



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (Σ.Τ.ΕΦ)
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Τ.Ε

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΧΑΡΜΠΗΣ – ΚΑΚΑΡΑΝΤΖΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ



ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΤΕΡΓΙΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

Επίκουρος Καθηγητής, M. Sc. University of Sheffield (Αγγλία), Ph.D. Πανεπιστήμιο Πατρών (Ελλάδα)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το διαδίκτυο πλέον υπάρχει στη ζωή μας οποιαδήποτε στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος και αν βρισκόμαστε μέσα από τις σταθερές και κινητές συσκευές με αποτέλεσμα η χρήση των μηχανών αναζήτησης να μεγαλώνει. Όσο η χρήση του διαδικτύου αυξάνεται τόσο η κατάταξη στην πρώτη σελίδα των μηχανών αναζήτησης θα κρίνεται απαραίτητη για τις επιχειρήσεις. Η ύπαρξη και μόνο μιας απλής ιστοσελίδας δεν εγγυάται την αποτελεσματικότητα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησής σας.

Η πιο σημαντική πηγή επισκεπτών για το site σας είναι οι μηχανές αναζήτησης και κυρίως το Google το οποίο κατέχει περίπου 90% μερίδιο στις αναζητήσεις.

Ο όρος Βελτιστοποίηση Ιστοσελίδων για τις Μηχανές Αναζήτησης ή SEO (από το αγγλικό search engine optimization), περιγράφει όλες εκείνες τις διαδικασίες - επεμβάσεις που πρέπει να γίνουν στη δομή και το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας, ώστε να είναι όσο το δυνατό πιο φιλική στις μηχανές αναζήτησης. Τελικός στόχος είναι η υψηλή κατάταξη του ιστοχώρου στις μηχανές αναζήτησης και η αύξηση της επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας μέσω οργανικών αποτελεσμάτων, δηλαδή αποτελεσμάτων χρηστών του Internet που ψάχνουν στις μηχανές αναζήτησης με τις λέξεις - κλειδιά (keywords) που αφορούν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	- 2 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	- 4 -
1.1 Ορισμός διαδικτύου.....	- 4 -
1.2 Ιστορική αναδρομή διαδικτύου.....	- 4 -
1.3 Βασικές υπηρεσίες διαδικτύου.....	- 8 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	- 9 -
2.1 Ορισμός μηχανών αναζήτησης.....	- 9 -
2.2 Ιστορική αναδρομή μηχανών αναζήτησης.....	- 9 -
2.3 Λειτουργία μηχανών αναζήτησης	- 16 -
2.3.1 <i>Crawler-based</i> μηχανές αναζήτησης	- 16 -
2.3.1.1 Ανίχνευση του παγκόσμιου ιστού (<i>Web Crawling</i>).....	- 17 -
2.3.1.2 Ευρετηρίαση Εγγράφων (<i>Indexing</i>).....	- 19 -
2.3.1.3 Επεξεργασία ερωτημάτων (<i>Query Processing</i>)	- 20 -
2.3.1.4 Κατάταξη αποτελεσμάτων (<i>racking</i>).....	- 21 -
2.3.2 <i>Human-powered</i> κατάλογοι.....	- 21 -
2.3.3 <i>Hybrid</i> μηχανές αναζήτησης.....	- 21 -
2.3.4 Μηχανές <i>Meta –</i> αναζήτησης.....	- 22 -
2.3.5 Δημοτικότητα μηχανών αναζήτησης	- 22 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:MARKETING ΜΗΧΑΝΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ(SEARCH ENGINE MARKETING-SEM)-ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΧΑΝΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ(SEARCH ENGINE OPTIMIZATION-SEO)	- 23 -
3.1 Ορισμός <i>Search Engine Marketing (SEM)</i>	- 23 -
3.1.1 <i>Search Engine Optimization-SEO</i>	- 24 -
3.1.2 <i>Pay Per Click-PPC</i>	- 24 -
3.2 Κατάταξη ιστοσελίδων	- 26 -
3.3 Μέθοδοι <i>SEO</i>	- 27 -
3.2.1 <i>White hat SEO</i>	- 28 -
3.2.2 <i>Black hat SEO</i>	- 37 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ SEO	- 39 -
4.1 Εργαλεία αναζήτησης λέξεων κλειδιών.....	- 40 -
4.2 Εργαλεία ελέγχου ιστοσελίδας.....	- 48 -
4.3 Εργαλεία βελτιστοποίησης ιστοσελίδας.....	- 56 -
4.4 Σύντομη αναφορά επιπλέον εργαλείων.....	- 62 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ SEM	- 64 -
5.1 Διαφορά μεταξύ <i>SEM vs SEO</i>	- 64 -
5.2 Περίπτωση εφαρμογής <i>SEM vs SEO</i>	- 65 -
5.3 Κατάλληλη χρονική στιγμή εφαρμογής <i>SEO</i>	- 65 -
5.4 <i>SEO VS PPC</i>	- 65 -
5.5 <i>Paid Inclusion vs PPC</i>	- 65 -
5.6 <i>Social Media Optimization</i>	- 66 -
5.7 Τρόπος επιλογής κατάλληλου <i>SEO/SEM</i> επαγγελματία	- 66 -
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	- 68 -
ΑΝΑΦΟΡΕΣ	- 69 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1.1 Ορισμός διαδικτύου

Το διαδίκτυο προέρχεται από τις λέξεις διασύνδεση δικτύων ή αλλιώς internet (international network που σημαίνει διεθνές δίκτυο υπολογιστών). Συγκεκριμένα είναι ένα παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών οι οποίοι επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ένα κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας, το *TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)*. Οι χρήστες του Διαδικτύου μπορούν εύκολα και γρήγορα να περιηγηθούν σε μια τεράστια βάση πληροφοριών, να αποστείλουν και να λάβουν αρχεία, να κάνουν χρήση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, και γενικά να χρησιμοποιήσουν ένα πλήθος πολυάριθμων υπηρεσιών που έχουν στη διάθεσή τους.

1.2 Ιστορική αναδρομή διαδικτύου

Το διαδίκτυο αναπτύχθηκε και εξελίχθηκε με ταχύτατους ρυθμούς μέσα σε λίγα χρόνια κατέχοντας κυρίαρχη θέση στην καθημερινότητα εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο. Είναι λοιπόν, αξιοσημείωτο να παραταχθεί μια ιστορική αναδρομή του διαδικτύου. Το διαδίκτυο όπως το γνωρίζουμε σήμερα αποτελεί την εξέλιξη ενός πειραματικού δικτύου από τις ΗΠΑ κατά τη διάρκεια του ψυχρού πολέμου, που ονομάζεται Arpanet.

Το 1957 κατά τη διάρκεια του «ψυχρού πολέμου» η Σοβιετική ένωση έβαλε σε τροχιά τον πρώτο μη επανδρωμένο δορυφόρο. Στην Αμερική προκλήθηκε ο φόβος πως δεν θα μπορούσαν να προστατευτούν από μια πιθανή πυρηνική επίθεση των Σοβιετικών και έτσι η κυβέρνηση αποφάσισε να δημιουργήσει την υπηρεσία ARPA (Advanced Research Projects Agency) με στόχο η συγκεκριμένη υπηρεσία να δημιουργήσει ένα είδος τεχνολογίας που να είχε την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί για στρατιωτικούς σκοπούς. Έτσι λοιπόν, η συγκεκριμένη υπηρεσία δημιούργησε ένα δίκτυο επικοινωνιών (το ARPAnet) που σε περίπτωση πυρηνικού πολέμου δεν θα κατέρρεε, αλλά θα εξακολουθούσε να λειτουργεί ακόμα κι όταν θα ήταν άχρηστο το μεγαλύτερο μέρος των τηλεπικοινωνιών.

Ο Paul Baran ήταν ένας από τους υπεύθυνους επιστήμονες που του έπρεπε να δώσει λύση στο πρόβλημα του αμερικανικού στρατού φτιάχνοντας το κατάλληλο δίκτυο επικοινωνίας, που θα «άντεχε» σε πυρηνικές επιθέσεις. Έτσι λοιπόν, ο Paul Baran δημιούργησε ένα επικοινωνιακό σύστημα που θα ήταν κατάλληλο όχι μόνο για στρατιωτικούς σκοπούς. Ο ίδιος έλεγε από το 1962 «Είναι πλέον καιρός ν’

αρχίσουμε να σκεφτόμαστε μια τεχνολογία η οποία να αφορά μια νέα και πιθανόν ανύπαρκτη μορφή επικοινωνίας». Το σύστημα που έφτιαξε ο Baran ήταν ένα δίκτυο στο οποίο κάθε υπολογιστής θα συνδεόταν με πολλούς άλλους με στόχο να υπάρχουν αρκετοί διαφορετικοί τρόποι επικοινωνίας μεταξύ των δύο σημείων.

Το σύστημα που δημιούργησε ήταν ένα δίκτυο επικοινωνίας υπολογιστών χωρίς κεντρική δομή, κεντρικούς διακόπτες ή κεντρική διεύθυνση. Αυτό σημαίνει ότι έπρεπε να βρει ένα τρόπο που θα πηγαίνουν οι πληροφορίες(δεδομένα) από το ένα υπολογιστή στον άλλον που σε περίπτωση κάποιας «επίθεσης» σε ένα συγκεκριμένο σημείο του συστήματος δεν θα προκαλούσε ολοκληρωτική καταστροφή του συστήματος. Έτσι, η βασική μέθοδος που χρησιμοποίησε για να πετύχει τον παραπάνω στόχο ήταν η μέθοδος «διαμεταγωγής πακέτων» (packet switching). Αυτό που έκανε η μέθοδος της διαμεταγωγής πακέτων είναι πηγαίνοντας τα δεδομένα από τον ένα υπολογιστή στον άλλο να μπορούν να κόβονται σε πακέτα. Στη συνέχεια τα πακέτα αυτά ακολουθούσαν το καθένα διαφορετική πορεία μέχρι να φτάσουν στη σωστή «διεύθυνση» και όταν έφταναν εκεί έμπαιναν ξανά στη σωστή σειρά. Λόγω λοιπόν, του δεδομένου πως στο συγκεκριμένο σύστημα δεν υπήρχε κεντρικός έλεγχος αλλά ούτε σημεία ελέγχου, μέσα σε αυτό, σε περίπτωση «βλάβης» σε κάποιο σημείο του συστήματος, όλα τα υπόλοιπα σημεία θα είχαν την δυνατότητα να αποκτήσουν ξανά επαφή. Με αυτό τον τρόπο ο Baran έλυσε το πρόβλημα καταστροφής ολόκληρου του συστήματος. Η έρευνά του, για την επίλυση του «σωστού» επικοινωνιακού δικτύου, οδήγησε στην δημιουργία του ARPAnet και ικανοποιούσε σε μεγάλο βαθμό την θεωρία του Licklider.

Ο Licklider οραματιζόταν ένα «Γαλαξιακό Δίκτυο» και προωθούσε την έννοια αυτή από το 1962. Το δίκτυο αυτό του Licklider υποστήριζε ένα παγκόσμιο σύνολο υπολογιστών, όλοι συνδεδεμένοι μεταξύ τους και ο καθένας θα μπορούσε να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες και προγράμματα καθώς και την γρήγορη ανταλλαγή αυτών.

Το 1969 το ARPAnet λειτούργησε για πρώτη φορά στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια του Λος Άντζελες (UCLA). Αν και το ARPAnet αρχικά σχεδιάστηκε για στρατιωτικούς σκοπούς, στη συνέχεια πάρθηκε η απόφαση πως η τεχνολογία που είχε το συγκεκριμένο δίκτυο ήταν ικανή να προάγει νέες μορφές επικοινωνίας για ανταλλαγή δεδομένων και ιδεών μεταξύ των πανεπιστημίων. Όσον αναφορά αυτή την άποψη ο Hamman υποστηρίζει ότι είναι λανθασμένη η ευρύτατη διαδεδομένη άποψη ότι το ARPAnet δημιουργήθηκε για να εξυπηρετεί στρατιωτικούς σκοπούς. Το ARPAnet είχε ως αποστολή να μοιράζονται πληροφορίες μεταξύ τους τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα και οι στρατιωτικοί για διάφορες εφαρμογές. Στα τέλη του 1969 το ARPAnet είχε καταφέρει και να συνδέσει τέσσερα πανεπιστήμια: το Standford, το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια

Santa Barbara, της Γιούτας και της Καλιφόρνια Los Angeles. Σύντομα οι βλέψεις για την δημιουργία ενός πρωτοκόλλου διασύνδεσης των δικτύων που υπήρχαν ήδη εκείνη την εποχή, δεν ήταν αρκετός. Έτσι, στράφηκαν να μεν στη δημιουργία πρωτοκόλλου διασύνδεσης αλλά με μια νέα παράμετρο να έχει δηλαδή το πρωτόκολλο δημιουργίας, την δυνατότητα να συνδέει και τα δίκτυα τα οποία μελλοντικά θα δημιουργούνταν. Το 1973 ο Vincent Cerf και ο Robert είναι οι υπεύθυνοι για την επίτευξη της διασύνδεσης μεταξύ ανόμοιων δικτύων και τον ομοιόμορφο καταμερισμό δεδομένων από το ένα δίκτυο στο άλλο. Αυτό το κατάφεραν δημιουργώντας το TCP/IP (transmission control protocol-πρωτόκολλο ελέγχου μετάδοσης/ internet protocol, όπου η ονομασία του ήταν τα αρχικά των λέξεων). Το TCP/IP βασίζεται στην μέθοδο της διαμεταγωγής πακέτων δηλώνοντας ότι η μεταφορά των δεδομένων (εικόνες, λέξεις, κείμενα) γίνεται τμηματικά μέσω τηλεφωνικών γραμμών και υπολογιστών μέχρι να φτάσουν στο υπολογιστή του κάθε χρήστη. Στη συνέχεια τα δεδομένα χωρίζονται σε μικρότερα κομμάτια, έχοντας το κάθε κομμάτι έναν αριθμό και τους δίνεται η διεύθυνση για τον κατάλληλο υπολογιστή. Εκεί ο υπολογιστής τη στιγμή που θα λάβει τα δεδομένα θα κάνει επανασύνθεσή τους. Τα δεδομένα δεν ακολουθούν ένα συγκεκριμένο δρόμο, ούτε στέλνονται με συγκεκριμένη σειρά. Κανένα από τα δύο παραπάνω δεν αποτελεί όμως πρόβλημα και αυτό γιατί το TCP είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο και την σωστή διαχείριση των πακέτων ώστε να οδηγούνται στο προορισμό τους χωρίς λάθη και το IP είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά των δεδομένων από το ένα μέρος στο άλλο κατά τα διάρκεια της διαδρομής τους. Έτσι κάθε υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο λειτουργεί το πρωτόκολλο TCP/IP και έχει μια ξεχωριστή- μοναδική διεύθυνση που τον ξεχωρίζει από όλους τους άλλους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι. Επίσης έχει την δυνατότητα να στέλνει IP πακέτα σε όλους στο Διαδίκτυο.

Ανάμεσα στο 1972 και στο 1974 ορίστηκαν τα πρότυπα ορθής λειτουργίας των πρωτοκόλλων του διαδικτύου. Αυτά ήταν το Telnet που χρησιμοποιούνταν για σύνδεση εξ' αποστάσεως, το FTP (File Transfer Protocol) για την μεταφορά αρχείο μέσω Διαδικτύου και το SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) για τον καθορισμό πρότυπου λειτουργίας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το τελευταίο αυτό πρόγραμμα σχεδιάστηκε από τον Ray Tomlinson το 1971.

Καθώς το ARPAnet «κέρδιζε» όλο και περισσότερο κόσμο αναπτύχθηκαν και άλλα δίκτυα όπως το CSNET το 1979, αρχικά του Computer Science Research Network (Δίκτυο έρευνας της Επιστήμης των Υπολογιστών), με στόχο την επικοινωνία μεταξύ των ερευνητικών κλάδων. Ένα χρόνο αργότερα, το 1980 αυτά τα δύο δίκτυα συνεργάστηκαν και συνδέθηκαν μεταξύ τους χάρη στο κοινό πρωτόκολλο που χρησιμοποιούσαν το TCP/IP. Αυτό το «πάντρεμα» αποτέλεσε την αρχή του δικτύου των δικτύων το γνωστό σήμερα σε όλους Διαδίκτυο. Βασική αρχή

του οποίου είναι η «ανοιχτή αρχιτεκτονική», η δυνατότητα δηλαδή που προσφέρεται ώστε το κάθε δίκτυο να επικοινωνεί με οποιοδήποτε άλλο δίκτυο ανάλογα με τις ανάγκες και τον περιβάλλον του.

Το 1983 το ARPAnet λόγω του φόρτου του δικτύου γιατί πλέον σε αυτό είναι συνδεδεμένο εκατοντάδες πανεπιστήμια αναγκάζεται να χωριστεί σε δύο άλλα τμήματα: στο MILNET για στρατιωτικές επικοινωνίες και στο νέο ARPAnet το οποίο χρησιμοποιούσαν αποκλειστικά οι ακαδημαϊκοί για συνέχιση της έρευνας στη δικτύωση. Η συνεργασία ανάμεσα σε MILNET και ARPAnet κράτησε μέχρι το 1989 όπου το πρώτο διαχωρίστηκε τελείως από το ARPAnet. Πλέον το ARPAnet βρίσκεται κάτω από την επίβλεψη του National Science Foundation- NSF (Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών)των ΗΠΑ. Το ίδρυμα αυτό, παρατήρησε ότι το δίκτυο ήταν αργό για να είναι σε θέση να καλύπτει όλες τις επιστημονικές κοινότητες και τις έρευνές τους. Για αυτόν το λόγο το ίδρυμα NSF οδηγήθηκε στην δημιουργία του NSFNET, ένα δίκτυο ικανό να καλύπτει τις ανάγκες που δημιουργούνταν. Βαθμιαία, το NSFnet αντικατέστησε το ARPAnet ώσπου το τελευταίο σταμάτησε να λειτουργεί στις αρχές του 1990. Με το πέρασμα του χρόνου όλο και περισσότερες χώρες συνδέονται στο NSFNET ανάμεσα σε αυτές και η Ελλάδα το 1990. Το 1995 καταργείται επίσημα το NSFNET, έχοντας ήδη στη διάρκεια του χρόνου παραχωρήσει τμήματα του Διαδικτύου σε ιδιώτες. Μετά από αυτό το γεγονός το Διαδίκτυο παίρνει την μορφή με την οποία το γνωρίζουμε σήμερα. Στις μέρες μας το διαδίκτυο δεν βρίσκεται υπό την ουσιαστική διοίκηση ούτε κάποιου προσώπου, ούτε κάποιου οργανισμού. Παρόλα αυτά όμως πρέπει να είναι κάποιος υπεύθυνος, ο οποίος να καθορίζει θέματα όπως την ονοματολογία, τις διευθύνσεις και την αρχιτεκτονική, καθώς επίσης, να διαβεβαιώνεται για την σωστή λειτουργία και την εξέλιξη του διαδικτύου. Ανάμεσα σε αυτούς τους υπεύθυνους είναι η Internet Society, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών μέσω Διαδικτύου σε παγκόσμια κλίμακα, ο οποίος λαμβάνει τις τελικές αποφάσεις σε τεχνικά θέματα. Άλλα παραδείγματα τέτοιου είδους υπευθύνων είναι η Internet Activities Board Research-IAB Research, Internet Assigned Board- IAB, W3C. Λόγω της μεγάλης ανάπτυξης του Δικτύου, ήδη από το 1979 η ARPA είχε δημιουργήσει (κάποιον αντίστοιχο υπεύθυνο) την ICCB (Internet Configuration Control Board) για να ελέγχει την ανάπτυξή του.

Σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεραίνουμε πως η ανάπτυξη του ARPAnet ήταν ραγδαία και οδήγησε σε αυτό που μας είναι γνωστό σήμερα ως Ίντερνετ. Μπορεί το ίδιο το ARPAnet να σταμάτησε να υφίσταται, όμως η εξάπλωση του διαδόχου του συνεχίστηκε και συνεχίζεται σε όλο τον κόσμο με εντυπωσιακό ρυθμό.

1.3 Βασικές υπηρεσίες διαδικτύου

Οι πιο σημαντικές υπηρεσίες του διαδικτύου κατά χρονολογική σειρά είναι οι εξής: [3]

- 1969: μεταφορά αρχείων (file transfer protocol-ftp) το οποίο εξασφαλίζει την αξιόπιστη αποστολή και παραλαβή των δεδομένων που μεταδίδονται. Εντοπίζει τυχόν σφάλματα μετάδοσης εγκαθιστώντας δυνατή την επαναμετάδοση η οποία θα διορθώσει αυτόματα τα κατεστραμμένα πακέτα πληροφοριών. Ο υπολογιστής που διαθέτει εφαρμογή ftp client μόλις συνδεθεί με τον διακομιστή(server) μπορεί να εκτελέσει ένα πλήθος διεργασιών όπως ανέβασμα αρχείων (upload) στο server, κατέβασμα αρχείων (download) από τον server ,μετονομασία ή διαγραφή αρχείων από τον server.
- 1972: ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), το οποίο παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα δημιουργίας, αποστολής, λήψης και αποθήκευσης μηνυμάτων. Να σημειωθεί ότι τα μηνύματα μπορεί να περιέχουν πληροφορίες σε διάφορες μορφές. Μια ηλεκτρονική επιστολή μπορεί εκτός από κείμενο να περιλαμβάνει εικόνες, ήχους, κινούμενες εικόνες, μια εφαρμογή καθώς και επισυναπτόμενα αρχεία.
- 1980: ομάδες συζητήσεων (newsgroup),η οποία λειτουργεί όπως ένας πίνακας ανακοινώσεων. Σε αντίθεση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ότι δημοσιεύεται σε μια ομάδα συζητήσεων μπορεί να το διαβάσει ο καθένας που το επιθυμεί αλλά για να πάρει μέρος στη συζήτηση πρέπει να εγγραφεί ως μέλος στην συγκεκριμένη ομάδα.
- 1988: συνομιλία (chat) η οποία όταν πρωτοεμφανίστηκε γινόταν αποκλειστικά με γραπτά μηνύματα σε πραγματικό χρόνο τώρα όμως περιλαμβάνει και προφορική συνομιλία.
- 1995: παγκόσμιος ιστός (world wide web-www) είναι το δίκτυο των διασυνδεδεμένων υπολογιστών και δικτύων σε παγκόσμια κλίμακα, το οποίο χρησιμοποιεί συγκεκριμένη ομάδα πρωτοκόλλων επικοινωνίας, γνωστή ως "http" και παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα να αναζητήσει να αντιγράψει, να αποθηκεύσει και να εκτυπώσει πληροφορίες. Στηρίζεται στους λεγόμενους υπερσυνδέσμους ,οι οποίοι μπορεί να είναι εικόνα, ήχος βίντεο, ανάμεσα στις ιστοσελίδες ενός διαδικτυακού τόπου ή και σε εξωτερικούς ιστότοπους.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί η διαφορά που υπάρχει ανάμεσα στο διαδίκτυο και στον παγκόσμιο ιστό. Ο παγκόσμιος ιστός όπως είδαμε αποτελεί υπηρεσία του διαδικτύου και όχι κάτι συνώνυμο με τον ορισμό του διαδικτύου αλλά έχουν άμεση σχέση μεταξύ τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Όπως ήδη αναφέραμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο το διαδίκτυο αποτελεί ένα τεράστιο και ανεξέλεγκτο όγκο πληροφοριών και δεδομένων πράγμα το οποίο καθιστά ως επίπονη κ χρονοβόρα τη διαδικασία αναζήτησης και εύρεσης αυτών. Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκαν οι λεγόμενες μηχανές αναζήτησης.

2.1 Ορισμός μηχανών αναζήτησης

Η μηχανή αναζήτησης ή υπηρεσία αναζήτησης είναι μια εφαρμογή σχεδιασμένη να βοηθά στην εύρεση πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες σε κάποιο υπολογιστικό σύστημα όπως το World Wide Web, ή ένα εταιρικό ή προσωπικό δίκτυο ή ακόμα και σε ένα προσωπικό υπολογιστή. Συνήθως ο όρος μηχανή αναζήτησης αναφέρεται σε δικτυακή μηχανή αναζήτησης η οποία μαζί με τις ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, είναι οι πιο διάσημες ιστοσελίδες στο διαδίκτυο λόγω της υποστήριξης που προσφέρουν στην ανεύρεση πληροφοριών. Πρόκειται για μια εφαρμογή λογισμικού η οποία δημιουργεί μια βάση δεδομένων με πληροφορίες από το διαδίκτυο και επιτρέπει στο χρήστη την προσπέλασή της για την αναζήτηση και την ανάκτηση της πληροφορίας πληκτρολογώντας κάποιες λέξεις κλειδιά σχετικά με το θέμα που αναζητά.

