .vbs, .dll, .sh, .bat κ.ά), ενώ πιθανόν να περιέχουν καταστροφικό κώδικα (μήνυμα μορφής .html) που ενεργοποιείται αυτόματα με την ανάγνωση του email.

Θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί ακόμα και απέναντι σε μηνύματα που προέρχονται από γνωστό αποστολέα, αλλά με ύποπτο θέμα. Για αυτό το λόγο είναι καλό να απενεργοποιείται η προεπισκόπηση στα εισερχόμενα μηνύματα, ώστε αυτά να μην ανοίγουν αυτόματα (στο outlook express επιλέξτε Προβολή->Διάταξη->απενεργοποίηση του «εμφάνιση παραθύρου προεπισκόπησης»).

Σε κάθε περίπτωση επιβάλλεται ο έλεγχος της αλληλογραφίας (εισερχόμενης και εξερχόμενης) από ένα καλό αντιβιοτικό πρόγραμμα, το οποίο θα ενημερώνεται συνεχώς.

2. Ενοχλητική αλληλογραφία(spam mail)

Είναι το λεγόμενο spam ή junk mail, δηλαδή μηνύματα με ενοχλητικό ή και δυσάρεστο για τον παραλήπτη περιεχόμενο. Στο spam mail συγκαταλέγονται ανεπιθύμητες διαφημίσεις για προϊόντα, υπηρεσίες και ιστοχώρους, καθώς επίσης και διάφοροι άλλοι τύποι e-mail (π.χ.ανεπιθύμητα newsletters). Τα μηνύματα αυτά αποτελούν μία πρακτική που απαγορεύεται από την Δεοντολογία του Internet και από τις νομοθεσίες των περισσότερων ευρωπαϊκών κρατών. Αυτό συμβαίνει γιατί τίθεται σε κίνδυνο η ασφάλεια των

προσωπικών δεδομένων των χρηστών του Internet και κινδυνεύει η ασφάλεια των δικτύων.

Ο χρήστης θα πρέπει να προσέχει ιδιαίτερα να μην απαντάει σε μηνύματα τέτοιου είδους, ούτε και σε αυτά με την ένδειξη "remove me from the mailing list", τα οποία αντί να αποσύρουν την ηλεκτρονική του διεύθυνση, όπως υπόσχονται, επιβεβαιώνουν ότι είναι ενεργή και συνεχίζουν να βομβαρδίζουν τα εισερχόμενα του χρήστη με μεγαλύτερη συχνότητα.

Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τα φίλτρα που του προσφέρουν τα περισσότερα web mail για να διαγράψει τα μηνύματα αυτά, ή να ρυθμίσει κατάλληλα το πρόγραμμα διαχείρισης αλληλογραφίας του υπολογιστή του (συνηθέστερα το outlook express), μέσω των επιλογών που δίνονται από τις καρτέλες στο μενού του προγράμματος.

Επίσης, στο Διαδίκτυο υπάρχουν προγράμματα καταπολέμησης των spam mails, τα οποία μπορούν να εγκατασταθούν τοπικά και να ελέγχουν την εισερχόμενη αλληλογραφία του χρήστη.

6.4 ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Είναι η δυνατότητα, που προσφέρει το Διαδίκτυο στους χρήστες του, να διαμοιράζονται αρχεία κάθε είδους. Πραγματοποιείται με προγράμματα (ελεύθερα ή με πληρωμή) όπως τα παρακάτω:

Προγράμματα για Windows: Aimster, Audio Galaxy, Bearshare, Gnotella, Gnucleus, Grokster, iMesh, KaZaa, Limewire, Morpheus, SwapNut, WinMX
Προγράμματα για Mac : Aimster, Limewire, Mactella

Καθένα από τα ανωτέρω προγράμματα λειτουργεί έτσι ώστε να κάνει κοινόχρηστο ένα μέρος του σκληρού δίσκου του τοπικού υπολογιστή, σε όλους χρήστες, οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο και χρησιμοποιούν το ίδιο πρόγραμμα. Επομένως, κάθε μέλος της ιδιότυπης αυτής κοινότητας μπορεί να αναζητεί αρχεία στους υπολογιστές των μελών της και να δημιουργεί ένα αντίγραφο οποιουδήποτε από αυτά τα αρχεία, στον δικό του υπολογιστή. Κατά την αντιγραφή των αρχείων υπάρχει απευθείας, σύγχρονη επικοινωνία μεταξύ υπολογιστών, γι αυτό τα προγράμματα αυτά ονομάζονται και ομότιμης σύνδεσης (peer-to-peer) προγράμματα.

