



**Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης
Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών**

**Department of Archival, Library and Information Studies
School of Management, Economics and Social Sciences**

Πτυχιακή Εργασία

**Στρατηγική Βελτιστοποίησης Κατάταξης Ιστοσελίδων των
Οργανισμών Πληροφόρησης στις Μηχανές Αναζήτησης.**

Συγγραφέας

Μιχαέλα Μίτοβα (AM 14002)

Επιβλέπων: Δαμιανός Σακάς

Αθήνα, Μάρτιος, 2021

Επιτροπή Εξέτασης

Αναπληρωτής Καθηγητής Δαμιανός Σακάς

Αναπληρωτής Καθηγητής Ιωάννης Τριανταφύλλου

ΕΔΙΠ Νικόλαος Λαζαρίδης

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη **Μιχαέλα Μίτοβα** , με αριθμό μητρώου **14002** φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Ευχαριστίες

Την παρούσα πτυχιακή εργασία την αφιερώνω στους γονείς μου που με πείσμα και επιμονή με στηρίζουν σε κάθε μου βήμα.

Φυσικά στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Δαμιανό Σακά που από την πρώτη στιγμή δέχθηκε να συνεργαστεί μαζί μου στο τελευταίο κομμάτι που συμπληρώνει την ακαδημαϊκή μου διαδρομή στην σχολή αυτή. Η εργασία του είναι πηγή έμπνευσης για μένα για την μετέπειτα πορεία μου στον χώρο της εκπαίδευσης.

Δεν θα μπορούσα να ξεχάσω τους φίλους και συγγενείς που όλο αυτό το διάστημα με στήριξαν ψυχολογικά και ηθικά θυμίζοντας μου πόσο σημαντικό ήταν για εμένα να μείνω προσηλωμένη στον στόχο μου και να μην χάσω την δύναμη μου.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε συναδέλφους που με ενθάρρυναν όλο αυτό το διάστημα να κυνηγάω με τόλμη και αποφασιστικότητα κάθε μου όνειρο.

Μιχαέλα Μίτοβα
20/3/2021

Περίληψη

Η εξέλιξη του διαδικτύου έχει προκαλέσει αξιόλογη επανάσταση σε πολλούς τομείς με σημαντικότερο τον τρόπο με τον οποίο αναζητούνται οι πληροφορίες στην σύγχρονη καθημερινότητα. Οι μηχανές αναζήτησης αποτελούν αρχικά ένα μέσο για την αποτελεσματική αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο αλλά εν συνεχεία και μια υπηρεσία με την οποία προσελκύεται το κοινό στις εταιρικές ιστοσελίδες (Chaffey, 2008).

Αυτή η διατριβή επιδιώκει να αξιολογήσει τη χρήση τεχνικών SEO για οργανισμούς πληροφοριών, βάσει των ιστότοπων έξι οργανισμών βιβλιοθηκών. Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα, εξετάστηκαν 6 γνωστές βιβλιοθήκες, ως προς την παγκόσμια ταξινόμησή τους στις λίστες κατάταξης και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων τους. Οι βιβλιοθήκες είναι οι Boston Public Library, Bibliotheque National De France, Alexandria Library, New York Public Library, British Library και Library of Congress. Οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών εξετάστηκαν με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, κάθε ένα από τα οποία αξιολογεί κάποιες παραμέτρους. Τα λογισμικά είναι τα Similar Web, Checkbot, SEMRush, Backlink Checker, ένα λογισμικό μέτρησης της ταχύτητας φόρτωσης, και το GTMetrix.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε πως η βιβλιοθήκη της Γαλλίας είναι μακράν πρώτη ως προς το πλήθος επισκεπτών ενώ οι περισσότερες άμεσες αναζητήσεις, γίνονται για την βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης και της Βοστώνης η οποία προσελκύει σημαντικό ποσοστό των επισκεπτών της μέσω διαφήμισης, ενώ η Βρετανική βιβλιοθήκη έχει το μεγαλύτερο ποσοστό τυχαίων αναζητήσεων. Τέλος, διαπιστώθηκε πως οι βιβλιοθήκες που είναι υψηλότερα στην κατάταξη, έχουν περισσότερες λέξεις κλειδιά στη σελίδα τους και καλύτερες επιδόσεις σε κινητά και υπολογιστές.

Λέξεις Κλειδιά: Βιβλιοθήκες, εύρεση περιεχομένου, βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης, τεχνολογία , αναζήτηση.

Abstract

The evolution of the Internet has revolutionized the way we search for information in our everyday lives. Search engines are the most effective way to look for this information and so they provide a service through which users are being attracted to websites.

The evolution of the internet has caused a remarkable revolution in many areas, most importantly the way in which information is sought in everyday life. Search engines are initially a means of effectively searching for information on the internet but then a service that attracts the public to corporate websites (Chaffey 2008).

This dissertation seeks to evaluate the use of SEO techniques for information organizations, based on the websites of six library organizations.

Specifically, in the present research, 6 well-known libraries were examined, in terms of their global ranking in the ranking lists and the characteristics of their websites. The libraries are the Boston Public Library, Bibliotheque National De France, Alexandria Library, New York Public Library, British Library and Library of Congress. The websites of the libraries were examined using specific software, each of which evaluates some parameters. The software is Similar Web, Checkbot, SEMRush, Backlink Checker, a load speed measurement software, and GTMetrix.

The results of the research showed that the library of France is by far the first in terms of the number of visitors, while most direct searches are made for the library of New York and Boston, which attracts a significant percentage of its visitors through advertising, while the British Library has the highest percentage of random searches. Finally, it was found that the libraries that are higher in the ranking, have more keywords on their page and better performance on mobiles and computers.

Keywords: Libraries, Book Search, Search Engine Optimization, technology, Search

Εισαγωγή

Πλαίσιο, σκοπός και στόχοι της πτυχιακής εργασίας

Το Διαδίκτυο, η παγκόσμια πηγή πληροφοριών έχει καταστεί ουσιαστικό μέρος της καθημερινής μας ζωής και χρησιμοποιείται συνήθως για το ηλεκτρονικό εμπόριο και την κοινωνική δικτύωση. Εκατομμύρια άνθρωποι το χρησιμοποιούν για μια ποικιλία εργασιών όπως αγορές, τραπεζικές συναλλαγές, online κρατήσεις και κοινωνική δικτύωση. Με το Wireless Fidelity (Wi-Fi), το Διαδίκτυο είναι πλέον προσβάσιμο στα περισσότερα κινητά και τις φορητές συσκευές. Ως εκ τούτου, πολλές εταιρείες έχουν εξορθολογίσει τις επιχειρηματικές τους διαδικασίες για να κάνουν την καθημερινή επιχείρηση βολική για τους πελάτες τους παρέχοντας διαδικτυακές υπηρεσίες. Βέβαια, δεν θα μπορούσε να εξαιρεθεί από όλο αυτό ο τομέας της απόκτησης πληροφοριών και της εξειδικευμένης γνώσης, μέσω των μηχανών αναζήτησης.

Όταν θεωρούμε την ανάπτυξη ιστότοπων είτε δυναμική είτε στατική, υπάρχει ανάγκη να ληφθούν υπόψη όλοι οι σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να αυξήσουν την επισκεψιμότητα στον ιστότοπο απευθείας ή μέσω μηχανών αναζήτησης. Όσο περισσότερη κίνηση, τόσο υψηλότερη θα ήταν η κατάταξη του ιστότοπου και υψηλότερος θα γινόταν ο αριθμός πωλήσεων. Είναι μια κοινή πρακτική ότι οι προγραμματιστές χρησιμοποιούν πολλούς τρόπους για να δημιουργήσουν εντυπωσιακά εφέ στους ιστότοπους για να τους κάνουν να φαίνονται ελκυστικοί για τους χρήστες του ιστότοπου. Οι μηχανές αναζήτησης μας παρέχουν μια πλατφόρμα παρουσίασης ή πώλησης προϊόντων ή υπηρεσιών και οι τεχνικές SEO βοηθούν στην προώθηση των επιχειρήσεων μέσω των μηχανών αναζήτησης. Ταυτόχρονα, μια μηχανή αναζήτησης διευκολύνει τον τελικό χρήστη να αναζητήσει αυτό που τους ενδιαφέρει να αγοράσει. Το SEO είναι μια τέχνη για την προσαρμογή του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας ώστε να είναι φιλική προς τη μηχανή αναζήτησης. Ειδικότερα, οι πρακτικές που εμπλέκονται στην πρόσβαση, την απόκτηση και τη χρήση πληροφοριών έχουν εξελιχθεί σημαντικά από την εμφάνιση ανοιχτών συστημάτων ανάκτησης πληροφοριών ιστού ή μηχανών αναζήτησης. Πριν από δύο δεκαετίες, μια τυπική αναζήτηση πληροφοριών θα απαιτούσε ένα ταξίδι στη βιβλιοθήκη, μια συνομιλία με έναν βιβλιοθηκονόμο και πιθανότατα μια αναζήτηση στα ράφια των έντυπων τόμων. Η έλευση των μηχανών αναζήτησης, ως το νέο κανάλι αναζήτησης, έχει φέρει επανάσταση στην αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών. Οι μηχανές αναζήτησης παρέχουν αυξημένη και βολική πρόσβαση σε τεράστιες ποσότητες πληροφοριών, εξαλείφουν την ανάγκη για ενδιάμεσους ανθρώπους στη διαδικασία

αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών και επιτρέπουν σημαντική μείωση του χρόνου ανάκτησης πληροφοριών. Σύμφωνα με τον McGee (2010), οι χρήστες πραγματοποιούν πάνω από ένα δισεκατομμύριο καθημερινές αναζητήσεις στο Google και περίπου το 92 τοις εκατό όλων των τρεχουσών δραστηριοτήτων στο Διαδίκτυο αφορούν τη χρήση μηχανών αναζήτησης για την εύρεση πληροφοριών (Pew Internet Project, 2011).

Η κάθε ιστοσελίδα έχει μια θέση στη λίστα με τα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης, πράγμα που προκαλεί την ραγδαία αύξηση του ανταγωνισμού συνδυαστικά με τη δημιουργία ενός κλάδου που τώρα αναδύεται, του Search Engine Marketing. Το Search Engine Marketing αποτελεί μια μορφή διαδικτυακού μάρκετινγκ με πρωτεύοντα στόχο να προωθήσει ιστοσελίδες και να αυξήσει τις προβολές τους στα αποτελέσματα των σελίδων των μηχανών αναζήτησης (SERP), αποτελώντας αξιόλογο αντικείμενο μελέτης.

Μεθοδολογία

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι να αξιολογήσει τη χρήση τεχνικών SEO για οργανισμούς πληροφοριών, βάσει των ιστότοπων έξι οργανισμών βιβλιοθηκών. Συγκεκριμένα, στην παρούσα έρευνα, εξετάστηκαν 6 γνωστές βιβλιοθήκες, ως προς την παγκόσμια ταξινόμησή τους στις λίστες κατάταξης και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων τους. Οι βιβλιοθήκες είναι οι Boston Public Library, Bibliotheque National De France, Alexandria Library, New York Public Library, British Library και Library of Congress. Οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών εξετάστηκαν με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, κάθε ένα από τα οποία αξιολογεί κάποιες παραμέτρους. Τα λογισμικά είναι τα Similar Web, Checkbot, SEMRush, Backlink Checker, ένα λογισμικό μέτρησης της ταχύτητας φόρτωσης, και το GTMetrix.

Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού τέθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα. Αρχικά ποιες είναι οι πρακτικές /προηγμένες τεχνικές των SEO για δυναμική πληροφοριοδότηση του χρήστη για την κάθε βιβλιοθήκη.

Περιορισμοί

Τα περισσότερα από τα υπάρχοντα έργα στον τομέα του SEO έχουν περιοριστεί στη δημοφιλή λογοτεχνία, εκτός της ακαδημαϊκής έρευνας στη βιβλιοθήκη και την πληροφορική. Υπάρχουν μόνο λίγες μελέτες με έμφαση στην εφαρμογή SEO των βιβλιοθηκών. Καμία γνωστή μελέτη δεν έχει εφαρμόσει μια εμπειρική προσέγγιση στην εξέταση των χαρακτηριστικών του ιστότοπου των

σχετικών βιβλιοθηκών για να προσδιορίσει την απόδοση ορατότητάς τους στις σελίδες αποτελεσμάτων μηχανών αναζήτησης. Αυτή η μελέτη εντόπισε περιορισμένο αριθμό χαρακτηριστικών ιστότοπου που μπορούν να βελτιστοποιηθούν, στοιχείο που αποτελεί περιορισμό αυτής.

Ενώ αυτή η μελέτη προσπαθεί να προωθήσει τις γνώσεις σχετικά με το SEO, ειδικά καθώς σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο οι βιβλιοθήκες μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για να αυξήσουν τη δυνατότητα εύρεσης του ψηφιακού τους περιεχομένου στον επιφανειακό ιστό, πρέπει να σημειωθούν ορισμένοι περιορισμοί. Πρώτον, η συλλογή των δεδομένων δείγματος ήταν τυχαία και το μέγεθος του δείγματος είναι σχετικά μικρό. Επομένως, κάθε παρέκταση των ευρημάτων πρέπει να γίνεται με προσοχή. Δεύτερον, αυτή η μελέτη βασίζεται μόνο σε στατιστικά εργαλεία για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τις βιβλιοθήκες και δεν είναι σαφές πόσο ακριβή είναι τα δεδομένα, ιδίως λόγω της ρευστής τους φύσης.

Τούτου λεχθέντος, αυτή η μελέτη ανοίγει περαιτέρω ερευνητικές ευκαιρίες σχετικά με την ανιχνευσιμότητα περιεχομένου SEO και βιβλιοθηκών στον ιστό.

Ορισμοί

Search Engine Marketing = μορφή διαδικτυακού μάρκετινγκ με στόχο την προώθηση ιστοσελίδων και αύξηση των προβολών τους στα αποτελέσματα των σελίδων των μηχανών αναζήτησης (SERP).

Μηχανές αναζήτησης = Πολύπλοκα προγράμματα, τα οποία δίνουν πρόσβαση σε όλες τις ιστοσελίδες.

SEO = Search Engine Optimization

Διάρθρωση της Εργασίας

Στη συγκεκριμένη εργασία θα γίνει μια προσπάθεια ορισμού αρχικά του όρου SEO, ενώ θα ακολουθήσει μια ιστορική διαδρομή στη χρήση του ενώ θα γίνει και έρευνα της επίδρασής του στην κοινωνία.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναλυθούν οι τρόπους αξιολόγησης του SEO για κάθε σάιτ και θα περιγραφεί η μεθοδολογία.

Στο κεφάλαιο που θα ακολουθήσει, θα αναλυθούν τα αποτελέσματα της έρευνας και τέλος, στο τελευταίο κεφάλαιο θα εξαχθούν τα συμπεράσματα σε παραλληλία με την πρόταση για πιο αποδοτικές στρατηγικές.

Κεφάλαιο 1.

Θεωρητικό μέρος – Βιβλιογραφική έρευνα

Μηχανές αναζήτησης

Με τη ραγδαία και συνεχή αύξηση της πληροφορίας στο διαδίκτυο προέκυψε η ανάγκη για τη δημιουργία ενός εργαλείου, το οποίο θα έχει τη δυνατότητα να αναζητά και να ανακτά τις επιθυμητές πληροφορίες, οι οποίες είναι διασκορπισμένες στον ιστό. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η δημιουργία των μηχανών αναζήτησης. Πρόκειται για ιδιαίτερα πολύπλοκα προγράμματα, τα οποία δίνουν πρόσβαση σε όλες τις ιστοσελίδες και κατ' επέκταση το περιεχόμενό τους. Η μηχανή αναζήτησης είναι το μέσο του χρήστη για να περιηγηθεί στον παγκόσμιο ιστό μέσω μιας διεπιφάνειας, που είναι σχεδιασμένη ώστε να είναι φιλική προς το χρήστη. Ο χρήστης εισάγει σε ένα πεδίο μια λέξη ή φράση και στη συνέχεια του δίνεται πρόσβαση στο περιεχόμενο ιστοσελίδων τις οποίες η μηχανή κατέγραψε ως σχετικές με τη λέξη ή φράση που αναζητήθηκε. Τα αποτελέσματα είναι είτε εικόνες, είτε κείμενα, είτε πολυμεσικές εφαρμογές (Lewandowski 2012).

Οι μηχανές αναζήτησης έχουν προστεθεί σήμερα στην μπάρα εργαλείων των περισσότερων , αν όχι όλων , φυλλομετρητών. Έτσι ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει και να χρησιμοποιεί τη μηχανή αναζήτησης της αρεσκείας του, με αποτέλεσμα να μην κρίνεται απαραίτητη η επίσκεψη της κεντρικής σελίδας της εκάστοτε μηχανής αναζήτησης που θέλει να χρησιμοποιήσει.

Οι γνωστότερες και πιο δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης είναι το Google, MSN, Bing, Yahoo!, Ask. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί πως υπάρχουν και άλλα εργαλεία αναζήτησης για πιο εξειδικευμένες διερευνήσεις ή για να μπορούν να πραγματοποιούν αναζητήσεις συγχρόνως σε πολλές δημοφιλείς μηχανές, οι οποίες είναι γνωστές σαν μεταμηχανές αναζήτησης.

Τέλος, το αγοραστικό κοινό έχει προβεί σε ευρεία χρήση τα τελευταία χρόνια των μηχανών αναζήτησης, με αποτέλεσμα να γίνουν αναπόσπαστο και βασικό κομμάτι των κλάδων του εμπορίου και της διαφήμισης. Θα μπορούσε να αναφερθεί ως παράδειγμα το γεγονός ότι το 2006 στην Αγγλία το συνολικό κόστος της ιντερνετικής διαφήμισης ξεπέρασε κατά πολύ το συνολικό κόστος της ραδιοφωνικής διαφήμισης (Turban 2008).

SEO

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω , εφόσον οι μηχανές αναζήτησης έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι του μάρκετινγκ, δημιουργήθηκε η ανάγκη για τη δημιουργία μιας μεθόδου για την βελτιστοποίηση της κατάταξης στις μηχανές αναζήτησης. Η μέθοδος SEO αποτελεί κομβικό κομμάτι του ίντερνετ μάρκετινγκ, το οποίο με τη σειρά του αποτελεί κομμάτι της στρατηγικής προώθησης που επιλέγει να ακολουθήσει μια εταιρεία.

Με την προαναφερθείσα μέθοδο SEO λαμβάνει χώρα ένας ανασχεδιασμός στο περιεχόμενο των ιστοσελίδων από τους σχεδιαστές αυτών, ώστε οι πελάτες να μπορούν να διαχειριστούν τον ανταγωνισμό. Με το πέρασμα των καιρών έχουν γραφτεί διάφοροι ορισμοί για τη μέθοδο SEO.

Σύμφωνα με τον Ledford (2008), η μέθοδος SEO αποτελεί την επιστήμη του σχεδιασμού μιας ιστοσελίδας, καθιστώντας την φιλικότερη στις μηχανές αναζήτησης, ώστε να εμφανίζεται στην καλύτερη πιθανή κατάταξη στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Πρόκειται δηλαδή για συλλογή στρατηγικών για τη βελτίωση του επιπέδου κατάταξης μιας ιστοσελίδας στα αποτελέσματα αναζήτησης (Ledford, 2008).

Συνεχίζοντας, ο Heinze (2010) ορίζει τη SEO ως “ το σχέδιο (project) διαχείρισης της διαδικασίας που έχει σκοπό της προώθηση της θέσης μιας ιστοσελίδας ανάμεσα στις πρώτες των αποτελεσμάτων μιας μηχανής αναζήτησης, για μια συγκεκριμένη λέξη- κλειδί”, ενώ σύμφωνα με τον Frydenberg (2011), πρόκειται για τη διαδικασία με την οποία προωθείται μια ιστοσελίδα ώστε να την ανακαλύπτουν με ευκολότερο τρόπο οι μηχανές αναζήτησης.

Στόχος των ενεργειών αυτών είναι η προκλητή αύξηση της επισκεψιμότητας, δηλαδή η αύξηση των κλικ σε μια ιστοσελίδα με το πέρασμα του χρόνου, ουσιαστικά χειραγωγώντας τις μηχανές αναζήτησης, με αποτέλεσμα την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας στις πρώτες θέσεις της λίστας των αποτελεσμάτων (Frydenberg, 2011).

Βελτιστοποίηση αποτελεσμάτων μηχανών αναζήτησης

Θεωρείται σημαντικό από πολλούς η δημιουργία μιας ιστοσελίδας και η αποθήκευση της σε όσες περισσότερες μηχανές αναζήτησης είναι εφικτό με στόχο την προώθηση των προϊόντων τους ή των υπηρεσιών τους. Είναι επιτακτική η ανάγκη όμως η ιστοσελίδα να βελτιστοποιηθεί για να έχει καλή θέση στις λίστες των μηχανών αναζήτησης και αυτό συμβαίνει μέσα από τις μεθόδους SEO

(Selbach, 2008).

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, υπάρχουν δύο τεχνικές διαδικασίες για τη βελτιστοποίηση των ιστότοπων: λευκό καπέλο και μαύρο καπέλο (Michael & Salter, 2008). Το όνομα προέρχεται από ταινία της Δύσης, όπου οι καλοί φορούν λευκά καπέλα, οι κακοί φορούν μαύρα καπέλα (Rognerud, 2010).

White hat SEO

Αυτές είναι οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται σε ιστότοπους από μηχανές αναζήτησης για τη διατήρηση της ιστοσελίδας στην ολοκληρωμένη μορφή της αλλά και για την ανάδειξη της πραγματικής αξίας της ιστοσελίδας (Michael and Salter, 2008).

Οι white hat διαδικασίες διακρίνονται στις on site διαδικασίες και τις off site. Οι on site διαδικασίες σχετίζονται με τη βελτιστοποίηση του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας, ενώ οι offsite σχετίζονται με τις διαδικασίες εκτός σελίδας.