2.2 Ιστορική αναδρομή μηχανών αναζήτησης

Το 1990 οι φοιτητές Peter Deutsch, Alan Emtage και Bill Heelan από το πανεπιστήμιο McGill του Μόντρεαλ δημιούργησαν την πρώτη μηχανή αναζήτησης τη λεγόμενη Archie η οποία ήταν ένα πρόγραμμα που «φόρτωνε» λίστες καταλόγων από όλα τα αρχεία, τα οποία ήταν αποθηκευμένα σε ανώνυμες FTP ιστοσελίδες, σε ένα συγκεκριμένο δίκτυο υπολογιστών. Οι λίστες αυτές στη συνέχεια αποθηκεύονταν σε μια βάση δεδομένων. Λόγω περιορισμένου χώρου εμφανιζόταν μόνο η λίστα με τα αποτελέσματα και όχι τα περιεχόμενά τους.

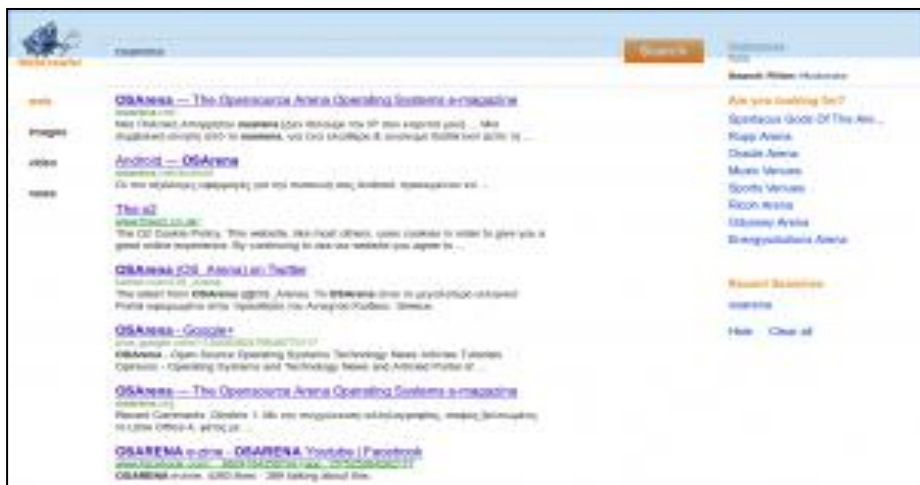
Το 1993 εμφανίζεται η Ali-Web η οποία παρείχε τη δυνατότητα στους χρήστες της να καταχωρούν τις ιστοσελίδες που επιθυμούσαν να συμπεριληφθούν στη μηχανή αναζήτησης μαζί με μια περιγραφή τους.

Την ίδια χρονιά μετά από μερικούς μήνες δημιουργείται η Excite από 6 φοιτητές του πανεπιστημίου Stanford. Διέθετε πιο μοντέρνο interface, όμως το 2001 λόγω χρεοκοπίας πωλήθηκε. Σήμερα βέβαια λειτουργεί κανονικά δίνοντας αποτελέσματα σε ένα πολύ καθαρό και καλό interface αλλά πολλοί υποστηρίζουν ότι η κεντρική της σελίδα θυμίζει την εποχή εκείνη.



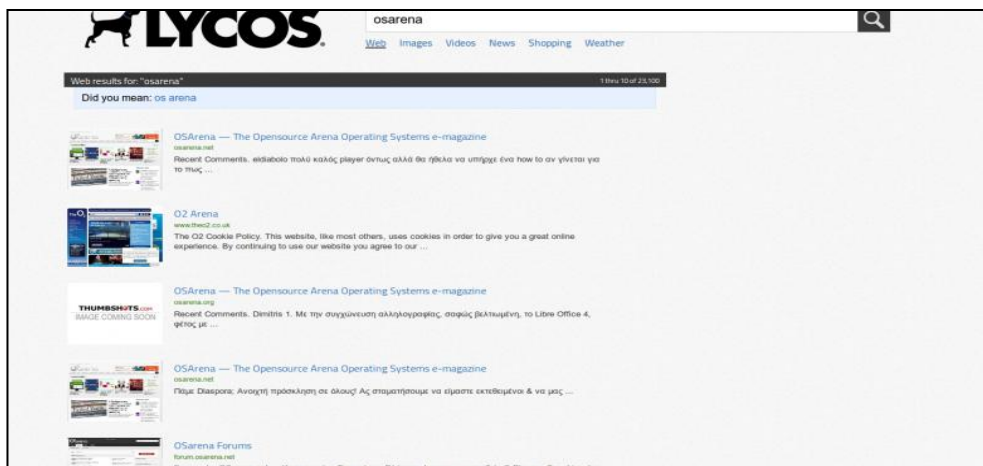
Εικόνα 2.4: μηχανή αναζήτηση Excite

Το 1994 εμφανίζεται η WebCrawler η οποία ήταν η πρώτη μηχανή αναζήτησης που τοποθετούσε σε ευρετήριο ολόκληρες τις σελίδες. Έγινε τόσο δημοφιλής που ορισμένες φορές, με το διαδίκτυο της εποχής ήταν σχεδόν αδύνατο να χρησιμοποιηθεί. Συνεχίζει να υπάρχει με μοντέρνα εμφάνιση, παρουσιάζοντας αποτελέσματα από τις μηχανές των Google και Yahoo.



Εικόνα 2.5: μηχανή αναζήτησης WebCrawler

Δεν περάσανε λίγοι μήνες και η μηχανή αναζήτησης που ξεχώρισε εκείνη την εποχή ήταν η [Lycos](#), όπου δημοσιοποίησε έναν κατάλογο με πάνω από 54.000 εγγραφές, κατατάσσοντας τα αποτελέσματα σύμφωνα με την σχετικότητα ανάκτησης, ενώ συγχρόνως έκανε αντιστοίχιση προθέματος και εγγύτητας λέξης. Για την εμπορική εκμετάλλευση της μηχανής αυτής δημιουργήθηκε στα τέλη Ιουνίου του 1995 η εταιρεία Lycos Inc., ενώ τεχνολογικά αποτελεί έργο του Dr. Michael Mauldin στο Πανεπιστήμιο Carnegie Mellon. Ενώ ακόμα συνεχίζει αν υπάρχει περιλαμβάνει άνω του 90% των διευθύνσεων του Web! Η μηχανή εξακολουθεί να υπάρχει ακόμα και σήμερα, παρέχοντας ακριβή αποτελέσματα με ένα καθαρό layout και μικρογραφίες των ιστοσελίδων.



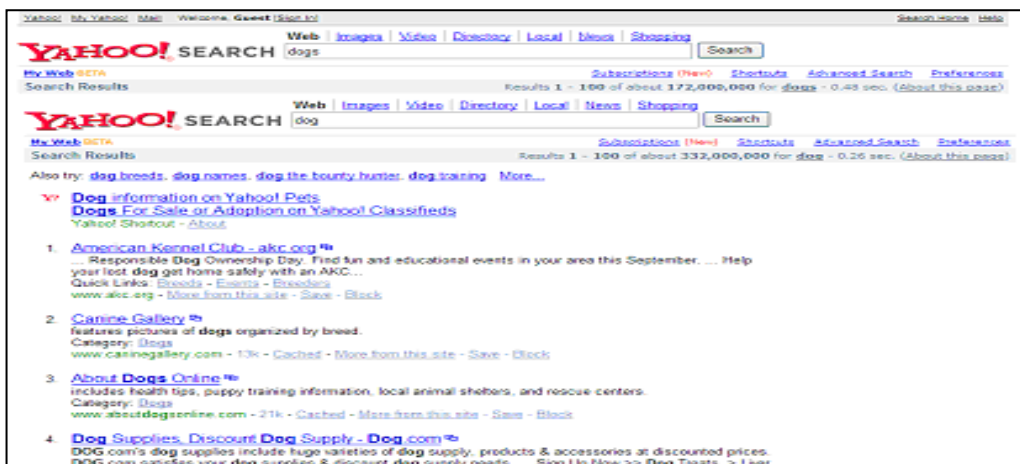
Εικόνα 2.6: μηχανή αναζήτησης Lycos

Το 1995 έρχεται η λεγόμενη Altavista η πρώτη μηχανή που επέτρεπε αναζητήσεις στην φυσική γλώσσα του καθενός, ενώ είχε απεριόριστο εύρος ζώνης, με προηγμένες τεχνικές αναζήτησης και προσθήκη η διαγραφή κάποιου Url μέσα σε 24 ώρες. Σήμερα δεν υπάρχει πλέον, αν και το url της (altavista.com) είναι ενεργό.



Εικόνα 2.7: μηχανή αναζήτησης Altavista

Την ίδια χρονιά (1995) κάνει την εμφάνισή του και το Yahoo. Αυτή η μηχανή αναζήτησης δημιουργήθηκε από τους David Filo και Jerry Yang. Στην αρχή ξεκίνησε σαν μια συλλογή από αγαπημένες ιστοσελίδες αλλά στη συνέχεια το αυξανόμενο μέγεθός τους της έδωσε τη δυνατότητα να μετατραπεί σε κατάλογος αναζήτησης. Επίσης παρέχει χειροκίνητη προσθήκη νέων Urls με μεγάλο χρόνο αναμονής.



Εικόνα 2.8: Μηχανή αναζήτησης Yahoo

Στα μέσα του 1997 παρουσιάζεται το Ask Jeeves η οποία παρείχε τη δυνατότητα υποβολής ερωτημάτων σε φυσική γλώσσα με χρήστες να προσπαθούν να ταιριάξουν τα αποτελέσματα των αναζητήσεων. Υπάρχει ακόμα και σήμερα με ένα αρκετά μοντέρνο περιβάλλον και με αξιόπιστα αποτελέσματα. Το όνομά της έχει μετατραπεί σε Ask.com.



Εικόνα 2.9: μηχανή αναζήτησης Ask σήμερα



Εικόνα 2.10: μηχανή αναζήτησης Ask 1997

Ένα χρόνο μετά το 1998 ιδιωτικοποιείται η Google μια από τις μεγαλύτερες εταιρίες διαδικτυακών υπηρεσιών. Ιδρύθηκε το 1996 από τους Larry Page και Sergey Brin όταν αυτοί κάνανε το διδακτορικό τους στο πανεπιστήμιο Stanford. Η συγκεκριμένη μηχανή αναζήτησης αξιοποιούσε τις συνδέσεις και τις αναφορές από και προς άλλες ιστοσελίδες. Σήμερα αποτελεί το βασικότερο σημείο αναφοράς για κάθε αναζήτηση στο διαδίκτυο με ποσοστό πάνω από 97%.

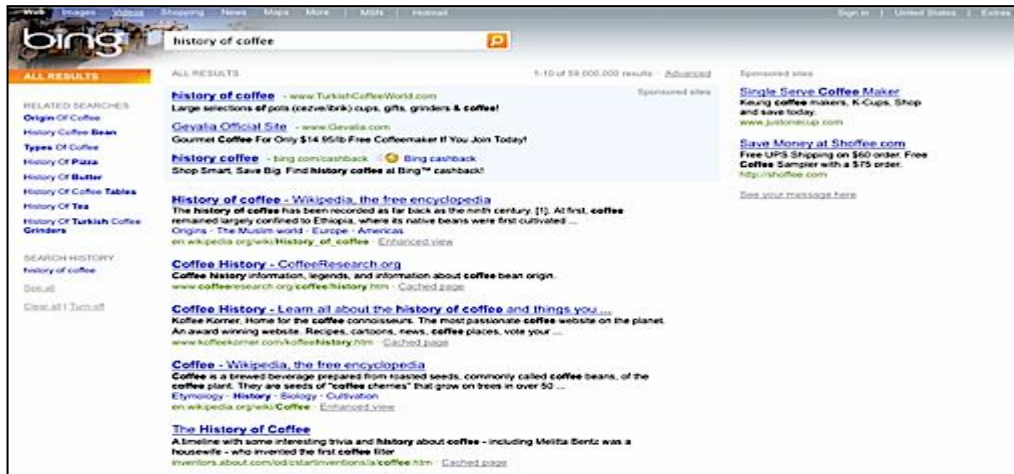


Εικόνα 2.11: μηχανή αναζήτησης Google

Το 1998 παρουσιάζεται επίσης και η μηχανή αναζήτησης Msn η οποία στην αρχή βασιζόταν πάνω σε αλγορίθμους άλλων μηχανών αναζήτησης. Το 2004 αναβαθμίστηκε με νέους αλγορίθμους αναζήτησης και το 2005 απέρριπτε αποτελέσματα που βασιζόταν σε αλγορίθμους της Yahoo. Μετά από τέσσερα χρόνια το 2009 αλλάζει ονομασία και γίνεται Bing παρέχοντας τη δυνατότητα ενσωμάτωσης προτάσεων για σχετικά αποτελέσματα απευθείας στο σύνολο των αποτελεσμάτων.



Εικόνα 2.12: μηχανή αναζήτησης Msn



Εικόνα 2.13: μηχανή αναζήτησης Bing

2.3 Λειτουργία μηχανών αναζήτησης

Οι μηχανές αναζήτησης κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τον τρόπο λειτουργίας που χρησιμοποιεί η καθεμία για την εύρεση κ ανάκτηση της πληροφορίας και ως προς τον τρόπο συγκέντρωσης των καταχωρήσεων ως εξής:

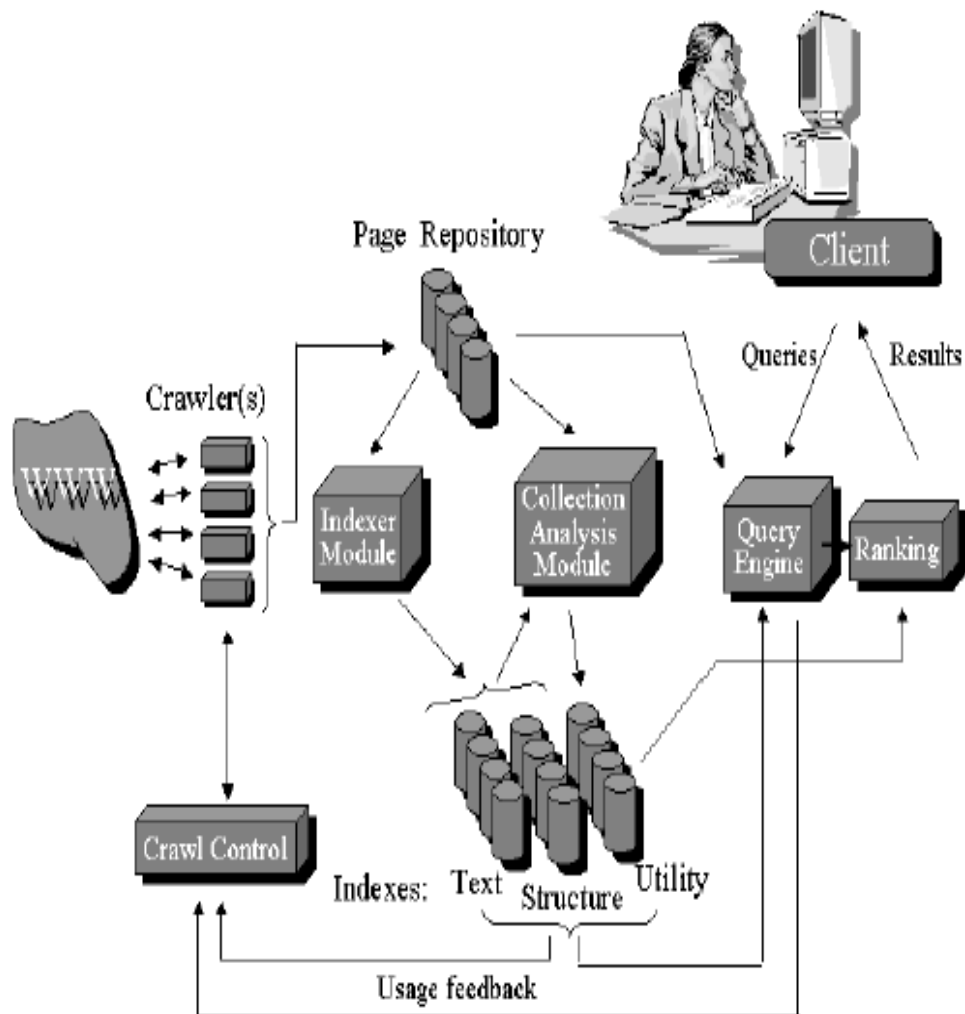
- ✓ Σε Crawler-based μηχανές αναζήτησης
- ✓ Σε Human-powered κατάλογοι
- ✓ Σε Hybrid μηχανές αναζήτησης
- ✓ Σε μηχανές Meta-αναζήτησης

Ας δούμε αναλυτικά πως λειτουργεί η κάθε κατηγορία.

2.3.1 Crawler-based μηχανές αναζήτησης

Οι μηχανές αναζήτησης αυτής της κατηγορίας χρησιμοποιούν κάποια εξελιγμένα λογισμικά χάρις τα οποία ο χρήστης έχει τη δυνατότητα συλλογής πληροφοριών δημιουργώντας αυτόματα τις λίστες με τα αποτελέσματα. Οι λειτουργίες αυτών των προγραμμάτων είναι οι εξής:

1. Ανίχνευση του παγκόσμιου ιστού (Web Crawling)
2. Ε υ ρ ε τ η ρ ί α σ η ε γ γ ρ ά φ ω ν (Indexing)
3. Ε π ε ξ ε ρ γ α σ ί α ε ρ ω τ η μ ά τ ω ν (Query Processing)
4. Κ α τ ά τ α ξ η α π ο τ ε λ ε σ μ ά τ ω ν (Ranking)

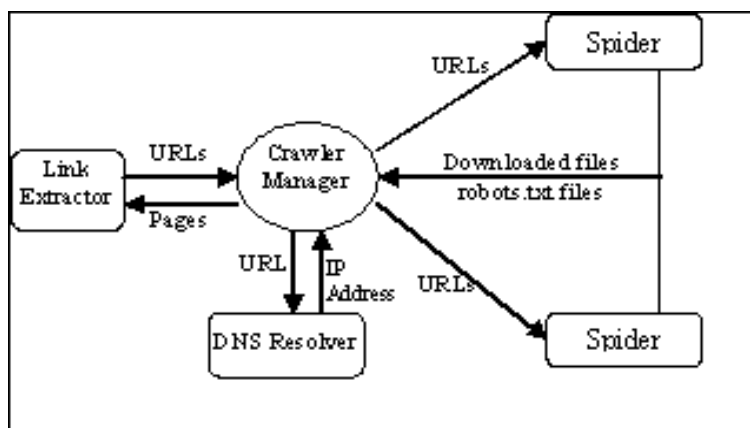


Εικόνα 2.14: Δομή μηχανών αναζήτησης Crawler-based

2.3.1.1 Ανίχνευση του παγκόσμιου ιστού (Web Crawling)

Για την εύρεση των ιστοσελίδων που μας παρέχουν τις απαιτούμενες κάθε φορά πληροφορίες οι συγκεκριμένες μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν τα επωνομαζόμενα spider(αράχνη) ή robot ή αλλιώς crawlers (ανιχνευτές) προγράμματα. Πρόκειται για ειδικά αυτοματοποιημένα λογισμικά τα οποία ανιχνεύουν κάθε ιστοσελίδα στον παγκόσμιο ιστό και συλλέγουν λέξεις-κλειδιά οι οποίες αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων. Στο spider δίνονται κάποιες ιστοσελίδες εκ των οποίων μια από αυτές θα γίνει η αφετηρία για την έναρξη της ανίχνευσης των ιστοσελίδων στο παγκόσμιο ιστό. Σε κάθε λοιπόν ιστοσελίδα το spider αποθηκεύει τους συνδέσμους της και συγχρόνως ανιχνεύει και το

περιεχόμενό της και συνεχίζει και κάνει την ίδια διαδικασία και για τους υπόλοιπους καταγεγραμμένους συνδέσμους. Με τη σειρά τους οι σύνδεσμοι αυτοί παραπέμπουν το spider σε άλλες σελίδες του ίδιου αλλά και ενός άλλου ιστότοπου.



Εικόνα 2.15: Λειτουργία spider software

Κάθε αποθηκευμένη ιστοσελίδα στη βάση δεδομένων της μηχανής αναζήτησης αντιστοιχεί σε κάποιο κόστος αλλά το μεγαλύτερο κόστος που αντιμετωπίζει η εταιρία που συντηρεί τη μηχανή αναζήτησης είναι το κόστος του spider software. Κάποιες μεθόδους διατήρησης του κόστους αυτού σε σχετικά κανονικά επίπεδα είναι τα εξής:

- ✓ Περιορισμός του αριθμού των ιστοσελίδων στη βάση δεδομένων διαγράφοντας τις παλιότερες χρονικά ιστοσελίδες.
- ✓ Περιορισμός της συχνότητας των επισκέψεων του spider στις ίδιες ιστοσελίδες.
- ✓ Περιορισμός της επίσκεψης του spider σε κάποιες περιοχές του διαδικτύου.

Επιπλέον θα πρέπει να τονιστεί ότι τα λογισμικά ανίχνευσης ιστού έχουν την ίδια λειτουργία αλλά ο αλγόριθμος προγραμματισμού του κάθε spider είναι διαφορετικοί. Επίσης η αράχνη για να επιλέξει τον καλύτερο δυνατό σύνδεσμο στην επόμενη επανάληψη ανίχνευσης καταχωρεί για κάθε σύνδεσμο ένα βαθμό βαρύτητας. Οι κατηγορίες των αραχνών διακρίνονται ανάλογα με τον αλγόριθμο υπολογισμού του βαθμού βαρύτητας. Μερικοί από τους αλγορίθμους που χρησιμοποιούνται είναι ο Αφελής Πρώτο-Καλύτερο αράχνης, το Sharksearch, το Infospiders κ.α.

Ας δούμε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν μερικοί από αυτούς τους αλγορίθμους ανίχνευσης ιστού.

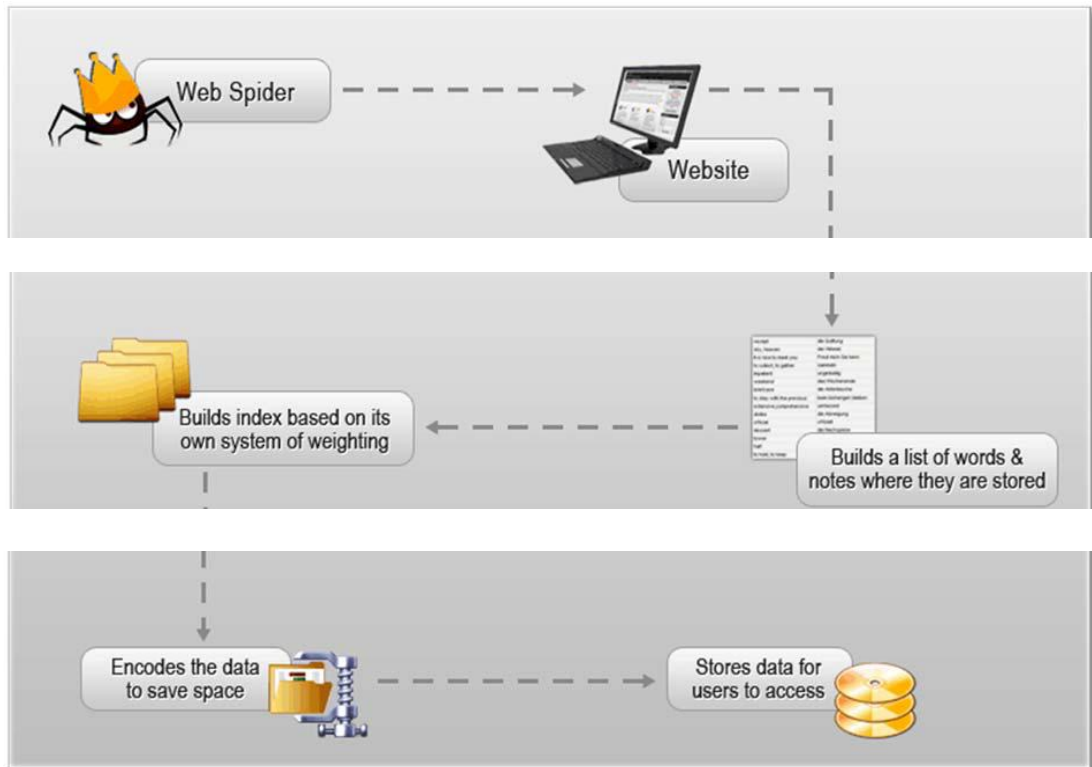
- ✓ **Αφελής Πρώτο-Καλύτερο αράχνες:** Αυτή η κατηγορία αλγορίθμου παρουσιάζει τις ιστοσελίδες σαν ένα διάνυσμα λέξεων με βαρύτητα υπολογιζόμενη από τη συχνότητα εμφάνισης. Στη συνέχεια υπολογίζουν την συνημιτονική ομοιότητα της ιστοσελίδας με το ερώτημα του χρήστη (υπολογίζεται από τον εξής μαθηματικό τύπο: $\text{sim}(q,p) = (V_q \cdot V_p) / (\|V_q\| \cdot \|V_p\|)$) και το αποτέλεσμα καταχωρείται ως ο βαθμός βαρύτητας του συνδέσμου. Ο σύνδεσμος αποθηκεύεται στη λίστα συνδέσμων τους οποίους δεν έχει ανιχνεύσει η αράχνη. Η ταξινόμηση της λίστας πραγματοποιείται με βάση το βαθμό βαρύτητας κάθε συνδέσμου.
- ✓ **Sharksearch:** Οι συγκεκριμένοι αλγόριθμοι αράχνης χρησιμοποιούν ένα μέτρο υπολογισμού του βαθμού βαρύτητας παρόμοιο με τον παραπάνω αλγόριθμο. Συγκεκριμένα σε αυτό τον αλγόριθμο αναθέτεται σε κάθε σύνδεσμο ένας βαθμός βαρύτητας σε σχέση με το λεκτικό μέρος του συνδέσμου και άλλος ένας βαθμός βαρύτητας σε σχέση με το κείμενο που περιβάλλει το σύνδεσμο. Από το συνδυασμό τους υπολογίζεται ο τελικός βαθμός βαρύτητας.
- ✓ **Infospiders:** Οι αλγόριθμοι infospiders χρησιμοποιούν ένα πλήθος από αράχνες οι οποίοι αναζητούν ιστοσελίδες σχετικές με το ερώτημα του χρήστη. Κάθε αράχνη ακολουθεί την επανάληψη ανίχνευσης χρησιμοποιώντας μια λίστα ερωτημάτων για να αποφασίσει ποιους συνδέσμους θα ακολουθήσει. Ο αλγόριθμος αναθέτει μια αποκλειστική λίστα σε κάθε αράχνη.