Η ευρύτατη χρήση της δυνατότητας αυτής του Διαδικτύου οφείλεται στην μεγάλη ευκολία εύρεσης και τοπικής αποθήκευσης κάθε είδους αρχείου (μουσικής, εικόνων, προγραμμάτων) με μηδαμινό κόστος για τον χρήστη. Η συγκέντρωση των ταυτόχρονα διασυνδεδεμένων χρηστών σε κάθε τέτοιο πρόγραμμα διαμοιρασμού αρχείων ανέρχεται σε μερικά εκατομμύρια. Δημιουργούνται έτσι μερικές από τις μεγαλύτερες διαδικτυακά πληθυσμιακές κοινότητες, μέσα στις οποίες διακινείται σχεδόν ανεξέλεγκτα κάθε είδους υλικό.

6.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Προστασία από "σκουλήκια" και ιούς

Προστασία από τέτοιον είδους απειλές παρέχει η χρήση μηχανισμού ελεγχόμενης πρόσβασης των αρχείων και η αποφυγή μετάδοσης κάποιον ιού ή "σκουληκιού" στο σύστημα μέσω της εκτέλεσης κάποιον "μολυσμένου" προγράμματος. Οι χρήστες επομένως πρέπει να αποφεύγουν την εκτέλεση

προγραμμάτων άγνωστης ή αμφιβόλου προελεύσεως που βρέθηκαν στα χέρια τους τυχαία, πιθανόν από κάποιο web site ή ανώνυμο ftp site, ή τους στάλθηκαν ως attachments μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) από άγνωστους ή ανύπαρκτους χρήστες.

Στην περίπτωση που παρά την προσεκτική επιλογή των προγραμμάτων που εγκαθίστανται σε έναν υπολογιστή ο υπολογιστής αυτός προσβληθεί από κάποιον ιό υπάρχουν ειδικά "αντιβιοτικά" προγράμματα (antivirus) τα οποία μπορούν να ψάξουν σε όλους τους χώρους αποθήκευσης τον υπολογιστή, να εντοπίσουν γνωστούς ιούς και να τους σβήσουν. Πολλά μάλιστα από αυτά τα προγράμματα μπορούν να ελέγχουν συνεχώς τον υπολογιστή κατά την ώρα εργασίας και να ειδοποιήσουν μόλις εντοπίσουν κάποιο προγραμματιστικό κώδικα ιού ώστε να είναι δυνατή η έγκαιρη "θεραπεία" του υπολογιστή πριν δράσει ο ιός και προσβάλλει τις πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες. Τέτοια προγράμματα είναι το Panda, το Norton Antivirus, το McAfee Virus Scan και άλλα που διατίθενται σε διάφορα Web sites.

Βέβαια, τα προγράμματα αυτά μπορούν να ανιχνεύσουν μόνο γνωστούς ιούς, δηλαδή ιούς που έχουν κάνει την εμφάνισή τους παλαιότερα και έχουν καταγραφεί, ενώ είναι ανίσχυρα εναντίον νέων πρωτοεμφανιζόμενων ιών. Για αυτό το λόγο οι εταιρείες που τα κατασκευάζουν διαθέτουν συνεχώς στους χρήστες τους αναβαθμίσεις ώστε να μπορούν τα προγράμματα αυτά να προστατεύουν και από τους ιούς που έκαναν την εμφάνισή τους πρόσφατα.

Προστασία του email

Εξ' αιτίας της ιδιαίτερης διάδοσης και χρήσης του, ένας βασικός στόχος των διαφόρων «ιών» είναι και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Τα διάφορα προγράμματα για τη αποστολή και λήψη του email με τα κενά ασφαλείας που πολλές φορές έχουν, γίνονται ο εύκολος στόχος των σύγχρονων ιών. Για το λόγο αυτό πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί στη χρήση του email.