On Site Optimization

Συμπεριλαμβάνουν την βελτιστοποίηση του περιεχομένου της ιστοσελίδας και συμπεριλαμβάνουν τις εξής διαδικασίες.

Τίτλος σελίδας: Ο τίτλος της σελίδας πρέπει να είναι σαφής κατά τον ορισμό του θέματος. Περιλαμβάνεται επίσης μεταξύ των ετικετών <head> </ head> του εγγράφου HTML. Με αυτόν τον τρόπο, οι μηχανές αναζήτησης μπορούν να βρουν την ετικέτα τίτλου, η οποία παίζει ρόλο στην εμφάνιση των αποτελεσμάτων (Britsios, 2010). Για το λόγο αυτό οι λέξεις κλειδιά είναι καλό να μπαίνουν στην αρχή του τίτλου, ώστε να γίνεται καλύτερη κατάταξη στη λίστα των αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης. (Enge et al., 2012). Οι περιγραφικοί και σύντομοι τίτλοι αποτελούνται από 65-70 χαρακτήρες και είναι φιλικόι στις μηχανές αναζήτησης, ειδικά στο Google (Google, 2008).

Μετά-ετικέτα «περιγραφή»: Είναι μια συνοπτική και σαφής περιγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας, η οποία είναι χρήσιμη για τους χρήστες και τις αντίστοιχες μηχανές αναζήτησης (Google, 2008). Η περιγραφή περιλαμβάνει λέξεις-κλειδιά, σκοπός των οποίων είναι να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των χρηστών να επισκεφθούν τον ιστότοπο (Enge et al., 2012).

Διεύθυνση (url): Η κύρια ευθύνη του διαχειριστή κατά τη δημιουργία ενός ιστότοπου είναι ο χειρισμός της διεύθυνσης URL, η οποία πρέπει να είναι περιεκτική, να περιέχει λέξεις-κλειδιά και να τις θυμάται οι χρήστες. Οι ακατάλληλες διευθύνσεις URL ενδέχεται να αποπροσανατολίσουν τους χρήστες και να επηρεάσουν τις προβολές σελίδων (Arno, 2013).

Περιήγηση στον ιστότοπο: Μέσω της απλής πλοήγησης, οι χρήστες μπορούν να βρουν εύκολα αυτό που χρειάζονται. Κατά τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας, που το περιεχόμενό της αποτελεί τη δομή της, υπάρχει το sitemap, και εμφανίζει όλες τις σελίδες που εμφανίζονται σε αυτή δομημένες. Αυτό είναι ένα επιπλέον εργαλείο για τη βελτιστοποίηση του περιεχομένου. Ωστόσο, αυτό δεν είναι αρκετό, επειδή ο στόχος τους είναι να είναι εύκολη η πλοήγηση και οι μηχανές αναζήτησης. Επομένως, τα αρχεία XML μπορούν να βοηθήσουν τις μηχανές αναζήτησης να βρουν το περιεχόμενο των ιστοσελίδων (Google, 2008).

Δημιουργία περιεχομένου: Το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας, συγκεκριμένα το κατά πόσο είναι ενδιαφέρον, αποτελεί ίσως το πιο βασικό κομμάτι που επηρεάζει την επισκεψιμότητα σε σχέση με οποιαδήποτε on site τεχνική. Το σωστό περιεχόμενο επίσης, είναι αυτό που καθιστά μια σελίδα ως φιλική στις μηχανές αναζήτησης (Ledford, 2009). Στο κείμενο της σελίδας πρέπει να υπάρχουν λέξεις κλειδιά, ώστε να ανταποκρίνεται το περιεχόμενο στις ανάγκες του χρήστη. Ο διαχειριστής της ιστοσελίδας θα πρέπει να είναι αρκετά συγκρατημένος όσον αφορά την πυκνότητα που έχουν οι λέξεις κλειδιά. Αν η επανάληψη λέξεων είναι συχνή, ενδέχεται η αποτελεσματικότητα να είναι μειωμένη και μάλιστα ενδέχεται να γίνει αναφορά της σελίδας, σε περίπτωση που παρατηρηθεί υψηλή πυκνότητα, μπορεί να θεωρηθεί στοιχείο που έχει ως στόχο να παραπλανήσει τη μηχανή αναζήτησης (Chaffey, 2008).

Σύνταξη συνδέσμων: Οι σύνδεσμοι καθοδηγούν τους χρήστες σε εξωτερικές και εσωτερικές σελίδες, έτσι η σύνταξη συνδέσμων είναι επίσης σημαντική. Όταν σε μια ιστοσελίδα υπάρχουν σύνδεσμοι ο χρήστης μπορεί χωρίς περεταίρω αναζήτηση να μεταφερθεί σε άλλη σελίδα. Το κείμενο που χρησιμοποιείται ως σύνδεσμος τοποθετείται ανάμεσα στις ετικέτες `` ``. Το κείμενο αυτό λοιπόν πρέπει να πληροφορεί για το περιεχόμενο της σελίδας στην οποία θα οδηγηθεί ο επισκέπτης αν πατήσει πάνω στο σύνδεσμο (Google, 2008). Έτσι, η φράση «SEO Tips» θα ήταν πιο σωστή από τη φράση «Click here» (Kamal, 2008).

Ετικέτες επικεφαλίδας H1- H6: Οι ετικέτες κεφαλίδας είναι ουσιαστικά ετικέτες που δείχνουν την κατάταξη των τίτλων στη σελίδα. Ο τίτλος που προσδιορίζεται από την ετικέτα H1 είναι το πιο

σημαντικό κείμενο στη σελίδα. Οι ετικέτες από H2 έως H6 αναγνωρίζουν ασήμαντο κείμενο, όπως συνδέσμους και υποενότητες (Kamal, 2008). Οι webmaster χρησιμοποιούν συνήθως ετικέτες κεφαλίδας, αλλά το μέγεθός τους είναι απαγορευτικό. Είναι καλή πρακτική να χρησιμοποιείτε φύλλα στυλ σε αρχεία CSS, τα οποία μπορούν να κάνουν τον τίτλο να φαίνεται πιο κομψό και να συνδέεται με το υπόλοιπο κείμενο (Viney, 2008).

Εικόνες: Τα γραφικά και οι εικόνες είναι απαραίτητα για τις σελίδες. Παίζουν σημαντικό ρόλο στην προσέλκυση επισκεπτών. Χωρίς σελίδα, η σελίδα θα χάσει το ενδιαφέρον της (Ledford, 2009). Η εικόνα απορρίφθηκε από τις μηχανές αναζήτησης, επομένως το όνομα της εικόνας χρησιμοποιήθηκε για τη βελτιστοποίηση της εικόνας. Jpg και -άλτ- ή - εναλλακτικά- ετικέτες αρχείων HTML (Enge et al., 2012). Αυτό που είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι ότι οι αναγνώστες οθόνης διαβάζουν κείμενο μέσω του -allt- tag, το οποίο χρησιμοποιείται από άτομα με προβλήματα όρασης (Chaffey, 2008).

Αρχείο robots.txt: Αυτό αποτελεί ουσιαστικά το Πρωτόκολλο Αποκλεισμού Ρομπότ και τοποθετείται στον βασικό κατάλογο της σελίδας. Στόχος του είναι να υποδεικνύει ποια μέρη της σελίδας είναι προσβάσιμα στις μηχανές αναζήτησης. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται περιεχόμενο που δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τους χρήστη και δεν υπάρχει λόγος να ανιχνευτεί από τους crawlers. Το αρχείο robots.txt λοιπόν, κάνει την εξής λειτουργία: Ένας crawler θέλει για παράδειγμα να επισκεφτεί μια ιστοσελίδα, την <http://abcdef.com>, πριν όμως πραγματοποιήσει την επίσκεψη επισκέπτεται το url <http://abcdef.com/robots.txt>, όπου ελέγχει τις σελίδες που πρέπει να αγνοήσει, καθώς και αυτές που πρέπει να ανιχνεύσει. Έτσι, καταλήγει στο αρχείο που περιέχει την ετικέτα user-agent, η οποία υποδηλώνει τις σελίδες, τις οποίες πρέπει να ανιχνεύσει ο crawler και την ετικέτα disallow, που υποδηλώνει για συγκεκριμένες σελίδες πρέπει αν αποφευχθεί η ανίχνευσή τους.

Παράμετρος «rel="nofollow"» στους συνδέσμους: Οι διαχειριστές των ιστοσελίδων χρησιμοποιούν την εν λόγω παράμετρο για να αποφύγουν την ευρετηρίαση (indexing) των ιστοσελίδων που είναι spam. Όταν τοποθετούμε αυτή την παράμετρο ανάμεσα στις εξής ετικέτες: ` <a>` ενημερώνεται η “αράχνη” (spider) να προχωρήσει σε παρακάτω σύνδεσμο και να αποφευχθεί ο συγκεκριμένος. Αυτή η πρακτική προτείνεται κατά κύριο λόγο για συνδέσμους ιστοσελίδων που δεν είναι έμπιστες. Οι ιστοσελίδες αποφεύγουν να χρησιμοποιούν ως link τέτοιες σελίδες, καθώς μπορούν να μειώσουν την κατάταξή τους (Enge et

al., 2012).

Meta- keywords: Η συγκεκριμένη ετικέτα ήταν, παλιότερα η πιο χρήσιμη για την προώθηση μιας ιστοσελίδας μέσω των μηχανών αναζήτησης, καθώς παρείχε σε αυτές πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο μέσω των λέξεων κλειδιών που υπήρχαν μέσα στην ετικέτα. Για παράδειγμα, η σωστή σύνταξη κώδικα στην ετικέτα HTML είναι `<meta name="keywords" content="keyword1, keyword2 n/>` (Viney, 2008). Πλέον, η Bing είναι η μόνη μηχανή αναζήτησης που διαβάζει τη συγκεκριμένη ετικέτα (Schachinger, 2012), αντίθετα η Google εξέδωσε ανακοίνωση το 2012, σύμφωνα με την οποία δεν ακολουθεί τη συγκεκριμένη ετικέτα (Google Webmaster Central Blog, 2009).

Off Site Optimization

Οι off site διαδικασίες στοχεύουν στην αύξηση του αριθμού των εισερχόμενων συνδέσμων, γεγονός που οδηγεί σε αύξηση της κατάταξης σελίδων του ιστότοπου. Τα συγκεκριμένα βήματα εφαρμόζονται μετά την ολοκλήρωση του ιστότοπου, ως εξής (King, 2008):

Βελτιστοποίηση Κοινωνικών Δικτύων: Τα μέσα κοινωνικών δικτύων έχουν πλέον γίνει σημαντικό μέρος της καθημερινής μας ζωής και οι εταιρείες αποδίδουν μεγάλη σημασία σε αυτό. Σύμφωνα με τον Reynolds, σε ένα λεπτό, υπήρχαν 1,87 εκατομμύρια likes στο Facebook και το Twitter, συμπεριλαμβανομένων 347.000 tweets. Η βελτιστοποίηση κοινωνικών μέσων αφορά την αύξηση της προβολής μιας εταιρείας και των προϊόντων ή των υπηρεσιών που παρέχει. Επομένως, αυτή η λειτουργία αυξάνει την επισκεψιμότητα του ιστότοπου και περιλαμβάνει διάφορες λειτουργίες (για παράδειγμα, Webopedia):

-Social networking: Στις μέρες μας τα κοινωνικά δίκτυα παίζουν σημαντικό ρόλο στο εμπορικό μάρκετινγκ των επιχειρήσεων και έχουν ως στόχο να προσελκύσουν περισσότερους επισκέπτες στην ιστοσελίδα.

-Blog: Ένα blog με ενδιαφέρον περιεχόμενο αποτελεί έναν ανέξοδο τρόπο για να προωθηθεί μια ιστοσελίδα, καθώς στο blog συμπεριλαμβάνονται σύνδεσμοι που οδηγούν στην ιστοσελίδα.

-Forums: Με τη συμμετοχή της στο φόρουμ, η εταιρεία μπορεί να διαχειριστεί τη φήμη της και να προωθήσει τα προϊόντα της. Μπορεί επίσης να δημιουργήσει συνδέσμους προς τον ιστότοπό

του.

-Social Bookmarking: Αποτελεί on line υπηρεσία που δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να κάνουν ανάρτηση συνδέσμων, να σχολιάζουν και να μοιράζονται το περιεχόμενο που τους ενδιαφέρει. Η Digg και Delicious, αποτελούν τέτοιου είδους υπηρεσίες.

Προσθήκη της ιστοσελίδας στις μηχανές αναζήτησης: Μέσω της συγκεκριμένης ενέργειας επιταχύνεται η εμφάνιση της ιστοσελίδας στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Υπάρχει το ενδεχόμενο μια νέα ιστοσελίδα να αργήσει να εμφανιστεί στις μηχανές αναζήτησης, για το λόγο αυτό υπάρχει η δυνατότητα να γίνει απευθείας προσθήκη (Small et al., 2005).

Human powered κατάλογοι: Οι εν λόγω κατάλογοι βοηθούν τους χρήστες να εντοπίσουν ιστοσελίδες. Η διαφορά τους σε σχέση με τις μηχανές αναζήτησης βρίσκεται στο γεγονός ότι βασίζονται στον ανθρώπινο παράγοντα όσο αφορά τις εγγραφές των ιστοσελίδων (McDonald, 2011). Οι κατάλογοι αυτοί είναι είτε δωρεάν είτε επί πληρωμή, πράγμα που ονομάζεται Paid Inclusion. Αυτό βέβαια, αποτελεί έναν επί πλέον τρόπο για να κερδίζουν οι μηχανές αναζήτησης, καθώς οι διαχειριστές με την ενέργεια αυτή έναντι χρηματικού ποσού καταχωρούν τις ιστοσελίδες στις μηχανές αναζήτησης και directories. Έτσι, με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζουν την εμφάνισή τους στις μηχανές αναζήτησης άμεσα. Η Yahoo! Αποτελεί μέχρι και σήμερα τον μεγαλύτερο πάροχο paid inclusion υπηρεσίας (<http://dir.yahoo.com/>).

Σύνδεσμοι σε σχετικές ιστοσελίδες: Η συγκεκριμένη ενέργεια απαιτεί δουλειά και οργάνωση, ώστε να μην υπάρξει το αντίθετο αποτέλεσμα από το επιθυμητό, που είναι η αύξηση της επισκεψιμότητας. Οι διαχειριστές λοιπόν, πρέπει να ελέγξουν το pagerank μιας ιστοσελίδας πριν καταχωρήσουν τη δική τους (George, 2005).

Newsletter: Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα newsletters, είτε με την αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε μέσω της σελίδας τους, όπου είναι ταξινομημένα με βάση τις ημερομηνίες. Στην περίπτωση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι σημαντικότερες σελίδες που θέλει να προωθήσει ο διαχειριστής. Όταν το newsletter ενσωματώνεται στην ιστοσελίδα εντοπίζεται εύκολα από τις μηχανές αναζήτησης (Odden, 2012).

Ηλεκτρονικά δελτία τύπου: Η συγκεκριμένη ενέργεια είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική, καθώς αυξάνει την επισκεψιμότητα, αλλά και τους εξερχόμενους συνδέσμους. Η αποστολή των ηλεκτρονικών δελτίων γίνεται σε μέσα μαζικής ενημέρωσης, σε blogs, σε ειδικά διαμορφωμένες

γι αυτό το σκοπό ιστοσελίδες. Τέτοιες σελίδες είναι το PRweb.com, PRNewswire.com και το Marketwire.com. Σε κάθε περίπτωση “ένα καλογραμμένο δελτίο τύπου, με ενδιαφέρον περιεχόμενο, σωστή δομή, λέξεις κλειδιά και εικόνες έχει τη δυνατότητα να προσεγγίσει για λογαριασμό της ιστοσελίδας από 50 έως 500 εξωτερικούς συνδέσμους και κατ’ επέκταση να πετύχει σημαντική αύξηση της επισκεψιμότητας» (Odden, 2012).

Black hat SEO

Όταν αναφερόμαστε στις black hat τεχνικές εννοούμε αυτές που έχουν ως στόχο να ξεγελάσουν με διάφορα κόλπα τις μηχανές αναζήτησης ώστε να αποκτήσει η σελίδα μεγαλύτερη θέση από αυτή που θα είχε στις μηχανές αναζήτησης (Michael & Salter, 2008). Ωστόσο, οι μηχανές αναζήτησης περιορίζουν τη δράση τους και αποφεύγουν την έγκρισή τους. Η εταιρεία αυτοκινητοβιομηχανίας BMW χρησιμοποίησε το Φεβρουάριο του 2006, πράγμα που είχε ως αποτέλεσμα το να απομακρυνθεί από τη μηχανή αναζήτησης της Google. Η Google βαθμολόγησε με μηδέν το pagerank της σελίδας, πράγμα που είχε ως αποτέλεσμα να μην εμφανίζεται στα αποτελέσματά της (Trevor 2007:64, Sampson 2008:170).

Black hat τεχνικές είναι οι εξής:

Keyword stuffing: Η συγκεκριμένη ενέργεια έχει ως στόχο να χειραγωγήσει τις μηχανές αναζήτησης χρησιμοποιώντας υπερβολικό αριθμό λέξεων κλειδιών. Και σε αυτή την τεχνική υπάρχει η δυνατότητα εντοπισμού και αποκλεισμού από τις μηχανές αναζήτησης (George, 2005).

Hidden text & links: Η απόκρυψη κειμένου μπορεί να γίνει με την τοποθέτηση του συνδέσμου σε ίδιο χρώμα με το φόντο, με την τοποθέτηση του κειμένου πίσω από τις εικόνες ή με την εφαρμογή γραμματοσειράς 0. Επίσης, μπορεί να γίνει μέσω του κώδικα CSS (Mille, 2009).

Doorway Pages: Αποτελούν κακής ποιότητας σελίδες, οι οποίες έχουν βελτιστοποιηθεί λόγω συγκεκριμένης λέξης κλειδί. Όταν όμως ο χρήστης βρεθεί στην ιστοσελίδα το περιεχόμενο είναι άσχετο. Η τεχνική αυτή έχει τον ίδιο σκοπό με την τεχνική Cloaking.

Cloaking: Μέσω της τεχνικής αυτής γίνεται παρουσίαση δύο διαφορετικών περιεχομένων ιστοσελίδας. Ένα παρουσιάζεται στις μηχανές αναζήτησης και ένα εντελώς διαφορετικό παρουσιάζεται στους επισκέπτες. Στόχος είναι η παραπλάνηση του επισκέπτη. Μια ιστοσελίδα που χρησιμοποιεί αυτή την τεχνική ενδέχεται να απομακρυνθεί άμεσα από τις μηχανές

αναζήτησης (Bailyn E. and Bailyn B. 2011).

Spamdexing: Η τεχνική αυτή σχετίζεται με ιστοσελίδες οι οποίες γεμίζουν το περιεχόμενό τους με επωνυμίες γνωστών προϊόντων. Αυτό έχει ως στόχο να πάρουν υψηλή θέση στις λίστες των μηχανών αναζήτησης, ωστόσο όταν χρήστης επισκεφτεί τη σελίδα συνειδητοποιεί ότι δεν έχει καμία σχέση με αυτό που αναμενόταν (Jerkovic 2010).

Link Farms: Πρόκειται για σελίδες, οι οποίες παρέχουν δωρεάν χώρο για συνδέσμους. Οι σελίδες αυτές ουσιαστικά παρέχουν χώρο σε άλλες σελίδες να τοποθετήσουν το σύνδεσμό τους, με αντάλλαγμα να τις τοποθετήσουν και αυτές στο δικό τους χώρο. Η αποτελεσματικότητα αυτής της τεχνικής είναι αμφίβολη (Enge et al., 2012).

Οι black hat τεχνικές είναι απαγορευτικές και ενδέχεται να βλάψουν αντί να ενισχύσουν την επισκεψιμότητα μιας ιστοσελίδας, καθώς οι μηχανές αναζήτησης μπορούν να τις εντοπίσουν και να τις αποκλείσουν.

Για κάθε ιστοσελίδα είναι απαραίτητη η χρήση καμπάνιας SEM, ώστε να γίνεται μεγαλύτερη προβολή της στις μηχανές αναζήτησης.

Ιστορική αναδρομή

Πριν από την έλευση του συστήματος Παγκόσμιου Ιστού (world wide web) το 1989, τα δεδομένα που ένα άτομο ήθελε να αποκτήσει πρόσβαση απομονώθηκαν σε έναν υπολογιστή. Η πρόσβαση σε δεδομένα και πληροφορίες είναι πολύ δύσκολη και η επικοινωνία μεταξύ υπολογιστών περιορίζεται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Ο Παγκόσμιος Ιστός έχει αλλάξει αυτό το status quo και έχει συμβάλει σημαντικά στην πρόσβαση και τη δημιουργία πληροφοριών στο Διαδίκτυο.

Στα χρόνια του Διαδικτύου πριν τον Παγκόσμιο Ιστό, η τυχαία αναζήτηση πληροφοριών και αρχείων ήταν σχεδόν άγνωστη. Ο χρήστης μπορούσε να έχει πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένα αρχεία, των οποίων τα ονόματα έπρεπε να γνωρίζει ακριβώς. Επίσης, η ανταλλαγή αρχείων περιοριζόταν μόνο μεταξύ μεμονωμένων υπολογιστών, βασισμένη στο πρωτόκολλο FTP (File Transfer Protocol). Με την υλοποίηση του Παγκόσμιου Ιστού το 1989 από τον Tim Berners-Lee, άλλαξε άρδην ο τρόπος πρόσβασης του χρήστη στο Διαδίκτυο. Βασισμένο στο Hypertext Transfer Protocol (HTTP), βάσει του οποίου ένα κείμενο περιείχε συνδέσμους (links) σε άλλα κείμενα, εισήλθαν πλέον οι έννοιες της σελίδας και του φυλλομετρητή (browser), μέσω του οποίου ο

χρήστης αποκτούσε πρόσβαση.