2.3.1.2 Ευρετηρίαση Εγγράφων (Indexing)

Ο σκοπός κάθε μηχανής αναζήτησης είναι η ποικιλία των αποτελεσμάτων αλλά και η γρήγορη ταχύτητα προβολής αυτών στο χρήστη. Για να επιτευχθεί αυτό οι μηχανές αναζήτησης κατασκευάζουν το ευρετήριό τους και η διαδικασία αυτή ονομάζεται ευρετηρίαση ή αλλιώς indexing. Η συγκεκριμένη διαδικασία αφορά τη συλλογή, την επεξεργασία αλλά και την αποθήκευση των στοιχείων των ιστοσελίδων σε δομές δεδομένων. Έχουν κατασκευαστεί διάφορες δομές δεδομένων με τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα η καθεμία. Οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιούν ένα συνδυασμό διαφόρων δομών δεδομένων. Για παράδειγμα η Google

συνδυάζει τις ακόλουθες δομές δεδομένων: Big files,Repository,document index,Lexicon,Hit lists,Forward index και Inverted index.

Στην παρακάτω εικόνα ακολουθεί η διαδικασία ευρετηρίασης.



Εικόνα 2.16: Διαδικασία ανίχνευσης και ευρετηρίασης

2.3.1.3 Επεξεργασία ερωτημάτων (Query Processing)

Η τρίτη κατά σειρά βασική λειτουργία των crawler based μηχανών αναζήτησης είναι η επανομαζόμενη επεξεργασία ερωτημάτων. Όπως φανερώνει κ το όνομά της πρόκειται για μια διαδικασία η οποία ενεργοποιείται όταν εισαχθεί η ερώτηση από το χρήστη (λέξεις-κλειδιά) για τις πληροφορίες που θέλουμε να αναζητήσουμε. Στην ουσία οι μηχανές αναζήτησης ψάχνουν στο ευρετήριό τους όλα εκείνα τα στοιχεία που καλύπτουν το ερώτημα που έθεσε ο χρήστης και παρουσιάζει μια λίστα με τα αποτελέσματα-απαντήσεις του ερωτήματος. Σαφέστατα όλες οι μηχανές αναζήτησης δεν παράγουν τα ίδια αποτελέσματα για την ίδια ερώτηση και σε αυτό το σημείο βασίζεται η διαφορετικότητα και ο ανταγωνισμός των μηχανών αναζήτησης. Αυτό οφείλεται στο τρόπο με τον οποίο τα spider είναι οργανωμένα στην κάθε μηχανή αναζήτησης.

2.3.1.4 Κατάταξη αποτελεσμάτων (racking)

Η κάθε μηχανή αναζήτησης χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο δηλαδή μια μαθηματική εξίσωση ταξινόμησης. Εκτελώντας τους κατάλληλους υπολογισμούς στο κάθε αποτέλεσμα που ικανοποίησε την ερώτηση του χρήστη, κατατάσσει τα έγγραφα στη λίστα των αποτελεσμάτων με φθίνουσα ταξινόμηση έχοντας ως κριτήριο το βαθμό της σχετικότητας του αποτελέσματος με το συγκεκριμένο κάθε φορά ερώτημα.

2.3.2 Human-powered κατάλογοι

Μία τέτοια μηχανή, βασίζει τη λειτουργία της στον ανθρώπινο παράγοντα για τις καταχωρήσεις της. Η διαδικασία της εγγραφής στον κατάλογο περιλαμβάνει την καταχώρηση μιας σύντομης περιγραφής στον κατάλογο για ολόκληρη την ιστοσελίδα, είτε από τον ενδιαφερόμενο κάτοχο του υπό καταχώρηση ιστοχώρου είτε από τους συντάκτες που αξιολογούν μια ιστοσελίδα, ενώ συνήθως πραγματοποιείται επί πληρωμή. Ένα αίτημα αναζητεί αντιστοιχίες μόνο στις περιγραφές που έχουν καταχωρηθεί. Τροποποιήσεις στην ιστοσελίδα που έχει ήδη καταχωρηθεί σε τέτοιες μηχανές δε φέρουν αντίστοιχες αλλαγές στην καταχώρηση καθ' αυτήν. Οι μέθοδοι βελτιστοποίησης, που είναι το αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής, δεν επιδρούν στις εγγραφές του καταλόγου μιας human – powered μηχανής, ενώ εξαιρείται από αυτόν τον κανόνα η περίπτωση όπου μία ιδιαίτερα καλή ιστοσελίδα με εξαιρετικό περιεχόμενο ενδέχεται να αξιολογηθεί και να καταχωρηθεί από τους συντάκτες, χωρίς ο κάτοχος ή ο διαχειριστής της να παρουσιάσει κάποιο ενδιαφέρον και να προτείνει την καταχώρησή της.

2.3.3 Hybrid μηχανές αναζήτησης

Μια Hybrid μηχανή αναζήτησης αποτελείται από έναν συνδυασμό crawler – based μηχανής αναζήτησης και human – powered καταλόγου και στόχο έχει να παρουσιάζει στους χρήστες της τα πιο σχετικά και ολοκληρωμένα αποτελέσματα. Με λίγα λόγια, μια τέτοια μηχανή αναζήτησης δίνει τη δυνατότητα στον ενδιαφερόμενο διαχειριστή ιστοσελίδας να καταχωρήσει την ιστοσελίδα του στον κατάλογο και παράλληλα αφήνει το αυτοματοποιημένο πρόγραμμα της μηχανής αναζήτησης να εισχωρήσει στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας και να το αποθηκεύσει.

2.3.4 Μηχανές Meta – αναζήτησης

Πρόκειται για εφαρμογές που εκτελούν για λογαριασμό του χρήστη την αναζήτηση σε πολλές μηχανές και παρουσιάζουν αναδιοργανωμένα και συνοπτικά τα αποτελέσματα που προκύπτουν απαλείφοντας τις επαναλαμβανόμενες εγγραφές. Στόχος είναι η αξιοποίηση των δυνατοτήτων κάθε μηχανής, προκειμένου ο τελικός χρήστης να εντοπίσει ευκολότερα τις πηγές που τον ενδιαφέρουν.

Τα πλεονεκτήματα αυτών των μηχανών αναζήτησης είναι η εξοικονόμηση χρόνου διότι η επανάληψη αναζήτησης σε κάθε μηχανή ξεχωριστά αποτελεί μια χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία. Επιπλέον ο χρήστης υποβάλλει την ερώτησή του προς τη μετα-μηχανή, η οποία αναλαμβάνει να μετατρέψει την ερώτηση στην κατάλληλη μορφή για κάθε μηχανή αναζήτησης, ώστε να πραγματοποιηθεί χωρίς προβλήματα η επεξεργασία της.

2.3.5 Δημοτικότητα μηχανών αναζήτησης

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται το μερίδιο αναζητήσεων στις μηχανές αναζήτησης όπως παρατηρήθηκε το Φεβρουάριο του 2015. Συγκεκριμένα η Google κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά με ποσοστό 87.97, αποτελεί δηλαδή τη δημοφιλέστερη μηχανή αναζήτησης. ακολουθεί η Bing με πολύ χαμηλότερο ποσοστό, στο 7.16, η Yahoo με 3.79 και οι υπόλοιπες μηχανές αναζήτησης κατακτώντας μόλις το 1.08% του μεριδίου της αγοράς.



Εικόνα 2.17: Μεριδίο αγοράς μηχανών αναζήτησης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:MARKETING ΜΗΧΑΝΩΝ **ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ(SEARCH ENGINE MARKETING-SEM)-** **ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΗΧΑΝΩΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ(SEARCH** **ENGINE OPTIMIZATION-SEO)**

Οι μηχανές αναζήτησης αποτελούν όπως ήδη είδαμε μια αστέρευτη πηγή πληροφοριών. Όταν ο χρήστης πληκτρολογήσει την ερώτηση ή αλλιώς τις λέξεις κλειδιά σχετικά με το θέμα που αναζητά, τότε η μηχανή αναζήτησης δίνει ως αποτελέσματα μια σειρά από ιστοσελίδες που αναφέρουν τις σχετικές πληροφορίες. Η κάθε ιστοσελίδα από αυτές κατέχει μια συγκεκριμένη θέση στη λίστα με τα αποτελέσματα. Αυτό το γεγονός οδηγεί σε ένα μεγάλο ανταγωνισμό. Η μέθοδος λοιπόν που οδηγεί στην τελική κατάταξη των ιστοσελίδων είναι η αποκαλούμενη Search Engine Marketing (SEM). Πρόκειται για ένα σύνολο από επιμέρους μεθόδους marketing οι οποίες αξιοποιούνται για την βέλτιστη θέση στις απαντήσεις των αναζητήσεων των χρηστών του διαδικτύου.

3.1 Ορισμός Search Engine Marketing (SEM)

Το Search Engine Marketing ή αλλιώς το marketing των μηχανών αναζήτησης είναι μια μορφή του marketing στο διαδίκτυο που στοχεύει στην προώθηση των ιστοσελίδων, στην αύξηση της προβολής αυτής και στην καλύτερη κατάταξή της στη λίστα με τα αποτελέσματα.

Οι σύγχρονες μηχανές αναζήτησης παρουσιάζουν τα αποτελέσματα αναζήτησης με παρόμοιο τρόπο: Τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στην αριστερή πλευρά μιας σελίδας ονομάζονται «κύρια» ή «οργανικά» (natural or organic) αποτελέσματα, και για να εμφανιστεί μια σελίδα σε αυτά εξαρτάται αποκλειστικά από τον αλγόριθμο της μηχανής αναζήτησης και είναι δωρεάν. Οι πληρωμένες (paid) καταχωρίσεις είναι ουσιαστικά διαφημίσεις που εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά ή στην κορυφή της σελίδας, και ονομάζονται ‘Sponsored Listings’ ή ‘Σύνδεσμοι Διαφημιζομένων’ ξεχωρίζοντας από τα οργανικά αποτελέσματα.

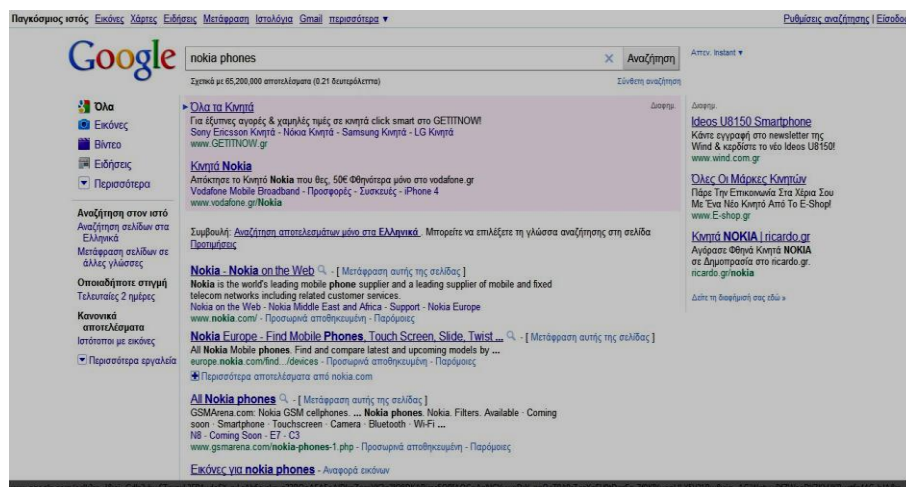
Το Search Engine Marketing χρησιμοποιεί δύο μεθόδους:

- Τη βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης (Search Engine Optimization-SEO)
- Τη διαφήμιση μέσω μηχανών αναζήτησης (Pay Per Click-PPC)

3.1.1 Search Engine Optimization-SEO

Το SEO είναι ένας από τους πιο δημοφιλείς όρους του ψηφιακού marketing(digital marketing). Επρόκειτο για μια μέθοδο σύμφωνα με την οποία θα φτιάξουμε την ιστοσελίδα μας ώστε να είναι η καταλληλότερη για ένα ερώτημα αναζήτησης και αρκετά αξιόπιστη ώστε να κερδίσει την εμπιστοσύνη των επισκεπτών. Δηλαδή είναι μια διαδικασία προσέλκυσης της επισκεψιμότητας μέσω των οργανικών αποτελεσμάτων αναζήτησης σε μηχανές αναζήτησης. Όλες οι μεγάλες μηχανές αναζήτησης όπως η Google, η Bing και η Yahoo κατηγοριοποιούν τις διάφορες ιστοσελίδες στα αποτελέσματα αναζήτησης που εμφανίζουν, ανάλογα με τη λέξη (keyword) ή φράση που αναζητά κάθε χρήστη τους. Η ταξινόμηση των σελίδων γίνεται με τη βοήθεια πολύπλοκων αλγορίθμων που λαμβάνουν δεκάδες παράγοντες υπόψιν τους. Ο στόχος των αλγορίθμων αυτών είναι να προσφέρουν τις πιο σχετικές ιστοσελίδες στον κάθε χρήστη των μηχανών αναζήτησης, με βάση την αναζήτηση που πραγματοποιεί.

Μια σωστά κατασκευασμένη σελίδα από έναν δημιουργό ο οποίος γνωρίζει αρκετά καλά τους κανόνες προώθησης των ιστοσελίδων θα αναδειχθεί σε υψηλή θέση στα αποτελέσματα αναζήτησης.



Εικόνα 3.1:παράδειγμα οργανικών αποτελεσμάτων

3.1.2 Pay Per Click-PPC

Η ελληνική ορολογία της Pay Per Click είναι η πληρωμή ανά κλικ και αποτελεί μια από τις πιο διάσημες τεχνικές διαδικτυακής διαφήμισης.

Οι μηχανές αναζήτησης ,ανάλογα με τις λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν από τον χρήστη ,εμφανίζουν διαφημίσεις κειμένου ή εικόνας σε εμφανή σημεία στα αποτελέσματα αναζήτησης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η διαφήμιση που δημιουργήσαμε να εμφανίζεται στους

«σωστούς» χρήστες οι οποίοι θα δείξουν ενδιαφέρον για αυτή. Στην περίπτωση που κάποιος χρήστης κάνει κλικ στη διαφήμιση μεταφέρεται στο site της και καταβάλλεται το αντίτιμο. Το κόστος αυτό ονομάζεται Cost Per Click (CPC). Η διαμόρφωση του κόστους εξαρτάται από το ποιο από τα δύο μοντέλα χρέωσης που χρησιμοποιεί ο εκάστοτε πάροχος διαφήμισης.

Και για τα δύο μοντέλα το ύψος της διαφήμισης που θα καταβληθεί σε περίπτωση που ένας επισκέπτης κάνει click πάνω της, το καθορίζει ο διαφημιζόμενος βάσει συγκεκριμένων παραμέτρων. Πιο αναλυτικά:

- **Bid rate**

Είναι ένας δυναμικός τρόπος διαφήμισης και χρησιμοποιείται από τις πιο γνωστές μηχανές αναζήτησης (Google, Yahoo, Bing κλπ), για αναζητήσεις συγκεκριμένων λέξεων-κλειδιών (keywords).

Ο διαφημιζόμενος ορίζει το ποσό (προσφορά – bid) που επιθυμεί να καταβάλλει για την καμπάνια του, και με το οποίο θα ανταγωνιστεί τους υπόλοιπους διαφημιζόμενους. Με το ποσό αυτό θα χρεωθεί ο λογαριασμός της διαφημιζόμενης εταιρίας σε περίπτωση που η διαφήμισή της εμφανιστεί κατά την αναζήτηση ενός από τα επιλεγμένα keywords και ο χρήστης κάνει click σε αυτή.

Για να καθοριστεί η σειρά που εμφανίζονται οι διαφημίσεις, διεξάγεται ένα είδος δημοπρασίας μεταξύ των προσφορών, η οποία ξεκινάει τη στιγμή που κάποιος χρήστης θα πληκτρολογήσει τις σχετικές λέξεις-κλειδιά στην μπάρα αναζήτησης. Όλες οι προσφορές που αφορούν στο εισαχθέν keyword και που στοχεύουν σε καθορισμένες παραμέτρους (γεωγραφική περιοχή, ημερομηνία και ώρα της αναζήτησης), συλλέγονται, συγκρίνονται και καθορίζεται η σειρά που θα εμφανιστούν οι διαφημίσεις.

- **Flat rate**

Το flat-rate δεν είναι τόσο διαδεδομένος τρόπος χρέωσης όσο το bid rate. Χρησιμοποιείται κυρίως από μικρότερα sites. Το κόστος ανά click είναι σταθερό και προκαθορισμένο. Τα rates στην συγκεκριμένη μέθοδο είναι συνήθως χαμηλής κλίμακας και οι διαφημιζόμενοι μπορούν να διαθέσουν μεγαλύτερο ποσό για να μπορέσουν να λάβουν και υψηλότερη θέση στην σειρά με την οποία εμφανίζονται οι διαφημίσεις.



Εικόνα 3.2: παράδειγμα διαφημίσεων Pay Per Click

3.2 Κατάταξη ιστοσελίδων

Σύμφωνα με κάποιες τελευταίες έρευνες του εξωτερικού το 52% των χρηστών που αναζητούν πληροφορίες μέσω των μηχανών αναζήτησης επισκέπτονται ένα από τα αποτελέσματα της πρώτης σελίδας και το 18.2 % επισκέπτεται το πρώτο αποτέλεσμα που θα εμφανιστεί. Σύμφωνα λοιπόν με αυτά τα καθόλου ασήμαντα ποσοστά αντιλαμβανόμαστε την μέγιστη σημασία που κατέχει η κατάταξη της ιστοσελίδας μας.

Οι σχεδιαστές των ιστοσελίδων η αλλιώς οι web designers όπως συνήθως αποκαλούνται έχουν ως βασικό τους σκοπό την καλύτερη κατάταξη της ιστοσελίδας τους και συγκεκριμένα το στόχο της κατοχής της υψηλότερης θέσης στη λίστα με τα αποτελέσματα που θα επιστρέψει η αναζήτηση που θα γίνει.

Σε αρχικό στάδιο οι μηχανές αναζήτησης κατηγοριοποιούσαν τις ιστοσελίδες ανάλογα και μόνο από το περιεχόμενό τους. Οι web designers

απλώς υπέβαλαν την ιστοσελίδα στις μηχανές αναζήτησης και αυτές με τη σειρά τους χρησιμοποιώντας τα ειδικά προγράμματα crawlers ,τα οποία τα αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο, έψαχναν την κάθε ιστοσελίδα αποθήκευαν τις πληροφορίες αυτών και τις κατηγοριοποιούσαν με βάση το θέμα. Στη συνέχεια όμως λόγω του ταχύτατου ρυθμού αύξησης του αριθμού των ιστοσελίδων, οι μηχανές αναζήτησης αναγκάστηκαν να χρησιμοποιήσουν πιο «έξυπνους» αλγορίθμους οι οποίοι βασιζότανε σε πληροφορίες όπως το κείμενο μέσα στον τίτλο, κατάλογοι διεύθυνσης ιστοσελίδων (URL) και ονόματα αρχείων, HTML tags: κεφαλίδες και κείμενο έντονης γραφής κ.α.

Η μηχανή αναζήτησης Google χρησιμοποιεί έναν αλγόριθμο ο οποίος βαθμολογεί μια ιστοσελίδα με βάση τους εισερχόμενους υπερσυνδέσμους σε μια ιστοσελίδα. Συγκεκριμένα αν μια ιστοσελίδα αναφέρεται και σε πολλές άλλες ιστοσελίδες τότε θεωρείται ότι η ιστοσελίδα αυτή έχει μεγάλη αξία. Οι δημιουργοί των ιστοσελίδων γνωρίζοντας αυτή τη λογική του αλγορίθμου της Google πράττουν ανταλλαγή υπερσυνδέσμων μεταξύ διαφόρων ιστοσελίδων για την καλύτερη κατάταξη της ιστοσελίδας τους από τη μηχανή αναζήτησης.

Οι διάφορες μηχανές αναζήτησης δεν αποκαλύπτουν τους αλγορίθμους που χρησιμοποιούν και επιπλέον τους ανανεώνουν κ τους αρκετά συχνά. Παρόλα αυτά οι τεχνικές βελτιστοποίησης SEO, έχουν καταλήξει ότι τα πιο σημαντικά σημεία για την βαθμολόγηση της ιστοσελίδας είναι οι λέξεις κλειδιά σε tag κεφαλίδων, οι λέξεις κλειδιά σε υπερσυνδέσμους προς μια ιστοσελίδα, οι λέξεις κλειδιά που εμφανίζονται στο κείμενο και η δημοτικότητα που έχει η ιστοσελίδα σύμφωνα με τη μέτρησης του αλγορίθμου της μηχανής αναζήτησης.

3.3 Μέθοδοι SEO

Οι υπηρεσίες βελτιστοποίησης ιστοσελίδων διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην προώθηση μιας επιχείρησης στη διαφήμισή της και τελικά στην επιτυχία αυτής. Καθώς, οι τεχνικές Pay Per Click που αναλύσαμε παραπάνω μπορεί να αποδειχθούν αρκετά δαπανηρές όλο και περισσότερες επιχειρήσεις στρέφονται στην τεχνική της βελτιστοποίησης μέσω των μηχανών αναζήτησης με σκοπό να απευθυνθούν στο τεράστιο αγοραστικό κοινό του παγκόσμιου ιστού.

Οι SEO τεχνικές με τη σειρά τους διαχωρίζονται σε καλόβουλες, "white hat SEO" και σε κακόβουλες, "black hat SEO τεχνικές.

Διάφορες επιχειρήσεις οι οποίες εμπορεύονται τεχνικές SEO ,έχοντας ως σκοπό να προσελκύσουν τις προς διαφήμιση επιχειρήσεις, χρησιμοποιούσαν τις επιθετικές τεχνικές του SEO με σκοπό να επηρεάσουν τα πραγματικά αποτελέσματα μιας αναζήτησης προσπαθώντας έτσι να επηρεάσουν τις μηχανές αναζήτησης και κατ 'επέκταση τον χρήστη. Οι

μηχανές αναζήτησης με τη σειρά τους απαντούν στις κακόβουλες τεχνικές με τιμωρία τόσο στην επιχείρηση παροχής υπηρεσιών SEO αλλά και στην επιχείρηση που την προσέλαβε. Η τιμωρία αφορά τη μη κατάταξη της ιστοσελίδας ή και ακόμα την οριστική διαγραφή αυτής από τη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Για την αποτροπή των κακόβουλων τεχνικών SEO και την ώθηση των καλόβουλων οι μηχανές αναζήτησης παρέχουν στους χρήστες αυτών έναν οδηγό με τις επιτρεπόμενες ενέργειες SEO.