Ο βασικός μηχανισμός που χρησιμοποιούν οι ιοί για να μολύνουν και να εξαπλωθούν, έχει να κάνει κυρίως με τα συνημμένα στα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, δηλαδή με τα διάφορα αρχεία που πολλές φορές επισυνάπτουμε στα μηνύματα μας. Μια σίγουρη τακτική προστασίας, είναι να μην ανοίγουμε ποτέ συνημμένα αρχεία που δεν γνωρίζουμε το περιεχόμενο και τον αποστολέα τους, αλλά αυτό δεν είναι πάντοτε εφικτό.

Κατά περίπτωση, ανάλογα δηλαδή με το πρόγραμμα που χρησιμοποιούμε για το email μας, χρειάζεται να είμαστε προσεκτικοί στο ένα ή στο άλλο σημείο ασφαλείας. Ειδικά για το Outlook Express το σημείο ασφαλείας που πρέπει να έχουμε πάντοτε ενεργοποιημένο είναι η επιλογή: «Να μην επιτρέπεται η αποθήκευση ή το άνοιγμα συνημμένων που πιθανό να είναι ιοί», που βρίσκεται στο μενού: «Εργαλεία _ Επιλογές _ Ασφάλεια».

6.6 ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΦΥΛΑΞΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΟ INTERNET

- Αποφύγη να δίνεις προσωπικά δεδομένα ή αντικειμενικές πληροφορίες για το άτομο σας που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Όταν λαμβάνεις κάποια e-mails μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ΠΟΤΕ μην ανοίγεις επισυναπτόμενα αρχεία με την μορφή *exe*, *zip*, *txt *,* doc * κ.λ.π όταν ο αποστολέας των e-mails είναι άγνωστος.
- Φροντίζουμε να ρυθμίζουμε τα cookies του browser σας σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας ώστε να μην μας "βλέπουν" κάποιοι όταν σερφάρουμε στο διαδίκτυο και οι οποίοι στην συνέχεια αποστέλλουν ενοχλητικά e-mails(spam's)

- Οποσδήποτε θα πρέπει να εγκατασταθεί στον υπολογιστή μας αντιβιοτικό πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να αναβαθμίζουμε σε τακτά χρονικά διαστήματα και το οποίο πρέπει να το ρυθμίσουμε να είναι auto run κατά την εκκίνηση του υπολογιστή σας.
- Χωρίς να ασκούν αυστηρό έλεγχο, οι γονείς οφείλουν, να ελέγχουν τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά χρησιμοποιούν το Ίντερνετ για το σκοπό αυτό ελέγξτε τι κάνουν τα παιδιά σας όταν είναι συνδεδεμένα στο Ίντερνετ και ποια είναι τα ενδιαφέροντα τους.
- Μετάδοση του ενδιαφέροντος μας για εκείνο που μαθαίνουμε στο Ίντερνετ και στην περίπτωση που είναι καλύτεροι χρήστες, ζητάμε να μας μάθουν πως λειτουργεί.
- Τοποθέτηση του ηλεκτρονικό υπολογιστή σ' ένα χώρο όπου υπάρχει κοινή πρόσβαση και όχι στο δωμάτιο των παιδιών και κάνουμε τη χρήση του Ίντερνετ μια οικογενειακή δραστηριότητα ή γίνεται χρησιμοποίηση του μαζί με τα παιδιά μας,
- Δεν πρέπει να δίνουμε προσωπικές πληροφορίες (επίθετο, όνομα, ηλικία, διεύθυνση κατοικίας, αριθμό τηλεφώνου, οικογενειακό εισόδημα ακόμα και ωράριο σχολείου, ονόματα φίλων κ.λ.π.) και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται η πιστωτική κάρτα, χωρίς την άδεια των γονέων
- Δεν πρέπει ΠΟΤΕ να συναντάμε προσωπικά άτομα που έχουμε γνωρίσει στο διαδίκτυο
- Δεν πρέπει να δίνεται απάντηση και να υπάρχει ανταπόκριση σε χυδαία μηνύματα στο διαδίκτυο