Τα αποτελέσματα του Παγκόσμιου Ιστού στη δομή, το περιεχόμενο και την γενικότερη χρηστική εμπειρία του Διαδικτύου ήταν δραματικά. Μόλις μία δεκαετία μετά και με τον ερχομό του Web 2.0, ο χρήστης μπορούσε εύκολα να χτίσει μία δική του σελίδα ή το δικό του ιστολόγιο (blog). Έκαναν την εμφάνισή τους τα κοινωνικά δίκτυα ενώ και η επικοινωνία έσπασε τα στενά όρια του e-mail, με την εμφάνιση των chat rooms. Ταυτόχρονα οι σελίδες έδωσαν στους χρήστες την ευκαιρία να αλληλεπιδρούν με αυτές με διάφορους τρόπους (σχόλια, δημιουργία προφίλ, αξιολογήσεις) και απαιτούσαν συχνή και εντατική ανανέωση. Επιπλέον έκανε την εμφάνισή του το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Καθώς περνάμε στην περίοδο του Σημασιολογικού Ιστού (Semantic Web ή Web 3.0), οι πληροφορίες αποκτούν μετα-δεδομένα (meta-data) που είναι κατανοητά από τις μηχανές, οι οποίες μπορούν να τα αναγνωρίσουν, να τα συλλέξουν και να τα στοιχειοθετήσουν κατάλληλα, καταλήγοντας σε μια πιο εξατομικευμένη διαδικτυακή εμπειρία. Ταυτόχρονα, όλο και περισσότερες συσκευές γίνονται «έξυπνες» και αποκτούν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, με κοινές εφαρμογές (applications ή apps).

Με όλες αυτές τις εξελίξεις, οι μηχανές αναζήτησαν έγιναν πλέον αναγκαίες έως και απαραίτητες. Ας δούμε όμως τα στάδια της εξέλιξης αυτών μέχρι σήμερα.

Μία πρώιμη μηχανή αναζήτησης ήταν το Archie (από τη λέξη Archive), που δημιουργήθηκε το 1990 από τους Peter Deutsch, Alan Wei Li και Bill Wheelan και ήταν ένα εργαλείο καταχώρησης FTP αρχείων (archives). Ουσιαστικά ήταν ένας κατάλογος αρχείων που ανανεωνόταν ανά τακτά χρονικά διαστήματα, που δεν έδινε όμως τη δυνατότητα για αναζήτηση σε πραγματικό χρόνο. Άλλες πρώιμες μηχανές αναζήτησης ήταν το Veronica (δημιουργημένο το 1992 στο Πανεπιστήμιο της Nevada) και το Jughead (1993, Πανεπιστήμιο της Γιούτα), που δίναν τη δυνατότητα αναζήτησης σε διακομιστές του πρωτοκόλλου Gopher (ένα πρωίμιο του Παγκόσμιου Ιστού).

Με την εμφάνιση του Παγκόσμιου Ιστού, κάνουν την εμφάνισή τους και οι πρώτες βάσεις δεδομένων με τις διευθύνσεις από τις καινούργιες σελίδες που αυξάνονταν με ταχύτατο ρυθμό. Αυτές ήταν οι Wandex, δημιουργημένη το 1993 από τον Matthew Gray, και η ALIWEB, με δημιουργό τον Martijn Koster το 1994. Πολύ σημαντική ήταν και η εμφάνιση της Iktomi το 1996, που δεν ήταν διαθέσιμη στο ευρύ κοινό με τη δική της ονομασία, αλλά βρισκόταν πίσω από πολλές

μεταγενέστερες μηχανές αναζήτησης.

Η πρώτη μηχανή αναζήτησης που θυμίζει τις σημερινές ήταν η Jump Station, που δημιουργήθηκε από τον Jonathon Fletcher το 1993. Χρησιμοποιούσε τους τίτλους των αρχείων και των κειμένων για να καταχωρεί τις σελίδες του Ιστού και τις παρουσίαζε, κατόπιν αναζήτησης, σε μία λίστα, χωρίς όμως να υπάρχει κάποιου είδους κατάταξη. Κάτι το οποίο εισήγαγε η Excite το 1995 και συνέχισε η WebCrawler, η οποία περεταίρω έδωσε τη δυνατότητα αναζήτησης ολόκληρου κειμένου σε σελίδα (και όχι μόνο τίτλου). Ένα βήμα ακόμα έκανε η Lycos, με την εμφάνιση τμήματος της σελίδας κάτω από την εμφάνιση του αποτελέσματος. Άλλες μηχανές αναζήτησης της εποχής, χωρίς να έχουν ιδιαίτερες καινοτομίες, ήταν οι OpenText 4 και η Infoseek.

Εκείνη την περίοδο έκανε την εμφάνισή της και η ιδιαίτερα δημοφιλής μηχανή αναζήτησης Alta Vista, γνωστή για την ταχύτητά της και τον μεγάλο αριθμό επισκεπτών, ενώ η Magellan (που αργότερα εξαγοράστηκε από την Excite, όνομα με το οποίο λειτουργεί έως σήμερα) εισήγαγε τη βαθμολόγηση των σελίδων ανάλογα με την καταλληλότητά τους.

Άλλες δημοφιλείς μηχανές ήταν οι HotBot με έναρξη το 1996 και η Northern Light το 1995. Επίσης, η Askjeeves, που στη συνέχεια ονομάστηκε και λειτουργεί μέχρι σήμερα ως ask.com, προσέφερε τη δυνατότητα υποβολής ερωτημάτων για να εμφανίσει σχετικά αποτελέσματα. Επίσης το 1994 ξεκίνησε η μηχανή αναζήτησης Yahoo, που προσπάθησε να παρέχει αποτελέσματα πιο σχετικά με την αναζήτηση, η οποία όμως απαιτούσε χειροκίνητη και όχι αυτόματη καταχώρηση των ιστοσελίδων στον κατάλογο (χρησιμοποιούσε μάλιστα άλλες μηχανές, όπως την Inktomi).

Τομή στις μηχανές αναζήτησης έφερε η Google, που ξεκίνησε από τους Sergey Brin και Larry Page το 1996, αρχικά με το όνομα BackRub. Βασικό της χαρακτηριστικό είναι ο αλγόριθμος PageRank, βάσει του οποίου βγάζει τα αποτελέσματα σε μια κατάταξη ανάλογα με τον αριθμό των συνδέσμων που έχει η κάθε σελίδα. Έπειτα παρείχε τη δυνατότητα πιο εξειδικευμένων αναζητήσεων, όπως η αναζήτηση μόνο για εικόνες, βίντεο, ειδήσεις κλπ. Αποτελεί την πιο πετυχημένη μηχανή αναζήτησης και αξιοπρόσεκτο είναι ότι το όνομά της εισήλθε στο λεξιλόγιο πολλών γλωσσών, με την εμφάνιση ξεχωριστού λήμματος σε λεξικό (Oxford Learner's Dictionary, 2020).

Το Bing είναι μια άλλη δημοφιλής μηχανή αναζήτησης και τώρα είναι η τρίτη πιο δημοφιλής

μηχανή αναζήτησης μετά το Google και το Yahoo.

Ξεκίνησε το 1998 ως MSN Search από τη Microsoft, με χρήση των βάσεων δεδομένων της Iktomi αρχικά και της Yahoo μετέπειτα.

Επίσης, στα μέσα της δεκαετίας του 2000 έκαναν την εμφάνισή τους και οι μετα-μηχανές αναζήτησης, που συνδυάζουν αποτελέσματα από διάφορες μηχανές αναζήτησης. Παραδείγματα τέτοιων μετα-μηχανών ήταν οι Clusty, Dogpile, IxQuick, iBoogie, Meta Crawler, Fuzz Find κ.ά. (Smarty, 2008). Ήταν αρκετά δημοφιλείς αρχικά, όμως η αποτυχία τους να έχουν ένα αξιόπιστο σύστημα κατάταξης, ο μεγάλος χρόνος απόκρισης και η τελική τους αδυναμία να προσφέρουν στον χρήστη ένα άμεσο και σχετικό αποτέλεσμα στην αναζήτησή του, τις έχουν πλέον κάνει σχετικά αφανείς (Bucko, 2019).

Οι περισσότερες από τις προαναφερθείσες μηχανές είτε εξαγοράστηκαν είτε συνενώθηκαν, με τη σημερινή εικόνα να δείχνει κυρίαρχες τις Google, Yahoo και Bing. Όμως ολοένα και περισσότερα εργαλεία αναζήτησης κάνουν την εμφάνισή τους, βασισμένα στην εξατομίκευση της αναζήτησης και με στόχο τη συγκεκριμενοποίηση του κοινού στα οποία απευθύνονται. Και αυτή είναι η τάση που φαίνεται να επικρατεί, όσο οι τελικοί χρήστες ζητούν γρήγορα, άμεσα και κυρίως σχετικά αποτελέσματα στις αναζητήσεις τους.

Σχετικές έρευνες

Οι περισσότεροι οργανισμοί και επιχειρήσεις θεωρούν εξαιρετικά πολύτιμο το να είναι ορατές και προσβάσιμες οι διαδικτυακές τους υπηρεσίες. Σύμφωνα με τους Oblrick και Schultz (2008), έγινε πολύ γρήγορα αντιληπτό ότι οι μηχανές αναζήτησης είναι ένας πρωταρχικός τρόπος να προσελκύσουν χρήστες στις υπηρεσίες τους. Στο ίδιο πνεύμα, οι Chung, Chung και Hui (2012) υπογραμμίζουν ότι οι διαδικασίες SEO βοηθάν τους οργανισμούς να αναπτύξουν τις διαδικτυακές τους υπηρεσίες έτσι ώστε και να είναι πιο ορατές, σε ένα παγκόσμια αυξανόμενο ανταγωνιστικό κλίμα, και να παρέχουν άμεσα τις πιο σχετικές πληροφορίες στον χρήστη. Δίνουν μάλιστα παραδείγματα όπως εστιατόρεια, τράπεζες, πολυκαταστήματα, βιβλιοθήκες, σχολεία κ.ά.

Οι Zhang και Dimitroff (2005) παράλληλα τονίζουν ότι οι τεχνικές SEO βοηθάν οργανισμούς και θεσμούς να παρουσιάσουν καλύτερα τις διαδικτυακές τους υπηρεσίες. Επιπλέον στην έρευνα των Cui και Hu (2011) επιχειρείται να ερευνηθεί πως οι τεχνικές CEO βοηθάν στην

αποτελεσματικότητα και την προβολή των ηλεκτρονικών μαγαζιών και εμπόρων. Παρόμοια έρευνα έγινε παλαιότερα και από τον Ευθύμιο Κωνσταντινίδη (2002), στην οποία τονίζει ότι οι τεχνικές SEO βελτιώνουν τις υπηρεσίες ώστε οι διαδικτυακοί καταναλωτές να έχουν εύκολη και άμεση πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες.

Σαφής κρίνεται επίσης η χρησιμότητα των τεχνικών SEO αν αναλογιστούμε ότι μεγάλο ποσοστό της χρήσης του διαδικτύου προέρχεται από μηχανές αναζήτησης (Egri και Bayrak, 2014, Dou et al. 2010). Επίσης σημαντικό είναι ότι όπως δείχνουν πολλές έρευνες, το 90% των χρηστών δεν ξεπερνάν κατά την αναζήτησή τους τις 3 πρώτες σελίδες αποτελεσμάτων (Luh, Yang και Huang, 2016, Lorigo et al. 20016, Visser και Weideman, 2014, Enge et al., 2012, Sullivan, 2002)

Οι Artlitsch (2013) και O'Brien (2012) τονίζουν τη σημασία των τεχνικών SEO για τη βελτιστοποίηση των ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών, τόσο κατά τη διάρκεια όσο και μετά τη διαδικασία ψηφιοποίησής τους. Υποστηρίζουν ότι η χαμηλή τους χρήση σχετίζεται με τα υπερβολικά πολύπλοκα μετα-δεδομένα που αυτές οι βιβλιοθήκες χρησιμοποιούν στην περιγραφή των στοιχείων τους. Παράλληλα οι Visser και Weideman (2014) βρήκαν ότι οι ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες που χρησιμοποιούν τις οδηγίες κατηγοριοποίησης του Google Scholar χρησιμοποιούνται σημαντικά περισσότερο.

Οι Nigam, Saxena και Gupta (2015) αναλύουν πως οι τεχνικές SEO αυξάνουν την κατάταξη ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System – CMS: σύστημα με το οποίο ο διαχειριστής ενός συστήματος κάνει αλλαγές online, χωρίς να χρειάζεται να να το κατεβάσει σε έναν σταθερό υπολογιστή και να το ξανα ανεβάσει) σε πλατφόρμα Joomla. Τονίζουν ότι αλλαγές στον πηγαίο κώδικα της σελίδας, όπως μετα-ετικέτες (meta-tags) που δίνουν μια περιγραφή στις μηχανές αναζήτησης, καθώς και η προσθήκη κουμπιών για διάδραση μέσω των κοινωνικών δικτύων (π.χ. το γνωστό κουμπί του Facebook) είναι βασικοί παράγοντες που βελτιώνουν την κατάταξη στα αποτελέσματα αναζήτησης. Παράλληλα ο Jones (2010) τονίζει ότι πολύ σημαντικά στοιχεία για την βελτίωση της κατάταξης είναι επίσης και ο ξεκάθαρος σχεδιασμός μιας σελίδας, η ευκολία χρήσης της, καθώς και το ενδιαφέρον και χρήσιμο περιεχόμενο, που τραβάει το ενδιαφέρον του χρήστη.

Οι Weideman και Chambers (2005) μελέτησαν την ορατότητα σελίδων σχετικές με τον τουρισμό. Υποστηρίζουν ότι μετα-ετικέτες στο λογότυπο της σελίδας καθώς και μετα-δεδομένα στις εικόνες, όπως επίσης και η ύπαρξη χάρτη της σελίδας (sitemap), που δίνει εύκολη πρόσβαση στο

περιεχόμενό της, αυξάνουν σημαντικά το να είναι ορατές στις μηχανές αναζήτησης.

Οι Zhang και Dimitroff (2005) παραθέτουν τρεις παράγοντες για να είναι πιο ορατή μία σελίδα. Αυτοί είναι η θέση των λέξεων-κλειδιά μέσα στη σελίδα, η συχνότητά τους και ο σχεδιασμός της σελίδας, που περιλαμβάνει την ομοιομορφία, το χρώμα, το μέγεθος της γραμματοσειράς, τα χρώματα του layout κλπ.

Οι Rehman και Ahmed Khan (2013) παραθέτουν έξι παράγοντες – τεχνικές SEO για CMS σε πλατφόρμα Wordpress. Αυτές αφορούν το μέγεθος της σελίδας, τον χρόνο που κάνει αυτή να φορτώσει στην οθόνη του χρήστη, την κατάταξη σε δικτυακούς καταλόγους, τη διόρθωση σφαλμάτων ώστε οι χρήστες να μην καταλήγουν σε «χαλασμένες» σελίδες, τη συχνότητα που έχουν στη σελίδα οι λέξεις-κλειδιά και την εύκολη πλοήγηση μέσα στη σελίδα.

Οι Egri και Bayrak (2014) αναφέρονται στη σημασία του να είναι κατανοητό το περιεχόμενο μιας σελίδας, όπως και το να περιέχει εικόντες και ευνόητο κείμενο, καθώς και να είναι μικρός ο χρόνος φόρτωσης για όλες τις λειτουργίες. Επίσης τονίζουν ότι παραπλανητικές λέξεις-κλειδιά, που οδηγούν τον χρήστη σε άλλο αποτέλεσμα από αυτό που ψάχνει, οδηγεί σε χαμηλή ορατότητα και προσβασιμότητα των σελίδων.

Σχετικά με το περιεχόμενο των σελίδων αναφέρονται και οι Gandour και Regolini (2011) που τονίζουν ότι είναι πολύ σημαντικό για την ορατότητα μιας σελίδας το να διαθέτει σύγχρονο περιεχόμενο, έτσι ώστε να δίνει στον χρήστη την εντύπωση της συχνής και τακτική ανανέωσης.

Οι Khanna και Vivekanand (2013) τονίζουν τη σημασία των σωστών λέξεων-κλειδιά ως τεχνική SEO. Επίσης αναφέρουν ότι ο χρόνος φόρτωσης της σελίδας καθώς και η ευκολία χρήσης της είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες.

Οι Al-Ananbeh et al. (2012) ανέλυσαν την ορατότητα και την προσβασιμότητα των σελίδων έξι αραβικών πανεπιστημίων. Κατέληξαν στο ότι οι πιο σημαντικοί παράγοντες είναι ο χρόνος φόρτωσης της σελίδας, οι εσωτερικοί της σύνδεσμοι, ο σχεδιασμός της και η ύπαρξη λαθών στον πηγαίο κώδικα.

Όλες οι παραπάνω έρευνες δείχνουν τη σημασία που δείχνει η ακαδημαϊκή κοινότητα στις τεχνικές SEO και στο αποτέλεσμα που έχουν σχετικά με την ορατότητα και προσβασιμότητα των σελίδων.

Κεφάλαιο 2

Τρόποι που μπορούμε να αξιολογήσουμε τον βαθμό αποτελεσματικότητας της SEO στρατηγικής στους οργανισμούς πληροφόρησης

Analytics- Εργαλεία στρατηγικών μετρήσεων ιστοσελίδων

Η έντονη η ανάγκη των διαχειριστών ιστοσελίδων να παρακολουθούν την κίνηση της ιστοσελίδας τους οδήγησε στο να δημιουργηθούν εργαλεία για την παροχή αναλυτικών πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση της. Τα εργαλεία στατιστικών μετρήσεων παίζουν κομβικό ρόλο συμβάλλοντας στη λήψη αποφάσεων οι οποίες θα οδηγήσουν στη δημιουργία αποτελεσματικών στρατηγικών μάρκετινγκ. Η Google, η Yahoo!, η Microsoft και άλλες εταιρείες, έχουν δημιουργήσει εργαλεία που έχουν ως στόχο να συλλέξουν τις πληροφορίες των επισκεπτών μέσω των cookies. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες αυτές παρουσιάζονται αναλυτικά για την εκάστοτε ιστοσελίδα με διαγράμματα.

Ειδικά για τους οργανισμούς πληροφοριών, ο στόχος είναι να παραμείνει στον ιστότοπο για όσο το δυνατόν περισσότερο και να παρέχει περισσότερες πληροφορίες και να παρέχει πληροφορίες που αναζητούν συγκεκριμένα οι χρήστες. Επομένως, μπορούμε να διαλέξουμε ορισμένους βασικούς δείκτες και μερικές βασικές μεθόδους μέτρησης που είναι χρήσιμες για την οργάνωση πληροφοριών (αν και πολλοί από αυτούς τους δείκτες είναι εξίσου χρήσιμοι σε οποιαδήποτε κατάσταση σε έναν ιστότοπο).

Ιδανικά, ένας ιστότοπος, ο οποίος εγγράφεται σε ένα τέτοιου είδους πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να εγγραφεί από την πρώτη μέρα δημοσίευσής του, ώστε να αρχίσει άμεσα να συλλέγονται

οι απαραίτητες πληροφορίες και να αξιοποιούνται όσο το δυνατόν πιο άμεσα γίνεται.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προσαρμόσει τη μορφή και τα είδη των πληροφοριών σύμφωνα με τις προτιμήσεις του. Κάποιες λειτουργίες των εργαλείων αυτών είναι οι εξής:

Στατιστικά επισκεψιμότητας: Μας δίνουν πληροφορίες σχετικά με τον αριθμό των επισκεπτών της σελίδας ανά ημέρα, τον αριθμό φορτώσεων της κάθε σελίδας, τις επαναληπτικές επισκέψεις και το συνολικό αριθμό επισκέψεων στη σελίδα από την πρώτη μέρα λειτουργίας.

Συμπεριφορά επισκεπτών: Οι πληροφορίες που παρέχονται σχετίζονται με τη χώρα προέλευσης του επισκέπτη, το δρόμο πλοήγησης που ακολουθεί κατά τη διάρκεια της επίσκεψής του, καθώς και το χρόνο κατά τον οποίο παραμένει στη σελίδα.

Κατάταξη ιστοσελίδων: Πρόκειται για μια λίστα, η οποία δείχνει την κατάταξη των ιστοσελίδων του ιστότοπου με σειρά φθίνουσα με βάση την επισκεψιμότητα.

Αναφορά συνδέσεων: Μέσω αυτής της πληροφορίας ενημερωνόμαστε για την πηγή από όπου προήλθαν οι επισκέπτες, δηλαδή αν οδηγήθηκαν στη σελίδα από κάποια μηχανή αναζήτησης, από κάποιο σύνδεσμο άλλης σελίδας.

Μηχανές αναζήτησης- φυλλομετρητές: Παίρνουμε επίσης πληροφορίες για την μηχανή αναζήτησης και τους φυλλομετρητές που είναι πιο δημοφιλείς, αλλά και το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιούν οι επισκέπτες.

Λέξεις κλειδιά: Αποτελεί από τις πιο βασικές πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές σχετίζονται με τις λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούν οι επισκέπτες και κατατάσσονται από τις πιο δημοφιλείς στις λιγότερο δημοφιλείς.

Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στη διαδικασία της βελτιστοποίησης εφόσον χρησιμοποιηθούν σωστά και γίνει σωστή ανάγνωση των στατιστικών μετρήσεων.

Τρόποι- Μέθοδοι αξιολόγησης

Στην προσπάθειά μας να αξιολογήσουμε την αποτελεσματικότητα των SEO τεχνικών, ένα μεγάλο εμπόδιο που πρέπει να ξεπεράσουμε είναι ο όγκος των δεδομένων και ο μεγάλος αριθμός των εμπλεκόμενων παραγόντων. Μεγάλη σημασία επομένως έχει ο εντοπισμός των βασικών δεικτών απόδοσης, γνωστών ως key performance indicators (KPI). Και για να βρεθούν αυτοί είναι εξίσου

σημαντικό να γνωρίζουμε ποιος είναι ο στόχος της κάθε στρατηγικής. Για παράδειγμα, διαφορετικοί είναι οι δείκτες απόδοσης αν ο στόχος της στρατηγικής της σελίδας είναι να καταστήσει γνωστό ένα νέο προϊόν και διαφορετικοί αν στόχος είναι να καταστήσει γνωστότερη μια επωνυμία ή ένα λογότυπο. Οι δείκτες αυτοί δεν μπορούν επιπλέον να χρησιμοποιηθούν μόνοι τους. Είναι απαραίτητος ο συνδυασμός τους για να υπάρξει μια πιο ξεκάθαρη εικόνα της γενικότερης απόδοσης της σελίδας σε διάφορους τομείς.