3.2.1 White hat SEO

Οι καλόβουλες τεχνικές του SEO είναι και αυτές που προτείνονται από τις μηχανές αναζήτησης με σκοπό την αντικειμενική βαθμολόγηση της ιστοσελίδας και την σωστή και αξιόπιστη πληροφόρηση του χρήστη.

Με τη σειρά τους οι White hat τεχνικές διακρίνονται σε On Page Optimization και σε Off Page Optimization.

3.2.1.1 On Page Optimization

Οι on page optimization τεχνικές αφορούν το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας καθώς και παράγοντες που έχουν επίδραση σε αυτή ή στη λίστα με τα φυσικά αποτελέσματα της αναζήτησης. Οι παράγοντες αυτοί ελέγχονται από τον δημιουργό της ιστοσελίδας καθώς και από την κωδικοποίησή της και είναι οι ακόλουθοι:

- **Σαφής τίτλος σελίδας:** Πρέπει να δημιουργούμε μοναδικούς και κατανοητούς τίτλους για κάθε ιστοσελίδα για να έχει έτσι τη δυνατότητα η μηχανή αναζήτησης να την ξεχωρίζει τη σελίδα από τις υπόλοιπες του ιστότοπου. Ο τίτλος στο html έγγραφο πρέπει να τοποθετείται ανάμεσα στην ετικέτα head εγγράφου και να περιγράφεται μέσα στις ετικέτες <title>.....</title> . Επιπλέον πρέπει το ανώτατο όριο του τίτλου μας να έχει μήκος 70 χαρακτήρων συμπεριλαμβανομένων και των κενών διαστημάτων. Η λέξη-λέξεις κλειδιά θα πρέπει να είναι πρώτη-ες στην ετικέτα του τίτλου και οι λιγότερο σημαντικές να τοποθετούνται τελευταίες στην ετικέτα τίτλου. Ο διαχωρισμός των λέξεων κλειδών θα πρέπει να γίνεται με τη χρήση pipes 'Ι'. Επίσης η διατύπωση του τίτλου θα πρέπει να είναι σύντομη και απλή και θα πρέπει ακόμα να υποδεικνύει με σαφήνεια το θέμα του περιεχομένου της ιστοσελίδας μας.

στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η δομή ενός html εγγράφου όσο αφορά τον τίτλο της ιστοσελίδας.

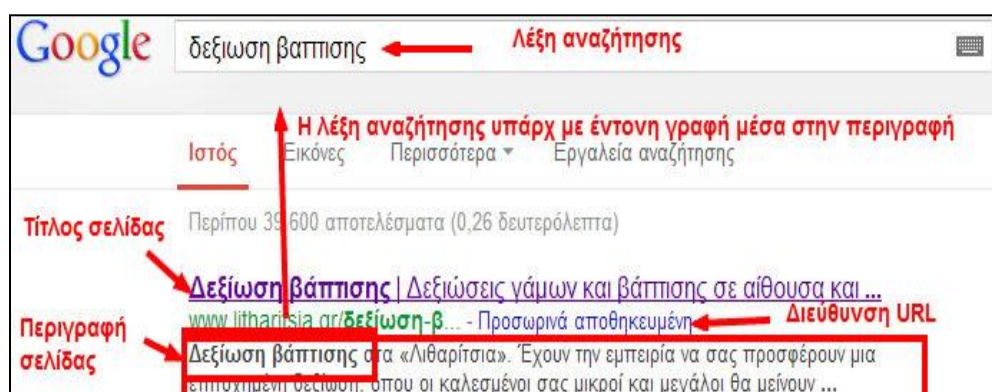
```

<html>
<head>
<title>Brandon's Baseball Cards - Buy Cards, Baseball News, Card Prices</title>
<meta name="description" content="Brandon's Baseball Cards provides a large selection of baseball cards for sale at low prices.">
</head>
<body>
...

```

Εικόνα 3.3: Τίτλος ιστοσελίδας σε html έγγραφο

- **Χρήση της μετά - ετικέτας “περιγραφή”:** Οι μετα-ετικέτες περιγραφής χρησιμοποιούνται από τη μηχανή αναζήτησης ως απόσπασμα των ιστοσελίδων στα οργανικά αποτελέσματα. Όλοι μας έχουμε παρατηρήσει ως χρήστες μηχανής αναζήτησης ότι τις περισσότερες φορές οι λέξεις κλειδιά που πληκτρολογούμε εμφανίζονται με έντονη γραφή μέσα στην περιγραφή των σελίδων όπως βλέπουμε και στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 3.4: Παράδειγμα αναζήτησης για τις μετα-ετικέτες περιγραφής

Αυτό που πρέπει να προσέξουμε στην μετα-ετικέτα περιγραφής είναι ότι πρέπει να είναι μια σύντομη περίληψη του περιεχομένου της σελίδας κ να μην γίνει επανάληψη του τίτλου. Επίσης θα πρέπει να μη

χρησιμοποιήσουμε την λέξη-κλειδί παραπάνω από μια φορά και στην περιγραφή να χρησιμοποιήσουμε συνώνυμες λέξεις. Και τέλος η μετα-ετικέτα περιγραφής δεν θα πρέπει να ξεπερνά τους 200 χαρακτήρες συμπεριλαμβάνοντας πάντα και τα κενά διαστήματα.

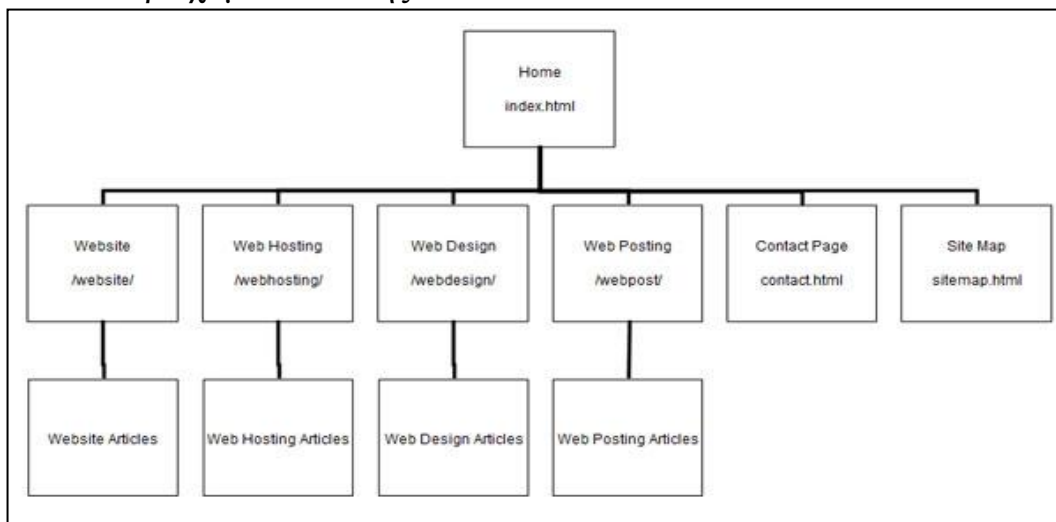
Η χρήση των μετα-ετικετών είναι μια πρακτική η οποία βοηθάει μια ιστοσελίδα να γίνει πιο φιλική στη μηχανή αναζήτησης δηλαδή βοηθάει την ιστοσελίδα να βρίσκεται όσο πιο ψηλά γίνεται στη λίστα με τα αποτελέσματα της αναζήτησης.

```
<html>
<head>
<title>Search engine optimization - wikipedia, the free encyclopedia</title>
<meta name="description" content="Search engine optimization (SEO) is the process..." />
</head>
<body>
...
```

Εικόνα 3.5: Μετα-ετικέτα περιγραφής σε html έγγραφο

- **Δομημένη διεύθυνση (url) ιστοσελίδας:** το γεγονός πόσο καλά θα δομήσουμε την διεύθυνση της ιστοσελίδας μας είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εξασφάλιση της επιτυχίας αυτής στα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Επιπλέον σε ένα σωστά δομημένο url δίνει τη δυνατότητα στη μηχανή αναζήτησης να καθορίσει το θέμα της ιστοσελίδας χωρίς να χρειαστεί να εξετάσει το περιεχόμενό της. Για παράδειγμα η διεύθυνση <http://www.example.com/forum/SEO/on-page-optimization> μας δείχνει ξεκάθαρα να καταλάβουμε ότι στο forum της ιστοσελίδας example.com θα δούμε μια συζήτηση σχετικά με το θέμα on page optimization της κατηγορίας seo. Ενώ σε αντίθεση η διεύθυνση www.organizations.gr/environmental/25458 δεν βοηθάει τη μηχανή αναζήτησης να κατανοήσει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας και είναι μια κακώς δομημένη διεύθυνση.

- **Δημιουργία sitemap:** Το sitemap όπως δηλώνει και η αγγλική του ορολογία είναι ένας χάρτης της ιστοσελίδας. Επρόκειτο για μια μέθοδο η οποία βελτιστοποιεί το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας. Συγκεκριμένα το sitemap είναι μια σελίδα η οποία παρουσιάζει τη δομή της ιστοσελίδας αλλά και όλων των σελίδων που περιέχονται μέσα σε αυτή κάνοντας το περιεχόμενό της πιο φιλικό και κατανοητό για τους χρήστες. Τα sitemaps διευκολύνουν τους χρήστες της μηχανής αναζήτησης, αλλά τις ίδιες τις μηχανές αναζήτησης για την εύκολη περιήγηση και για τον εντοπισμό του περιεχομένου της σελίδας, τις βοηθάει το XML αρχείο. Είναι ένα τυπικό πρωτόκολλο που ενημερώνει το spider της μηχανής αναζήτησης για όλες τις διευθύνσεις που περιέχονται στην ιστοσελίδα μας και κατ' επέκταση και για τη δομή του περιεχομένου αυτής



Εικόνα 3.6: Γενική μορφή sitemap ιστοσελίδας

```

<?xml version='1.0' standalone='yes'?>
<store>
  <products>
    <product>
      <title>Προϊόν 1</title>
      <description>Η περιγραφή του προϊόντος 1</description>
      <model>G0087</model>
      <list_price>100</list_price>
      <cost>100</cost>
      <sell_price>200.00</sell_price>
      <image>
        <path>http://www.market-place.gr/sites/default/files/marketplace_logo.png</path>
        <alt>Market-Place.gr</alt>
        <title>Title: Market-Place.gr</title>
      </image>
    </product>
    <product>
      <title>Προϊόν 2</title>
      <description>Η περιγραφή του προϊόντος 2</description>
      <model>G0085</model>
      <list_price>200</list_price>
      <cost>200</cost>
      <sell_price>300.00</sell_price>
      <image>
        <path>http://www.market-place.gr/sites/default/files/marketplace_logo.png</path>
        <alt>Market-Place.gr</alt>
        <title>Title: Market-Place.gr</title>
      </image>
    </product>
  </products>
</store>

```

Εικόνα 3.7: Παράδειγμα XML αρχείου

- **Χρήση ετικετών επικεφαλίδας H1-H6:** Οι επικεφαλίδες της σελίδας ορίζονται από τις ετικέτες **<h1>**, **<h2>**, **<h3>**, **<h4>**, **<h5>** και **<h6>**. Με την **<h1>** ορίζουμε την μεγαλύτερη ετικέτα, δηλαδή την ετικέτα με τους μεγαλύτερους σε μέγεθος χαρακτήρες που συνήθως αντιπροσωπεύουν το σημαντικότερο κείμενο της σελίδας ενώ με την **<h6>** την μικρότερη αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες αντιστοιχούν σε ενδιάμεσου μεγέθους χαρακτήρες.
- **Image seo optimization:** Επρόκειται για τη βελτιστοποίηση των εικόνων της ιστοσελίδας πράγμα το οποίο είναι αρκετά σημαντικό για την αύξηση της επισκεψιμότητας αυτής. Οι χρήστες μπορούν να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν σε τι αναφέρεται η εικόνα. Αντίθετα τα spiders των μηχανών αναζήτησης δεν έχουν αυτή τη δυνατότητα της άμεσης αναγνώρισης. Το Alt text (Alternative Text). Πρόκειται για μια html εντολή η οποία βοηθάει τις μηχανές αναζήτησης να κατανοήσουμε το θέμα της εικόνας. Ο τρόπος σύνταξης είναι ο εξής: alt= «κείμενο σχετικό με το θέμα της εικόνας».

```
.
```

Εικόνα 3.8: Παράδειγμα Alt Txt

- **Προσθήκη αρχείου robots.txt:** αποτελεί βασικό κομμάτι της on page βελτιστοποίησης διότι αυτό το αρχείο σηματοδοτεί στη μηχανή αναζήτησης ότι η ιστοσελίδα επιθυμεί να ευρετηριαστεί και να καταχωρηθεί στη βάση δεδομένων τους. Πρόκειται για ένα απλό αρχείο κειμένου txt το οποίο ορίζει τι επιτρέπεται να σαρώσουν τα spiders της μηχανής αναζήτησης από την ιστοσελίδα και τι όχι. Συγκεκριμένα είναι μια κοινή ετικέτα στην οποία έχουν δυνατότητα ανάγνωσης της ο καθένας. Η ετικέτα User-Agent δηλώνει τις σελίδες που μπορεί να ανιχνεύσει η μηχανή αναζήτησης ενώ η ετικέτα disallow δηλώνει αποτροπή ανίχνευσης κάποιων συγκεκριμένων σελίδων της ιστοσελίδας. Επιπλέον Ο γενικός κανόνας του robots.txt ορίζει πως πρώτα απ' όλα πρέπει να φροντίσουμε το αρχείο αυτό να υπάρχει στη ρίζα του domain σας, για παράδειγμα mydomain.gr/robots.txt, και στη συνέχεια να αποφασίσουμε ποια τμήματα της ιστοσελίδας μας δεν θέλουμε να ευρετηριαστούν από τα spiders της μηχανής αναζήτησης.

Η παρακάτω εικόνα δείχνει αναπαραστατικά την απαγόρευση ευρετηρίασης κάποιων τμημάτων μιας ιστοσελίδας με την ετικέτα disallow.


```
User-agent: *
Disallow: /\.js
Disallow: /\.css
Disallow: /checkout/
Disallow: /customer/
Disallow: /xin/
Disallow: /lib/
Disallow: /var/
Disallow: /vis/
Disallow: /_compare/
Disallow: /review/
Disallow: /send-friend/
Disallow: /fags/
Disallow: /terms-and-condition/
Disallow: /privacy-policy/
Disallow: /catalogsearch/
Disallow: /seo_sitemap/
Disallow: /pdata/
```

Εικόνα 3.9: Παράδειγμα αρχείου robots txt

- **Παράμετρος rel= “nofollow”**: Η παράμετρος rel προέρχεται από την αγγλική λέξη relationship που σημαίνει σχέση και υποδηλώνει τη σχέση μεταξύ της σελίδας που παρέχει τον σύνδεσμο και της σελίδας προορισμού του συνδέσμου. Η χρήση της παραμέτρου rel= “nofollow” ενημερώνει τη μηχανή αναζήτησης να αποφύγει την ευρετηρίαση των spam ιστοσελίδων, δηλαδή ιστοσελίδων με ανεπιθύμητο περιεχόμενο. Η παράμετρος αυτή τοποθετείται ανάμεσα στις ετικέτες ` `.

How to add nofollow to your links:

Here's the HTML code for a regular link:
`Link Text Here`

And here's one with nofollow:
`Link Text Here`

Εικόνα 3.9: Παράδειγμα κώδικα html για την παράμετρο rel=“nofollow”:

- **Μετα-ετικέτα λέξεων κλειδιών**: Η ετικέτα αυτή χρησιμοποιείται για να ενημερώσουν οι ιδιοκτήτες των ιστοσελίδων τις μηχανές αναζήτησης και όχι τους επισκέπτες, ποιες λέξεις-κλειδιά επιθυμούν να βελτιστοποιήσουν. Σήμερα βέβαια οι μηχανές αναζήτησης είναι εξελιγμένες σ αυτό το κομμάτι και το

πραγματοποιούν αυτή τη διαδικασία οι ίδιες με αποτέλεσμα οι μετα-ετικέτες λέξεων-κλειδιών να μην είναι πλέον και τόσο σημαντικές.

3.2.1.2 Off Page Optimization

Οι off page διαδικασίες βελτιστοποίησης σε αντίθεση με τις on page διαδικασίες δεν αναφέρεται σε παράγοντες που έχουν επίδραση στην ιστοσελίδα και σε παράγοντες που ελέγχονται από τον κάτοχο της ιστοσελίδας ή από την κωδικοποίηση αυτής. Οι off page διαδικασίες αναφέρονται σε παράγοντες που επιδρούν, όπως υποδηλώνει και η ονομασία τους, εκτός σελίδας έχοντας ως σκοπό την προώθηση και διαφήμιση της ιστοσελίδας και κατ'επέκταση την υψηλότερη κατάταξη στη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Επιπλέον οι τεχνικές εκτός ιστοσελίδας είναι ο αριθμός των εισερχομένων συνδέσεων καθώς και η ποιότητα των σελίδων από τις οποίες προέρχονται και καθορίζουν το πόσο σημαντική θεωρεί η μηχανή αναζήτησης την ιστοσελίδα αυτή. Συγκεκριμένα εστιάζονται στην αύξηση του pagerank της ιστοσελίδας.

Το pagerank είναι ένα εργαλείο μέτρησης της μηχανής αναζήτησης σε μια κλίμακα από το 0 έως το 10, με άριστα το 10. Το page rank για να βαθμολογεί την ιστοσελίδα έχοντας ως κριτήρια την «ηλικία» της ιστοσελίδας, το περιεχόμενο και τη δομή της. Όσο μεγαλύτερο είναι λοιπόν αυτό το νούμερο τόσο πιο σημαντική θεωρεί την ιστοσελίδα η μηχανή αναζήτησης και την ανταμείβει δίνοντάς της υψηλότερη θέση στη λίστα των αποτελεσμάτων της. Να αναφέρουμε επίσης ότι οι off page διαδικασίες έπονται των on page διαδικασιών.

Ας δούμε λοιπόν κάποιες από τις πιο βασικές off page τεχνικές βελτιστοποίησης:

Δημιουργία back links :

Αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική μέθοδο για την προώθηση της ιστοσελίδας. Πρόκειται για τη δημιουργία κάποιων συνδέσμων στην ιστοσελίδα μας οι οποίοι προέρχονται από άλλες αξιόπιστες και ποιοτικές ιστοσελίδες στους οποίους πάνω αν κάνουμε click μας οδηγούν στον ιστότοπό μας. Η παρουσία τέτοιων συνδέσμων στην ιστοσελίδα εκτιμάται σε σημαντικό βαθμό από τη μηχανή αναζήτησης. Αρχικά όσα περισσότερα back links είχε μια ιστοσελίδα τόσο καλύτερη κατάταξη είχε. Στην παρούσα φάση όμως οι μηχανές αναζήτησης εκτιμούν τα ποιοτικά back links και όχι τα ποσοτικά.

Η ποιότητα των back links εξαρτάται από το page rank των σελίδων που προέρχονται και από το γεγονός αν φιλοξενούνται σε σελίδες με παρόμοιο περιεχόμενο με το δικό μας. Ένας ακόμα βασικός παράγοντας είναι αν το anchor text δηλαδή το κείμενο που μετατράπηκε σε σύνδεσμο περιέχει μια σημαντική λέξη κλειδί για τη σελίδα μας και να προέρχονται από πολλές ιστοσελίδες. Επιπλέον οι μηχανές αναζήτησης εξετάζουν την αξιοπιστία των σελίδων εκ των οποίων προέρχονται χρησιμοποιώντας ως σημείο αναφοράς διάφορα sites υψηλής ποιότητας και ελέγχουν από πόσα click απέχουν οι σελίδες αυτές από τα ποιοτικά αυτά sites. Όσα λιγότερα click απέχουν τόσο μεγαλύτερη αξιοπιστία έχουν οι σελίδες των back links για τις μηχανές αναζήτησης. Ένα ακόμα γεγονός που εκτιμούν οι μηχανές αναζήτησης είναι να περιέχονται τα back links στο κυρίως κείμενο της ιστοσελίδας.

Προώθηση της ιστοσελίδας στα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα :

Στη σημερινή εποχή υπάρχουν πολλοί ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης οι οποίοι αποτελούν μέρος της καθημερινότητας ολοένα και περισσότερων ατόμων. Αυτό το γεγονός δε θα μπορούσε να μείνει ανεκμετάλλευτο από τους κατόχους των ιστοσελίδων που επιθυμούν την προώθηση και την αύξηση της αναγνωρισιμότητας των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους, καθώς και την προσέλκυση νέων πελατών ή συνεργατών. Οι πιο δημοφιλείς ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης σήμερα είναι το Facebook, το MySpace, το Youtube, το Blogger, το Wordpress, το Flickr, το Twitter και το LinkedIn.

Η βελτιστοποίηση των κοινωνικών δικτύων ή αλλιώς το λεγόμενο Social Media Optimization όπως αποκαλείται, περιλαμβάνει κάποιες ενέργειες όπως είναι η δημιουργία κοινωνικού δικτύου, δηλαδή να δημιουργήσουμε μια σελίδα σε κάποιο κοινωνικό δίκτυο. Επίσης η δημιουργία ενός blog με ένα αρκετά ενδιαφέρον περιεχόμενο και η συμμετοχή σε συζητήσεις στα διάφορα forums δημιουργεί συνδέσμους προς την ιστοσελίδα με αποτέλεσμα την αύξηση της επισκεψιμότητας αυτής.

Προσθήκη της ιστοσελίδας σε όλες τις μηχανές αναζήτησης :

Όπως είδαμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο η Google κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο στις προτιμήσεις των χρηστών για μηχανές αναζήτησης. Αυτό το στοιχείο όμως δεν επαναπαύει μια ανταγωνιστική επιχείρηση να διαφημίσει την ιστοσελίδα της μόνο σε αυτή τη μηχανή αναζήτησης. Προκειμένου λοιπόν να κερδίσει στη μάχη της διαφήμισης και του ανταγωνισμού εντάσσει την ιστοσελίδα της σε όλες τις μηχανές αναζήτησης με σκοπό να απευθυνθεί στο 100% των χρηστών και όχι μόνο στο μεγαλύτερο μέρος αυτών.

Προώθηση της Ιστοσελίδας σε καταλόγους :

Μια πολύ καλή και άλλοτε ανέξοδη προώθηση της ιστοσελίδας μας είναι η τοποθέτηση σε καταλόγους οι οποίοι λειτουργούν κ αυτοί όπως οι μηχανές αναζήτησης με τη διαφορά ότι οι human-powered κατάλογοι όπως δηλώνει και η ονομασία τους βασίζουν τη λειτουργία τους στον ανθρώπινο παράγοντα και όχι σε δυναμικά λογισμικά προγράμματα όπως οι μηχανές αναζήτησης.

Διαφημιστικά banners σε portals:

Το διαφημιστικό banner ή αλλιώς το web banner αποτελεί ένα είδος online διαφήμισης η οποία ενσωματώνεται σε μια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Τα banners θα πρέπει να προσελκύουν το ενδιαφέρον του χρήστη και χαρακτηρίζονται από καλαισθησία και σαφήνεια χωρίς να κουράζουν τον χρήστη να τον οδηγούν να πατήσει click πάνω τους αυξάνοντας έτσι την επισκεψιμότητα.

Δημιουργία Newsletters :

Επρόκειται για μηνύματα τα οποία στέλνει ο διαφημιζόμενος στους πελάτες του για να προωθήσει κάποιο προϊόν του ή υπηρεσία του. Ακόμα τα μηνύματα αυτά μπορεί να έχουν ως θέμα την αποστολή ηλεκτρονικών ευχών σε γιορτινές περιόδους, δημιουργώντας έτσι προσωπικές σχέσεις με τους πελάτες της και κερδίζοντας την εμπιστοσύνη και το σεβασμό τους. Επίσης ο κάτοχος της σελίδας έχει τη δυνατότητα να ενσωματώσει τα newsletters στην ίδια του την ιστοσελίδα και να τα ταξινομήσει κατά ημερομηνία.



Εικόνα 3.10: Τεχνικές Off Page Optimization

3.2.2 Black hat SEO

Στην ορολογία του search Engine Optimization το black hat αναφέρεται στη χρήση των επιθετικών και ύπουλων στρατηγικών και τεχνικών οι οποίες δεν συμβαδίζουν και δεν υπακούουν με τις κατευθυντήριες γραμμές των μηχανών αναζήτησης. Πρόκειται δηλαδή για παράνομες μεθόδους που προσπαθούν να εξαπατήσουν και να παραπλανήσουν τις μηχανές αναζήτησης και να αναδείξουν μια γρήγορη οικονομική απόδοση της ιστοσελίδας τους. Αυτές οι τεχνικές όμως όταν γίνουν αντιληπτές από τις μηχανές αναζήτησης υποβάλλουν τόσο τον κάτοχο της ιστοσελίδας όσο και τον κάτοχο εμπορίου black hat τεχνικών σε ποινές.