- Μπορεί να προσφύγεις στα λεγόμενα «φίλτρα» που είναι ειδικά προϊόντα λογισμικού, με σκοπό την παρεμπόδιση της πρόσβασης σε μη επιθυμητές ιστοσελίδες (βία, πορνογραφία κ.λ.π.). Τα φίλτρα αυτά μπορούν να ενεργοποιηθούν εισάγοντας λέξεις κλειδιά ή ένα προεπιλεγμένο κατάλογο θέσεων προς αποφυγή.
- Απόφυγε του να δίνεις προσωπικά δεδομένα ή αντικειμενικές πληροφορίες για το άτομο σας που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν επικίνδυνες καταστάσεις.
- Όταν λαμβάνετε κάποια e-mails μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ΠΟΤΕ μην ανοίγετε επισυναπτόμενα αρχεία με την μορφή *exe*zip*txt*doc κ.λ.π όταν ο αποστολέας των e-mails είναι άγνωστος.
- Φροντίστε να ρυθμίσετε τα cookies του browser σας σε υψηλό επίπεδο ασφαλείας ώστε να μην σας "βλέπουν" κάποιιοι όταν σερφάρετε στο διαδίκτυο και οι οποίοι στην συνέχεια σας αποστέλλουν ενοχλητικά e-mails (spam's).
- Οποσδήποτε θα πρέπει να εγκαταστήσετε στον υπολογιστή σας αντιβιοτικό πρόγραμμα το οποίο θα πρέπει να αναβαθμίζετε σε τακτά χρονικά διαστήματα και το οποίο πρέπει να το ρυθμίσετε να είναι autoon κατά την εκκίνηση του υπολογιστή σας.
- Χωρίς να ασκούν αυστηρό έλεγχο, οι γονείς οφείλουν, να ελέγχουν τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά χρησιμοποιούν το Ίντερνετ για το σκοπό αυτό ελέγξτε τι κάνουν τα παιδιά σας όταν είναι συνδεδεμένα στο Ίντερνετ και ποια είναι τα ενδιαφέροντα τους.
- Μεταδώστε τους το ενδιαφέρον σας για εκείνο που μαθαίνουν στο Ίντερνετ και στην περίπτωση που είναι καλύτεροι χρήστες, ζητήστε τους να σας μάθουν πως λειτουργεί.

- Τοποθετήστε τον ηλεκτρονικό υπολογιστή σ' ένα χώρο όπου υπάρχει κοινή πρόσβαση και όχι στο δωμάτιο των παιδιών και κάντε τη χρήση του Ίντερνετ μια οικογενειακή δραστηριότητα ή χρησιμοποιήστε τον μαζί μετά παιδιά σας,
- Διδάξτε τους να μην δίνουν προσωπικές πληροφορίες (επίθετο, όνομα, ηλικία, διεύθυνση κατοικίας, αριθμό τηλεφώνου, οικογενειακό εισόδημα ακόμα και ωράριο σχολείου, ονόματα φίλων κ.λ.π.) και να μην χρησιμοποιούν την πιστωτική σας κάρτα, χωρίς την άδεια σας.
- Διδάξτε τα παιδιά σας να μην δέχονται ΠΟΤΕ να συναντηθούν προσωπικά με άτομα που έχουν γνωριστεί στο διαδίκτυο, εξηγώντας τους ότι οι άγνωστοι με τους οποίους συναντώνται με αυτόν τον τρόπο μπορεί να είναι επικίνδυνοι όσο εκείνοι τους οποίους συναντά κανείς στο δρόμο.
- Πείτε τους να μην απαντούν όταν δέχονται χυδαία μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ταυτόχρονα εξηγήστε τους ποιοι είναι οι κανόνες της σωστής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο, θυμίζοντας τους να μην χρησιμοποιούν χυδαίο λεξιλόγιο και να συμπεριφέρονται σωστά.
- Μπορείτε να προσφύγετε στα λεγόμενα «φίλτρα» που είναι ειδικά προϊόντα λογισμικού, με σκοπό την παρεμπόδιση της πρόσβασης σε μη επιθυμητές ιστοσελίδες (βία, πορνογραφία κ.λ.π.). Τα φίλτρα αυτά μπορούν να ενεργοποιηθούν εισάγοντας λέξεις κλειδιά ή ένα προεπιλεγμένο κατάλογο θέσεων προς αποφυγή. Εάν αποφασίσετε να εγκαταστήσετε αυτό το είδος λογισμικού, είναι απαραίτητο να ελέγξετε περιοδικά εάν λειτουργεί σωστά και φυσικά να ελέγχετε τη λέξη κλειδί.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