Μπορούμε παρόλα αυτά να ξεχωρίσουμε κάποιους βασικούς δείκτες, κάποιες βασικές μεθόδους μέτρησης, που είναι χρήσιμοι σχεδόν σε κάθε περίπτωση.

Κατάταξη στις λέξεις-κλειδιά

Οι λέξεις-κλειδιά (keywords) είναι μια τεχνική SEO με την οποία προστίθεται περιεχόμενο σε μια σελίδα για να γίνει πιο εύκολα ορατή. Η εύρεσή τους απαιτεί σωστή και εμπειρισματομένη αναζήτηση. Η επιλογή τους γίνεται βάσει των συνολικών αποτελεσμάτων της κάθε μίας (ένα καθαρός αριθμός αναζήτησης της συγκεκριμένης keyword), του πόσο συχνά χρησιμοποιούνται από τον ανταγωνισμό, της σχετικότητας που έχουν με το περιεχόμενο της διαδικτυακής υπηρεσίας ή της σελίδας γενικότερα, καθώς και του τελικού εμπορικού στόχου. Είναι απαραίτητο να βρεθούν ποιες σχετικές λέξεις-κλειδιά αποδίδουν καλύτερα, όπως και συνώνυμες λέξεις, καθώς και σχετικές λέξεις και όροι που χρησιμοποιούνται από τον ανταγωνισμό. Μάλιστα, η χρήση τους από τον ανταγωνισμό είναι το βασικό κριτήριο επιλογής τους, με βάση τις τάσεις των τελευταίων SEO στρατηγικών.

Ειδικά για τους οργανισμούς πληροφοριών, ο στόχος είναι να παραμείνει στον ιστότοπο για όσο το δυνατόν περισσότερο και να παρέχει περισσότερες πληροφορίες και να παρέχει πληροφορίες που αναζητούν συγκεκριμένα οι χρήστες. Επομένως, μπορούμε να διαλέξουμε ορισμένους βασικούς δείκτες και μερικές βασικές μεθόδους μέτρησης που είναι χρήσιμες για την οργάνωση πληροφοριών (αν και πολλοί από αυτούς τους δείκτες είναι εξίσου χρήσιμοι σε οποιαδήποτε κατάσταση σε έναν ιστότοπο).

Εξίσου σημαντική είναι η αναζήτηση του πως συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά αποδίδουν ανά χρονική περίοδο (π.χ. καλοκαίρι-χειμώνας, ανά έτος) και το πως έχουν αποδώσει στο παρελθόν. Επίσης, σημαντικό είναι να διαπιστωθεί το πως αποδίδουν για παρόμοιες σελίδες ή παρόμοιες υπηρεσίες καθώς και πως απέδιδαν στο παρελθόν ή ανά διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Προσοχή χρειάζεται στο να αποφεύγεται το keyword stuffing, ή το να παραγεμίζουμε τη σελίδα με λέξεις-κλειδιά. Αυτό έχει τον κίνδυνο να μπερδέψει τη μηχανή αναζήτησης και να την κάνει να κατηγοριοποιήσει τη σελίδα ως spam. Γι' αυτό χρειάζεται περισσότερη λεπτομέρεια στην κάθε λέξη-κλειδί. Επίσης, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται οι λέξεις-κλειδιά σε όλο το περιεχόμενο της σελίδας, καθώς και αυτό αποτελεί μία μορφή keyword stuffing. Χρειάζεται η κάθε ενότητα της σελίδας να έχει τις δικές της, ξεχωριστές λέξεις-κλειδιά.

Χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία για τη μέτρηση της απόδοσης των τεχνικών SEO, μπορούμε να μάθουμε περισσότερα σχετικά με την κατάταξη της σελίδας όσον αφορά τις συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιεί. Αν εντοπίσετε αυτήν την κατάταξη, μπορείτε εύκολα να προσδιορίσετε ποιες λέξεις-κλειδιά είναι "αποτελεσματικές" για μια συγκεκριμένη σελίδα και ποιες λέξεις-κλειδιά δεν λειτουργούν. Φυσικά, αυτό ισχύει πάντα μακροπρόθεσμα, επειδή η κατάταξη είναι πιθανό να κυμαίνεται.

Σημαντικό είναι επίσης να ελεγχθεί το που κατατάσσονται παρόμοια ή και ανταγωνιστικά website ως προς μία συγκεκριμένη λέξη-κλειδί. Αυτό μας βοηθάει στο να διαπιστώνουμε την καταλληλότητά της. Αν μια παρόμοια σελίδα π.χ. είναι σχετικά ψηλά στην κατάταξη όσον αφορά μία συγκεκριμένη λέξη-κλειδί, αυτό μας δίνει να καταλάβουμε ότι η λέξη αυτή προσφέρεται για τη στρατηγική μας. Και είναι σημαντικό να βρίσκονται παρόμοιες ενότητες σε κάθε σελίδα και όχι γενικά μία ολόκληρη σελίδα ή μόνο η αρχική της οθόνη. Μερικές φορές βοηθάει να έχουμε στη διάθεσή μας όλα τα αναλυτικά δεδομένα της παρόμοιας αυτής σελίδας, καθώς αυτό πολλές φορές γίνεται στην φάση της εύρεσης των κατάλληλων λέξεων-κλειδιά.

Είναι πολύ σημαντικό να γίνεται τακτικός έλεγχος για το αν η σελίδα συνεχίζει να κατατάσσεται ψηλά σε σχέση με λέξεις-κλειδιά, καθώς και αν υπάρχουν λέξεις-κλειδιά που θα έπρεπε να φέρνουν κινητικότητα σε μια σελίδα, αλλά για κάποιον λόγο δεν φέρνουν (σε αυτή την περίπτωση πρέπει να ελέγξουμε έναν άλλον δείκτη).

Εξίσου σημαντικό είναι να βρεθούν οι πρωτεύουσες και οι δευτερεύουσες λέξεις-κλειδιά.

Η επιλογή της πρωτεύουσας και βασικής λέξης-κλειδί πρέπει να είναι ένα αποτέλεσμα της δημοτικότητά της (το πόσοι χρήστες την αναζητούν στο διαδίκτυο, το πόσοι δηλαδή την πληκτρολογούν στις μηχανές αναζήτησης) και της σχετικότητας με το περιεχόμενο της σελίδας. Κι αυτό γιατί όσο και ελκυστική να φαίνεται μία λέξη-κλειδί, δεν θα έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα αν δεν είναι ενδεικτική του περιεχομένου της σελίδας. Αυτή η πρωτεύουσα λέξη

πρέπει να περιέχεται σε καίρια σημεία, όπως μετα-δεδομένα και μετα-περιγραφές, στον τίτλο της σελίδας, στο ίδιο του περιεχομένου της (σε λογικό βαθμό), στον τίτλο των πολυμέσων κλπ.

Οι δευτερεύουσες λέξεις κλειδιά πρέπει και αυτές να βρίσκονται σε καίρια σημεία αλλά με μικρότερη συχνότητα. Είναι βέβαια εξίσου σημαντικές γιατί ένας συνδυασμός πρωτεύουσας και δευτερευουσών λέξεων-κλειδιά μπορεί να είναι η «μαγική» στρατηγική SEO. Καίριο κρίνεται τέλος να τονιστεί ότι οι λέξεις-κλειδιά απαιτούν συχνή ανανέωση και συνεχή παρακολούθηση των τάσεων του διαδικτύου.

Backlinks

Backlinks ονομάζονται οι εξωτερικοί σύνδεσμοι που οδηγούν σε μία σελίδα. Είναι η πίσω όψη του external link. Για μια σελίδα A, ο σύνδεσμός που οδηγεί σε αυτήν από μία σελίδα B ονομάζεται backlink (και αντίστοιχα για τη σελίδα B 'external link').

Στην κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης, αυτό που ουσιαστικά ερευνάται είναι ο αριθμός και η αξιοπιστία των σελίδων που οδηγούν στην σελίδα που μας ενδιαφέρει. Εξετάζεται δηλαδή και η ποσότητα αλλά και η ποιότητα των backlinks.

Η διαδικασία απόκτησης περισσότερων και ποιοτικότερων backlinks ονομάζεται link building. Στόχος είναι η απόκτηση backlinks που δεν οδηγούν απλώς στην αρχική σελίδα αλλά σε συγκεκριμένη ανάρτηση ή συγκεκριμένο μέρος της.

Επίσης καίριο είναι τα backlinks να μην είναι «σπασμένα», να μην οδηγούν δηλαδή πουθενά. Μάλιστα ο εντοπισμός σπασμένων backlinks είναι μέρος της μεθόδου broken links. Με βάση αυτή τη μέθοδο εντοπίζονται σπασμένοι σύνδεσμοι που οδηγούν σε άλλες σελίδες. Έπειτα γίνεται επαφή με τους διαχειριστές των σελίδων που φιλοξενούν τον σπασμένο σύνδεσμο και ζητάται αυτοί οι σύνδεσμοι να ανανεωθούν και να οδηγούν πλέον σε σχετικό περιεχόμενο στη δική μας σελίδα. Κι αυτό επειδή οι διαχειριστές των σελίδων που φιλοξενούν τον σπασμένο σύνδεσμο θα βοηθηθούν και πιθανόν να θέλουν να ανταποδώσουν τη χάρη.

Σημαντικοί δείκτες για τον έλεγχο της ποιότητας των σελίδων που έχουν τα backlinks είναι: α) το Trust Flow, το πόσο αξιόπιστο θεωρείται από την Google, β) το Citation Flow, που αξιολογεί τη σελίδα με βάση τον αριθμό και την ποιότητα όλων των links που περιέχει και γ) το Moz Rank / Domain Authority (βλ. 2.10).

Επίσης σημαντικοί παράμετροι είναι α) το να φιλοξενούνται τα backlinks σε σχετική σελίδα με την αρχική σελίδα, β) να πρόκειται για 'contextual' backlink, δηλαδή να είναι μέρος δημοσιευμένου άρθρου και όχι μεμονωμένη καταχώρηση και γ) να θεωρείται έγκυρη η σελίδα που τα φιλοξενεί στα μάτια των χρηστών (και όχι μόνο της Google) του συγκεκριμένου αντικειμένου ή υπηρεσίας.

Ενδεικτικά είδη backlinks είναι όπως είπαμε τα α) contextual links (που περιέχονται σε δημοσιευμένα άρθρα ή blogs, β) τα sidebar links, που βρίσκονται στις πλάγιες μπάρες μιας σελίδας, γ) τα footer links, που περιέχονται στις υποσημειώσεις μιας σελίδας, στο κάτω μέρος, δ) image links, που έρχονται από εικόνες που ενεργούν οι ίδιες ως σύνδεσμοι, ε) pdf links, που περιέχονται σε αρχεία pdf, στ) social media links, που βρίσκονται σε σελίδες κοινωνικών δικτύων, ζ) comment links, που βρίσκονται σε σχόλια χρηστών είτε σε κοινωνικά δίκτυα, είτε σε σελίδες που προσφέρουν τη δυνατότητα σχολιασμού, σε blogs κλπ., καθώς και πολλά άλλα.

Παρακάτω ακολουθεί ο διαχωρισμός σε dofollow και nofollow:

Τα dofollow backlinks οδηγούν τις μηχανές αναζήτησης στο αποτέλεσμα του συνδέσμου και ουσιαστικά «μεταφέρουν» την αξιοπιστία του site, που περιέχει τον σύνδεσμο, στο site στο οποίο αυτός οδηγεί. Είναι δηλαδή αυτά που ενδιαφέρουν άμεσα όταν εξετάζουμε το αποτέλεσμα των στρατηγικών SEO (Liang, 2018).

Τα nofollow backlinks λένε στη μηχανή αναζήτησης (μέσω της εντολής rel="nofollow") να μην ακολουθήσουν αυτόν τον σύνδεσμο. Άρα αυτές δεν τον εμφανίζουν στα αποτελέσματα αναζήτησης. Παρότι δεν λαμβάνονται όπως είναι λογικό στο Page rank, είναι εντούτις μία πηγή επισκεψιμότητας για τη σελίδα και μπορούν να αποτελέσουν και αυτά χρήσιμη ένδειξη για τις τεχνικές SEO (Taylor, 2018).

Οργανικά Αποτελέσματα

Τα οργανικά αποτελέσματα (organic traffic) είναι ένας μέρος της συνολικής επισκεψιμότητας μιας σελίδας, και αφορά τον αριθμό των επισκέψεων από χρήστες που έκαναν μια συγκεκριμένη αναζήτηση και πάτησαν το αποτέλεσμα της στη μηχανή αναζήτησης. Δεν αφορά δηλαδή επισκέψεις από π.χ. διαφημίσεις, όπως αυτές που βρίσκονται πάνω πάνω στα αποτελέσματα της Google με τη χαρακτηριστική ένδειξη 'Ad'.

Μπορεί να είναι ο πιο σημαντικός δείκτης επειδή δείχνει τα αποτελέσματα της στρατηγικής SEO σε απλούς αριθμούς. Είναι σημαντικό να προσδιορίσετε την τάση (πάνω και κάτω) και να προσδιορίσετε την απόδοση της σελίδας σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Μακράν το πιο σημαντικό εργαλείο εντοπισμού του organic traffic είναι το εργαλείο Google Analytics, που προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης συγκεκριμένων τομέων της σελίδας, το ποσοστό των χρηστών που πάτησαν το σύνδεσμο για τη σελίδα από όλους όσους έκαναν μια συγκεκριμένη αναζήτησης κ.ά.

Ο Χρόνος Παραμονής στην Ιστοσελίδα

Ο χρόνος που αφιερώνει ένας χρήστης σε έναν ιστότοπο είναι ένας πολύ σημαντικός δείκτης που μπορεί να μετρήσει πόσο πολύ οι χρήστες εκτιμούν το περιεχόμενό τους. Η παραμονή για μεγάλο χρονικό διάστημα σημαίνει ότι η πρόθεση του χρήστη έχει εκπληρωθεί σε κάποιο βαθμό, κάτι που είναι από μόνο του πολύ σημαντικό όρο.

Η σημαντική εδώ παράμετρος είναι ο μέσος όρος παραμονής στην ιστοσελίδα. Σελίδες με περισσότερο διαδραστικό περιεχόμενο έχουν μεγάλους τέτοιους δείκτες. Είναι όμως σημαντικό να τονιστεί ότι το πόσο καλά αποδίδει μια σελίδα σε αυτόν τον τομέα έχει να κάνει με το είδος της. Για παράδειγμα ένα blog το να κρατήσει κάποιον για 10 λεπτά μπορεί να θεωρηθεί αρκετά πετυχημένο. Όχι όμως το ίδιο και για μια σελίδα κοινωνικού δικτύου που προσφέρει μεγάλες δυνατότητες αλληλεπίδρασης. Το ίδιο ισχύει και για ένα μέρος της σελίδας που περιλαμβάνει συνδέσμους σε άλλες σελίδες ή σε άλλα μέρη της ίδιας, καθώς και στα site maps. Σε αυτή την περίπτωση ακόμη και κάποια δευτερόλεπτα μπορεί να θεωρηθούν αρκετά για να κρίνεται μία σελίδα πετυχημένη ως προς αυτόν τον δείκτη.

Είναι λοιπόν πολύ σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη ο σκοπός της σελίδας και του κάθε κομματιού της. Ένας καλός εμπειρικός τρόπος για να βρεθεί ένας «χρυσός» μέσος όρος είναι να μετρήσει κανείς πόση ώρα παίρνει να διαβαστεί ή/και να γίνει κατανοητό το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας. Αν ο δείκτης του μέσου όρου συμφωνεί ή βρίσκεται έστω κοντά σε αυτόν τον χρόνο, τότε η σελίδα κρίνεται πετυχημένη.

Σελίδες ανά Επίσκεψη

Εδώ εκτιμάται πόσες σελίδες, πόσα τμήματα δηλαδή επισκέφτηκε ο χρήστης κατά την παραμονή

του στην ιστοσελίδα. Και πάλι η σωστή ερμηνεία αυτό του δείκτη έχει να κάνει με το περιεχόμενο της σελίδας και με το γενικότερο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Αν π.χ. η ιστοσελίδα είναι εκπαιδευτικού/μορφωτικού περιεχομένου, η επίσκεψη σε περισσότερα τμήματα του ίδιου site θεωρείται πολύ βασική. Αν η ενημέρωση παρέχεται σε μία μεμονωμένη σελίδα, ή αν αφορά ένα συγκεκριμένο προϊόν (χωρίς να πρόκειται για σελίδα ηλεκτρονικού εμπόρου με μεγάλη γκάμα προϊόντων), η μικρή επισκεψιμότητα άλλων σελίδων δεν αφορά την επιτυχία του SEO τόσο πολύ.

Το Ποσοστό Εγκατάλειψης (Bounce Rate)

Αυτός ο δείκτης δείχνει το ποσοστό των χρηστών που εγκαταλείπουν την ιστοσελίδα μετά από επίσκεψη μόνο σε ένα της κομμάτι, χωρίς δηλαδή να την εξερευνήσουν περεταίρω. Ένας υψηλός τέτοιος δείκτης δείχνει ότι η συγκεκριμένη σελίδα δεν κρατά το ενδιαφέρον του χρήστη. Αυτός πρέπει να εξετάζεται πάντα και σε συνδυασμό με τον δείκτη του χρόνου παραμονής στην ιστοσελίδα και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον αριθμό των αναδυόμενων παραθύρων και από τον σχεδιασμό της σελίδας για κινητά ή σταθερά συστήματα και το πόσο ελκυστικός είναι αυτός ως προς την κάθε πλατφόρμα (Kerasiotis, 2014).

Παρομοίως, μας ενδιαφέρει ο τύπος περιεχομένου που παρέχεται σε ένα συγκεκριμένο μέρος του ιστότοπου, σαν να ήταν για γρήγορες και συνοπτικές απαντήσεις, και είναι λογικό για τους χρήστες να εγκαταλείψουν τη σελίδα αμέσως μετά την εκμάθηση της σελίδας. Είναι επίσης σημαντικό να ελέγξετε τα αντίστοιχα στατιστικά στοιχεία ανά τύπο σελίδας. Με άλλα λόγια, το ποσοστό εγκατάλειψης των σελίδων ηλεκτρονικού εμπόρου είναι διαφορετικό και το ποσοστό εγκατάλειψης των σελίδων ειδήσεων είναι διαφορετικό.

Είναι επίσης σημαντικό να το ξεχωρίσουμε από το exit rate, που αφορά το ποσοστό των χρηστών που απλώς έφυγαν από την ιστοσελίδα. Δεν εξετάζεται εδώ δηλαδή το πόσο γρήγορα έφυγαν από αυτήν ή το αν η σελίδα από την οποία έφυγαν ήταν η πρώτη ή η τελευταία κατά την επίσκεψή τους (Kerasiotis, 2014)

Η Κίνηση στα Κινητά (Mobile Traffic)

Ίσως ο πιο περιληπτικός και γενικότερος δείκτης, που σε μεγάλο βαθμό βοηθά στην υψηλότερη κατάταξη και αποτελεί καίριο στόχο των τεχνικών SEO. Ένας υψηλός τέτοιος δείκτης δείχνει ότι η σελίδα είναι καλοσχεδιασμένη, κεντρίζει το ενδιαφέρον του χρήστη, έχει πολύ μικρό χρόνο

φορτώματος (ικανό για να ικανοποιήσει τις συχνά περιορισμένες διαδικτυακές ικανότητες της mobile συσκευής) και έχει υψηλά ποσοστά διαδραστικότητας. Είναι επίσης σημαντικό γιατί οι λέξεις-κλειδιά είναι αρκετά διαφορετικές σε αναζητήσεις από κινητά. Και είναι και ένα πολύ καλό παράθυρο στις φωνητικές αναζητήσεις (Shewan, 2020).

Και πάλι το περιεχόμενο της ιστοσελίδας και το target audience της έχει πολύ μεγάλη σημασία κατά την ανάλυση του δείκτη αυτού. Ενδεικτικά, σελίδες που ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες έχουν αρκετό ποσοστό κινητικότητας από κινητές συσκευές: α) σελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου β) σελίδες σχετικές με προϊόντα και τεχνικές ομορφιάς και ευεξίας, γ) σελίδες σχετικές με κατοικίδια ζώα, δ) σελίδες σχετικές με τη φροντίδα του σπιτιού και του κήπου, ε) σελίδες σχετικές με την υγεία, στ) σελίδες σχετικές με τον άνθρωπο και την κοινωνία, ζ) σελίδες στοιχηματισμού και τζόγου, όπως διαδικτυακά καζίνο, η) σελίδες σχετικά με το αυτοκίνητο και θ) αθλητικές σελίδες (Sterling, 2016).

Scroll Depth

Αυτός ο δείκτης αφορά το ποσοστό της σελίδας την οποία ένας χρήστης «κατέβηκε», ή αλλιώς έκανε scroll down.

Σημαντικό εδώ είναι να ελέγχεται αν με αυτό το «βάθος» scroll ο χρήστης έφτασε στο σημαντικό περιεχόμενο της σελίδας. Αν δηλαδή το κυρίως πιάτο βρίσκεται πιο κάτω από αυτό ή όχι. Αν βρίσκεται πιο κάτω, είναι απαραίτητη μια διαφορετική στρατηγική που να κρατά το ενδιαφέρον του χρήστη και που ίσως οδηγήσει στην παράλειψη μη απαραίτητου περιεχομένου.