Στη συνέχεια αναλύονται κάποιες από τις πιο βασικές black hat τεχνικές.

3.2.2.1 Cloaking

Το cloaking είναι μια μέθοδος όπου το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στο spider της μηχανής αναζήτησης είναι διαφορετικό από αυτό που παρουσιάζεται στον τελικό χρήστη του διαδικτύου όταν επισκεφτεί την ιστοσελίδα. Ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται αυτό είναι η χρήση της διεύθυνσης IP της ιστοσελίδας, ή του πράκτορα που ζητά την HTTP.

Δημιουργούνται δύο σύνολα από ιστοσελίδες, ένα για τους επισκέπτες – χρήστες και ένα για τα προγράμματα των μηχανών αναζήτησης. Με τον τρόπο αυτό τα προγράμματα spiders κάνουν προσπέλαση σε διαφορετική σελίδα η οποία μπορεί να είναι διαφορετικού περιεχομένου από την αρχική και η οποία κατατάσσεται σε ψηλότερη θέση. Κάθε φορά που ζητείται η σελίδα ανάλογα αν είναι πρόγραμμα της μηχανής αναζήτησης επιστρέφεται η ανάλογη σελίδα.

Ο μόνος νόμιμος τρόπος για χρήση της μεθόδου cloaking είναι για περιεχόμενα τα οποία οι μηχανές αναζήτησης δεν μπορούν να προσπελάσουν, όπως Macromedia Flash. Με χρήση του cloaking, οι τελικοί χρήστες εξαπατώνται κι επισκέπτονται ιστοσελίδες οι οποίες είτε έχουν μικρή είτε σε αρκετές περιπτώσεις καμία απολύτως σχέση με τα κριτήρια της αναζήτησης πράγμα το οποίο παρουσιάζει τη μηχανή αναζήτησης που προτίμησε ο χρήστης ως μη αξιόπιστη.

3.2.2.2 Τοποθέτηση Κρυμμένου κειμένου

Σε πολλές περιπτώσεις, σχεδιαστές επιθυμώντας την καλύτερη ανάδειξη της ιστοσελίδας τους, τοποθετούν ή πιο σωστά «κρύβουν» κείμενο, λέξεις ή υπερσυνδέσμους, με το να τα χρωματίζουν με το ίδιο χρώμα με το φόντο. Για παράδειγμα άσπρα γράμματα σε λευκή σελίδα. Το κρυμμένο κείμενο

μπορεί να το προσπελάσει την αντίδραση των μηχανών αναζήτησης. Οι επισκέπτες ιστοσελίδας όμως μπορεί να μην παρατηρήσουν ένα hidden text όπως αποκαλείται.

Η τοποθέτηση κρυμμένου κειμένου ανήκει στην κατηγορία τεχνικών «εξαπάτησης» μέσω ρου περιεχομένου μιας ιστοσελίδας. Παρόμοιες τέτοιες τεχνικές είναι η τοποθέτηση πολλαπλών αντιγράφων ενός τίτλου μέσα σε μια ιστοσελίδα και τοποθέτηση πολλαπλών αντιγράφων λέξεων κλειδιών μέσα στην ιστοσελίδα με πολύ μικρή γραμματοσειρά.

3.2.2.3 Χρήση doorway ιστοσελίδων

Οι doorway ιστοσελίδες δημιουργούνται με αποκλειστικό σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη κατάταξη στα φυσικά αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης και η οποία από μόνη της δεν παρέχει αξιόλογες πληροφορίες σε όσους την επισκέπτονται. Συνήθως οι ιστοσελίδες αυτής της μορφής καθοδηγούν ή παρασύρουν τους επισκέπτες σε άλλες ιστοσελίδες πολλές φορές με αυτόματο μηχανικό τρόπο π.χ. προωθώντας τους σε άλλες ιστοσελίδες μέσα σε κλάσματα δευτερολέπτων.

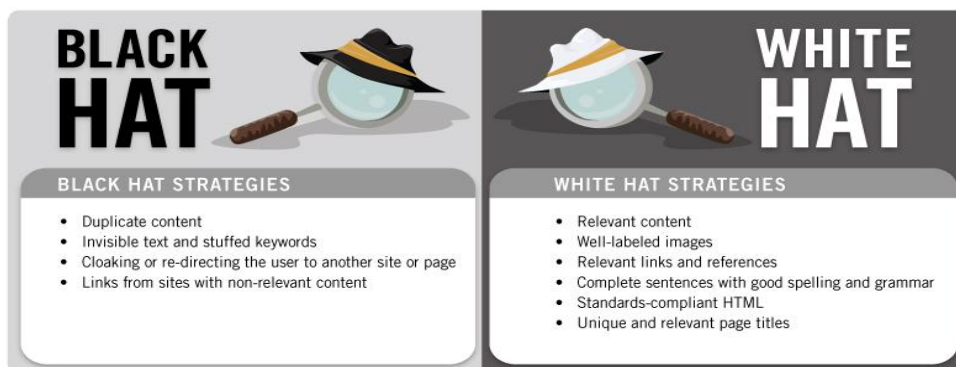
Για παράδειγμα, σε μια ιστοσελίδα που ασχολείται με την μαγειρική μπορεί κάποιος να δημιουργήσει πολλές doorway ιστοσελίδες για διάφορα είδη μαγειρικής, όπως για κινέζικη, γαλλική, ισπανική κουζίνα κτλ, οι οποίες περιλαμβάνουν όρους σχετικού με την κάθε κουζίνα αλλά το κείμενο αποτελεί ένα αντίγραφο των άλλων ιστοσελίδων. Όλες οι ιστοσελίδες αυτές τελικά οδηγούν στην κύρια ιστοσελίδα μαγειρικής.

3.2.2.4 Spamdexing

Μια άλλη μη νόμιμη τεχνική για την βελτίωση της κατάταξης μιας ιστοσελίδας είναι το spamdexing. Η μέθοδος αυτή αναφέρεται στην εσκεμμένη δημιουργία ιστοσελίδων οι οποίες θα κατηγοριοποιηθούν από τη μηχανή αναζήτησης με σκοπό την αύξηση της πιθανότητας της ιστοσελίδας που προωθείται να βρίσκεται ανάμεσα στα αρχικά αποτελέσματα που επιστρέφει η μηχανή αναζήτησης. Εφαρμογή της μεθόδου αυτής είναι η δημιουργία ιστοσελίδων «φαντασμάτων» όπου στην ουσία δημιουργούν μια ιστοσελίδα πανομοιότυπη με την ιστοσελίδα του πελάτη στο οποίο θα εφαρμόσουν τις τακτικές SEO που γνωρίζουν. Οι υπερσύνδεσμοι στέλνουν στην ιστοσελίδα του πελάτη με αποτέλεσμα την παραγωγή μεγαλύτερης κίνησης.

3.2.2.5 Keyword Stuffing

Όπως είδαμε και παραπάνω η μηχανή αναζήτησης εκτιμάει την παρουσία σημαντικών λέξεων κλειδών σε συνδέσμους μέσα στην βασική ιστοσελίδα. Το γεγονός αυτό εκμεταλλεύεται αυτή η black hat τεχνική και πραγματοποιεί συνεχή επανάληψη αυτών των λέξεων με σκοπό να εξαπατήσει την μηχανή αναζήτησης και να την οδηγήσει να τοποθετήσει την ιστοσελίδα σε υψηλότερη κατάταξη.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ SEO

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν τα σημαντικότερα εργαλεία που υπάρχουν και που χρησιμοποιούνται με σκοπό την βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας μας. Συνεχώς τα εργαλεία αυτά βελτιώνονται ως προς δυνατότητες που παρέχουν στους χρήστες της ιστοσελίδας και το κάθενα τις περισσότερες φορές όπως θα δούμε συμπληρώνει τις δυνατότητες του άλλου. Μπορούμε να τα κατατάξουμε σε κατηγορίες ως προς τη χρήση τους οι οποίες είναι οι εξής:

- ❖ Εργαλεία αναζήτησης λέξεων κλειδιών
- ❖ Εργαλεία ελέγχου ιστοσελίδας
- ❖ Εργαλεία βελτιστοποίησης ιστοσελίδων

Στη συνέχεια της εργασίας μας παρουσιάζονται αυτά τα εργαλεία ανά την κατηγορία τους.

4.1 Εργαλεία αναζήτησης λέξεων κλειδιών

Οι λέξεις κλειδιά για την εκάστοτε ιστοσελίδα αποτελούν την μαγική πινακίδα η οποία αν είναι «γραμμένη σωστά» θα οδηγήσει την ιστοσελίδα στην υψηλότερη θέση στη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Αυτό συγχρόνως συνεπάγεται την προώθηση και πώληση των υπηρεσιών ή των προϊόντων της ιστοσελίδας και κατά συνέπεια αύξηση των κερδών και εξασφάλιση της διαβίωσης και της επιτυχίας της επιχείρησης.

▪ **Google Keyword Tool**

Το Adwords Google Keyword Tool το χρησιμοποιούν οι ιδιοκτήτες των ιστοσελίδων με σκοπό να ελέγξουν τις λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούνται και βρίσκουν νέες προτάσεις για τις λέξεις κλειδιά με σκοπό να έχει προτεραιότητα η δική τους ιστοσελίδα στη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Με το συγκεκριμένο εργαλείο πληκτρολογώντας μια λέξη ή μια φράση μας επιστρέφει μια λίστα με παρόμοιες λέξεις κλειδιά μαζί με μια καταμέτρηση η οποία μας δείχνει πόσο συχνά αναζητείται η κάθε λέξη.

Το εργαλείο αυτό συνεχώς ανανεώνεται και βελτιώνει τις παροχές του προς τον ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας και ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί το Google Planner το οποίο διαφέρει ως προς το σκοπό και τα αποτελέσματα που έχει σε σχέση με την παλιότερη έκδοση που ήταν πιο αδόμενη και με γενικό σκοπό. Το Google Planner καλύπτει έναν ταχύτερο και ακριβέστερο σχεδιασμό της καμπάνιας. Συγκεκριμένα παρέχει ισχυρές δυνατότητες φιλτραρίσματος της λέξης κλειδιού με διάφορους έξυπνους τρόπους. Για παράδειγμα μια μέθοδος φιλτραρίσματος είναι να συμπεριλαμβάνει ή να αποκλείει λέξεις κλειδιά η οποίες κυμαίνονται πάνω ή κάτω από ένα επιθυμητό μηνιαίο όγκο αναζήτησης. Άλλη μια πολύ σημαντική παροχή αυτού του εργαλείου είναι να δημιουργήσουμε τη δική μας λίστα λέξεων κλειδιών και όχι τις γενικές προτάσεις. Επίσης βοηθάει το χρήστη να λάβει στατιστικά δεδομένα ιστορικού για τις λέξεις κλειδιά, να δει την πιθανή απόδοση μιας λίστας λέξεων κλειδιών, ακόμα και να επιλέξει ανταγωνιστικές προσφορές για τη χρήση της καμπάνιας. Αν θελήσουμε να γενικεύσουμε τη χρήση αυτού του εργαλείου θα μπορούσαμε να το αποκαλέσουμε ως ένα εργαστήριο οικοδόμησης και προώθησης νέων καμπανιών του διαδικτύου.

Κλείνοντας να σημειώσουμε ότι για να χρησιμοποιήσουμε αυτό το εργαλείο θα πρέπει να συνδεθούμε στο Google AdWord και να δημιουργήσουμε ένα λογαριασμό με τα στοιχεία μας αφού πρώτα έχουμε ήδη έναν λογαριασμό στο gmail.

Google AdWords English (United States) US Dollar (USD \$) [Report an issue](#) [Help](#) [Sign in](#)

Home **Tools**

Tools
 Keyword Tool
 Traffic Estimator

Find keywords
 Based on one or more of the following:

Word or phrase: yoga studio
 Website: www.yogastudio.org
 Category: Yoga & Pilates

Only show ideas closely related to my search terms

Advanced Options and Filters
 Locations: United States Languages: English Devices: Desktops and laptops

Search Sign in with your AdWords login information to see the full set of ideas for this search.

[About this data](#)

Download View as text Sorted by Relevance Columns

Save all **Search terms (1)** 1 - 1 of 1

Keyword	Competition	Global Monthly Searches	Local Monthly Searches
<input type="checkbox"/> yoga studio	Low	246,000	165,000

Save all **Keyword ideas (100)** 1 - 50 of 100

Keyword	Competition	Global Monthly Searches	Local Monthly Searches
<input type="checkbox"/> breathe yoga studio	Low	1,600	720
<input type="checkbox"/> the yoga studio	Low	246,000	165,000
<input type="checkbox"/> yoga studio san francisco	High	1,000	1,000
<input type="checkbox"/> bloom yoga studio	Low	390	320
<input type="checkbox"/> oakland yoga studio	Low	390	390
<input type="checkbox"/> bikram yoga studios	Medium	4,400	2,400
<input type="checkbox"/> starting a yoga studio	Medium	720	480
<input type="checkbox"/> yoga studio design	Medium	880	590
<input type="checkbox"/> yoga studios chicago	Medium	1,300	1,300
<input type="checkbox"/> piedmont yoga studio	Low	320	320
<input type="checkbox"/> yoga studio mill valley	Medium	140	140
<input type="checkbox"/> yoga studio names	Low	590	320
<input type="checkbox"/> yoga studios san diego	Medium	1,000	1,000

Help
 Why should I use the Keyword Tool?
 How do I use the Keyword Tool?
 What's the difference between the Ad Group Ideas tab and Keyword Ideas tab?
 How can I refine my ideas?
 What should I know about my statistics?
 Help Center
 Search help center Go

Saved ideas (0)
 My keyword ideas
 My ad group ideas

Εικόνα 4.1: Google Adwords – Find Keywords

To access the very valuable search information in the AdWords Keyword Planner, you need only to sign up for AdWords. You do not need to fund your account.

Search terms	Avg. monthly searches	Competition	Avg. CPC
solar panels	110,000	High	\$2.11

Keyword (by relevance)	Avg. monthly searches	Competition	Avg. CPC
cheap solar panels	3,600	High	\$1.16
solar panels for your home	1,300	High	\$1.24
solar panels for homes	1,900	High	\$1.44
solar panels for sale	9,900	High	\$1.48
cost of solar panels	2,900	High	\$2.42
solar panel system	1,300	High	\$2.10
installing solar panels	720	High	\$2.90

Εικόνα 4.2: Google Adwords – Tools & Analysis

- **Google Trends**

Το Google Trends αποτελεί μια δωρεάν υπηρεσία –εργαλείο της Google το οποίο μας προσφέρει τη δυνατότητα να δούμε τη δημοτικότητα των λέξεων κλειδιών. Επιπλέον επιτρέπει στο χρήστη την σύγκριση του όγκου αναζητήσεων ανάμεσα σε δύο έως πέντε όρους διαχωρίζοντας αυτούς με κόμμα. Αυτή η δυνατότητα μας βοηθάει να δούμε τη ποιος όρος είναι δημοφιλέστερος. Κάποιοι όροι είναι περισσότερο δημοφιλής σε κάποιες συγκεκριμένες χρονικές περιόδους όπως για παράδειγμα σε εορταστικές περιόδους. Θεωρείται πάρα πολύ σημαντικό να ξέρουμε ποιος όρος

βρίσκεται σε ανοδική πορεία την κάθε χρονική στιγμή. Αποτελεί ένα πολύ σημαντικό και αποτελεσματικό εργαλείο για έρευνα αγοράς και επιτρέπει τη μελέτη για όλες τις τάσεις του διαδικτύου αντλώντας δεδομένα από μέσα από τις έρευνες που κάνουν οι χρήστες τις μηχανής αναζήτησης. Οι τάσεις αυτές μπορούν να ταξινομηθούν με βάσει τους τύπους των αναζητήσεων για παράδειγμα ιστός , εικόνα , νέα με βάσει τις γεωγραφικές περιοχές και τις κατηγορίες.

Συγκεκριμένα το Google Trends tool διαθέτει τρία χαρακτηριστικά τα οποία είναι τα Trending Searches, Trending on YouTube και Top Charts. Με το Trending Searches έχεις ενημερώσεις για τις πιο δημοφιλείς αναζητήσεις που γίνονται στη Google σε πραγματικό χρόνο, με το Trending on YouTube σου παρέχει τις πιο δημοφιλείς αναζητήσεις στο YouTube και με το Top Charts μελετάμε τις πιο δημοφιλείς και πάλι αναζητήσεις ανά κατηγορία. Να σημειωθεί ότι το Google Trends αποδίδει καλύτερα όταν συνδυάζεται κ με ένα άλλο εργαλείο της Google το λεγόμενο Google Insights For search.



The image shows the Google Trends homepage. At the top is the Google logo with 'trends' underneath. Below the logo is a search bar with a 'Search Trends' button. A tip below the search bar says 'Tip: Use commas to compare multiple search terms.' Underneath are 'Examples' of search terms: poetry, yankees_red_sox, freebsd_openbsd_netbsd, imdb.com, britneyspears.com, barackobama.com, hillaryclinton.com, johnmccain.com. The main content is divided into two columns: 'Hot Topics' (USA) and 'Hot Searches' (USA). The 'Hot Topics' list includes nico_rosberg, harry_reid, google_china, lahore, champions_league, youtube/ipl, telephone_video, sec_tournament, live_ipl, and forbes. The 'Hot Searches' list includes scott_macintyre, grifter, irina_krupnik, matt_giraud, jenny_ketchum, larry_david, dana_carvey, stomp_the_yard_2, ipl_live_on_youtube, and sons_of_tucson. At the bottom, there are links for 'More Hot Topics' and 'More Hot Searches', and a 'Search latest' button. At the very bottom, there are links for 'Explore advanced features with Google Insights for Search' and 'Explore the audiences of specific websites with Trends for Websites'.

Εικόνα 4.3: Google Trends

▪ Google Insights For Search

Το Google Insights For Search είναι ένα εργαλείο της μηχανής αναζήτησης Google το οποίο είναι παρόμοιο με το Google Trends που περιγράψαμε παραπάνω. Παρέχει τις ίδιες δυνατότητες με το προαναφερθέντο απλά αυτό είναι ακόμα πιο φιλικό προς το χρήστη του διότι του προσφέρει ακόμα πιο πολλές αναλυτικές πληροφορίες και όχι μόνο για τους πιο δημοφιλής όρους αλλά και για όρους με χαμηλότερη δημοτικότητα δηλαδή παρέχει μια πιο ολοκληρωμένη ενημέρωση.

Συγκεκριμένα με το Google Insights For Search οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν τις διάφορες τάσεις του διαδικτύου για κάποιο συγκεκριμένο θέμα σε διάφορες χρονικές στιγμές παρατηρώντας τις μεταβολές του ενδιαφέροντος. Τις μεταβολές αυτές τις απεικονίζει το εργαλείο αυτό σε κινούμενους χάρτες ανά χρονική στιγμή. Επιπλέον διαθέτει το χαρακτηριστικό της πρόβλεψης το οποίο χρησιμοποιώντας το ο χρήστης βρίσκει πληροφορίες σχετικά με τη μελλοντική ζήτηση για κάποιο θέμα. Επίσης ο χρήστης μπορεί να εισάγει στην ιστοσελίδα του συγκριτικά γραφήματα. Συγκρίνει τη δημοτικότητα των όρων και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να παρατηρεί ποια χώρα, πόλη ή και περιοχή δείχνει μεγαλύτερο ενδιαφέρον για κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Επιλέγοντας πάνω στο χάρτη τη συγκεκριμένη περιοχή που εμφανίζεται παρουσιάζεται ο όγκος αναζήτησης της συγκεκριμένης περιοχής. Ακόμα ενημερώνει τους χρήστες για ποια ερωτήματα σχετίζονται με τα επιλεγμένα καθώς και ποια είναι η δημοτικότητα αυτών. Τη διαφορά με το Google Trends την πραγματοποιούν κάνοντας πιο συγκεκριμένες τις αναζητήσεις τους βάσει ημερομηνίας, περιοχής και θέματος δίνοντας πιο λεπτομερή αποτελέσματα-πληροφορίες. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να παρατηρήσουν τις γενικές τάσεις σε μια κατηγορία χωρίς να μπουνε στη διαδικασία να εισάγουν κανένα όρο αναζήτησης. Αυτό επιτυγχάνεται διότι με την επιλογή της κατηγορίας εμφανίζονται αυτόματα και οι γενικές τάσεις αυτής.



Εικόνα 4.4: Google Insights for Search

- **Keyword density**

Το Keyword density αποτελεί εργαλείο μέτρησης της πυκνότητας των λέξεων κλειδιών που χρησιμοποιεί ο κάτοχος της κάθε ιστοσελίδας. Ως πυκνότητα για το SEO θεωρείται το ποσοστό της επανάληψης της λέξης κλειδί στην ιστοσελίδα σε σχέση με το συνολικό αριθμό των λέξεων που εμφανίζονται σε αυτή. Για παράδειγμα σε ένα άρθρο 300 λέξεων γίνει επανάληψη της λέξης κλειδί 15 φορές τότε μέσω του υπολογισμού $(15/300) * 100$ προκύπτει ότι η πυκνότητα της λέξης κλειδιού είναι 5%. Το Keyword density είναι πολύ χρήσιμο εργαλείο διότι αν η πυκνότητα των λέξεων κλειδιών είναι υπερβολική η μηχανή αναζήτησης θα το θεωρήσει ως μια κακόβουλη τεχνική SEO και spamming επιβάλλοντας ποινές στην ιστοσελίδα μας.

Keyword Density Tool

URL: Results:

Select Database: Historical ?

Min. Keywords Per Phrase Max. Keywords Per Phrase View:

Ignore Meta Keywords Ignore Meta Description Use Default Stopword List

Min. Word Character Length Min. Occurances Per Page

Query ?	Density ?	Matches ?	Title ?	Description ?	Keywords ?	Body ?	Link ?	Heading ?	ALT ?	HREF ?	Searches ?
<input type="checkbox"/> shoes	2.749%	27	1	1	3	4	15	2	1	0	117882
<input type="checkbox"/> usm	2.648%	26	0	0	0	26	0	0	0	0	703
<input type="checkbox"/> shop	1.833%	18	0	1	0	7	5	0	5	0	21541
<input type="checkbox"/> sale	1.324%	13	0	0	0	5	8	0	0	0	20348
<input type="checkbox"/> boots	1.120%	11	1	0	0	4	6	0	0	0	58524
<input type="checkbox"/> sandals	1.120%	11	1	0	0	4	6	0	0	0	12697
<input type="checkbox"/> casual	1.120%	11	0	0	0	5	6	0	0	0	6294
<input type="checkbox"/> dress	1.018%	10	0	0	0	4	6	0	0	0	43778
<input type="checkbox"/> athletic	1.018%	10	0	0	0	4	6	0	0	0	3218
<input type="checkbox"/> view	0.916%	9	0	0	0	0	9	0	0	0	66764

Εικόνα 4.4: Keyword Density Tool

- **Wordtracker**

Το Wordtracker είναι ένα εργαλείο αναζήτησης λέξεων κλειδιών παρόμοιο με το AdWords. Προσφέρει μια βάση δεδομένων με 300.000.000 όρους πράγμα το οποίο συνεπάγεται μια ευέλικτη λειτουργία αναζήτησης και εύρεσης λέξεων κλειδιών. Επιπλέον διαθέτει και πλευρική αναζήτηση , δηλαδή ο χρήστης του μπορεί να βρει εκατοντάδες σχετικές λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούν ένα γενικό όρο αναζήτησης αξιοποιώντας την τεράστια βάση δεδομένων του που αποτελείται από τις μηχανές αναζήτησης Metacrawler και Dogpile. Θεωρείται εύχρηστο και γρήγορο στα αποτελέσματά του τόσο για τη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης όσο και για την πληρωμή ανά κλικ. Διαθέτει το χαρακτηριστικό “count” το οποίο μετράει πόσες φορές ο όρος αναζήτησης εμφανίζεται στη βάση δεδομένων και το χαρακτηριστικό «predict” το οποίο προσφέρει μια εκτίμηση του συνολικού αριθμού των αναζητήσεων που πραγματοποιήθηκαν για τη λέξη κλειδί για όλες τις μηχανές αναζήτησης στο χρονικό διάστημα μιας ημέρας. Άλλο ένα χαρακτηριστικό του είναι το λεγόμενο “Short Term Report” το οποίο πληροφορεί το χρήστη για τις τάσεις αναζήτησης των τελευταίων μηνών. Διαθέτει ένα δωρεάν τρόπο αναζήτησης για τις 100 κορυφαίες λέξεις κλειδιά για ένα συγκεκριμένο όρο.