Αξιοποιήστε τα στοιχεία (αρχεία καταγραφής/Log και στατιστικά) που σας δίνει το εργαλείο ή η υπηρεσία που χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση του δικτυακού σας τόπου. Δείτε ποιοι παραπέμπουν σε εσάς (referrers) και μειώστε τις λέξεις ή τις φράσεις που οδηγούν στο δικτυακό σας τόπο από τῆς μηχανές αναζήτησης . Με βάση την πληροφορία αυτή, φτιάξτε ξεχωριστέ^ σελίδες για χα θέματα, στα οποία ειδικεύεστε και για χα οποία βλέπετε όχι εκδηλώνεται ενδιαφέρον .καταγράψτε για πόσο χρόνο παραμένουν οι επισκέπτες στο site σας , σε ποιες σελίδες και πώς έφτασαν σε εσάς.

Μπορεί να είναι πολλοί εκείνοι που ψάχνουν με μια λέξη-κλειδί που δεν έχετε συμπεριλάβει σε καίρια σημεία των σελίδων σας (όπως στους τίτλους η στα keywords) . Γι αυτή τη λέξη κλειδί εμφανίζεστε χαμηλά στη πίστα αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης. Επομένως, μπορείτε να αυξήσετε τον αριθμό των επισκεπτών σας, εάν αφιερώσετε περισσότερη φαιά ουσία, για να βελτιώσετε τη θέση σα\$ (σχεδιάζοντας, για παράδειγμα, την καμπανιά σας με την υπηρεσία ad words του Google

Εάν απευθυνόμαστε σε Έλληνες χρήστες, φροντίστε να υποβάλετε το url σας σε ελληνικές μηχανές και συγκεκριμένα σε καταλόγους. Ο δημοφιλέστερος κατάλογος συντηρείται από το in.gr Επισκεφθείτε το στη διεύθυνση www.in.gr directory καταχωρίστε το (δωρεάν Guide.pathfinder.gr/add.php για να προσθέσετε το σάιτ σας και στο pathfinder-guide . Είναι πολύ πιθανό να διαπιστώσετε ότι εμφανίζεστε έμμεσα στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησα. Το GOOGLE μπορεί να βρει την παραπομπή σε εσάς από τους ελληνικούς καταλόγους και τελικά οι χρήστες του να βρουν την πληροφορία που αναζητούσαν (δηλαδή το σάιτ σας).

Έπειτα, υποβάλετε το σάιτ σας στο GOOGLE ΣΤΟ YAHOO ΚΑΙ ΣΤΟ MSN SEARCH κ.λπ.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.

Κάτι που δεν θα πρέπει να ξεχνάμε είναι ότι οι αλγόριθμοι πίσω από τις μηχανές αναζήτησης δεν παραμένουν ίδιοι και απaráλλακτοι για πάντα. Αν μη τι άλλο, οι προσπάθειες που γίνονται για να τους ξεγελάσουν, κρατούν τους εμπνευστές τους σε εγρήγορση. Επιπλέον, σε μια αγορά όπου ο ανταγωνισμός έχει ήδη ενταθεί πολύ, είναι ζήτημα ζωής και θανάτου η βελτίωση των αλγόριθμων, προκειμένου μια μηχανή αναζήτησης να παραμείνει πρώτη -ή έστω αρκετά ψηλά-στην προτίμηση των απαιτητικών χρηστών του Διαδικτύου.