Και πάλι πρέπει να προσεχθεί ο λόγος του περιεχομένου προς το scroll depth. Κι αυτό γιατί σε σελίδες που έχουν πολύ λίγη πληροφορία, ακόμα και η παραμικρή κίνηση θα δείξει δυσανάλογη κινητικότητα και θα προσφέρει «λοξά» συμπεράσματα. Γι' αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, και σε περιπτώσεις και ολοκληρωτική παράλειψη αυτού του δείκτη, αν ειδικά αν η σελίδα είναι μικρή σε βάθος (Clifton, 2019).

Click-Through Rate

Αυτός ο δείκτης δείχνει το πόσες φορές πατήθηκε ένας σύνδεσμος ή μία διαφήμιση προς τις φορές που αυτή εμφανίστηκε. Είναι ένας δείκτης που δείχνει πόσο πετυχημένη είναι μια διαφήμιση και πόσο ελκυστική είναι στον χρήστη.

Αν η τεχνική SEO που χρησιμοποιείται είναι πολύ συγκεκριμενοποιημένη και η διαφήμιση παίζει κεντρικό ρόλο, είναι ένα πολύτιμο εργαλείο. Διαφορετικά, είναι αμφίβολο αν μπορεί να δώσει ουσιαστικά δεδομένα για την γενικότερη επίδοση της ιστοσελίδας.

Σε κάθε περίπτωση είναι πολύ σημαντικός δείκτης για να γίνει πιο ξεκάθαρη η εικόνα του τι κοινό έλκει μια σελίδα και το τι απαιτήσεις και ενδιαφέροντα αυτό έχει. Μπορεί να δώσει επίσης χρήσιμες πληροφορίες για το τι απήχηση έχουν συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά. Εξίσου σημαντικός είναι για τις σελίδες ηλεκτρονικού εμπορίου, καθώς και για τα ηλεκτρονικά καταστήματα επιχειρήσεων που έχουν και φυσικά καταστήματα, κι αυτό επειδή ένα μεγάλο ποσοστό (περίπου 55% σύμφωνα με την Google) δεν αγοράζει κάποιο προϊόν παρόλο που πατάει σε μια διαφήμιση. Είναι όμως μια ένδειξη του πόσο ενδιαφέρει το συγκεκριμένο προϊόν ή η συγκεκριμένη υπηρεσία το κοινό (Dinh, 2018).

Κοινοποιήσεις σε Κοινωνικά Δίκτυα

Αφορά τον αριθμό των περιπτώσεων που το περιεχόμενο της σελίδας έχει κοινοποιηθεί, ή μοιραστεί, σε κοινωνικά δίκτυα. Είναι ένας δείκτης που δεν μετράται καθεαυτός από την Google ως προς το page ranking, όμως είναι πολύ σημαντικός για την γενικότερη επισκεψιμότητα στη σελίδα και την αντίληψη των χρηστών για αυτήν. Είναι συνεπακόλουθα πολύ σημαντικός παράγοντας και πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από κάθε στρατηγική SEO.

Αποκτά επιπλέον σημασία αν αναλογιστεί κάποιος το γεγονός ότι τα προφίλ σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης εμφανίζονται σαν αποτελέσματα αναζήτησης. Έτσι π.χ. μια ανάρτηση στο προφίλ μιας επιχείρησης μπορεί να είναι ένα αποτέλεσμα που εμφανίζεται αρκετά ψηλά, ειδικά αν αυτό είναι δημοφιλές και οι κοινοποιήσεις πολλές (Cozmiuc, 2017).

Είναι πολύ σημαντικό, κατά την ερμηνεία αυτού του δείκτη, να εξετάζεται κατά πόσο ο χρήστης που έχει κοινοποιήσει το περιεχόμενο το έχει εξετάσει και προηγουμένως (π.χ. αν έχει διαβάσει το άρθρο που κοινοποιεί ή αν έχει δει μόνο τον τίτλο).

Domain Authority

Το Domain Authority είναι ένας δείκτης ανεπτυγμένος από την εταιρία Moz και βαθμολογεί τις σελίδες από το 0 έως το 100. Είναι ένας γενικότερος δείκτης, που λαμβάνει υπόψη πολλούς από τους προηγούμενους. Δείχνει πόσο πιθανόν είναι μία σελίδα να εμφανιστεί ψηλά στα

αποτελέσματα αναζήτησης.

Ένας βασικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ο αριθμός και η ποιότητα των συνδέσμων στη σελίδα και οι σύνδεσμοι που οδηγούν στον σύνδεσμο. Η σελίδα με τον υψηλό δείκτη DA θα "δείξει" τη σελίδα που οδηγεί σε αυτήν τη σελίδα. Αυτό δημιουργεί ένα πλέγμα αξιοπιστίας και εξουσίας (Dorson, 2018).

Η ευκολία χρήσης και η απλότητα του δείκτη τον καθιστούν ένα αρκετά βοηθητικό εργαλείο, αν και η αξιοπιστία του συχνά αμφισβητείται.

Χρόνος Φόρτωσης Ιστοσελίδας

Ο χρόνος φόρτωσης ιστοσελίδας (page load time) είναι ένας παράγοντας που, πέρα από το ότι παίζει σημαντικό ρόλο καθεαυτός, παίζει αρκετό ρόλο γενικότερα στην εμπειρία του χρήστη στη σελίδα και ειδικότερα επηρεάζοντας τους παραπάνω παράγοντες.

Για παράδειγμα, αν μία σελίδα αργεί να φορτώσει, αυξάνονται οι πιθανότητες ο χρήστης να φύγει από αυτή και άρα να επηρεαστεί το bounce rate.

Ο χρόνος φόρτωσης προφανώς εξαρτάται από το περιεχόμενο της σελίδας (σελίδες βασισμένες στα πολυμέσα για παράδειγμα είναι λογικό να έχουν αρκετά μεγαλύτερο) αλλά ένα ανώτατο όριο που πάνω από το οποίο ο μέσος χρήστης θα εγκαταλείψει τη σελίδα είναι τα 3 δευτερόλεπτα (Southern, 2017). Με κάθε επόμενο δευτερόλεπτο το bounce rate συνεχίζει να αυξάνεται, με μια σελίδα που χρειάζεται 5 δευτερόλεπτα για να φορτώσει να έχει 90% ποσοστό εγκατάλειψης (Murray, 2018).

Είναι σημαντικό να μετράται ο χρόνος φόρτωσης μετά από κάθε αλλαγή στη σελίδα και στον πηγαίο κώδικα.

Crawl Errors

Τα σφάλματα crawl συμβαίνουν όταν μια μηχανή αναζήτησης προσπαθεί να αποκτήσει πρόσβαση σε μια σελίδα ενός ιστότοπου αλλά αποτυγχάνει. Αυτό γίνεται όταν ένα «ρομπότ» της μηχανής επισκέπτεται όλες τις σελίδες του ιστότοπου για να εξάγουν τα backlinks και να βρουν αλλαγές

στο site σε σχέση με την τελευταία φορά που το επισκέφθηκαν (το οποίο και δεν γίνεται σε πραγματικό χρόνο και μπορεί να διαρκέσει ακόμη και εβδομάδες), με σκοπό την τακτική ανανέωση του Δείκτη της Google (Google Index). Συνήθως αυτό γίνεται όταν το 'Googlebot' βρίσκει τον σύνδεσμο για το εν λόγω site και το εναποθέτει σε έναν ψηφιακό «σωρό». Έπειτα, καθώς ξεκαθαρίζει αυτό τον σωρό, μπαίνει στον ιστότοπο και κατατάσσει τα περιεχόμενά του, ενώ ταυτόχρονα προσθέτει στον σωρό όποια link καινούργια βρει (de Valk, 2018).

Τα σφάλματα χωρίζονται σε (Heijmans, 2018):

Σφάλματα ιστότοπου, τα οποία είναι ειδικά για τον ιστότοπο και είναι συνήθως σοβαρά, επειδή σημαίνουν ότι ο χρήστης δεν μπορεί να έχει πρόσβαση σε ολόκληρο τον ιστότοπο (αυτό μπορεί να οφείλεται σε σφάλματα διακομιστή ή ακόμη και σε σφάλματα πηγαίου κώδικα)

-Σφάλμα URL, συγκεκριμένο για συγκεκριμένο τμήμα του ιστότοπου

Leads / Μετατροπές

Τα leads αναφέρονται σε κάθε είδους επαφής που καθιστά έναν επισκέπτη πιθανό χρήστη ή καταναλωτή του προϊόντος ή της υπηρεσίας που προσφέρει η σελίδα. Μπορεί να είναι η εγγραφή σε ένα newsletter, η αποστολή μιας φόρμας επικοινωνίας, η συμμετοχή σε μία δραστηριότητα της σελίδας όπως διαδικτυακά σεμινάρια, η έναρξη μιας δοκιμαστικής περιόδου για μια υπηρεσία κλπ. (Murray, 2018).

Οι μετατροπές (conversions) αναφέρονται σε κάθε πετυχημένη πώληση ή χρήση του προϊόντος ή της υπηρεσίας, που έτσι «μετατρέπει» τον επισκέπτη σε χρήστη/καταναλωτή (Miller, 2016)

Λοιποί Παράγοντες

Άλλοι παράγοντες που μπορεί να μη δίνουν τόσο ενδεδειγμένη εικόνα στην αποτελεσματικότητα των τεχνικών SEO αλλά δείχνουν πόσο θετικά ανταποκρίνεται ένας ιστότοπος στην γενικότερη στρατηγική είναι:

η Παγκόσμια Κατάταξη του ιστότοπου (Global Rank) που αφορά τη θέση του σε σχέση με όλους

τους ιστότοπους του διαδικτύου, ανεξαρτήτου θεματικής και γεωγραφικής τοποθεσίας

η Κατάταξη με Βάση τη Χώρα (Country Rank) που αφορά τη θέση του ιστότοπου στις αναζητήσεις σε σχέση με τους ιστότοπους που βρίσκονται στην ίδια χώρα, ανεξαρτήτου όμως θεματικής

η Κατάταξη με Βάση την Κατηγορία (Category Rank) που αφορά τη θέση του ιστότοπου σε σχέση με σελίδες που ανήκουν στην ίδια κατηγορία. Οι κατηγορίες δημιουργούνται είτε χειροκίνητα είτε αυτοματοποιημένα (Slawski, 2010)

η Επισκεψιμότητα από Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail traffic) που αφορά το ποσοστό των επισκέψεων που προέρχονται απευθείας από συνδέσμους που διαμοιράζονται μέσω μνημάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομίου

ο Αριθμός H1 ετικετών (H1 tags number) που αφορά τους τίτλους της σελίδας ή της δημοσίευσης. Ονομάζεται έτσι γιατί περιβάλλεται, όταν το βλέπουμε σε περιβάλλον HTML, από τις ετικέτες <h1> και </h1>. Χρησιμοποιείται από τις μηχανές αναζήτησης ως ένδειξη του περιεχομένου της σελίδας και συνήθως ξεχωρίζει οπτικά από το περιεχόμενο της υπόλοιπης σελίδας. Είναι πολύ σημαντικό επομένως να χρησιμοποιούνται λίγες και πολύ σχετικές και to-the-point ετικέτες που δεν μπερδεύουν ούτε τη μηχανή αναζήτησης αλλά ούτε τον τελικό χρήστη (Lincoln, 2019)

Ποσοστό Αποφυγής Thin Content: με αυτό τον όρο αναφερόμαστε σε δημοσιεύσεις ή σελίδες που δεν προσφέρουν κάτι παραπάνω σχετικά με ένα ζήτημα ούτε όσον αφορά στις πληροφορίες καθεαυτές, ούτε στον τρόπο παρουσίασής τους, ούτε σε μία καινούργια υπηρεσία ή στην πρόσβαση σε μία προϋπάρχουσα. Συνήθως αφορά περιεχόμενο που αντιγράφεται από άλλες σελίδες ή που παράγεται αυτοματοποιημένα (Cojocariu, 2019).

Εναλλακτικό Κείμενο Εικόνας (Image Alt Text): αναφέρεται στο κείμενο που εμφανίζεται όταν δεν μπορεί να φορτώσει μια εικόνα και δίνει πληροφορίες στη μηχανή αναζήτησης σχετικά με το περιεχόμενο της εικόνας. Είναι πολύ σημαντικό όσον αφορά στην κατάταξη της εικόνας στα αποτελέσματα αναζήτησης, με την Google να υπογραμμίζει ότι είναι ο κύριος παράγοντας που λαμβάνει υπόψη σχετικά με αυτό (Becker, 2018)

Προβολή Κινητού (mobile scaling) που αφορά τη δυνατότητα της σελίδας να προσαρμόζεται σε προβολή κινητού και γενικότερα στην επιφάνεια στην οποία φορτώνεται αυτή η Χρήση μικρών

URL

το Μέγεθος της Σελίδας σε όγκο δεδομένων

άλλοι επιμέρους δείκτες που χρησιμοποιούν τα λογισμικά που δείχνουν την απόδοση των ιστοσελίδων και την απόδοση των τεχνικών SEO, που σε μεγάλο βαθμό είναι τεχνικής φύσης και έχουν να κάνουν με το χρόνο φόρτωσης, τον όγκο δεδομένων και την σωστή προβολή σε διάφορες πλατφόρμες.

Κεφάλαιο 3 - Μεθοδολογία

Μέτρηση της seo απόδοσης για κάθε site που θα ερευνήσουμε.

Στη συγκεκριμένη εργασία θα μετρήσουμε την απόδοση των εξής σελίδων:

Δείγμα της έρευνας

Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, ΗΠΑ (Library of Congress)

Βρετανική Βιβλιοθήκη, Ηνωμένο Βασίλειο (British Library)

Δημόσια Βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, ΗΠΑ (New York Public Library)

Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, Αίγυπτος (Bibliotheca Alexandrina)

Δημόσια Βιβλιοθήκη της Βοστώνης, ΗΠΑ (Boston Public Library)

Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας, Γαλλία (Bibliothèque nationale de France)

Library of Congress

Είναι η ιστοσελίδα της μεγαλύτερης βιβλιοθήκης παγκοσμίως. Πέρα από εκατομμύρια βιβλία περιέχει ηχογραφήσεις, φωτογραφίες, εφημερίδες, χάρτες και χειρόγραφα, σε 470 γλώσσες. Τα συνολικά αντικείμενα που περιέχει είναι περίπου 168 εκατομμύρια. Είναι ταυτόχρονα και η έδρα του Γραφείου Πατεντών των ΗΠΑ.

British Library

Πρόκειται για την ιστοσελίδα της επίσημης Εθνικής Βιβλιοθήκης του Ηνωμένου Βασιλείου (τίτλο που απέκτησε το 1973). Περιέχει 170 εκατομμύρια στοιχεία και προσθέτει περίπου 3 εκατομμύρια νέα κάθε χρόνο. Περιέχει επίσης τα αρχεία με τα επίσημα έγγραφα της χώρας.

New York Public Library

Είναι η μεγαλύτερη δημόσια βιβλιοθήκη της χώρας και είναι ιδρυμένη το 1895. Αποτελείται από 88 υποκαταστήματα και 4 ερευνητικά κέντρα. Περιέχει 55 εκατομμύρια στοιχεία. Παρέχει μάλιστα διαδικτυακά 300.000 ηλεκτρονικά βιβλία δωρεάν.

Alexandria Library

Πρόκειται για μια βιβλιοθήκη που προσπαθεί να αναβιώσει το πνεύμα της γνωστής βιβλιοθήκης της αρχαιότητας. Η κατασκευή της ολοκληρώθηκε το 2002. Το 2010 παρέλαβε δώρο 500 χιλιάδων βιβλίων από την Bibliothèque nationale de France, πράγμα που την κατέστησε την 6η μεγαλύτερη γαλλόφωνη βιβλιοθήκη παγκοσμίως.

Boston Public Library

Ιδρύθηκε το 1848 και αποτέλεσε την πρώτη μεγάλη δωρεάν δημοτική βιβλιοθήκη των Ηνωμένων Πολιτειών. Με 24 εκατομμύρια στοιχεία αποτελεί την 3η μεγαλύτερη δημόσια βιβλιοθήκη της χώρας.

Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας (Bibliothèque nationale de France)

Είναι η επίσημη εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας. Περιέχει κάθετι που εκδίδεται στη χώρα, καθώς και εκτενείς ιστορικές συλλογές.

Ερευνητικό εργαλείο

Οι μηχανές που θα χρησιμοποιήσουμε είναι οι εξής:

Similar web

Chekbot

Semrush

Backlink checker pro

Page speed insight

GTmetrix

Similar web

Πρόκειται για μια διαδικτυακή υπηρεσία, η οποία παρέχει στατιστικές αναλύσεις στις επιχειρήσεις.. Η εταιρεία προσφέρει στους πελάτες της πληροφορίες σχετικά με την κίνηση των ιστοτόπων τους και των ανταγωνιστών τους. Οι πληροφορίες που παρέχονται σχετίζονται με πηγές παραπομπής, με ανάλυση λέξεων-κλειδιών, με το χρόνο παραμονής στη σελίδα, τις προβολές της σελίδας, καθώς και το ποσοστό εγκατάλειψης.

Όπως και το Alexa Internet, προβαίνει σε παρεκβολή δεδομένων από μια ομάδα χρηστών του διαδικτύου που επιτρέπουν την παρακολούθηση της δραστηριότητάς τους στο διαδίκτυο, σε συνδυασμό με άμεσες παρατηρήσεις για ένα υποσύνολο ιδιοτήτων διαδικτύου, όπως οι στατιστικές επισκεψιμότητας των ιστοτόπων. Το 2019 ισχυρίστηκε ότι έχει το μεγαλύτερο πάνελ στον κόσμο, με εκατοντάδες εκατομμύρια χρήστες.

Η εταιρεία ιδρύθηκε το 2007 από τον Or Offer στο Tel-Aviv του Ισραήλ. Μέχρι το 2009 η SimilarWeb κέρδισε το πρώτο Ισραηλινό SeedCamp, προσελκύοντας την προσοχή των διεθνών μέσων ενημέρωσης και των επενδυτών. Το SimilarSites, μια επέκταση του προγράμματος περιήγησης που βοηθά τους χρήστες να βρουν ιστότοπους παρόμοιους με αυτούς που επισκέπτονται, ξεκίνησε αργότερα εκείνο το έτος (Grant R., 2013).

Τον Ιούλιο του 2015, η SimilarWeb εξαγόρασε τον εξατομικευμένο προγραμματιστή πλατφόρμας ανακάλυψης περιεχομένου Swayy. Στις 8 Σεπτεμβρίου 2019, το SimilarWeb ενημέρωσε τον αλγόριθμο που χρησιμοποιείται για την παραγωγή στατιστικών κίνησης και αφοσίωσης. Η ενημέρωση έλαβε υπόψη τη συμπεριφορά των επισκεπτών σε παρόμοια είδη τοποθεσιών για τη βελτίωση του βάθους και της αξιοπιστίας των δεδομένων τους ("SimilarWeb's Algorithm Update", 2019).

SimilarWeb είναι ουσιαστικά, ένα εργαλείο που εκτιμά το συνολικό ποσό της κυκλοφορίας που παίρνουν οι διαφορετικοί ιστότοποι. Σας επιτρέπει να δείτε τις κορυφαίες πηγές επισκεψιμότητας των ανταγωνιστών, κατανεμημένες σε έξι μεγάλες κατηγορίες, συμπεριλαμβανομένων των ιστότοπων παραπομπής, της κοινωνικής κίνησης και των κορυφαίων λέξεων-κλειδιών αναζήτησης. Παρόλο που το SimilarWeb δεν είναι 100% ακριβές, δίνει στους διαχειριστές τη δυνατότητα να δουν τις πηγές επισκεψιμότητας των ανταγωνιστών τους. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για οποιονδήποτε κάνει SEO ή content marketing. Είναι επίσης ένας γρήγορος τρόπος να μάθουν οι διαχειριστές ποιοι είναι οι μεγαλύτεροι παίκτες στο χώρο τους και να πάρουν μια αίσθηση για τα αντίστοιχα μεγέθη τους.

Επίσης, το SimilarWeb μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ενημερώσει τους διαχειριστές ως προς το ποιες πηγές παραπομπής είναι πιο σημαντικές μεταξύ των ανταγωνιστών τους ή της βιομηχανίας τους.

Αν αναβαθμιστεί το SimilarWeb σε SimilarWeb Pro, δίνει επιπλέον πρόσβαση σε πλήθος

λειτουργιών, συμπεριλαμβανομένης της διανομής συσκευών, των πληροφοριών για το κοινό και της κοινής χρήσης της κυκλοφορίας από διάφορα κοινωνικά δίκτυα (Perez S., 2013).

Κριτήρια έρευνας

Στην παρούσα έρευνα θα χρησιμοποιήσουμε και τους έξι βασικούς τομείς πληροφοριών που μας παρέχει το SimilarWeb.

Αυτές είναι οι:

Παγκόσμια κατάταξη (Global Rank)

Εγχώρια κατάταξη (Country Rank)

Κατάταξη ανά κατηγορία (Category Rank)

Συνολικές επισκέψεις (Total Visits)

Μέσος όρος διάρκειας επίσκεψης (Average Visit Duration)

Αριθμός σελίδων ανά επίσκεψη (Pages per Visit)

Ποσοστό εγκατάλειψης (Bounce Rate)

Ποσοστό απευθείας επισκέψεων (Direct)

Ποσοστό επισκέψεων από παραπομπές (Referral)

Ποσοστό επισκέψεων από αναζητήσεις (Search)

Ποσοστό επισκέψεων από τα κοινωνικά δίκτυα (Social)

Ποσοστό επισκέψεων από ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (Mail)

Ποσοστό επισκέψεων από διαφημίσεις (Display Advertising)

Checkbot

Πρόκειται για ένα λογισμικό, το οποίο παρέχει υπηρεσίες SEO. Εντοπίζει κυρίως προβλήματα ασφάλειας και ταχύτητας. Το Checkbot μπορεί να ανιχνεύσει 100 σελίδες σε ένα λεπτό για κατεστραμμένους συνδέσμους, διπλό περιεχόμενο, μη έγκυρο HTML, ανασφαλείς φόρμες και πολλά άλλα. Επίσης, προτείνει τις 50+ καλύτερες πρακτικές που συνιστώνται από το Google, το

Mozilla, το W3C και παρόμοιους ιστότοπους.