Wordtracker Log in

HOME TAKE A TOUR FREE TRIAL PRICING ACADEMY Blog | Press | About Us | Contact

FREE keyword suggestion tool

Find keywords that include...

...the following keyword(s)

wpa cracker

Adult Filter: Off

Why not try the Keywords tool free for 7 days? [Take the Free Trial](#)

wpa cracker 46 searches (top 100 only)

Keyword	Searches (?)
1 wpa cracker (search)	30
2 wpa key cracker (search)	4
3 best free wpa code cracker (search)	2
4 best wpa code cracker (search)	2
5 windows wpa cracker (search)	2

Keyword Expert Newsletter
Articles, case studies and tips to grow your business with keyword research

Your name

Email address

We respect your privacy.

Business Blogging Made Simple

Εικόνα 4.5: Wordtracker

▪ Google Suggest

Είναι ένα εργαλείο παρόμοιο με το Ubersuggest το οποίο όταν ο χρήστης πληκτρολογεί στο πεδίο αναζήτησης της Google κάποια λέξη ή ένα γράμμα το εργαλείο αυτό του εμφανίζει αυτόματα σχετικούς όρους και προτάσεις σε ένα αναπτυσσόμενο μενού οι οποίες βασίζονται στους πιο συχνά αναζητούμενους όρους. Το Google Suggest προσφέρει εξοικονόμηση χρόνου στο χρήστη του και του παρέχει κάποιες επιπλέον πληροφορίες σχετικά με το θέμα που ερευνά.

▪ Good Keywords

Το Good Keywords είναι το εργαλείο που χρησιμοποιείται στη φάση που έχουν γίνει όλες οι απαραίτητες ενέργειες και έχουν συλλεχθεί οι λίστες με τις λέξεις κλειδιά πραγματοποιώντας την επιλογή των καλύτερων λέξεων κλειδιών για την επίτευξη της επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας μας και τη βέλτιστη κατάταξή της στη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Το εργαλείο αυτό επιπλέον διαγράφει τα έγγραφα που επαναλαμβάνονται πάνω από μία φορά στις λίστες και τοποθετεί τις λέξεις κλειδιά σε αλφαβητική σειρά διευκολύνοντας τον κάτοχο της ιστοσελίδας.



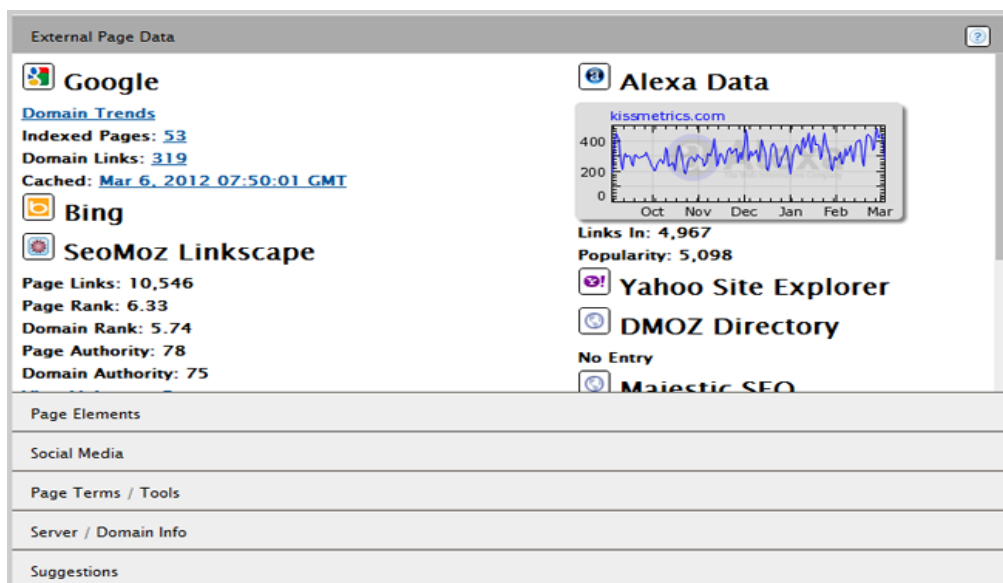
Εικόνα 4.6: Good Keywords

4.2 Εργαλεία ελέγχου ιστοσελίδας

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν και να επηρεάσουν την ιστοσελίδα μας και να μην έχει την αναμενόμενη επισκεψιμότητα οι πωλήσεις μας να μην έχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα και οι ανταγωνιστές μας να βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση σε σχέση με εμάς. Για να αποφευχθούν όλα τα παραπάνω υπάρχουν τα εργαλεία ελέγχου της ιστοσελίδας, τα οποία και θα εξετάσουμε παρακάτω. Ο έλεγχος αυτός θα μας ενημερώσει αν υπάρχουν προβληματικές σελίδες και σύνδεσμοι, πόσο γνωστή και δημοφιλής είναι η ιστοσελίδα μας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και στα υπόλοιπα sites. Επιπλέον σε τη θέση βρίσκεται σε σχέση με τους ανταγωνιστές, πόσο φιλική είναι για τις μηχανές αναζήτησης και πόσο γρήγορα φορτώνει.

▪ Alexa

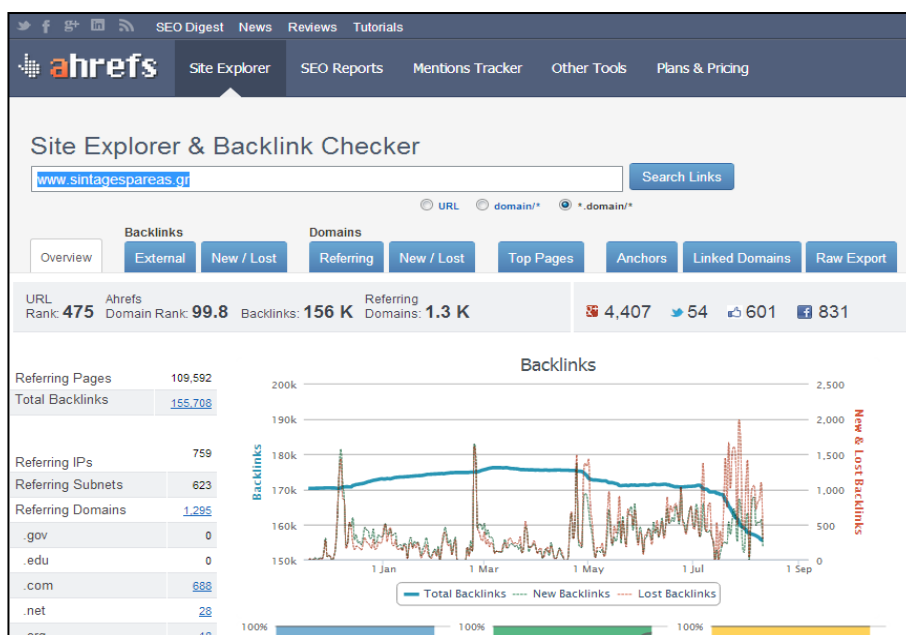
Το Alexa είναι ένα εργαλείο το οποίο μας δίνει μια εικόνα σχετικά με την κατάταξη της ιστοσελίδας μας στη λίστα με τα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Σύμφωνα με την επισκεψιμότητα μας ενημερώνει και για την κατάταξη των ανταγωνιστικών ιστοσελίδων. Αυτές τις δυνατότητες τις παρέχει το εργαλείο αυτό δωρεάν στο χρήστη. Στην περίπτωση της αμοιβής του μας προσφέρει πιστοποιημένες μετρήσεις επισκεψιμότητας και κάνει έλεγχο για σημεία της ιστοσελίδας που χρειάζονται βελτίωση.



Εικόνα 4.7: Alexa

▪ Ahrefs

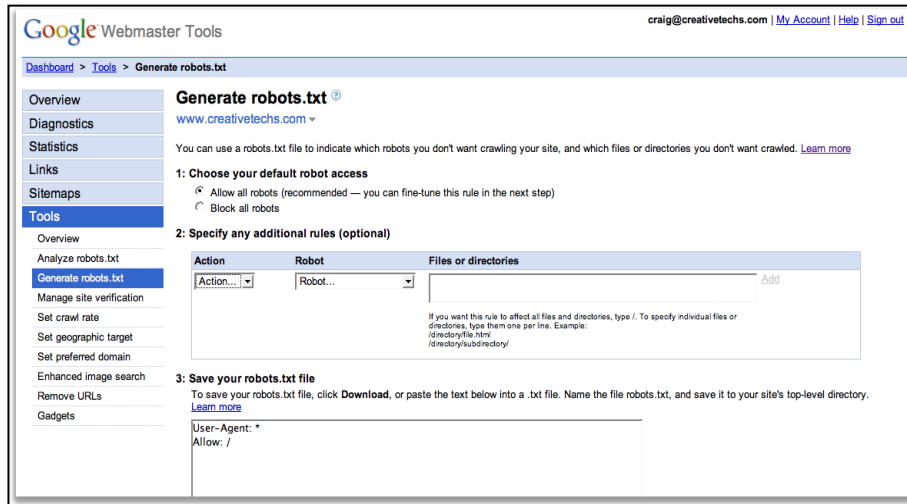
Το Ahrefs είναι ένα πάρα πολύ σημαντικό εργαλείο ελέγχου διότι ελέγχει την ποιότητα των backlinks τόσο της ιστοσελίδας μας όσο και των ανταγωνιστών μας. Ελέγχει δηλαδή τους συνδέσμους που υπάρχουν σε άλλες ιστοσελίδες στους οποίους κάνοντας κλικ οδηγούν στην ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 4.8: Ahrefs

▪ Google Webmasters Tools

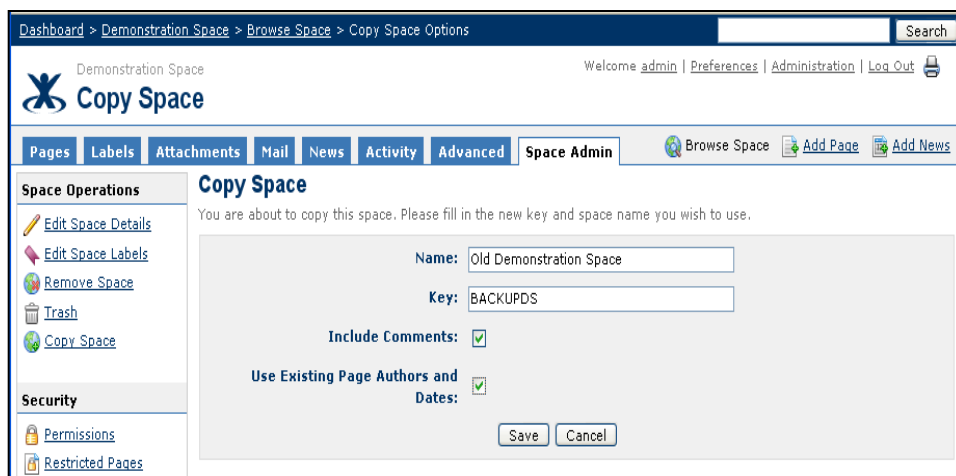
Αποτελεί μια δωρεάν παροχή της Google για τους webmasters παρέχοντας την υποβολή και τον έλεγχο των sitemap, δημιουργεί και ελέγχει το robots.txt αρχείο και βρίσκει τις ιστοσελίδες που αποκλείστηκαν σε αυτό το αρχείο. Επιπλέον παρέχει μια λίστα με τις εσωτερικές και εξωτερικές σελίδες που συνδέονται με την ιστοσελίδα καθώς και μια λίστα με τις spam συνδέσεις. Δίνει τη δυνατότητα να δούμε τα στατιστικά στοιχεία ανίχνευσης και τις αδυναμίες της ιστοσελίδας μας σύμφωνα με τη Google στην ανίχνευση και στην ευρετηρίαση της ιστοσελίδας μας με σκοπό ο webmaster να τις επιδιορθώσει.



Εικόνα 4.9: WebMaster Tools

▪ **Copy Space**

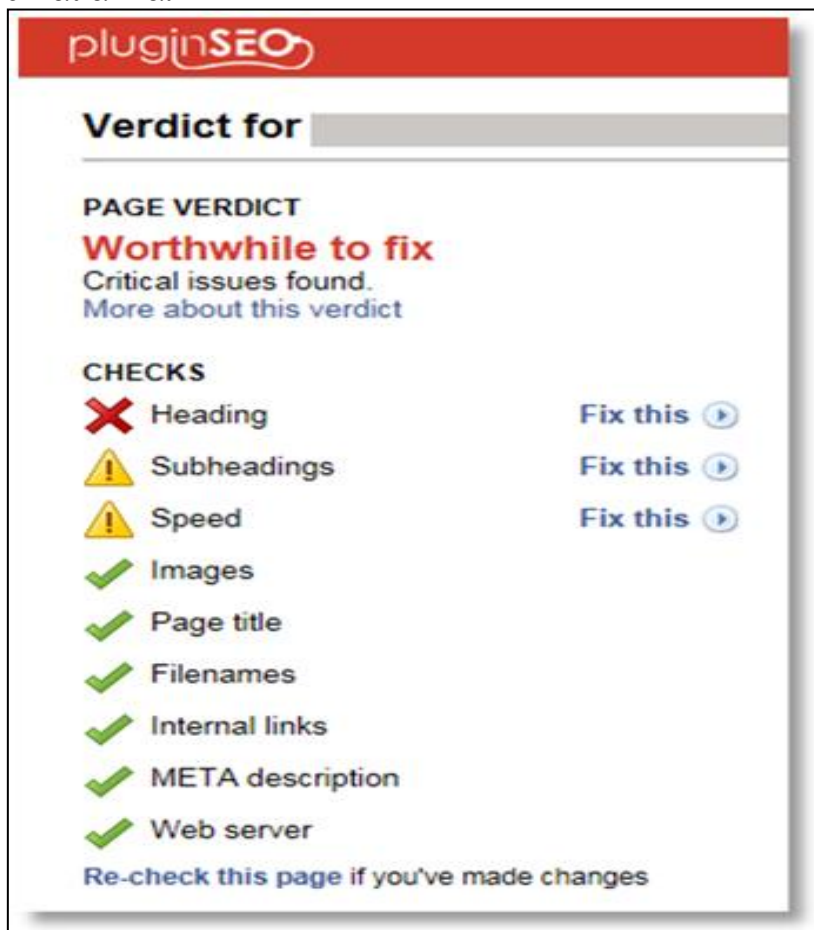
Το Copy Space είναι ένα εργαλείο το οποίο ελέγχει την περίπτωση της αντιγραφής του περιεχομένου μας. Θεωρείται πολύ σημαντικό εργαλείο διότι η μηχανή αναζήτησης εφαρμόζει ποινές σε επαναλαμβανόμενα περιεχόμενα και στην περίπτωση που είναι εντός και στην περίπτωση που είναι εκτός της ιστοσελίδας μας. Ένας πολύ γρήγορος και αποτελεσματικός τρόπος πιστοποίησης του περιεχομένου που δημοσιεύουμε στην ιστοσελίδα μας είναι να το συνδέουμε με το Google+ λογαριασμό μας. Με λίγα λόγια το εργαλείο αυτό σφραγίζει τη γνησιότητα του περιεχομένου της ιστοσελίδας μας.



Εικόνα 4.10: Copy Space

▪ Plugin SEO

Το Plugin SEO είναι ένα εργαλείο το οποίο με μεγάλη ευκολία και ταχύτητα ελέγχει τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας με μοναδικό σκοπό πάντα την βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας μας για τη μηχανή αναζήτησης. Τα σημαντικά χαρακτηριστικά της ιστοσελίδας που ελέγχει αυτό το εργαλείο όπως φαίνεται και στη παρακάτω εικόνα θεωρούνται ο τίτλος της σελίδας οι μετα ετικέτες περιγραφής τον server του διαδικτύου και άλλα.



Εικόνα 4.11: PluginSeo

▪ Neighborhood Checker

Όπως όλοι γνωρίζουμε σε ένα web server φιλοξενούνται πολλές ιστοσελίδες. Αυτό που πρέπει να προσέχουμε από τις γειτονικές μας ιστοσελίδες είναι ότι πρέπει να ελέγχουμε αν κάποια από αυτές έχει υποστεί ποινή για κακόβουλη χρήση βελτιστοποίησης από τη μηχανή αναζήτησης. Ο λόγος που πρέπει να κάνουμε αυτό τον έλεγχο είναι ότι επηρεάζεται σε αυτή την περίπτωση αρνητικά και η δική μας ιστοσελίδα. Επομένως η

βέλτιστη λύση είναι να ανήκουμε σε ένα Web Server ο οποίος φιλοξενεί αξιόπιστες και δημοφιλής ιστοσελίδες και παρόμοιου περιεχομένου με τη δική μας.

Neighbourhood Checker

Type domain or IP:

Use Fresh Index: Use Historic Index:

Below you can see results of your query for 37.61.233.26.

IP: 37.61.233.26 Location: UK			
#	Domain	Referring domains	External backlinks
1	betting-reviews.co.uk	10,291	5,575,164
2	businesselectricitypricesguide.c...	4,185	290,481
3	1hosts.co.uk	4,160	1,264,055
4	topdedicatedserverhosting.co.uk	3,979	288,305
5	topsolitorsuk.co.uk	3,905	240,490
6	helpwithdebtguide.co.uk	3,892	295,317
7	over50caninsuranceguide.co.uk	3,788	231,928
8	claims-now.co.uk	3,667	230,405
9	bar-review.co.uk	2,811	193,429
10	phenreview.co.uk	2,807	205,341
Subtotal (10 domains)		43,485	8,814,915
Total (151 domains)		59,433	9,715,530

Subnet: 37.61.233.* Location: UK			
#	Domain	Referring domains	External backlinks
1	betting-reviews.co.uk	10,291	5,575,164
2	reunion.co.uk	5,532	436,076
3	linuxdoc.org	4,774	121,190
4	mdall.be	4,213	23,306
5	businesselectricitypricesguide.c...	4,185	290,481
6	1hosts.co.uk	4,160	1,264,055
7	topdedicatedserverhosting.co.uk	3,979	288,305
8	voetbalforum.be	3,922	60,068
9	topsolitorsuk.co.uk	3,905	240,490
10	helpwithdebtguide.co.uk	3,892	295,317
Subtotal (10 domains)		48,853	8,594,452
Total (1,800 domains)		141,895	15,675,503

Εικόνα 4.12: Neighbourhood Checker

▪ Page authority Checker

Αυτό το εργαλείο αποτελεί τον έλεγχο του Page authority δηλαδή παρέχει μια μέτρηση της σελίδας μας σχετικά με την κατάταξή της στα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης και αποτελεί μια πολύ σημαντική παράμετρο για την βέλτιστη κατάταξη της ιστοσελίδας.. Η μέτρηση αυτή πραγματοποιείται σε μια αλγοριθμική κλίμακα από το 1-100. Αλγοριθμική κλίμακα σημαίνει ότι είναι πιο εύκολο να βαθμολογηθεί από το 20 στο 30 παρά από το 70 στο 80.

Page Authority Checker

Enter Domain:

Get found with Google advertising. Get up to INR 2000 credit.

Εικόνα 4.13: Page Authority Checker

▪ Theme authenticity Checker(TAC)

Το Theme authenticity Checker αποτελεί και αυτό ένα εργαλείο ελέγχου πραγματοποιώντας έλεγχο στα αρχεία προέλευσης κάθε εγκατεστημένου θέματος της ιστοσελίδας για κακόβουλο κώδικα. Σε περίπτωση που εντοπίσει τέτοιο είδους κώδικα, το TAC, εμφανίζει αυτόματα τη διαδρομή προς το αρχείο προέλευσης του θέματος τον αριθμό της γραμμής και ένα μικρό κομμάτι του κακόβουλου αυτού κώδικα. Ο κακόβουλος κώδικας εντοπίζεται από τις μηχανές αναζήτησης και επιδρά αρνητικά στην κατάταξη της ιστοσελίδας, άρα το TAC θεωρείται ένα πολύ σημαντικό εργαλείο ελέγχου.

TAC (Theme Authenticity Checker)

TAC checks themes for malicious or potentially unwanted code.
For more info please go to the plugin page: <http://builtbackwards.com/pr>

To submit bugs, suggestions, or comments please post in the [WordPress](#).

5ThirtyOne v2.0 1.0 by Derek Punsalan [Details](#)

Theme Ok! 2 Static Link(s) Found...

wp-content/theme

```
<a href="http://www.imdb.com/title/tt026654
```

wp-content/th

```
<a href="http://5thirtyone.com/5thirtyonev2  
| It's not wheatgrass">Derek Punsalan</a>
```

Encrypted Code Found! 1 Static Link(s)

wp-content/themes

```
Line 2: "base64_decode("JGxsbD0wO2V2YWwoYmE
```

wp-content/themes/

```
<a href="http://www.wpthemesfree.com/" titl  
Themes">Wordpress Themes</a>
```

Εικόνα 4.14: Theme Authenticity Checker

▪ Woorank

Το Woorank είναι ένα εργαλείο το οποίο αναλύει στην ιστοσελίδα τις μεθόδους βελτιστοποίησης που χρησιμοποιεί και εφαρμόζει προσφέροντας μαζί με την ανάλυση και 50 παράγοντες οι οποίοι θα αυξήσουν την επισκεψιμότητα της ιστοσελίδας και κατ'έκταση και την καλύτερη κατάταξή της στη λίστα των αποτελεσμάτων της μηχανής αναζήτησης. Πραγματοποιεί με πολύ καλό συγχρονισμό αρκετούς ελέγχους και για on page optimization και για off page optimization και αυτό θεωρείται το πιο ισχυρό του χαρακτηριστικό. Ακόμα αν εντοπίσει κάποιο πρόβλημα με την ιστοσελίδα μας παρέχει μια σύντομη περιγραφή αυτού συμπεριλαμβανομένου και κάποιων προτάσεων επιδιόρθωσης αυτού. Το αδύνατο σημείο στο Woorank είναι ότι κάποιες φορές τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τους ελέγχους που πραγματοποιεί δεν είναι ιδιαίτερα ακριβή. Παρά όμως αυτή του την αδυναμία το εργαλείο αυτό θεωρείται επαρκή για μια πρώτη αξιολόγηση της ιστοσελίδας. Για τους μη εγγεγραμμένους χρήστες παρέχει μια δωρεάν ανάλυση την εβδομάδα ενώ για τους εγγεγραμμένους προσφέρει τη δυνατότητα της δωρεάν χρήσης για μια εβδομάδα.



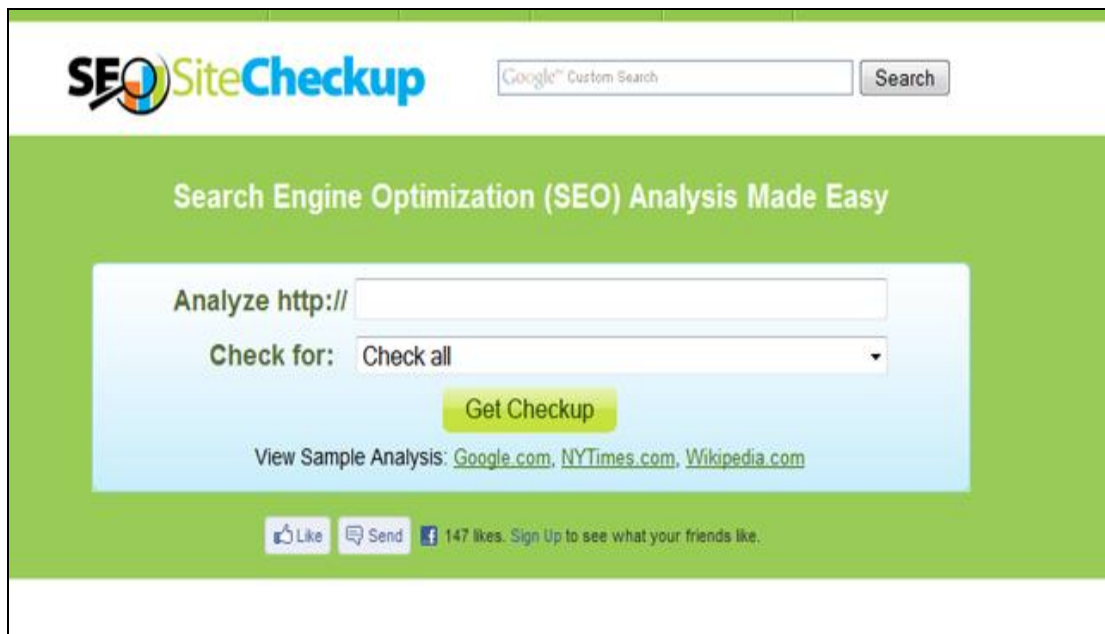
The screenshot displays the Woorank dashboard. At the top, there is a navigation bar with the Woorank logo, a search bar containing the text "Ya hizo un informe gratuito esta semana.", and a button labeled "Analizar". Below the navigation bar, a blue arrow points to a link that says "Compre un plan ilimitado.". The main content area features a large circular gauge showing a score of 82.3. To the right of the gauge, there are social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn. Below the gauge, the text "Informe sobre puntogEEK.com" is displayed, along with the date "Generado el Viernes 25 Mayo 2012 18:43". On the left side of the dashboard, there is a sidebar menu with various categories: "3 prioridades", "Visitantes", "Social Monitoring", "Móvil", "SEO Básico", "SEO Content", "SEO Links", "SEO Keywords", "SEO Authority", "SEO Backlinks", "Usabilidad", "Seguridad", and "Tecnologías". On the right side, under the heading "Prioridades para su website", there is a list of five recommendations: 1. Utiliza keywords mas consistentes. 2. Mejore la Meta Description de su web. 3. Añada más palabras clave en la página principal. 4. Corrija los errores de sintaxis del código. 5. Añada su empresa en el directorio DMOZ.