Ενδεικτικά της αναταραχής που επικρατεί είναι όσα μαθαίνουμε γι' αυτά που σχεδιάζει το GOOGLE. Οι μηχανικοί του έχουν ήδη υποβάλει αίτηση για κατοχύρωση με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας μεθόδων για την αξιοποίηση ιστορικών δεδομένων από τη μηχανή τους. Έτσι, για παράδειγμα, έχουν επινοήσει τρόπους για να αντιμετωπίσουν το λεγόμενο link

Τα link είναι σημαντικά. Όταν εμφανίζεται ή αφαιρείται κάποιο από μια σελίδα, το Google θα ήθελε να αξιολογήσει το γεγονός. Για να το κάνει αυτό, καταγράφει πότε έγινε η προσθαφαίρεση, ποια άλλα link υπήρχαν στη σελίδα τότε και, κατόπιν, εκτιμά σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η σχετικότητα της σελίδας με αυτή στην οποία παραπέμπει το νέο link ή εκείνο που πλέον απουσιάζει.

Μία από τις αμφιλεγόμενες πρακτικές που είναι πιθανό να ακολουθήσει το Google είναι η αύξηση της βαθμολογίας ενός σάιτ, όταν διαφημίζονται σε αυτό «ποιοτικοί» δικτυακοί τόποι ή όταν ο δικτυακός αυτός τόπος επιτυγχάνει υψηλούς ρυθμούς click-through (δηλαδή στέλνει συχνά πολλούς επισκέπτες στους δικτυακούς τόπους όσων διαφημίζονται εκεί).

Επίσης, οι μηχανικοί της μεγαλύτερης μηχανής αναζήτησης του Διαδικτύου έχουν επινοήσει μια μέθοδο για να αξιολογούν την απότομη άνοδο ενώ σάιτ στις σελίδες των αποτελεσμάτων. Αυτή μπορεί να δικαιολογείται από τα γεγονότα (να οφείλεται, για παράδειγμα, σε μια σημαντική είδηση), μπορεί

Όμως να είναι και αποτέλεσμα εμπορίου link . Θα υπάρχουν λοιπόν επιτρεπτά όρια ανόδου στην κατάταξη σε μια χρονική περίοδο. Έτσι, για να διακρίνει το Google αν πρόκειται για spam ή όχι, θα ελέγχει αν το επίμαχο link αναφέρεται σε ομάδες συζητήσεων ή σε ειδήσεις, εάν δηλαδή είναι θέμα της επικαιρότητας. Επίσης, εξαιρέσει από τη μαύρη λίστα θα γίνονται για link που εμφανίζονται σε «αξιόπιστες» σελίδες (κυβερνητικές ή καταλόγους που συντάσσονται από ανθρώπους).

Το Google έχει ξοδέψει σημαντικό χρόνο στην αξιοποίηση των πληροφοριών που μπορεί να του δώσει ο browser Έτσι, μπορεί στο μέλλον να συνυπολογίζει τον αριθμό των χρηστών που έχουν προσθέσει ένα συγκεκριμένο link στα BOOKMARK τους για να βαθμολογήσει το link αυτό. Αξιοποιώντας τέτοια ιστορικά δεδομένα, θα συνεκτιμά το ρυθμό προσθήκης ή αφαίρεσης των link από τα BOOKMARK των χρηστών ή τον αριθμό των επισκέψεων από τα bookmark .Άλλα δεδομένα των χρηστών είναι σημαντικά για την αξιολόγηση των σελίδων, όπως το περιεχόμενο της cache στα συστήματα των χρηστών, τα cookies τους και άλλες πληροφορίες που υποδηλώνουν αλλαγές στο βαθμό ενδιαφέροντος