Κάποιες βασικές του ιδιότητες τις οποίες και χρησιμοποιούμε στην έρευνά μας είναι σχετικές με το περιεχόμενο των ιστοσελίδων.

Αναπτύχθηκε στο Εδιμβούργο του Ηνωμένου Βασιλείου από τον Sean Wilson, ο οποίος είχε αναπτύξει εφαρμογές αυτοματοποίησης, με τις οποίες αντικατέστησε κουραστικές και χρονοβόρες διαδικασίες συλλογής δεδομένων. Αυτές οι εφαρμογές συνδυάστηκαν, επεκτάθηκαν και αποτέλεσαν το Checkbot.

Το Checkbot είναι κατά κύριο λόγο μια επέκταση (extension) για το πρόγραμμα περιήγησης Google Chrome. Δίνει τη δυνατότητα εκτεταμένου ελέγχου (testing) πριν τη δημοσίευση αλλαγών στη σελίδα και της άμεσης ανταπόκρισης, χωρίς να απαιτείται δημοσίευση και χειρονακτικός επανέλεγχος.

Τα στοιχεία που θα αντλήσουμε από το Checkbot είναι τα εξής:

Συνολικό σκορ των τεχνικών SEO, που δίνει το ίδιο το checkbot (Overall SEO Score)

Χρήση μοναδικών τίτλων (Use unique titles)

Χρήση μιας μοναδικής ετικέτας H1 ανά σελίδα (Use one H1 heading per page)

Περιγραφές σελίδας (Set page descriptions)

Αποφυγή λεπτού περιεχομένου (Avoid thin content pages)

Εναλλακτικό κείμενο εικόνας (Set image ALT text)

Ορθή προβολή κινητού (Set mobile scaling)

Χρήση μικρών URLs (Use short URLs)

Semrush

Το Semrush είναι λογισμικό βασισμένο κυρίως στα εργαλεία μέτρησης ορατότητας ιστοσελίδων. Βασίζεται κυρίως στη μέτρηση της επισκεψιμότητας, στην αξιολόγηση των λέξεων – κλειδιών, στις εκτιμώμενες δαπάνες AdWords κλπ.

Αναπτύχθηκε από τους Oleg Shchegolev και Dmitry Melnikov, αρχικά ως extension για το Firefox το 2007. Επεκτάθηκε σε πολλές άλλες πλατφόρμες τον Απρίλιο του 2018. Με την εισροή μεγάλων κεφαλαίων. Πλέον, έχει έδρα τη Βοστώνη των Ηνωμένων Πολιτειών.

Έχει λάβει αρκετά βραβεία ως η καλύτερη Σουίτα SEO λογισμικού.

Στη συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιείται για την μέτρηση των παρακάτω παραγόντων:

Οργανική επισκεψιμότητα (Organic Search Traffic)

Πληρωμένη επισκεψιμότητα (Paid Search Traffic)

Αριθμός διαφημίσεων σε σελίδες (Number of Display Ads)

Αριθμός διαφημίσεων στα αποτελέσματα αναζήτησης (Number of Search Ads)

Εκτιμώμενο κόστος από την επισκεψιμότητα λόγω διαφημίσεων (Estimated Total Traffic Cost of Ads)

Επισκεψιμότητα από την αναζήτηση με βάση το brand (Branded Search Traffic)

Αριθμός των λέξεων - κλειδιά που περιέχουν το brand name (Branded Keywords)

Ποσοστό επισκεψιμότητας από αναζήτηση με βάση το Brand name (Branded Traffic)

Τα επόμενα εργαλεία που χρησιμοποιήσαμε δεν μας δίνουν από μόνα τους μια ξεκάθαρη συνολική εικόνα της επισκεψιμότητας, της κατάταξης των σελίδων και της αποδοτικότητας των διαφόρων SEO τεχνικών. Έτσι, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη συνδυαστικά με τα αποτελέσματα των τριών παραπάνω εργαλείων. Δίνουν πληροφορίες σχετικά με τεχνικά θέματα, όπως ο αριθμός των συνδέσμων, ο χρόνος φόρτωσης των ιστοσελίδων, η συνολική ταχύτητα του κάθε ιστότοπου, το μέγεθος των δεδομένων, η κατάλληλη οπτική απόδοση για κινητές πλατφόρμες κα.

Αυτά είναι:

Backlink Checker

Αποτελεί ένα δωρεάν εργαλείο της Small SEO Tools. Αποτελεί ένα εμπειρισταωμένο εργαλείο ελέγχου των backlinks που οδηγούν στο site. Μερικές από τις χαρακτηριστικές λειτουργίες του είναι ο έλεγχος του URL των συνδέσμων, η προβολή της κατάταξης του site που περιέχει το backlink, ο αριθμός των Dofollow συνδέσμων, ο αριθμός των Nofollow συνδέσμων, καθώς και

το ποια link είναι αυτά, ο αριθμός των συνολικών παραπεμπόντων IP, κ.ά.

Οι παράμετροι είναι:

Συνολικός αριθμός backlink (Total external backlinks)

Συνολικός αριθμός domain που περιέχουν τα backlink (Total referring domains)

Συνολικός αριθμός dofollow backlinks

Συνολικός αριθμός nofollow backlinks

Συνολικός αριθμός των παραπεμπόντων IP (Referring IPs)

Page Speed Insights

Αποτελεί εργαλείο του Google Developers. Καταγράφει την απόδοση μιας σελίδας αφενός σε σταθερά (desktop) συστήματα, αφετέρου σε κινητά (mobile) συστήματα και δίνει προτάσεις σχετικά με το πως αυτή μπορεί να βελτιωθεί.

Στην έρευνα χρησιμοποιούμε τις δύο βασικές παραμέτρους που παρέχει το Page Insights, με βάση τη μέθοδο της βαθμολόγησής του (που με τη σειρά του έχει βάση το εργαλείο ανοιχτού κώδικα, Lighthouse), που είναι επί τοις εκατό. Χωρίζεται σε βαθμολογία για κινητά συστήματα (% of Performance in Mobile) και σε βαθμολογία για σταθερά συστήματα (% of Performance in Desktop).

Βαθμολογία 90 και πάνω χαρακτηρίζει την σελίδα ως γρήγορη, μεταξύ 50 και 90 τη χαρακτηρίζει ως μέτρια και κάτω των 50 τη χαρακτηρίζει ως αργή.

GTMetrix

Είναι ένα δωρεάν εργαλείο που μετράει την ταχύτητα μιας ιστοσελίδας. Δημιουργήθηκε το 2009. Αποτέλεσε γρήγορα το πιο δημοφιλές τέτοιο εργαλείο καθώς παρείχε δυνατότητες όπως βοήθεια στο να εντοπιστεί το που υπάρχει το πρόβλημα ταχύτητας, επιλογή αποστολής ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις χαμηλής ταχύτητας, δυνατότητα ελέγχου της επίδοσης μιας σελίδας όταν γίνεται είσοδος από άλλες χώρες κλπ.

Στην έρευνά χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω παράγοντες:

Χρόνος πλήρους φόρτωσης (Fully Loaded Time): αφορά την περίοδο που ακολουθείται μετά το

Onload Time και συγκεκριμένα 2 δευτερόλεπτα αφότου αυτό έχει τελειώσει και έπειτα δεν έχει υπάρξει κάποια δραστηριότητα (Το Onload Time με τη σειρά του είναι ο χρόνος που χρειάζεται να φορτώσει όλο το περιεχόμενο της σελίδας)

Συνολικό μέγεθος σελίδας

Συνολικός αριθμός page request: το σύνολο των request που κάνει ο browser του χρήστη στον διακομιστή στον οποίο βρίσκεται η σελίδα. Μικρότερος αριθμός request σημαίνει ταχύτερη φόρτωση

Βαθμολογία Σελίδας με βάση τη συνολική βαθμολογία του PageSpeed (PageSpeed Score)

Κεφάλαιο 4

Αποτελέσματα έρευνας

Στην παρούσα έρευνα, εξετάστηκαν 6 γνωστές βιβλιοθήκες, ως προς την παγκόσμια ταξινόμησή τους στις λίστες κατάταξης και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων τους. Οι βιβλιοθήκες είναι οι Boston Public Library, Bibliotheque National De France, Alexandria Library, New York Public Library, British Library και Library of Congress.

Οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών εξετάστηκαν με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, κάθε ένα από τα οποία αξιολογεί κάποιες παραμέτρους.

Τα λογισμικά είναι τα Similar Web, Checkbot, SEMRush, Backlink Checker, ένα λογισμικό μέτρησης της ταχύτητας φόρτωσης, και το GTMetrix.

Το σύνολο των μετρήσεων αποδίδει μία πλήρη εικόνα της «ποιότητας» της σελίδας, μετρώντας από κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κώδικα που παράγει την σελίδα, έως και δείκτες επιτυχίας της εκάστοτε βιβλιοθήκης.

Στην παρούσα έρευνα, εξετάστηκαν 6 γνωστές βιβλιοθήκες, ως προς την παγκόσμια ταξινόμησή τους στις λίστες κατάταξης και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων τους. Οι βιβλιοθήκες είναι οι Boston Public Library, Bibliotheque National De France, Alexandria Library, New York Public Library, British Library και Library of Congress.

Οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών εξετάστηκαν με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, κάθε ένα από τα οποία αξιολογεί κάποιες παραμέτρους.

Τα λογισμικά είναι τα Similar Web, Checkbot, SEMRush, Backlink Checker, ένα λογισμικό μέτρησης της ταχύτητας φόρτωσης, και το GTMetrix.

Το σύνολο των μετρήσεων αποδίδει μία πλήρη εικόνα της «ποιότητας» της σελίδας, μετρώντας από κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κώδικα που παράγει την σελίδα, έως και δείκτες επιτυχίας της εκάστοτε βιβλιοθήκης.

Ξεκινώντας, στον παρακάτω Πίνακα 1 και Γράφημα 1 παρουσιάζεται η κατάταξη των

βιβλιοθηκών στην παγκόσμια λίστα. Στο Γράφημα, όσο πιο χαμηλό είναι το ύψος της γραμμής, τόσο πιο ψηλά στην κατάταξη είναι η κάθε βιβλιοθήκη. Όπως φαίνεται σε όλο το χρονικό παράθυρο των δεδομένων, πρώτη σε κατάταξη έρχεται η βιβλιοθήκη της Γαλλίας, η οποία τοποθετείται γύρω από την 8η θέση, ενώ ακολουθούν οι βιβλιοθήκες της Νέας Υόρκης και της Βρετανίας στην 18^η και 23^η θέση περίπου. Η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας βρίσκεται λίγο υψηλότερα από την 42^η θέση και ιδιαίτερα χαμηλότερα σε κατάταξη τοποθετείται η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, γύρω στην 142 θέση. Τέλος, σχετικά χαμηλά σε σχέση με το υπόλοιπο δείγμα τοποθετείται η βιβλιοθήκη της Βοστώνης κατέχοντας σχεδόν την 341^η θέση.

Πίνακας 1: Συνολική μέση κατάταξη των βιβλιοθηκών

	Συνολική μέση κατάταξη
Boston Public Library	340,68
Bibliothèque National De France	8,38
Alexandria Library	42,25
New York Public Library	18,12
British Library	23,48
Library of Congress	141,69

Αποτελέσματα από Similar Web

Το συγκεκριμένο λογισμικό, έλεγξε τις ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών ως προς τις συνολικές επισκέψεις, τους χρόνους επίσκεψης, το πλήθος σελίδων ανά επίσκεψη, το ποσοστό εγκατάλειψης της σελίδας και τους τρόπους με τους οποίους ο κάθε χρήστης έφτασε στην εκάστοτε σελίδα.

Αρχικά, όσον αφορά το πλήθος των επισκέψεων, από τον Πίνακα 2 φαίνεται πως η εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας έχει συντριπτικά τον μεγαλύτερο αριθμό, της τάξεως των τριών περίπου δισεκατομμυρίων, ενώ με διαφορά ακολουθούν η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, της Νέας Υόρκης, της Βοστώνης, της Αλεξάνδρειας και της Βρετανίας.

Πίνακας 2: Πλήθος επισκέψεων κάθε ιστοσελίδας των βιβλιοθηκών

		Πλήθος συνολικών επισκέψεων
Boston Public Library	Mean	291683,48
	Std. Deviation	35533,47
Bibliotheque National De France	Mean	2986956521,78
	Std. Deviation	503727610,98
Alexandria Library	Mean	260049,51
	Std. Deviation	46229,48
New York Public Library	Mean	2211521,79
	Std. Deviation	400033,69
British Library	Mean	2345,82
	Std. Deviation	437,08
Library of Congress	Mean	6059347,84
	Std. Deviation	859416,12

Παρακάτω στον Πίνακα 3, παρατίθενται τα αποτελέσματα όσον αφορά τους μέσους χρόνους επίσκεψης των ιστοσελίδων κάθε βιβλιοθήκης, αλλά και το μέσο πλήθος των σελίδων που ανοίγουν οι χρήστες σε κάθε επίσκεψη.

Πίνακας 3: Μέσοι χρόνοι επίσκεψης και μέσο πλήθος σελίδων ανά επίσκεψη

		Total Visits	Μέσος χρόνος επίσκεψης	Μέσο πλήθος σελίδων ανά επίσκεψη
Boston Public Library	Mean	291683,48	2,42	2,79
	Std. Deviation	35533,47	0,47	0,43
Bibliothèque National De France	Mean	2986956521,77	6,17	12,02
	Std. Deviation	503727610,98	0,73	0,63
Alexandria Library	Mean	260049,51	4,23	4,87
	Std. Deviation	46229,48	0,59	0,57
New York Public Library	Mean	2211521,79	3,31	6,93
	Std. Deviation	400033,69	0,16	0,22
British Library	Mean	2345,82	2,71	3,89
	Std. Deviation	437,08	0,42	0,45
Library of Congress	Mean	6059347,84	3,57	6,11
	Std. Deviation	859416,12	0,43	0,40

Όπως φαίνεται παρακάτω στο Γράφημα 2, η Εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας κρατάει τους χρήστες της περίπου 6.17 λεπτά κατά μέσο όρο, στη δεύτερη θέση τοποθετείται η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με 4.23 λεπτά και στην τρίτη η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου με 3.57 λεπτά. Με μέσο χρόνο επίσκεψης 3.31 ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, η βιβλιοθήκη της Βρετανίας παρουσιάζει μέσο χρόνο επίσκεψης 2.71 λεπτά και της Βοστώνης 2.42 λεπτά.

Αντίστοιχα, ως προς το μέσο πλήθος σελίδων που ανοίγουν οι χρήστες σε κάθε τους επίσκεψη στις ιστοσελίδες, από το Γράφημα 3 φαίνεται πως άλλη μια φορά στην πρώτη θέση βρίσκεται η εθνική βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 12.02, η δημόσια βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης καταλαμβάνει τη δεύτερη θέση με 6.93 σελίδες και η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου τοποθετείται τρίτη με 6.11 σελίδες. Η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας και η Βρετανική βιβλιοθήκη παρουσιάζουν μέσο πλήθος σελίδων ανά επίσκεψη ίσο με 4.87 και 3.89 αντίστοιχα και τέλος, τον μικρότερο αριθμό σελίδων ανά επίσκεψη έχει η βιβλιοθήκη της Βοστώνης, με 2.79 σελίδες.

Συνεχίζοντας, στον Πίνακα 4 παρατίθενται κάποια ποσοστά που αφορούν την εγκατάλειψη της σελίδας και τους τρόπους με τους οποίους οι χρήστες την αναζήτησαν.

Πίνακας 4: Ποσοστά εγκατάλειψης και τρόπων αναζήτησης των σελίδων

		Ποσοστό εγκατάλειψης σελίδας	Ποσοστό άμεσης αναζήτησης (μέσω ονόματος)	Ποσοστό έμμεσης αναζήτησης (πρόταση από άλλον)	Ποσοστό τυχαίας αναζήτηση	Ποσοστό αναζήτησης μέσω σελίδας κοινωνικής δικτύωσης	Ποσοστό αναζήτησης μέσω μέιλ	Ποσοστό αναζήτησης λόγω online διαφήμισης
Boston Public Library	Mean	58,64	49,36	7,00	38,54	0,67	0,37	4,09
	Std. Deviation	4,09	4,03	1,00	2,21	0,19	0,37	3,58
Bibliotheque National De France	Mean	47,75	33,37	5,88	55,89	3,76	0,98	0,31
	Std. Deviation	0,90	1,11	1,23	2,23	1,12	0,20	0,28
Alexandria Library	Mean	48,93	34,30	2,72	54,29	7,64	1,12	0,03
	Std. Deviation	2,99	2,77	0,97	2,97	1,16	0,65	0,03
New York Public Library	Mean	47,74	50,68	3,27	40,19	3,10	2,08	0,08
	Std. Deviation	1,17	1,08	0,47	3,07	0,21	0,57	0,02
British Library	Mean	65,04	31,24	4,63	60,12	2,88	1,05	0,05
	Std. Deviation	1,64	1,51	1,24	2,32	0,50	0,45	0,03
Library of Congress	Mean	60,91	31,07	6,94	57,71	2,58	1,10	0,08
	Std. Deviation	0,85	1,41	0,83	2,47	0,40	0,14	0,04

Αναφορικά με το ποσοστό εγκατάλειψης της σελίδας, πρώτη τοποθετείται η Βρετανική βιβλιοθήκη με 65.04% και ακολουθεί η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου με 60.91%. Η βιβλιοθήκη της Βοστώνης αγγίζει ποσοστά εγκατάλειψης ίσο με 58.64% και η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας φτάνει το 48.93%. Επιπλέον, χαμηλότερα ποσοστά παρουσιάζουν οι βιβλιοθήκη της Γαλλίας και της Νέας Υόρκης με 47.75% και 47.74% αντίστοιχα.

Ως προς το ποσοστό άμεσης αναζήτησης μέσω ονόματος, το 50.68% αγγίζει η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, η οποία και κατατάσσεται στην πρώτη θέση. Ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Βοστώνης με 49.36%, η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με 34.3% και της Γαλλίας με 33.37%. Τελευταίες σε αυτήν την κατηγορία τοποθετούνται οι βιβλιοθήκες της Βρετανίας και του Κογκρέσου με 31.24% και 31.07%.

Ακόμη, το 7% των συνολικών αναζητήσεων της βιβλιοθήκης της Βοστώνης γίνεται λόγω πρότασης κάποιου άλλου προσώπου, το ίδιο ποσοστό ανέρχεται σε 6.94% για τη βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, ενώ για τη βιβλιοθήκη της Γαλλίας το ποσοστό αυτό ισούται με 5.88%. Ακολουθεί η Βρετανική βιβλιοθήκη με 4.63%, η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης με 3.27% και η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με 2.72%.

Συνεχίζοντας με τα ποσοστά τυχαίων αναζητήσεων η Βρετανική βιβλιοθήκη αγγίζει το 60.12%, η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου το 57.71% και της Γαλλίας το 55.89%. Οι συγκεκριμένες αναζητήσεις καλύπτουν το 54.29% των συνολικών αναζητήσεων της βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας, το 40.19% της βιβλιοθήκης της Νέας Υόρκης και το 38.54% της δημόσιας βιβλιοθήκης της Βοστώνης.

Το ποσοστό των αναζητήσεων της βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας μέσω κάποιας σελίδας κοινωνικής δικτύωσης ισούται με 7.64% των συνολικών της αναζητήσεων. Για την βιβλιοθήκη της Γαλλίας το ποσοστό αυτό φτάνει το 3.76%, για τη βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης το 3.10% και για την Βρετανική βιβλιοθήκη το 2.88%. Το ποσοστό αυτού του είδους των αναζητήσεων καλύπτει το 2.58% του συνόλου των αναζητήσεων της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου και το 0.67% της βιβλιοθήκης της Βοστώνης.

Όσον αφορά το ποσοστό αναζητήσεων μέσω μείλ, τα πρωτεία κατέχει η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης με 2.08% επί των συνολικών αναζητήσεων της, το 1.12% φτάνει η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας και το 1.10% η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου. Η Βρετανική και η Γαλλική βιβλιοθήκη

αγγίζουν ποσοστά ύψους 1.05% και 0.98% αντίστοιχα, ενώ η βιβλιοθήκη της Βοστώνης φτάνει το 0.37%.

Τέλος, το 4.09% του συνόλου των αναζητήσεων της βιβλιοθήκης της Βοστώνης προέρχονται από κάποια online διαφήμιση, ενώ η βιβλιοθήκη της Γαλλίας παρουσιάζει αναζητήσεις τέτοιου είδους σε ποσοστό 0.31%. Οι αναζητήσεις που βασίζονται σε online διαφημίσεις αποτελούν το 0.08% του συνόλου των αναζητήσεων για τις βιβλιοθήκες της Νέας Υόρκης και του Κογκρέσου, το 0.05 για τη βιβλιοθήκη της Βρετανίας και το 0.03% για τη βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας.