Εικόνα 4.15: Woorank

▪ SEO Site Checkup

Το συγκεκριμένο αυτό SEO εργαλείο, όπως υποδηλώνει και το όνομά του είναι ένα εργαλείο παρόμοιο με το Woorank το οποίο παρέχει μια

δωρεάν ολοκληρωμένη ανάλυση για τις τεχνικές βελτιστοποίησης της σελίδας και πραγματοποιεί αρκετούς ελέγχους σε πολλές και σημαντικές παραμέτρους της ιστοσελίδας όπως στο page statistics, site data, meta tags, page notes, objects, site security και σε πολλές άλλες. Επιπλέον ελέγχει και την ποιότητα των backlinks της ιστοσελίδας μας.

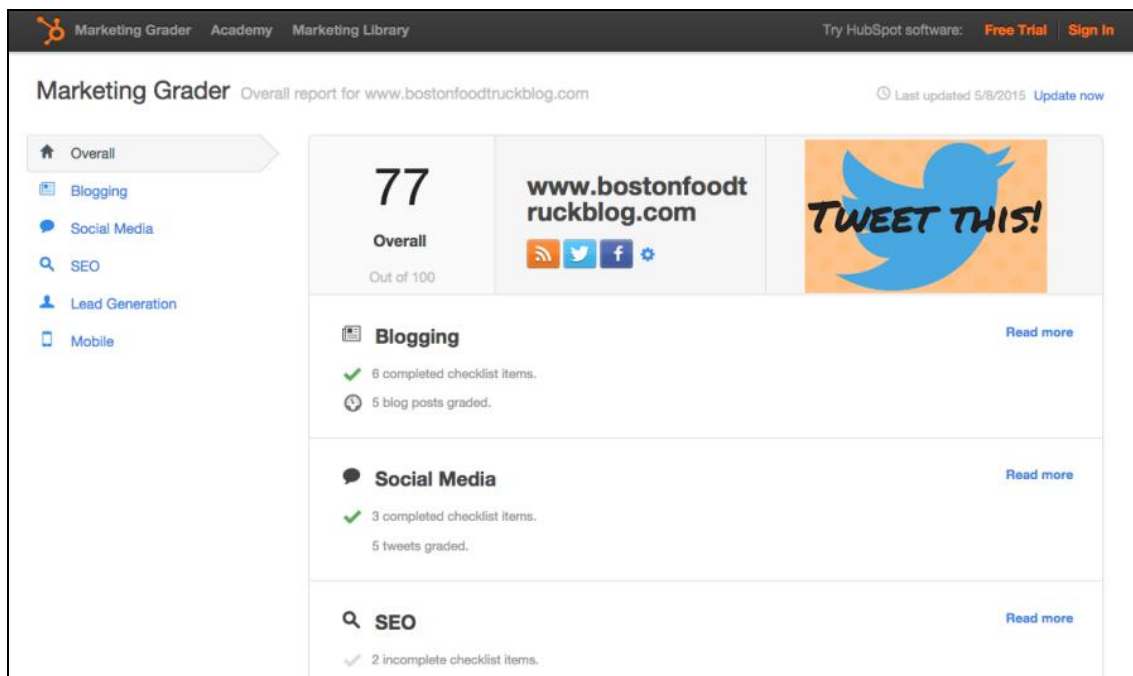


Εικόνα 4.16: SEO Site Checkup

▪ . HubSpot Marketing Grader

Το Hub Spot Marketing θεωρείται ένα από τα καλύτερα δωρεάν εργαλεία τα οποία αναλύουν και αξιολογούν τις προσπάθειες του on-line marketing που έχει εφαρμοστεί στην ιστοσελίδα. Η αξιολόγηση αυτή βασίζεται σε πολλά στοιχεία της διαδικτυακής παρουσίας της ιστοσελίδα όπως είναι το blogging, τα social media και άλλα. Συγκεκριμένα το εργαλείο αυτό παρέχει μια λίστα ελέγχου για κάθε κατηγορία που αξιολογεί μαζί με μια λίστα εργασιών που πρέπει να διαχειριστεί η ιστοσελίδα για να βελτιωθεί σε περίπτωση της χαμηλής βαθμολογίας. Επιπλέον μας απαντά στο πόσο αποτελεσματικά χρησιμοποιεί η ιστοσελίδα τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, αν η ιστοσελίδα βρίσκεται

εύκολα από τα άτομα που ψάχνουν για τις υπηρεσίες που παρέχει η σελίδα, ακόμα και κατά πόσο οι προσπάθειες marketing οδηγούν σε όσο το δυνατόν περισσότερες πωλήσεις.



Εικόνα 4.17: HubSpot Marketing Grader

4.3 Εργαλεία βελτιστοποίησης ιστοσελίδας

Η κατασκευή της ιστοσελίδας και η καταχώρησή της στις μηχανές αναζήτησης δεν επαρκούν για την ολοκληρωμένη επιτυχία της. Σε μια διαδικτυακή αγορά η οποία πασχίζει από τον ανταγωνισμό και από την κρίση απαιτείται και η συνεχής προώθηση της ιστοσελίδας η οποία επιτυγχάνεται σε άριστο βαθμό εφαρμόζοντας λογισμικά προγράμματα (εργαλεία) βελτιστοποίησης ιστοσελίδων, τα οποία και θα παρουσιαστούν σε αυτή την ενότητα της εργασίας μας.

▪ **SpyFu**

Πρόκειται για ένα εργαλείο το οποίο παρακολουθεί τις τεχνικές SEO που χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστικές σελίδες και ενημερώνει το χρήστη για τις λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούν και αγοράζουν οι ανταγωνιστές. Επιπλέον με παρέχει δωρεάν πληροφορίες σχετικά με το κόστος που

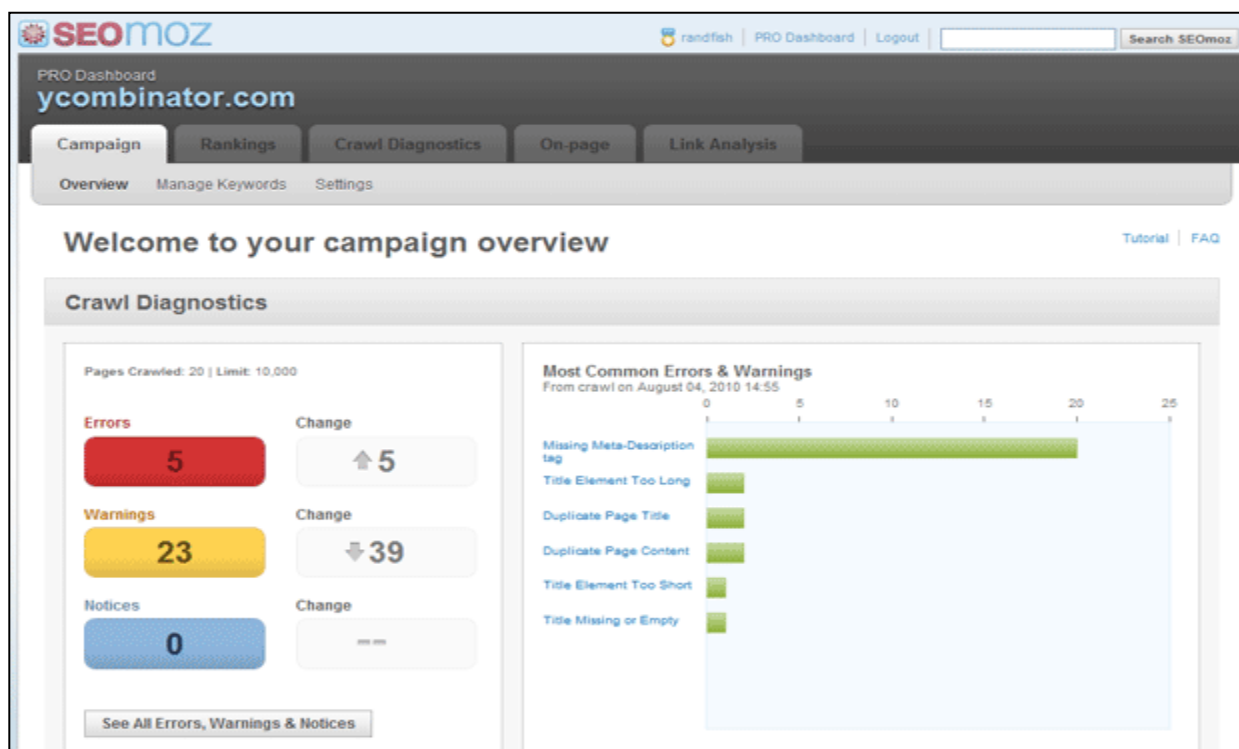
ξοδεύουν οι ανταγωνιστές για διαφημίσεις καθώς και το κόστος ανά κλικ για κάθε όρο. Με την καταβολή μηνιαίας συνδρομής παρέχει επιπρόσθετες και ποιο αναλυτικές πληροφορίες για τις παραπάνω κινήσεις των ανταγωνιστών. Με αυτό τον τρόπο παραχωρεί στο χρήστη του τη δυνατότητα να δει και να κατανοήσει τον τρόπο που κινούνται οι ανταγωνιστές του με σκοπό να κάνει και αυτός τις ανάλογες κινήσεις με μοναδικό σκοπό την νίκη του στη μάχη της κατάταξης στα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης. Μπορούμε να μαντέψουμε τι θα γινόταν αν σε μια παρτίδα σκάκι ο παίκτης, όχι απλά προβλέπει, αλλά γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο θα κινηθεί ο αντίπαλος. Το αποτέλεσμα του παιχνιδιού, θα ήταν αν όχι νίκη τουλάχιστον ισοπαλία διότι υπάρχει η πιθανότητα και ο αντίπαλος να έχει και αυτός τη δυνατότητα της γνώσης των κινήσεων του δικό του αντιπάλου. Με ένα τέτοιο τρόπο δουλεύει αυτό το εργαλείο και σαφώς αντιλαμβανόμαστε πόσο σημαντική είναι η χρήση του για τη βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας.

The screenshot displays the SpyFu interface for the domain 'www.astaro.com'. It includes a search bar, navigation links for 'Categories' and 'Industries', and a search button. Below the search bar, there are statistics for 'astaro.com' such as 'Daily Ad Budget: \$1.65k - \$11.89k', 'Total Clicks/Day: 2.87k - 3.87k', and 'Avg. Ad Position: 8.3'. It also shows 'Alexa Rank: 132,900 -10,719 (0.00 %)' and 'Incoming Links: 446'. The main content area is divided into three columns: 'Organic Results (283)', 'Advertisements (134)', and 'Sub Domains (6)'. Each column lists search terms and their respective ranks. For example, in the Organic Results, 'astaro corporation' is ranked 1st, 'astaro firewall' is 1st, and 'astaro linux' is 1st. In the Advertisements column, 'best linux firewall' is ranked 1st, 'firewall software linux' is 1st, and 'linux firewall software' is 1st. The Sub Domains column lists 'www.astaro.com (253)', 'my.astaro.com (25)', and 'astaro.com (2)'. At the bottom, there are sections for 'Top Organic Competitors (100)' and 'Top Ad Competitors (654)', with examples like 'innertek.com', 'impsec.org', 'cyberguard.com', and 'ncircle.com'.

Εικόνα 4.18: SpyFu

- **SEOMoz**

Το SEOMoz παρέχει μια σειρά από εργαλεία βελτιστοποίησης ιστοσελίδων και αποτελεί τον πιο δημοφιλή πάροχο SEO λογισμικού κάνοντας τη βελτιστοποίηση ιστοσελίδων ακόμη πιο εύκολη και προσβάσιμη για όλους. Παρέχει συμβουλές για on page optimization , αναλύει τις δημοφιλέστερες λέξεις κλειδιά που αφορούν τον εκάστοτε χρήστη του και παρακολουθεί συνεχώς την κατάταξή τους στη μηχανή αναζήτησης.



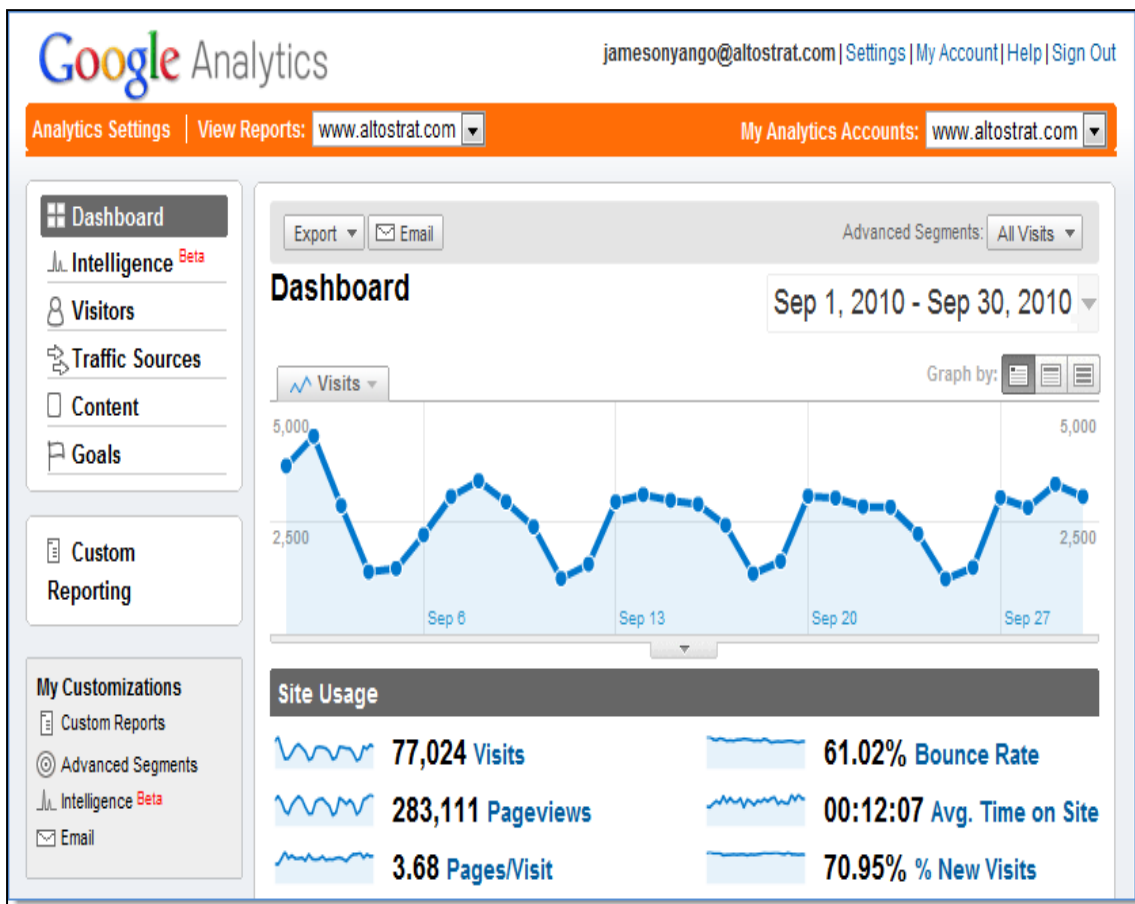
Εικόνα 4.19: SeoMoz

- **Google Analytics**

Το Google Analytics είναι ένα εργαλείο βελτιστοποίησης της σελίδας το οποίο παρέχεται δωρεάν από τη μηχανή αναζήτησης Google και δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη του να εντοπίσει το δημοφιλέστερο και το

πολυτιμότερο περιεχόμενο της ιστοσελίδας του, καθώς και να οδηγήσει πιο γρήγορα τους επισκέπτες της σε αυτό που αναζητούν. Επιπλέον μπορεί να κάνει ανάλυση της σελίδας δίνοντας οπτική εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο οι επισκέπτες κινούνται μέσα στη σελίδα μας.

Η αργή φόρτωση της σελίδας αποτελεί έναν από τους πολλούς κινδύνους της χαμηλής κατάταξης της και το Google Analytics για να τον αποφύγει παρέχει αναφορά της ταχύτητας φόρτωσης και σε περίπτωση της αργής φόρτωσης βελτιώνει την ταχύτητα πριν γίνει αντιληπτό από τους επισκέπτες. Ακόμα έχει τη δυνατότητα της απευθείας εισαγωγής δεδομένων στο AdSense, το οποίο επιτρέπει στους ιδιοκτήτες ιστοσελίδων να βγάζουν χρήματα από τις διαφημίσεις τους. Η δυνατότητα αυτή βοηθάει το χρήστη να προβάλλει τις διαφημίσεις του στο καλύτερο δυνατό σημείο της σελίδας.



Εικόνα 4.20: Google Analytics

- **Compete.com**

Το εργαλείο αυτό παρέχει πληροφορίες όχι μόνο σχετικά με την προσωπική μας ιστοσελίδα αλλά και για τις ανταγωνιστικές. Οι δωρεάν

παροχές του αναφέρονται στην εισαγωγή του χρήστη σε οποιοδήποτε Domain name. Οι επί πληρωμής παροχές του προσφέρουν πληροφορίες για τα backlinks της σελίδας, για τα στατιστικά και δημογραφικά στοιχεία των επισκεπτών και άλλα πολλά. Οι πληροφορίες αυτές δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να κατανοήσει τις κινήσεις του ανταγωνιστή και να δράσει και αυτός αναλόγως.



Εικόνα 4.21:Compete

4.4 Σύντομη αναφορά επιπλέον εργαλείων

Μέχρι τώρα παρουσιάστηκε αναλυτικά αρκετά από τα σημαντικότερα εργαλεία βελτιστοποίησης ιστοσελίδων ανά την κατηγορία τους. Σε αυτή την ενότητα του κεφαλαίου θα αναφέρουμε με μια σύντομη περιγραφή και κάποια πρόσθετα SEO tools.

- **Algoroo:** Εργαλείο το οποίο καταγράφει τις αλλαγές στον αλγόριθμο της Google σε επίπεδο μηνός, εβδομάδας και ημέρας.
- **Broken Link Checker:** Πρακτικό και εύκολο στη χρήση του εργαλείο για εντοπισμό broken links της ιστοσελίδας μας.

Εντοπίζει το URL στο οποίο βρίσκεται το broken link καθώς και την θέση του στον κώδικα της ιστοσελίδας.

- **Cloaking checker:** Ανήκει στην κατηγορία των seo tools που ελέγχει αν η ιστοσελίδα που μας ενδιαφέρει χρησιμοποιεί μια παράνομη τεχνική βελτιστοποίησης ιστοσελίδων με την ονομασία cloaking.
- **Google Copyright Removal:** Εργαλείο που βρίσκεται στα Google Webmaster Tools και το οποίο μας επιτρέπει να αναφέρουμε στην Google τις ιστοσελίδες που μας έχουν αντιγράψει το περιεχόμενό μας
- **Google PageRank checker:** Ελέγχει το PageRank (PR), δηλαδή τη βαθμολογία που θεωρητικά δίνει η Google στην ιστοσελίδα σας. Από τα seo tools με το οποίο μπορούμε να δούμε επίσης και το PR των ανταγωνιστών μας ή των ιστοσελίδων που πρόκειται να δημιουργήσουμε backlinks. Βέβαια το πραγματικό PR που δίνει η Google δεν το γνωρίζει κανείς, το εργαλείο αυτό δίνει μια εκτίμηση για αυτό.
- **Monitor backlinks:** Με το εργαλείο αυτό ενημερωνόμαστε κάθε φορά που δημιουργούνται backlinks προς την ιστοσελίδα μας και τους ανταγωνιστές μας. Επίσης μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα για την κατάταξη της ιστοσελίδας μας για συγκεκριμένα keywords σε σχέση με τα νέα backlinks που έχουν δημιουργηθεί. Για ένα μήνα η υπηρεσία παρέχεται δωρεάν.
- **Readability test tool:** Η ευκολία ανάγνωσης του κειμένου της ιστοσελίδας μας είναι μια παράμετρος που επηρεάζει την κατάταξη της. Με το συγκεκριμένο εργαλείο βλέπουμε τη βαθμολογία της για αυτή την παράμετρο.

- **Robots.txt Checker:** Ελέγχει το robots.txt αρχείο της ιστοσελίδας μας για να εντοπίσουμε πιθανά λάθη τα οποία εμποδίζουν την πρόσβαση των μηχανών αναζήτησης σε αυτή.
- **YouTube Analytics:** Τα videos είναι μια φανταστική μέθοδος προώθησης και το YouTube είναι η σημαντικότερη πλατφόρμα που τα φιλοξενεί. Η διαδικασία βελτιστοποίησης τους διαφέρει από αυτή των ιστοσελίδων. Για να παρακολουθήσουμε τα στατιστικά στοιχεία που τα αφορούν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το συγκεκριμένο εργαλείο.
- **Wistia:** Πλατφόρμα για τη φιλοξενία videos επιχειρήσεων η οποία είναι φιλική στις μηχανές αναζήτησης. Μέχρι τρία videos παρέχεται δωρεάν. Το πλεονέκτημα της σε σχέση με το YouTube είναι ότι δεν έχει διαφημίσεις και ότι τα videos που φιλοξενεί δεν μπλοκάρονται δεδομένου ότι το περιεχόμενο τους είναι σχετικό με θέματα business..
- **What's my SERP:** Εξαιρετικό εργαλείο για να δούμε την κατάταξη της ιστοσελίδας μας για τις λέξεις-κλειδιά που μας ενδιαφέρουν. Ο έλεγχος της κατάταξης πραγματοποιείται online οπότε δεν διατρέχουμε τον κίνδυνο να μας μπλοκάρει προσωρινά η Google τις αναζητήσεις. Επίσης μπορούμε ταυτόχρονα να δούμε και την κατάταξη των βασικών μας ανταγωνιστών.
- **URI Valet:** Εργαλείο για τεχνικά ζητήματα βελτιστοποίησης ιστοσελίδων. Ελέγχει τους server headers, εντοπίζει τα redirects, ελέγχει τα internal και τα external links, τον κώδικα της ιστοσελίδας και πολλά άλλα.
- **Topsy:** Εντοπίζει δημοφιλές περιεχόμενο στο Twitter για τις λέξεις-κλειδιά που μας ενδιαφέρουν και μας εμπνέει για να δημιουργήσουμε το δικό μας. Πληκτρολογούμε την λέξη-κλειδί που μας ενδιαφέρει και επιλέγουμε Links. Με τον τρόπο αυτό θα μας εμφανιστούν τα περιεχόμενα που έχουν τα περισσότερα backlinks και συνεπώς βασιζόμενοι σε αυτά και αναπτύσσοντας το δικό μας πρωτότυπο περιεχόμενο θα έχουμε περισσότερες πιθανότητες να δημιουργήσουμε φυσικά backlinks προς την ιστοσελίδα μας.
- **Social Image Resizer Tool:** Βελτιστοποιεί τις εικόνες που θέλουμε για το Facebook, Twitter, το Google+ .
- **Sitemap generators:** Δημιουργούμε εύκολα και γρήγορα sitemaps για να τα υποβάλλουμε στις μηχανές αναζήτησης και να επιταχύνουμε την ευρετηρίαση της ιστοσελίδας μας.
- **rmoon:** Χρήσιμο εργαλείο για να αφαιρούνται τα μη ποιοτικά backlinks προς την ιστοσελίδα μας. Εμείς προσθέτουμε την λίστα με τα URLs που έχουν πρόβλημα και το rmoon αντλεί τα στοιχεία επικοινωνίας για κάθε domain και δημιουργεί και τα αντίστοιχα

emails για να ζητήσουμε από τους webmasters να αφαιρέσουν τα backlinks που σας αφορούν.