Άλλες μέθοδοι που κατοχυρώνει το GOOGLE αφορούν στην αντιμετώπιση του φαινομένου των σελίδων doorway . Η μηχανή θα αντλεί στοιχεία από τους διακομιστές DNS για να μάθει για πόσο έχει δεσμευτεί μια διεύθυνση τα ύποπτα URL δεν δεσμεύονται για πολύ. Τέλος, έχουν δημιουργηθεί διαδικασίες που θα βοηθούν τη μηχανή να εντοπίσει τα σωστά αποτελέσματα με βάση τον αριθμό των κλικ που έγιναν από διαφορετικούς χρήστες για το ίδιο κριτήριο αναζήτησης, αλλά και το χρόνο που ξόδεψαν οι επισκέπτες στον προορισμό που εμφανίστηκε στην πρώτη σελίδα αποτελεσμάτων. Όλα αυτά είναι ενδιαφέροντα, εντούτοις εγείρουν ζητήματα προστασίας του ιδιωτικού απορρήτου και αναμένεται να προκαλέσουν αντιδράσει. Καθιστούν ωστόσο σαφές ότι καμία από τις προαναφερόμενες προτάσεις δεν αποτελεί πανάκεια οι μηχανές αλλάζουν τρόπους βαθμολόγησης. Το μόνο που έχουν κατορθώσει οι δήθεν ειδήμονες είναι να μην εμπιστευόμαστε τα αποτελέσματα των μηχανών για την εύρεση ειδικών στο «search engine optimization ».

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο τεράστιος όγκος πληροφοριών του Internet σε συνδυασμό με την ελάχιστη οργάνωση που υπάρχει στο Δίκτυο καθιστά πολύ δύσκολη και χρονοβόρα την εύρεση των πληροφοριών ή των εγγράφων που αναζητάτε. Για την επίλυση αυτού του προβλήματος έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι. Οι δύο πιο δημοφιλείς είναι οι indexes (ευρετήρια) και οι search engines (μηχανές αναζήτησης). Τα ευρετήρια παρουσιάζουν έναν εξαιρετικά δομημένο τρόπο ανεύρεσης πληροφοριών.

Σας επιτρέπουν να πλοηγηθείτε στις πληροφορίες μέσω κατηγοριών όπως τέχνη, υπολογιστές, ψυχαγωγία, αθλήματα, κ.ο.κ. Χρησιμοποιώντας τον Web browser αν κάνετε κλικ σε μία κατηγορία θα οδηγηθείτε σε μία σειρά υποκατηγοριών. Στην κατηγορία αθλήματα για παράδειγμα θα οδηγηθείτε σε διάφορες κατηγορίες όπως ποδόσφαιρο, μπάσκετ, βόλεϊ, πόλο, κ.ο.κ. Ανάλογα με το μέγεθος του ευρετηρίου μπορεί να υπάρχουν διάφορα επίπεδα υποκατηγοριών. Όταν μπειτε στην υποκατηγορία που έχετε επιλέξει θα παρουσιαστεί ένας κατάλογος με τα σχετικά έγγραφα.

Για να δούμε τα εν λόγω έγγραφα αρκεί να κάνουμε κλικ στα links που αντιστοιχούν. Το Yahoo! (www.yahoo.com) αποτελεί το μεγαλύτερο και δημοφιλέστερο ευρετήριο στο Internet. Το Yahoo! και τα άλλα ευρετήρια σας επιτρέπουν να ψάχνεις, πληκτρολογώντας λέξεις οι οποίες περιγράφουν τις πληροφορίες που αναζητάς. Εν συνεχεία παίρνεις ένα σύνολο αποτελεσμάτων τα οποία αποτελούν links σε έγγραφα που πληρούν τα κριτήρια της αναζήτησης. Για να ανακτήσουμε την πληροφορία αρκεί να κάνουμε κλικ σε κάποιο link. Μία ακόμη δημοφιλής μέθοδος αναζήτησης πληροφοριών στο Internet είναι η χρήση των search engines οι οποίες παλαιότερα αποκαλούνταν και Web crawlers ή spiders.

Οι μηχανές αναζήτησης λειτουργούν διαφορετικά από τα ευρετήρια. Πρόκειται ουσιαστικά για μαζικές βάσεις δεδομένων οι οποίες καλύπτουν ευρείες περιοχές του Internet. Οι μηχανές αναζήτησης δεν παρουσιάζουν τις πληροφορίες με ιεραρχικό τρόπο.