Αποτελέσματα από Checkbot

Το λογισμικό αυτό, έλεγξε τις ιστοσελίδες ως προς το SEO σκορ, το οποίο αποτελεί έναν γενικό δείκτη ποιότητας της σελίδας και κάποια ποσοστά που αφορούν το λογότυπο των βιβλιοθηκών και το περιεχόμενό που έχουν στον ιστότοπό τους. Ο Πίνακας 5 περιέχει όλα τα αποτελέσματα συνοπτικά, τα οποία σχολιάζονται αναλυτικότερα στα γραφήματα που ακολουθούν.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα από Checkbot

		SEO σκορ	Ποσοστό μοναδικότητας λογότυπων	Ποσοστό χρήσης μοναδικού τίτλου ανά σελίδα	Ποσοστό σελίδων με περιγραφή	Ποσοστό αποφυγής ασυσχέτιστου περιεχομένου	Ποσοστό χρήσης εικόνας αντί για κείμενο	Ποσοστό προσαρμογής σε κινητό	Ποσοστό χρήσης σύντομων ηλεκτρονικών διευθύνσεων
Boston Public Library	Mean	87,30	97,98	89,81	76,43	100,00	96,92	100,00	99,11
	Std. Deviation	2,23	1,41	0,83	1,41	0,00	0,57	0,00	1,19
Bibliothèque Nationale De France	Mean	75,49	94,82	96,00	91,24	97,27	8,51	98,32	98,35
	Std. Deviation	2,49	2,70	0,71	1,19	0,64	26,00	0,59	0,85
Alexandria Library	Mean	64,09	89,21	78,21	1,57	58,91	5,45	88,10	99,97
	Std. Deviation	0,71	4,83	3,16	0,61	2,81	0,74	2,00	0,25
New York	Mean	65,32	97,36	5,66	3,39	3,92	99,45	6,59	98,37

Public Library	Std. Deviation	3,10	10,93	20,53	14,83	17,11	7,37	24,75	9,81
British Library	Mean	64,69	99,55	60,42	2,54	98,21	95,27	0,49	98,70
	Std. Deviation	3,57	1,82	9,66	2,61	2,04	2,85	0,93	1,63
Library of Congress	Mean	74,35	95,43	78,07	95,63	87,85	63,67	82,24	99,36
	Std. Deviation	1,68	1,89	9,31	10,33	9,43	7,22	5,07	0,69

Στο Γράφημα 5 που ακολουθεί, αναλύεται το SEO σκορ των βιβλιοθηκών. Πρώτη στην κατάταξη βρίσκεται η βιβλιοθήκη της Βοστώνης με 87.3%, ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 75.49% και του Κογκρέσου με 74.35%. Η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης αγγίζει το 65.32%, η βιβλιοθήκη της Βρετανίας το 64.69% και τελευταία βρίσκεται η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με 64.09%.

Μέσω του Γραφήματος 6, αναλύονται τα ποσοστά μοναδικότητας των λογοτύπων των υπό μελέτη βιβλιοθηκών. Μοναδικότητα σε 99.55% έχει αγγίξει η βιβλιοθήκη της Βρετανίας, της Βοστώνης παρουσιάζει μοναδικότητα 97.98% και το λογότυπο της Νέας Υόρκης παρουσιάζει μοναδικότητα ίση με 97.36%. Επιπλέον, η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου εμφανίζει μοναδικότητα λογότυπου σε ποσοστό 95.43%, η βιβλιοθήκη της Γαλλίας αγγίζει ποσοστό 94.82% και της Αλεξάνδρειας 89.21%.

Συνεχίζοντας με το ποσοστό χρήσης μοναδικού τίτλου ανά σελίδα, το οποίο παρουσιάζεται στο Γράφημα 7, είναι εμφανές πως πρώτη βρίσκεται η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 96%, δεύτερη ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Βοστώνης με 89.81% και τρίτη η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με 78.21%. Η βιβλιοθήκες του Κογκρέσου και της Βρετανίας παρουσιάζουν ποσοστά χρήσης μοναδικού τίτλου ανά σελίδα ίσα με 78.07% και 60.42% αντίστοιχα, ενώ πολύ μικρό είναι το ποσοστό για τη βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, αγγίζοντας μόλις το 5.66%.

Στο Γράφημα 8, διερευνώνται τα ποσοστά σελίδων με περιγραφή των βιβλιοθηκών. Το 95.63% των σελίδων της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου φαίνεται να έχουν περιγραφή, με το ποσοστό αυτό να ανέρχεται σε 91.24% για τη βιβλιοθήκη της Γαλλίας και σε 76.43% για τη βιβλιοθήκη της Βοστώνης. Πολύ χαμηλότερα τοποθετείται η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης αγγίζοντας το 3.39%, η βιβλιοθήκη της Βρετανίας με ποσοστό 2.54% και η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας με ποσοστό 1.57%.

Ως προς το ποσοστό αποφυγής ασυσχέτιστου περιεχομένου, η βιβλιοθήκη της Βοστώνης έχει αριστεύσει καθώς αγγίζει το 100%, ενώ ακολουθούν η βιβλιοθήκη της Βρετανίας με 98.21% και η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 97.27%. Το 87.85% έχει καταφέρει να φτάσει η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου στο συγκεκριμένο τομέα, το 58.91% αγγίζει η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας και μόλις το 3.92% η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης. Τα παραπάνω συμπεράσματα, εκμαιεύονται από το Γράφημα 9.

Στο Γράφημα 10, παρουσιάζεται το ποσοστό χρήσης εικόνας αντί για κείμενο για όλες τις βιβλιοθήκες που μελετώνται. Το υψηλότερο ποσοστό, αγγίζοντας το 99.45%, ανήκει στη βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, το 96.92% φτάνει η βιβλιοθήκη της Βοστώνης και το 95.27% η βιβλιοθήκη της Βρετανίας. Ακολουθεί η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου με 63.67%, ενώ πολύ χαμηλότερα ποσοστά καταλαμβάνουν η βιβλιοθήκη της Γαλλίας, με 8.51%, και η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, με 5.45%.

Αναφορικά με τα ποσοστά προσαρμογής σε κινητό, τα οποία παρουσιάζονται στο Γράφημα 11, η βιβλιοθήκη της Βοστώνης τοποθετείται πρώτη με 100% προσαρμογή, ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 98.32% και της Αλεξάνδρειας με 88.10%. Η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου εμφανίζει ποσοστό προσαρμογής στο κινητό ίσο με 82.24%, η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης κατέχει ποσοστό προσαρμογής 6.59% και ακόμα χαμηλότερα τοποθετείται η βιβλιοθήκη της Βρετανίας,

με ποσοστό προσαρμογής 0.49%.

Στο Γράφημα 12, παρατίθενται τα ποσοστά χρήσης σύντομων ηλεκτρονικών διευθύνσεων. Η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας αγγίζει ποσοστό ύψους 99.97%, η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου βρίσκεται στο 99.36% και η βιβλιοθήκη της Βοστώνης τοποθετείται στο 99.11%. Επιπλέον, η βιβλιοθήκη της Βρετανίας παρουσιάζει ποσοστό 98.70% στον συγκεκριμένο τομέα, η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης φτάνει το 98.37% και η βιβλιοθήκη της Γαλλίας το 98.35%.

Αποτελέσματα από SEMRush

Το συγκεκριμένο λογισμικό, μετρά στοιχεία που αφορούν πλήθος επισκέψεων και λόγους για τους

οποίους κάποιος επισκέπτεται τις σελίδες, ενώ ταυτόχρονα εξάγει δείκτες που αφορούν τις διαφημίσεις και το λογότυπο των βιβλιοθηκών. Ο Πίνακας 6 περιέχει τα σχετικά αποτελέσματα, που σχολιάζονται παρακάτω.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα από SEMRush

		Πλήθος άμεσων επισκέψεων	Πλήθος επισκέψεων λόγω πληρωμής	Πλήθος διαφημίσεων στην σελίδα	Πλήθος διαφημίσεων στην αναζήτηση	Μέσο κόστος διαφημίσεων	Πλήθος επισκέψεων βάσει λογότυπου	Πλήθος λέξεων κλειδιών λογότυπου	Ποσοστό επισκέψεων που προκύπτουν από το λογότυπο
Boston Public Library	Mean	116768,57	0,00	5300000,00	0,00	2930,56	61030,08	137,92	53,52
	Std. Deviation	3029,13	0,00	0,00	0,00	27727,56	10714,44	21,38	3,26
Bibliotheque National De France	Mean	1068543,06	42,82	1800,00	0,55	20708,84	189094,38	375,97	20,61
	Std. Deviation	969390,57	107,26	0,00	1,38	50239,78	41989,15	57,13	5,51
Alexandria Library	Mean	32873,82	0,00	83,00	0,46	73,89	5424,90	2,02	17,00
	Std. Deviation	2353,19	0,00	0,00	6,19	438,81	1013,68	1,11	1,41
New York Public Library	Mean	939880,98	34413,87	5,97	97,82	5769332,22	271895,22	953,08	29,88
	Std. Deviation	115602,84	44392,28	0,45	114,01	74550492,62	47561,16	100,49	3,24
British Library	Mean	606704,00	32771,22	0,00	215,57	26218,38	113079,14	209,09	18,29
	Std. Deviation	117610,41	51633,11	0,00	277,81	33184,83	20731,58	38,03	3,67
Library of Congress	Mean	3421758,44	5712,13	73,00	372,16	16443,52	187553,18	866,75	5,61
	Std. Deviation	363831,62	8998,12	0,00	585,94	21190,10	32638,71	108,16	0,45

Στο Γράφημα 13, παρατίθεται το πλήθος των άμεσων επισκέψεων στις βιβλιοθήκες. Πρώτη είναι

η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου με σχεδόν 3.5 εκατομμύρια επισκέψεις και ακολουθεί η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με λίγο περισσότερες από 1 εκατομμύριο επισκέψεις. Σχεδόν τις 950 χιλιάδες επισκέψεις φτάνει η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, πάνω από 600 επισκέψεις έχει η βιβλιοθήκη της Βρετανίας και η βιβλιοθήκη της Βοστώνης ξεπερνά τις 116 χιλιάδες επισκέψεις. Τέλος, σχεδόν 33 χιλιάδες άμεσες επισκέψεις έχει η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας.

Στη συνέχεια, στο Γράφημα 14, μελετάται το πλήθος επισκέψεων των βιβλιοθηκών λόγω πληρωμής. Σχεδόν τις 35 χιλιάδες επισκέψεις λόγω πληρωμής φτάνει η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης, λίγες περισσότερες από 327 χιλιάδες αγγίζει η βιβλιοθήκη της Βρετανίας και 5 χιλιάδες επισκέψεις τέτοιου είδους παρουσιάζει η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου. Η βιβλιοθήκη της Γαλλίας παρουσιάζει σχεδόν 43 επισκέψεις λόγω πληρωμής, ενώ οι βιβλιοθήκες της Βοστώνης και της Αλεξάνδρειας δεν έχουν τέτοιου είδους επισκέψεις.

Εξετάζοντας το πλήθος διαφημίσεων στην σελίδα των βιβλιοθηκών, αναδείχθηκε πως η βιβλιοθήκη της Βοστώνης παρουσιάζει περισσότερες από 5 εκατομμύρια διαφημίσεις, ενώ η βιβλιοθήκη της Γαλλίας αγγίζει τις 1.800 διαφημίσεις. Στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας εντοπίζονται 83 διαφημίσεις, στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου υφίστανται 73 διαφημίσεις και στην ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης της Νέας Υόρκης σχεδόν 6 διαφημίσεις. Τέλος, η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης της Βρετανίας δεν εμπεριέχει καθόλου διαφημίσεις. Τα παραπάνω, παρουσιάζονται στο Γράφημα 15.

Συνεχίζοντας με το Γράφημα 16, φάνηκε πως η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου έχει τις περισσότερες διαφημίσεις κατά την αναζήτηση της ιστοσελίδας της τάξεως των 372.16 και ακολουθεί η Βρετανική βιβλιοθήκη με 215.57 και η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης με 97.82. Οι υπόλοιπες 3 βιβλιοθήκες έχουν ελάχιστες διαφημίσεις στην αναζήτησή τους, με ποσότητες μικρότερες των 7 μονάδων.

Όσον αφορά το κόστος των διαφημίσεων, η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης φαίνεται να δίνει τα περισσότερα χρήματα, της τάξεως των 5.7 εκατομμυρίων ευρώ, ενώ όλες οι υπόλοιπες βιβλιοθήκες ξοδεύουν ποσά μικρότερα των 27000 ευρώ, με την βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας να ξοδεύει μόλις 73.89 ευρώ.

Σχετικά με το πλήθος των επισκεπτών με βάση το λογότυπο, φαίνεται πως η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης έχει το μεγαλύτερο της τάξεως των 272 χιλιάδων, ακολουθούν οι βιβλιοθήκες της Γαλλίας και του Κογκρέσου με κοντινές τιμές της τάξεως των 189 και 187 χιλιάδων αντίστοιχα, στην επόμενη θέση βρίσκεται η βιβλιοθήκη της Βρετανίας με 113 χιλιάδες επισκέψεις και τέλος της Βοστώνης και της Αλεξάνδρειας με 61 και 5 χιλιάδες αντίστοιχως.

Συνεχίζοντας, στο Γράφημα 19, παρουσιάζεται το πλήθος των λέξεων κλειδιών που έχει το λογότυπο της κάθε βιβλιοθήκης. Τις περισσότερες λέξεις κλειδιά τις έχει η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης η οποία έχει 953 λέξεις, ακολουθεί η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου με 866 περίπου λέξεις, η βιβλιοθήκη της Γαλλίας με 375, της Βρετανίας με 209, της Βοστώνης με 137 και τέλος της Αλεξάνδρειας με μόλις 2 λέξεις κλειδιά.

Αναφορικά με το ποσοστό επισκέψεων που προέρχονται από το λογότυπο, στο Γράφημα 20 φάνηκε πως η βιβλιοθήκη της Βοστώνης φαίνεται να έχει το μεγαλύτερο της τάξεως του 53.52% και ακολουθεί της Νέας Υόρκης με 29.88% και της Γαλλίας με 20.61%. Τέταρτη φαίνεται να είναι στο συγκεκριμένο ζήτημα η βιβλιοθήκη της Βρετανίας με 18.29% και ακολουθούν αντίστοιχα οι βιβλιοθήκες της Αλεξάνδρειας και του Κογκρέσου με 17% και 5.61% αντίστοιχα.

Αποτελέσματα από Backlink Checker

Το Backlink Checker, εντοπίζει υπερσυνδέσμους και συσκευές που επικοινωνούν με τις σελίδες των βιβλιοθηκών. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται συνοπτικά στον Πίνακα 7 που ακολουθεί και σχολιάζονται αναλυτικότερα στα επόμενα γραφήματα.

Πίνακας 7: Αποτελέσματα από Backlink Checker

		Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα	Πλήθος φορέων που οδηγούν στη σελίδα	Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα και μπορούν να ανακληθούν	Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα και δεν μπορούν να ανακληθούν	Πλήθος συσκευών που επικοινωνούν με την σελίδα
Boston Public Library	Mean	14105,88	1120,00	13264,65	841,22	931,55
	Std. Deviation	2870,12	124,10	2926,88	80,29	86,03
Bibliothèque National De France	Mean	6765910,84	13794,10	6677294,48	88615,14	8822,07
	Std. Deviation	557653,08	496,68	597306,75	81200,88	427,14
Alexandria Library	Mean	1235110,31	5383,14	1220520,51	14589,32	3653,30
	Std. Deviation	34713,58	117,18	33803,72	1022,49	71,25
New York Public Library	Mean	1305985,27	24767,57	1256685,13	49340,96	14924,92
	Std. Deviation	53450,72	439,87	48373,45	6459,03	229,81
British Library	Mean	5230986,49	38308,93	5167407,89	63618,07	25809,70
	Std. Deviation	1180847,31	1011,75	1168801,56	12298,27	851,33
Library of Congress	Mean	24005135,70	113942,91	22881031,21	1187633,97	68587,11
	Std. Deviation	3916110,50	12108,75	3693623,48	657954,55	4955,19

Από το Γράφημα 21, φαίνεται πως το μεγαλύτερο πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα, το έχει η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου, με περίπου 24 εκ συνδέσμους, ενώ ακολουθούν με μεγάλη διαφορά οι βιβλιοθήκες της Γαλλίας και της Βρετανίας, με 6.7 εκ. και 5.2 εκ. αντίστοιχα. Η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης έχει περίπου 1.3 εκ. συνδέσμους, της Αλεξάνδρειας 1.2 εκ. συνδέσμους και τελευταία τοποθετείται η βιβλιοθήκη της Βοστώνης με μόλις 14.105 συνδέσμους.

Συνεχίζοντας στο Γράφημα 22, φαίνεται πως η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου έχει περίπου 114 χιλιάδες φορείς που οδηγούν στη σελίδα της, ακολουθεί της Βρετανίας με 38 χιλιάδες φορείς, της Νέας Υόρκης με 25 χιλιάδες και της Γαλλίας με 14 χιλιάδες, ενώ οι βιβλιοθήκες της Αλεξάνδρειας

και της Βοστώνης έχουν μόλις 5383 και 1120 αντίστοιχα.

Από το Γράφημα 23, φαίνεται πως οι βιβλιοθήκες του Κογκρέσου, της Γαλλίας και της Βρετανίας, έχουν τους περισσότερους υπερσυνδέσμους που οδηγούν στις σελίδες τους και μπορούν να ανακληθούν από τους χρήστες (22.8 εκ., 5.1 εκ. και 6.6 εκ. αντίστοιχα), ενώ οι βιβλιοθήκες της Αλεξάνδρειας της Νέας Υόρκης και της Βοστώνης έχουν αντίστοιχα πολύ μικρότερα πλήθη της τάξεως των 1.22 εκ., 1.25 εκ. και 13 χιλιάδων.

Αντίστοιχα από το Γράφημα 24 φαίνεται πως η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου έχει τους περισσότερους υπερσυνδέσμους που δεν μπορούν να ανακληθούν, της τάξεως των 1.2 εκ., ενώ οι υπόλοιπες βιβλιοθήκες έχουν πολύ λιγότερους τέτοιους συνδέσμους.

Ολοκληρώνοντας τους δείκτες του συγκεκριμένου λογισμικού, στο Γράφημα 25 φάνηκε πως η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου έχει τις περισσότερες συνδεδεμένες συσκευές στην ιστοσελίδα της (68587) και ακολουθούν οι βιβλιοθήκες της Βρετανίας (25809), της Νέας Υόρκης (14924), της Γαλλίας (8822), της Αλεξάνδρειας (3653) και της Βοστώνης (931).

Αποτελέσματα Page Speed Insights

Στη συνέχεια οι ιστοσελίδες αξιολογήθηκαν ως προς την ταχύτητα επίδοσής τους σε κινητά και σε υπολογιστές. Ο Πίνακας 8 περιέχει τα αποτελέσματα των μετρήσεων, τα οποία σχολιάζονται παρακάτω.

Πίνακας 8: Αποτελέσματα ταχυτήτων επίδοσης

		Ποσοστό επίδοσης στο κινητό	Ποσοστό επίδοσης σε υπολογιστή
Boston Public Library	Mean	2,68	37,21
	Std. Deviation	3,78	6,30
Bibliotheque National De France	Mean	57,62	88,50
	Std. Deviation	7,23	5,43
Alexandria Library	Mean	36,66	71,49
	Std. Deviation	10,01	5,21
New York Public Library	Mean	18,98	66,78
	Std. Deviation	11,81	14,78
British Library	Mean	39,96	93,48
	Std. Deviation	9,37	3,27
Library of Congress	Mean	24,41	67,44
	Std. Deviation	11,25	9,47

Από το Γράφημα 26 που ακολουθεί, φαίνεται πως η ιστοσελίδα της Βιβλιοθήκης της Γαλλίας είναι η καλύτερη για τα κινητά (57.62%) και ακολουθούν οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών της Βρετανίας (39.96%), της Αλεξάνδρειας (36.66%), του Κογκρέσου (24.41%), της Νέας Υόρκης (18.98%) και της Βοστώνης (2.68%).

Αντίστοιχα, όσον αφορά τις επιδόσεις σε υπολογιστή, πρώτη είναι η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης της Βρετανίας (93.48%), ακολουθεί της Γαλλίας που είναι επίσης πολύ ψηλά (88.50%), της Αλεξάνδρειας (71.49%), του Κογκρέσου (67.44%), της Νέας Υόρκης (66.78%) και της Βοστώνης με πολύ μικρότερη επίδοση (37.21%).

Αποτελέσματα GTMetrix

Ολοκληρώνοντας την περιγραφική ανάλυση, στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του G-Metrix, το οποίο έδωσε χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος της σελίδας και το πλήθος των αιτημάτων που δέχεται η κάθε σελίδα, ενώ ταυτόχρονα έχει εξάγει και ένα συνολικό σκορ αξιολόγησης της ταχύτητας.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα GTMetrix

		Συνολικό μέγεθος σελίδας	Πλήθος αιτημάτων	Σκορ ταχύτητας
Boston Public Library	Mean	4,27	176,38	46,21
	Std. Deviation	1,50	44,64	4,05
Bibliothèque National De France	Mean	1,73	67,08	80,60
	Std. Deviation	0,39	1,02	0,74
Alexandria Library	Mean	4,04	191,10	28,10
	Std. Deviation	0,56	24,70	4,28
New York Public Library	Mean	2,24	66,36	70,73
	Std. Deviation	0,35	22,74	5,18
British Library	Mean	5,65	138,68	68,67
	Std. Deviation	39,09	15,90	5,67
Library of Congress	Mean	8,92	58,15	29,82
	Std. Deviation	24,88	4,51	21,63

Όπως φάνηκε από το Γράφημα 28, η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου έχει το μεγαλύτερο μέγεθος (8.92), ενώ ακολουθούν οι ιστοσελίδες της Βρετανίας (5.65), της Βοστώνης

(4.27), της Αλεξάνδρειας (4.04), της Νέας Υόρκης (2.24) και της Γαλλίας (1.73).

Σχετικά με το πλήθος αιτημάτων που δέχεται η κάθε ιστοσελίδα, η ιστοσελίδα της Αλεξάνδρειας φαίνεται να έχει τον μεγαλύτερο φόρτο με περίπου 191 αιτήματα, ακολουθεί της Βοστώνης με 176 αιτήματα, της Βρετανία με 138 αιτήματα και σε πιο χαμηλά επίπεδα κινούνται οι ιστοσελίδες της Γαλλίας με 67 αιτήματα, της Νέας Υόρκης με 66 αιτήματα, και του Κογκρέσου με 58 περίπου αιτήματα.