- **Siteliner:** Εντοπίζει duplicate content στην ιστοσελίδα μας, δηλαδή περιεχόμενο που επαναλαμβάνεται. Οι μηχανές αναζήτησης τιμωρούν την ύπαρξη του περιεχομένου που επαναλαμβάνεται. Μόλις το εντοπίσουμε με την συγκεκριμένη εφαρμογή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το robots.txt αρχείο για να τις ενημερώσουμε να μην το επισκέπτονται.

- **Xenu's Link Sleuth:** Εντοπίζει τα broken links στις ιστοσελίδες που σας ενδιαφέρουν. Το design της εφαρμογής είναι ακαλαίσθητο αλλά αρκετά χρήσιμο.

- **Whois Lookup:** Εντοπίζει σε ποιόν ανήκει το domain name με κατάληξη .COM, .NET, .ORG που μας ενδιαφέρει.

- **WebMeUp:** Ισχυρό backlink tool με το οποίο μπορούμε να παρακολουθούμε τους συνδέσμους που δείχνουν στην ιστοσελίδα των ανταγωνιστών μας. Έχει free mode με το οποίο μπορούμε να κάνουμε μέχρι 3 ελέγχους το μήνα και να εξάγουμε τα αποτελέσματα σε αρχείο CSV.

- **Visibility:** Αξιόλογη Ελληνική μηχανή εστιασμένη στο google.gr η οποία δίνει χρήσιμα στατιστικά στοιχεία για τις Ελληνικές ιστοσελίδες όπως είναι το visibility τους, δηλαδή πόσο συχνά εμφανίζονται στα αποτελέσματα αναζήτησης, οι νέες λέξεις-κλειδιά που δημιουργούν επισκεψιμότητα σε αυτές, οι μεταβολές στις μηνιαίες αναζητήσεις για συγκεκριμένα keywords, τα αντίστοιχα landing pages και η κατάταξη τους καθώς και οι αλλαγές στον αλγόριθμο της Google που έχουν πραγματοποιηθεί τους τελευταίους δέκα μήνες.

- **Rank checker for Firefox:** Παρουσιάζει την κατάταξη της ιστοσελίδας μας και των ανταγωνιστών μας για τις λέξεις – κλειδιά που μας ενδιαφέρουν. Ιδιαίτερα αξιόπιστο, πανεύκολο στη χρήση του.

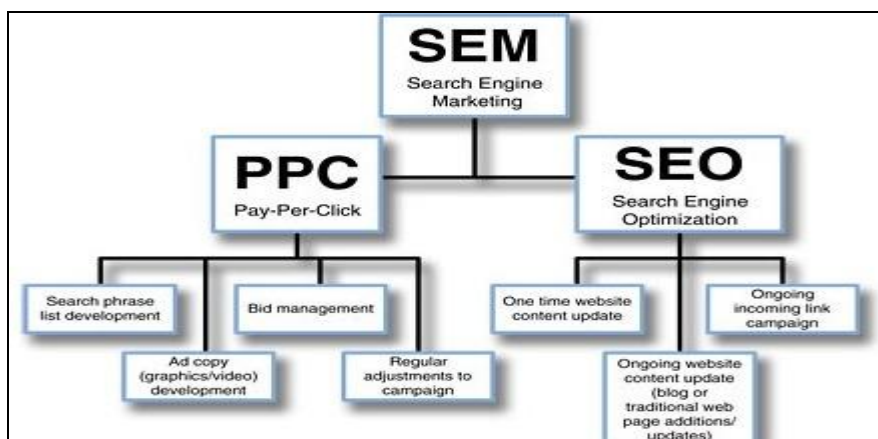
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ SEM

Οι επιχειρήσεις της σύγχρονης εποχής η οποία πάσχει από την οικονομική κρίση βρίσκονται σε ένα διαδικτυακό αγώνα με έπαθλο την βέλτιστη κατάταξή της στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης και κατά συνέπεια την εξασφάλιση της καλής και κερδοφόρας πορείας της στην αγορά. Από τη μέχρι τώρα παρουσίαση της εργασίας έχει γίνει αντιληπτό και κατανοητό τα τεράστια οφέλη που προσφέρονται στις επιχειρήσεις από τη χρήση των σωστών στρατηγικών marketing των μηχανών αναζήτησης.

Το Search Engine Marketing αποτελεί ένα ευρύτερο σύνολο από επιμέρους μεθόδους marketing(Search Engine Optimization, Pay Per Click, Paid Inclusion, , Social Media Optimization).Η σωστή ακόμα και η συνδυαστική χρήση και επιλογή αυτών, μας οδηγεί στα επιθυμητά για την ιστοσελίδα μας και κατ'επέκταση για την επιχείρησή μας αποτελέσματα. Σε αυτό το κεφάλαιο λοιπόν θεωρήθηκε αξιοσημείωτο να παρουσιαστεί ποια μέθοδο SEM πρέπει να επιλέξει να χρησιμοποιήσει η κάθε επιχείρηση καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτή πρέπει να διαλέξει τον κατάλληλο πάροχο που προσφέρει και εμπορεύεται μεθόδους SEM.

5.1 ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΞΥ SEM ΚΑΙ SEO

Το SEO και το SEM αποτελούν δύο έννοιες οι οποίες εφαρμόζονται για την προώθηση ιστοσελίδων στο διαδίκτυο. Το πρώτο χρησιμοποιεί τεχνικές προώθησης ενός ιστότοπου στα οργανικά (μη πληρωμένα) αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης για συγκεκριμένες λέξεις ή φράσεις κλειδιά. Το SEM απο τη δική του πλευρά προωθεί την ιστοσελίδα και μέσω πληρωμένων διαφημίσεων οι οποίες εμφανίζονται μαζί με τα οργανικά αποτελέσματα. Το SEO όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα αποτελεί μέρος του SEM.



5.2 ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ SEM ΚΑΙ SEO

Στην περίπτωση που ο ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας επιθυμεί να επιδιώξει άμεση επισκεψιμότητα, γρήγορη αύξηση των πωλήσεων τότε το SEM είναι αυτό που θα τον βοηθήσει να τα πραγματοποιήσει. Από την άλλη όμως αν ο χρόνος προσέλευσης της επισκεψιμότητας δεν απαιτούμε να είναι σύντομος και έχουμε τη δυνατότητα της αναμονής στο χρονικό διάστημα 1-3 μηνών για να έχουμε τα θετικά αποτελέσματα, τότε ενδείκνυται να χρησιμοποιήσουμε το SEO. Σαφώς η ταυτόχρονη χρήση των δύο αυτών τεχνικών προώθησης ιστοσελίδων θεωρείται η βέλτιστη επιλογή. Συγκεκριμένα το SEO εξασφαλίζει μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους για το λόγο ότι δεν απαιτείται καταβολή χρηματικού αντίτιμου και από την άλλη η το SEM παρέχει άμεσα και μετρήσιμα αποτελέσματα.

5.3 ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ SEO

Η καταλληλότερη χρονική στιγμή να χρησιμοποιήσω τεχνικές προώθησης ιστοσελίδων SEO είναι πριν ξεκινήσει η υλοποίηση της σελίδας. Υπάρχει βέβαια και η δυνατότητα εφαρμογής SEO και μετά την δημιουργία της ιστοσελίδας, αυτό όμως συνεπάγεται το ενδεχόμενο σημαντικών αλλαγών της ιστοσελίδας πράγμα το οποίο είναι πιο χρονοβόρο και δαπανηρό για τον ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας.

5.4 SEO VS PPC

Αναμφισβήτητα όλες οι επιχειρήσεις για να είναι ανταγωνιστικές θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τεχνικές SEO, οι οποίες όμως παρέχουν μακροπρόθεσμα αποτελέσματα βελτιστοποίησης όπως αναφέρθηκε πιο πάνω. Σαφώς η χρήση του ενός δεν απαγορεύει τη χρήση του άλλου. Οι PPC τεχνικές και τα πλεονεκτήματά της διαδραματίζουν έναν επιπλέον πολύ σημαντικό ρόλο στη βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας. Η απάντηση στην επιλογή SEO ή PPC βασίζεται στους στόχους που έχει θέσει η επιχείρηση σχετικά με το χρόνο που επιδιώκει τα αποτελέσματα καθώς επίσης και στο μηνιαίο προϋπολογισμό που διαθέτει για το marketing.

5.5 PAID INCLUSION VS PPC

Πρόκειται για δύο παρόμοιες τεχνικές προώθησης ιστοσελίδων οι οποίες αποτελούν μια επένδυση με την καταβολή χρηματικού αντίτιμου με σκοπό την καλύτερη και πιο γρήγορη κατάταξη της ιστοσελίδας στη λίστα των αποτελεσμάτων. Η διαφορά μεταξύ των δύο αυτών μεθόδων εντοπίζεται στο είδος της υπηρεσίας που καλύπτει η κάθε μια. Συγκεκριμένα για τους νέους εγγεγραμμένους χρήστες του Paid Inclusion πληρώνουν μια ετήσια συνήθως συνδρομή για να εξασφαλίσουν ότι η ιστοσελίδα τους έχει

ευρετηριαστεί στην μηχανή αναζήτησης και μπορεί να ανιχνευτεί ανά πάσα στιγμή χωρίς όμως να εγγυάται την υψηλή θέση στα αποτελέσματα της κατάταξης. Το γκρίζο σημείο είναι ότι το IP κοστίζει λιγότερο και η μηχανή αναζήτησης δίνει προτεραιότητα σε ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν PPC.

5.6 SOCIAL MEDIA OPTIMIZATION

Οι μηχανές αναζήτησης είναι ιδιαίτερα φιλικές ως προς τα κοινωνικά δίκτυα, πράγμα το οποίο κάνει την εγγραφή των ιστοσελίδων σε αυτές άκρως απαραίτητη. Η κοινωνική σελίδα της επιχείρησης εμφανίζεται ανάμεσα στα πρώτα αποτελέσματα από τις μηχανές αναζήτησης και επιτυγχάνεται η βελτιστοποίησή της μέσω των εξωτερικών προς τη σελίδα συνδέσμων που περιέχονται στα κοινωνικά δίκτυα. Τα κοινωνικά δίκτυα (Social Media) αποτελούν μια μορφή αμφίδρομης επικοινωνίας της επιχείρησης με τους πελάτες της. Το Facebook αποτελεί το πιο ισχυρό και το πιο δημοφιλή social media στο οποίο ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης μπορεί να δημιουργήσει την ιστοσελίδα του και να αποκτήσει διαδικτυακούς φίλους τους οποίους θα ενημερώνει για όλες τις νέες υπηρεσίες ή προϊόντα που παρέχει, για τις διάφορες προσφορές και γενικά οτιδήποτε αφορά την επιχείρηση.

Τα οφέλη της βελτιστοποίησης των ιστοσελίδων μέσω των κοινωνικών δικτύων είναι τεράστια για πολλούς λόγους. Συγκεκριμένα η ιστοσελίδα απευθύνεται σε μια τεράστια διαδικτυακή αγορά χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς, δημιουργώντας έτσι ισχυρές δημόσιες σχέσεις εκτοξεύοντας την αναγνωρισιμότητά της στα ύψη. Η ιστοσελίδα είναι σε θέση να προβάλλει συνεχώς τα κίνητρά της και τις προσφορές της για την ποιότητα και την εμπιστοσύνη των υπηρεσιών της ή των προϊόντων της και να διαφημίζεται συνεχώς. Τα πλεονεκτήματα αυτά είναι κατανοητό ότι οδηγούν στη βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας.

5.7 ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ SEO/SEM ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ

Σε περίπτωση που το επίπεδο των γνώσεων ενός ιδιοκτήτη ιστοσελίδας είναι αρκετά καλό και στην περίπτωση που έχει χρόνο στη διαθεσή του για να ενημερωθεί για τις τεχνικές του SEO/SEM, θα ήταν σε θέση και ο ίδιος από μόνος του να εφαρμόσει τουλάχιστον τις πιο βασικές από αυτές. Αν όμως επιθυμεί μια ολοκληρωμένη και επαγγελματική προσέγγιση για την ιστοσελίδα του επιδιώκοντας μια σίγουρη και υψηλή κατάταξη από τις μηχανές αναζήτησης θα πρέπει να απευθυνθεί σε κάποιο επαγγελματία SEO/SEM.

Αξιοσημείωτο θα ήταν να αναλύσουμε τον τρόπο με τον οποίο ο ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας επιλέγει τον κατάλληλο SEO/SEM επαγγελματία. Σε γενικές γραμμές καταλληλότερος σύμφωνα και με αυτά

που υποστηρίζουν οι μηχανές αναζήτησης θεωρείται εκείνος ο οποίος χρησιμοποιεί καλόβουλές τεχνικές.

➤ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ SEO ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ

Θα μπορούσαμε μέσα από έρευνα είτε διαδικτυακή, είτε μέσω κάποιων γνωστών που έχουν κάποιες γνώσεις σχετικά με τεχνικές SEO να ενημερωθούμε για τον καταλληλότερο επαγγελματία SEO. Η έρευνα θα πρέπει να στηρίζεται στα εξής κριτήρια:

- 1) Να δούμε κάποια site που έχει αναλάβει ο επαγγελματίας SEO καθώς και τα αποτελέσματα που είχε η ιστοσελίδα μετά την εφαρμογή των τεχνικών βελτιστοποίησης.
- 2) Σε περίπτωση των θετικών αποτελεσμάτων να εξετάσουμε τους τρόπους με τους οποίους τα πραγματοποίησε. Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει οι τρόποι αυτοί να αναφέρονται σε κακόβουλές τεχνικές εξαπάτησης των μηχανών αναζήτησης.
- 3) Ενημέρωση από τον επαγγελματία για τα αποτελέσματα που θα πρέπει να περιμένουμε καθώς και για το χρονικό διάστημα στο οποίο αυτά θα πραγματοποιηθούν.
- 4) Ενημέρωση για τον τρόπο με τον οποίο θα παρακολουθούμε τα αποτελέσματα των τεχνικών SEO στην ιστοσελίδα μας.
- 5) Πόσο χρονικό διάστημα ασχολείται με τεχνικές SEO, καλό θα ήταν να έχει μια γενική εμπειρία και βέλτιστο η περισσότερη πείρα του SEO επαγγελματία να σχετίζεται με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μας.
- 6) Ενημέρωση του κόστους και γενικότερα της τιμολογιακής πολιτικής του.
- 7) Ποιες θα είναι οι ενέργειες στην περίπτωση αποτυχίας των αποτελεσμάτων.

➤ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ SEM ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ

Τα κριτήρια επιλογής δεν διαφέρουν από τα κριτήρια SEO. Πρωταγωνιστικό ρόλο και σε αυτή την επιλογή διαδραματίζει η ενημέρωση και η έρευνα. Επίσης συνιστάται ο επαγγελματίας που θα αναλάβει το SEM μέσω Google Adwords να είναι πιστοποιημένοι από την Google.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με όσα παρουσιάστηκαν στην παρούσα πτυχιακή εργασία καταλήγουμε αναμφίβολα για τη σπουδαιότητα και την αναγκαιότητα της εφαρμογής τεχνικών βελτιστοποίησης ιστοσελίδας.

Το διαδίκτυο αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στην καθημερινότητα των ανθρώπων για την αναζήτηση και εύρεση πληροφοριών για κάθε είδους θέμα. Οι μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιώντας διάφορα και έξυπνα λογισμικά προγράμματα θεωρούνται το διαδικτυακό μέσο που χρησιμοποιεί ο σύγχρονος άνθρωπος για να συλλέξει πληροφορίες και δεδομένα για οποιοδήποτε θέμα τον ενδιαφέρει. Οι μηχανές αναζήτησης διαθέτουν μια τεράστια βάση δεδομένων στην οποία αποθηκεύονται όλες οι ιστοσελίδες που επιθυμούν να είναι εγγεγραμμένες σε αυτή. Το γεγονός αυτό δε θα μπορούσαν να αφήσουν ανεκμετάλλευτο οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να είναι ανταγωνιστικές για να κατακτήσουν ένα ικανοποιητικό για τις απαιτήσεις της διαδικτυακό μερίδιο αγοράς. Σύμφωνα με αυτό διαδραματίζεται μια καθημερινή και συνεχόμενη μάχη μεταξύ των ιστοσελίδων έχοντας ως έπαθλο την καλύτερη βαθμολογία –κατάταξη στη λίστα των αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης.

Η απλή δημιουργία μιας ιστοσελίδας δεν αρκεί πρέπει να μπορέσει να είναι και αποτελεσματική. Επομένως μια ιστοσελίδα πρέπει συγχρόνως με την εμφάνισή της να συνδυάζει και τη βελτιστοποίησή της στις μηχανές αναζήτησης. Η βελτιστοποίηση αυτή επιτυγχάνεται εφαρμόζοντας τις τεχνικές seo που αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν, αναθέτοντάς αυτές σε έμπειρους και καταρτισμένους επαγγελματίες. Σε περίπτωση εφαρμογής κακόβουλων τεχνικών που προσπαθούν να εξαπατήσουν και να παραπλανήσουν τις μηχανές αναζήτησης η ιστοσελίδα καθώς και η εταιρεία παροχής υπηρεσιών SEO υπόκειται ποινές από την μηχανή αναζήτησης.

Τα αποτελέσματα του SEO προωθούν την ιστοσελίδα στο διαδίκτυο και η σωστή χρήση και εφαρμογή αυτού την οδηγούν στη καλύτερη και επιθυμητή κατάταξη στη λίστα των αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης με αποτέλεσμα την αύξηση της επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας. Το τελευταίο συνεπάγεται αύξηση των πελατών της επιχείρησης, αύξηση των πωλήσεων και των κερδών της, η επιχείρηση θεωρείται ανταγωνιστική και ισχυρή στην αγορά.

Κάποιες τεχνικές SEO παρέχονται δωρεάν κάποιες με την καταβολή κάποιου χρηματικού ποσού. Η επιλογή της τεχνική που θα χρησιμοποιηθεί κάθε φορά ή ποιος συνδυασμός αυτών, εξαρτάται από τα αποτελέσματα που η εκάστοτε επιχείρηση επιδιώκει, από το χρονικό διάστημα στο οποίο επιθυμεί να τα πραγματοποιήσει ,καθώς επίσης και από τον προϋπολογισμό που διαθέτει για τεχνικές SEO.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Jerri L. Ledford [2008].** SEO - Search Engine Optimization Bible, Wiley Publishing, Inc.
- **John I. Jerkovic [2009 - 2010].** SEO Warrior, Published by O'Reilly Media, Inc.
- **Eric Enge, Stephan Spencer, Rand Fishkin, and Jessie C. Stricchiola [2010].** The Art of SEO. Published by O'Reilly Media, Inc.,

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%AF%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%BF>
- http://www.netdevelop.gr/web_design_a.pdf
- <https://marilenabalantinaki.wordpress.com/1-1-%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B4%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%AE-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CF%84%CF%8D%CE%BF%CF%85/>
- http://hermes.di.uoa.gr/exe_activities/diadiktio/12_.html
- http://digitalschool.minedu.gov.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3531,14510/extras/presentations/Kef4_11_services/Kef4_11_services.swf
- http://www.netdevelop.gr/web_design_a.pdf
- www.cnc.uom.gr/services/guides/internet.doc

- http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE_%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B6%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82
- [http://www.e-yliko.gr/htmls/pc_use/searches.aspx#2.](http://www.e-yliko.gr/htmls/pc_use/searches.aspx#2)
- http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSB101/535/3536,14529/extras/presentations/Kef3_7_search_engines_history/Kef3_7_search_engines_history.html
- <http://osarena.net/faqs/search-egines-history-ke-alla.html>
- http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AE_%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B6%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82#.CE.9B.CE.B5.CE.B9.CF.84.CE.BF.CF.85.CF.81.CE.B3.CE.AF.CE.B1
- <http://www.vdimitris.gr/mysql.php?seo=27>
- http://www.it.uom.gr/project/MultimediaTechnologyNotes/chap3a_7.htm
- <http://www.seoingreece.org/%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AD%CF%82-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B6%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82/>
- http://www.pi-schools.gr/programs/ktp/previous_version/book1/44.pdf
- <http://orion.lib.teithe.gr/index.php?page=web-metasearch>
- <http://osarena.net/faqs/search-egines-history-ke-alla.html>
- [file:///C:/Users/%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%A9/Downloads/DT2011-0270%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/%CE%93%CE%A9%CE%93%CE%A9/Downloads/DT2011-0270%20(3).pdf)
- https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14873/3/LakkouEuangeli_aMsc2012.pdf

- <http://theword.co.uk/news/february-uk-search-market-share-bing-breaks-7-barrier/>
- <http://www.tophost.gr/learningcenter/search-engine-marketing-sem/>
- <http://searchengine.marketingr.info/>
- <http://www.iab.gr/gr/guide/search/introduction/>
- <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%92%CE%B5%CE%BB%CF%84%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%AF%CE%B7%CF%83%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%B1%CF%84%CE%B9%CF%82%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%AD%CF%82%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B6%CE%AE%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%82>
- <http://webmarketing-greece.eu/seo-search-engine-optimization/>
- <http://www.tophost.gr/learningcenter/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%B7-pay-per-click-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%86%CE%AE%CE%BC%CE%B9%CF%83%CE%B7/>
- <http://mediasearch.gr/services/search-engine-optimization-seo/seo/>
- <http://www.webchip.gr/proothisi-istoselidon/google-search-engine-optimization.html>
- <http://www.searchenginemarketing.gr/blog/archives/523>
- www.jgrcs.info
- <http://computer.howstuffworks.com/search-engine-optimization2.htm>
- http://www.webopedia.com/TERM/O/on_page_optimization.html
- <http://www.infopolis.gr/black-hat-seo-kai-white-hat-seo/>

- <http://www.seoingreece.org/%CE%BF%CF%81%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1-seo/>
- <http://webmarketing-greece.eu/%CF%84%CE%AF%CF%84%CE%BB%CE%BF%CF%82-%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%AF%CE%B4%CE%B1%CF%82-on-page-seo/>
- <http://static.googleusercontent.com/media/www.google.gr/el/gr/ntl/el/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-el.pdf>
- <http://www.centiva.gr/proothisi-istoselidon/seo>
- <http://hostgr.gr/articles/seo/sitemap-.html>
- <https://www.clickmedia.gr/support/seo-guide-google/536-robots-txt>
- <http://www.plushost.gr/on-page-optimization/>
- <http://www.ergasiaonline.gr/online-ergasia-step7>
- <http://www.prosweb.gr/%CE%AC%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%B1/item/100-off-page-seo>
- <http://www.seoingreece.org/black-hat-seo/>
- <http://www.clickmedia.gr/behindtheclicks/2014/07/black-hat-seo-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B3%CE%B9%CE%B1%CF%84%CE%AF-%CE%BD%CE%B1-%CF%84%CE%BF-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%86%CF%8D%CE%B3%CE%B5%CE%B9%CF%82/>
- <http://www.intermarketing.gr/GR-searchengines/keywords.html>
- <https://adwords.google.gr/KeywordPlanner>
- <http://www.seoingreece.org/seo-tools/>

- <http://www.seomark.co.uk/google-keyword-tool-uk/>
- <https://www.papaki.gr/blog/2014/12/04/google-trends-tool/>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Google Trends](http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Trends)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Google Insights for Search](http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Insights_for_Search)
- <http://techblog.gr/internet/insights-for-search-greek-3468/>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Keyword density](http://en.wikipedia.org/wiki/Keyword_density)
- <http://www.wordtracker.com/find-the-best-keywords>
- <http://www.webhosting2go.com/best-keyword-research-tool-review-for-wordtracker>
- <http://www.searchenginejournal.com/beginners-guide-google-suggest-marketers>
- <http://www.seoingreece.org/seo-tools/>
- www.goseo.gr/kentro-voithias/syxnes-erotiseis-seo-sem/#sem_faq1
- <http://coolweb.gr/diafora-seo-vs-sem/>
- http://www.goseo.gr/kentro-voithias/syxnes-erotiseis-seo-sem/#seo_faq3
- <https://www.reliablesoft.net/what-is-the-difference-between-seo-and-ppc/>
- <http://www.wordstream.com/blog/ws/2010/08/19/seo-vs-ppc>
- <http://www.firstbestordifferent.com/blog/?p=297>
- http://yourproseo.com/wp-content/uploads/2014/10/seo_bible.pdf
- http://www.goseo.gr/kentro-voithias/syxnes-erotiseis-seo-sem/#seo_faq9
- http://www.goseo.gr/kentro-voithias/syxnes-erotiseis-seo-sem/#sem_faq5