Αντιθέτως, η αναζήτηση γίνεται όπως και σε μία βάση δεδομένων, πληκτρολογώντας λέξεις - κλειδιά οι οποίες περιγράφουν τις πληροφορίες που θέλετε. Στο Internet υπάρχουν αρκετές δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης όπως οι Lycos, Excite και AltaVista. Αν και υπάρχουν ορισμένες επιμέρους διαφορές, γενικά αποτελούνται από τρία μέρη : τουλάχιστον ένα πρόγραμμα που ονομάζουν "αράχνη" και το οποίο διατρέχει το Internet συλλέγοντας πληροφορίες, μία βάση δεδομένων η οποία περιλαμβάνει αυτές τις πληροφορίες και ένα εργαλείο αναζήτησης το οποίο χρησιμοποιούν οι χρήστες για να αναζητούν τις πληροφορίες στη βάση δεδομένων.

Οι μηχανές αναζήτησης ανανεώνονται συνέχεια ώστε να παρουσιάζουν τις πιο ενημερωμένες πληροφορίες και περιέχουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων. Οι μηχανές αναζήτησης εξάγουν και καταλογοποιούν τις πληροφορίες με διαφορετικό τρόπο μεταξύ τους. Ορισμένες τοποθετούν σε κατάλογο κάθε λέξη που συναντούν σ' ένα έγγραφο, ενώ άλλες για παράδειγμα βάζουν στον κατάλογο μόνο 100 λέξεις-κλειδιά του εγγράφου.

Άλλες τοποθετούν σε κατάλογο το μέγεθος του εγγράφου, τον τίτλο, τον υπότιτλο κ.ο.κ. Επιπροσθέτως κάθε μηχανή αναζήτησης παρουσιάζει τα αποτελέσματα με διαφορετικό τρόπο. Ορισμένες "ζυγίζουν" τα αποτελέσματα για να δείξουν την συνάφεια των εγγράφων, άλλες δείχνουν τις πρώτες προτάσεις του εγγράφου, ενώ άλλες εμφανίζουν τον τίτλο του εγγράφου καθώς και το URL.

Στο Internet υπάρχουν αρκετές μηχανές αναζήτησης και ευρετήρια, κάθε ένα εκ των οποίων έχει ορισμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Όταν αναζητάτε μία πληροφορία και για να καλύψετε το μεγαλύτερο δυνατό τμήμα

του Δικτύου θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε αρκετές μηχανές αναζήτησης. Όμως η διαδικασία είναι αρκετά χρονοβόρα και για το λόγο αυτό έχει αναπτυχθεί ειδικό λογισμικό, ονόματι meta-search, το οποίο αυτοματοποιεί την αναζήτηση. Συγκεκριμένα αν έχετε εγκαταστήσει ένα τέτοιο πρόγραμμα στον υπολογιστή σας και δώσετε τα στοιχεία της αναζήτησης, το πρόγραμμα στέλνει αυτόματα την αναζήτηση σε αρκετές μηχανές αναζήτησης και ευρετήρια ταυτόχρονα, επεξεργάζεται τα αποτελέσματα και τα παρουσιάζει στον υπολογιστή σας. Για να επισκεφθείτε κάποιο site που πληροί τα κριτήρια της αναζήτησης, κάντε κλικ στο link, ακριβώς όπως αν είστε σε μία μηχανή αναζήτησης ή σε ένα ευρετήριο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

❖ Πλήρης οδηγός του Internet. Mary Ann Rike Scott Berkum, Εκδόσεις: Γκιούρδας.

❖ World Wide Web. Δ. Χριστακόπουλος, Εκδόσεις: Anubis.

❖ Το μεγάλο βιβλίο του Internet. Harley Hahn, Pick Stout, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

❖ Οι τεχνολογίες του Internet στις επιχειρήσεις. Info plus.

❖ Επιχειρησιακή έρευνα. Γρηγόριος Π. Πραστάκος.

❖ Τράπεζες πληροφοριών (Βάσεις δεδομένων). Γεώργιος Πάγκαλος.

❖ Η σκοτεινή πλευρά του Internet. Χρήστος Νικολαΐδης

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

❖ Σελίδες από το Διαδίκτυο: www.Robby.gr

❖ www.phantis.com

❖ www.e-yliko.gr

❖ www.pathfinder.gr

❖ www.in.gr

❖ www.google.gr

❖ www.yahoo.gr

❖ www.AltaVista.com

❖ www.lukos.com