Τέλος, το Γράφημα 30 περιέχει ένα σκορ ταχύτητας της κάθε βιβλιοθήκης. Όπως φάνηκε, η καλύτερη ιστοσελίδα από άποψη ταχύτητας ανήκει στην βιβλιοθήκη της Γαλλίας (80.6) και ακολουθεί με κοντινή ταχύτητα η ιστοσελίδα της Νέας Υόρκης (70.73) και της Βρετανίας (68.67). Σε χαμηλότερες τιμές κυμαίνονται οι ταχύτητες των ιστοσελίδων στις βιβλιοθήκες της Βοστώνης (46.21) και του Κογκρέσου (29.82), ενώ με μικρή διαφορά τελευταία είναι η σελίδα της βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας (28.1).

Ολοκληρώνοντας την έρευνα, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι συσχέτισης Pearson, προκειμένου να απαντηθεί το κύριο ερευνητικό ερώτημα της παρούσας έρευνας.

Το ερώτημα αυτό, χρησιμοποιεί ως ανεξάρτητη μεταβλητή την παγκόσμια κατάταξη των βιβλιοθηκών, ως εξαρτημένες όλες τις παραμέτρους που συλλέχθηκαν από τα εργαλεία αξιολόγησης των ιστοσελίδων και διατυπώνεται ως εξής:

Ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν ή αλληλεπιδρούν με την παγκόσμια κατάταξη των ιστοσελίδων;

Δεδομένου ότι η μείωση της μεταβλητής που μετρά την κατάταξη, υποδεικνύει υψηλότερη θέση στην ιεραρχία, το ενδιαφέρον της έρευνας κινείται γύρω από τις μεταβλητές που εξήγαγαν αρνητικό συντελεστή συσχέτισης

Από τον Πίνακα 10 παρακάτω, φάνηκε αρχικά πως όσο πιο ψηλά είναι μια βιβλιοθήκη στην

ιεραρχία, τόσο περισσότερες επισκέψεις έχει (-0.322), τόσο περισσότερο παραμένουν οι χρήστες στην σελίδα της (-0.482) και τόσες περισσότερες σελίδες ανοίγουν μέσα στον ιστότοπο (-0.542). Επιπλέον, αναφορικά με τους τρόπους με τους οποίους κάποιος έφτασε στην εκάστοτε σελίδα, φάνηκε πως οι πιο ψηλά ιεραρχικά βιβλιοθήκες προσεγγίζονται περισσότερο τυχαία (-0.504), μέσω εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης (-0.568) ή μέσω μείλ (-0.520). Επιπλέον, προέκυψαν συσχετίσεις που σχετίζονται και με το λογότυπό τους, από όπου προκύπτει πως οι υψηλότερες ιεραρχικά βιβλιοθήκες έχουν μεγαλύτερο πλήθος «πληρωμένων» επισκέψεων (-0.214), όπως επίσης και περισσότερες επισκέψεις βάσει του λογότυπού τους (-0.340). Ενδιαφέρον έχει το ότι οι βιβλιοθήκες που είναι υψηλότερα στην κατάταξη, έχουν περισσότερες λέξεις κλειδιά στη σελίδα τους (-0.186), έχουν πολύ καλύτερες επιδόσεις σε κινητά (-0.682) και υπολογιστές (-0.786), ενώ ταυτόχρονα έχουν υψηλότερο σκορ ταχύτητας (-0.383).

Πίνακας 10: Συσχετίσεις Pearson μεταξύ κατάταξης και ποιοτικών παραμέτρων

	Γενική κατάταξη
Συνολικές επισκέψεις	-,322**
Μέσος χρόνος επίσκεψης	-,482**
Μέσο πλήθος σελίδων ανά επίσκεψη	-,542**
Ποσοστό εγκατάλειψης σελίδας	,364**
Ποσοστό άμεσης αναζήτησης (μέσω ονόματος)	,430**
Ποσοστό έμμεσης αναζήτησης (πρόταση από άλλον)	,551**
Ποσοστό τυχαίας αναζήτησης	-,504**
Ποσοστό αναζήτησης μέσω σελίδας κοινωνικής δικτύωσης	-,568**
Ποσοστό αναζήτησης μέσω μείλ	-,520**
Ποσοστό αναζήτησης λόγω online διαφήμισης	,628**
SEO σκορ	,806**
Ποσοστό μοναδικότητας λογότυπων	,136**
Ποσοστό χρήσης μοναδικού τίτλου ανά σελίδα	,362**

Ποσοστό σελίδων με περιγραφή	,467**
Ποσοστό αποφυγής ασυσχέτιστου περιεχομένου	,374**
Ποσοστό χρήσης εικόνας αντί για κείμενο	,366**
Ποσοστό προσαρμογής σε κινητό	,463**
Ποσοστό χρήσης σύντομων ηλεκτρονικών διευθύνσεων	0,040
Πλήθος άμεσων επισκέψεων	-0,027
Πλήθος επισκέψεων λόγω πληρωμής	-,214**
Πλήθος διαφημίσεων στην σελίδα	,917**
Πλήθος διαφημίσεων στην αναζήτηση	-0,053
Μέσο κόστος διαφημίσεων	-0,020
Πλήθος επισκέψεων βάσει λογότυπου	-,340**
Πλήθος λέξεων κλειδιών λογότυπου	-,186**
Ποσοστό επισκέψεων που προκύπτει από το λογότυπο	,633**
Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα	-0,013
Πλήθος φορέων που οδηγούν στη σελίδα	-0,031
Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα και μπορούν να ανακληθούν	-0,019
Πλήθος υπερσυνδέσμων που οδηγούν στη σελίδα και δεν μπορούν να ανακληθούν	,094**
Πλήθος συσκευών που επικοινωνούν με την σελίδα	-0,042
Ποσοστό επίδοσης στο κινητό	-,682**
Ποσοστό επίδοσης σε υπολογιστή	-,786**
Χρόνος για συνολική φόρτωση σελίδας	-0,022
Συνολικό μέγεθος σελίδας	0,037
Πλήθος αιτημάτων	,348**
Σκορ ταχύτητας	-,383**

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα, εξετάστηκαν 6 γνωστές βιβλιοθήκες, ως προς την παγκόσμια ταξινόμησή τους στις λίστες κατάταξης και τα χαρακτηριστικά των ιστοσελίδων τους.

Οι ιστοσελίδες των βιβλιοθηκών εξετάστηκαν με τη χρήση συγκεκριμένων λογισμικών, κάθε ένα από τα οποία αξιολογεί κάποιες παραμέτρους.

Το σύνολο των μετρήσεων αποδίδει μία πλήρη εικόνα της «ποιότητας» των ιστοσελίδων, μετρώντας από κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του κώδικα που παράγει την σελίδα, έως και δείκτες επιτυχίας της εκάστοτε βιβλιοθήκης.

Όσον αφορά την κατάταξη των βιβλιοθηκών, πρώτη με διαφορά είναι η Bibliotheque National De France η οποία τοποθετείται γύρω από την 8η θέση και ακολουθούν οι βιβλιοθήκες της Νέας Υόρκης, της Βρετανίας, της Αλεξάνδρειας, του Κογκρέσου και της Βοστώνης.

Όσον αφορά το πρώτο εργαλείο αξιολόγησης των ιστοσελίδων (Similar Web), η βιβλιοθήκη της Γαλλίας είναι μακράν πρώτη ως προς το πλήθος επισκεπτών, τους μέσους χρόνους επίσκεψης, το μέσο πλήθος σελίδων που ανοίγουν οι χρήστες ανά επίσκεψη και έχει ένα από τα 2 μικρότερα ποσοστά εγκατάλειψης μαζί με την βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης. Οι άμεσες αναζητήσεις,

γίνονται σε μεγαλύτερο ποσοστό για την βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης και ακολουθεί της Βοστώνης, ενώ η Βρετανική βιβλιοθήκη έχει το μεγαλύτερο ποσοστό τυχαίων αναζητήσεων. Τέλος, η βιβλιοθήκη της Βοστώνης φαίνεται να προσελκύει ένα σημαντικό ποσοστό των επισκεπτών της μέσω διαφήμισης.

Αναφορικά με το εργαλείο Checkbot, ανέδειξε πως στην κλίμακα SEO, η βιβλιοθήκη της Βοστώνης τοποθετείται πρώτη, ενώ η ίδια βιβλιοθήκη μαζί με της Βρετανίας, έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό αυθεντικότητας λογοτύπου. Οι βιβλιοθήκες του Κογκρέσου και της Γαλλίας, έχουν τις πιο αναλυτικές περιγραφές για το περιεχόμενό τους, ενώ οι βιβλιοθήκες της Αλεξάνδρειας και της Νέας Υόρκης έχουν πολύ μεγάλο ποσοστό ασυσχέτιστου περιεχομένου. Τέλος, αναφορικά με την συμβατότητα με κινητές συσκευές, η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης και της Βρετανίας είναι οι μόνες που αντιμετωπίζουν πρόβλημα, αλλά το πρόβλημα είναι σε εξαιρετικά μεγάλο βαθμό, τουλάχιστον σε σχέση με τις υπόλοιπες 4.

Συνεχίζοντας, σχετικά με το 3ο λογισμικό αξιολόγησης (SEMRush), ανέδειξε πως η Βιβλιοθήκη του Κογκρέσου είναι πρώτη σε άμεσες επισκέψεις, πως η βιβλιοθήκη της Βοστώνης έχει το μεγαλύτερο πλήθος διαφημίσεων στη σελίδα της, ενώ η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης δίνει τα περισσότερα μακράν χρήματα για διαφήμιση, έως και 200 φορές περισσότερα απ' ότι οι υπόλοιπες. Αναφορικά με τις λέξεις κλειδιά στο λογότυπο, προηγείται για λίγο η βιβλιοθήκη της Νέας Υόρκης και ακολουθεί του Κογκρέσου, όμως παρ' όλα αυτά λόγω του λογοτύπου τι περισσότερες επισκέψεις έχει η βιβλιοθήκη της Βοστώνης.

Όσον αφορά το Backlink Checker, έδειξε πως η βιβλιοθήκη του Κογκρέσου έχει τις περισσότερες υπερσυνδέσεις στη σελίδα της και τους περισσότερους φορείς που οδηγούν σε αυτήν. Επιπλέον η ίδια βιβλιοθήκη φαίνεται να είναι καλύτερα δικτυωμένη στο θέμα των υπερσυνδέσεων καθώς έχει γενικότερα τις περισσότερες συσκευές και link που επικοινωνούν με αυτήν.

Όσον αφορά την επίδοση των ιστοσελίδων, φάνηκε πως όλες υστερούν λίγο στο κινητό έναντι του υπολογιστή, όμως στο κινητό επικρατεί η βιβλιοθήκη της Γαλλίας, ενώ στον υπολογιστή έρχεται λίγο πιο πάνω η Βρετανική βιβλιοθήκη.

Ολοκληρώνοντας την περιγραφική στατιστική, μέσω του εργαλείου GTMetrix, φάνηκε πως η ιστοσελίδα της βιβλιοθήκης του Κογκρέσου έχει το μεγαλύτερο μέγεθος, η βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας έχει το μεγαλύτερο πλήθος αιτημάτων, ενώ ως προς την γενική αξιολόγηση της

ταχύτητας, πρώτη έρχεται η βιβλιοθήκη της Γαλλίας και τελευταία της Αλεξάνδρειας.

Τέλος, στο επαγωγικό τμήμα της εργασίας, φάνηκε πως όσο πιο ψηλά είναι μια βιβλιοθήκη στην ιεραρχία, τόσο περισσότερες επισκέψεις έχει, τόσο περισσότερο παραμένουν οι χρήστες στην σελίδα της και τόσες περισσότερες σελίδες ανοίγουν μέσα στον ιστότοπο. Επιπλέον, αναφορικά με τους τρόπους με τους οποίους κάποιος έφτασε στην εκάστοτε σελίδα, φάνηκε πως οι πιο ψηλά ιεραρχικά βιβλιοθήκες προσεγγίζονται περισσότερο τυχαία, μέσω εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης ή μέσω μείλ. Επιπλέον, προέκυψαν συσχετίσεις που σχετίζονται και με το λογότυπό τους, από όπου προκύπτει πως οι υψηλότερες ιεραρχικά βιβλιοθήκες έχουν μεγαλύτερο πλήθος «πληρωμένων» επισκέψεων, όπως επίσης και περισσότερες επισκέψεις βάσει του λογότυπού τους. Ενδιαφέρον έχει το ότι οι βιβλιοθήκες που είναι υψηλότερα στην κατάταξη, έχουν περισσότερες λέξεις κλειδιά στη σελίδα τους, έχουν πολύ καλύτερες επιδόσεις σε κινητά και υπολογιστές, ενώ ταυτόχρονα έχουν υψηλότερο γενικό σκορ ταχύτητας.

Κεφάλαιο 6

Γενικά Συμπεράσματα- Μελλοντικές προεκτάσεις

Αυτό που ισχύει για κάθε σελίδα που εξετάσαμε και το συμπέρασμα για το οποίο μπορούμε να είμαστε βέβαιοι είναι ότι, όπως δείχνουν τα αποτελέσματα του SEMRush σε συνδυασμό με τα δεδομένα του Similar Web, ο καλύτερος τρόπος SEO είναι η παράλληλη ύπαρξη διαφήμισης σε αποτελέσματα αναζήτησης (paid search traffic). Η δαπάνη σε πληρωμένα αποτελέσματα διαφήμισης φέρνει άμεση επίπτωση τόσο στον αριθμό των συνολικών επισκέψεων αλλά και κυρίως στο global rank της σελίδας. Παράλληλα σε βάθος χρόνου η σελίδα συνεχίζει να αποδίδει καλά σε πολλές μετρήσεις. Το αποτέλεσμα δηλαδή έχει διάρκεια πέρα από το χρονικό διάστημα της επένδυσης. Και αυτό το βρίσκουμε στον αριθμό των οργανικών αναζητήσεων.

Συνδυαστικά παρατηρήσαμε ότι θετική βαθμολογία υπήρξε και σε σχέση με τον μέσο όρο χρονικής παραμονής σε κάθε σελίδα. Ιδιαίτερα σε αυτές με υψηλό global rank (μέσα στις πρώτες 100 χιλιάδες παγκοσμίως) και όχι τόσο στις χαμηλότερες σελίδες. Άρα τεχνικές που μπορούν να κρατήσουν τον χρήστη περισσότερο χρόνο στη σελίδα είναι ιδιαίτερα αποδοτικές τεχνικές SEO.

Το ίδιο ισχύει και σε μεγάλο βαθμό για το bounce rate και τον μέσο όρο αριθμού σελίδων. Με άλλα λόγια το περιεχόμενο έχει πολύ μεγάλη σημασία.

Σε πολλές περιπτώσεις βλέπουμε επίσης αντιστοιχία των branded λέξεων-κλειδιά με θετικούς τους δείκτες περιεχομένου αλλά και με το global rank. Άρα και ο μεγάλος αριθμός branded keywords είναι αξιόπιστος δείκτης.

Επίσης διαπιστώνεται μία γενικότερη τάση να υπάρχει μικρός σχετικά χρόνος φόρτωσης σε περιόδους που οι σελίδες αποδίδουν καλύτερα. Αυτό έγινε ειδικά φανερό στην περίπτωση της Βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας όπου δεν είχαμε κάποια διαφημιστική καμπάνια.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η ύπαρξη πληρωμένης διαφήμισης σε αναζητήσεις βοηθάει στην βελτιστοποίηση στις μηχανές αναζήτησης για την σελίδα γενικά. Είναι μια τεχνική που αποδίδει όχι μόνο άμεσα αλλά και σε βάθος χρόνου, δηλαδή ακόμη και μερικούς μήνες μετά. Επίσης συνδυαστικά λειτουργεί και η ποιότητα του περιεχομένου που κρατάει τον χρήστη παραπάνω ώρα και τον κάνει να επισκεφτεί περισσότερες σελίδες. Πολύ σημαντικός εξάλλου είναι και ο μικρός χρόνος φόρτωσης, όπως και η ύπαρξη πολλών branded λέξεων-κλειδιά.

Το επίκεντρο αυτής της εργασίας είναι η εξέταση του SEO ως μηχανισμού για τη βελτίωση της εύρεσης ψηφιακού περιεχομένου βιβλιοθηκών. Όπως έχει παρατηρηθεί, όλο και περισσότεροι άνθρωποι βασίζονται πλέον στις μηχανές αναζήτησης ως κύρια πηγή πληροφοριών τους, μια λειτουργία που είχε προηγουμένως εκτελεστεί κυρίως από βιβλιοθήκες. Όπως φαίνεται στη βιβλιογραφία που εξετάστηκε παραπάνω, δεν υπάρχει συμφωνία για το πώς θα πρέπει οι βιβλιοθήκες να αντιμετωπίζουν αυτήν τη νέα πραγματικότητα. Όσο εύλογο μπορεί να είναι το επιχείρημα ότι οι βιβλιοθήκες θα πρέπει να επικεντρωθούν στο να κάνουν τη χρήση των βάσεων δεδομένων τους όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματική (Bell, 2004), είναι επιτακτική ανάγκη οι βιβλιοθήκες να διασφαλίσουν την πρόσβαση στο περιεχόμενό τους μέσω μηχανών αναζήτησης, συμμετέχοντας στη βελτιστοποίηση του περιεχομένου τους για υψηλότερες κατατάξεις SERP, καθώς και αναλαμβάνοντας πρωταγωνιστικό ρόλο στην εκπαίδευση των χρηστών σχετικά με τον αντίκτυπο του SEO στην αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών.

Μελλοντικές προεκτάσεις

Οι μελλοντικές μελέτες μπορούν, για παράδειγμα, να επικεντρωθούν στον τρόπο

αποτελεσματικής βελτιστοποίησης ιστοσελίδων βιβλιοθηκών που δημιουργούνται από βάσεις δεδομένων για ανοικτή αναζήτηση στον ιστό.

Μια μελλοντική μελέτη που θα περιλαμβάνει άλλες μεθόδους συλλογής δεδομένων, όπως έρευνες και συνεντεύξεις, μπορεί επίσης να παρέχει καλύτερες πληροφορίες σχετικά με τη γνώση των βιβλιοθηκονόμων για το SEO, καθώς και τις απόψεις τους σχετικά με τη χρήση τεχνικών SEO για την αύξηση της εύρεσης περιεχομένου των βιβλιοθηκών στον Ιστό. Τέλος, η μελλοντική έρευνα μπορεί να αποφύγει έναν σημαντικό περιορισμό αυτής της μελέτης - την έλλειψη ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών στο δείγμα - χρησιμοποιώντας εργαλεία ικανά να εξαγάγουν μοναδικά δεδομένα χρήσης αλλά και ένα μεγαλύτερο δείγμα έρευνας.

Βιβλιογραφία

A. Γαβανά, Μ. Λεόντιος και Ν. Μανωλάκος (2012) Επίσημος Οδηγός ECDL Core SYLLABUS 5.0. Αθήνα, PEOPLECERT

Bailyn E. and Bailyn B. (2011) Outsmarting Google: SEO Secrets to Winning New Business. USA: Que Publishing

Becker B., 2018, Image Alt Text: What It Is, How to Write It, and Why It Matters to SEO

Chaffey David (2008) Ηλεκτρονικό Επιχειρήν και Ηλεκτρονικό Εμπόριο. 3η Αμερικάνικη Έκδοση. Αθήνα: Κλειδάριθμος

Clifton B., 2019, Why you Should Avoid Tracking Scroll Depth

Cojocariu A., 2019, Thin Content & SEO | How to Avoid a Google Thin Content Penalty

Cozmiuc C , 2017, How to Measure the Success of Your SEO Efforts.

Dirk Lewandowski (2012) Web Search Engine Research. UK: Emerald

Dopson E., 2018, Surge the SERPs: 5 Practical Ways to Boost SEO Domain Authority

Dou, W. et al., 2010, Brand positioning strategy using Search Engine Marketing, MIS Quarterly, Vol. 34, No 2.

Dinh D., 2018, The Importance of Click-through Rate (CTR) in Analytics

Engel et al (2012) The Art of SEO. 2nd Edition. USA: O'reilly

Frydenberg M., Miko, J. S., 2011, Taking it to the top: A lesson in Search Engine Optimization, Information Systems Education Journal, Vol. 9, No 1.

Gary B. Shelly, Albert H. Napier and Ollie N. Rivers (2009) Discovering the Internet: Complete Concepts and Techniques. USA: Course Technology ή Cengage Learning

George D. (2005) The ABC of Seo. U.K: Lulu Press

Heinze, A., Fletcher G., Chadwick, C., 2010, From search engine optimization to search engine marketing management: development of a new area for information systems research, University of Salford, Manchester.

Heijmans M., 2018, What are crawl errors?

Jerkovic J. (2010) SEO Warrior. 2nd Edition. USA: O'reilly

Joost de Valk, 2018, Crawl efficiency: making Google's crawl easier

Killoran B. J., 2013, How to Use Search Engine Optimization Techniques to Increase Website Visibility, IEEE Transactions On Professional Communication, VOL. 56, NO. 1, March.

King A. (2008) Website Optimization. USA: O'reilly

Κερασιώτης, 2014, Τι είναι το Bouncing Rate και Πως Μπορείτε να το Βελτιώσετε.

Langville A. and Meyer C. (2007) Η μέθοδος PageRank της Google και άλλα συστήματα κατάταξης. Η επιστήμη της κατάταξης στις μηχανές αναζήτησης. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης

Ledford J. (2009) Search Engine Optimization Bible. 2nd Edition. Canada: Wiley

Levene M. (2010) An Introduction to Search Engines and Web Navigation. 2nd Edition. New Jersey: Wiley

Liang B., 2018, Dofollow Backlinks: The Complete Guide (+ 4 Ways to Score Them)

Lincoln J. E., 2019, What is an H1 tag?

McCahill et al., 1993, The Internet Gopher protocol, University of Minnesota

McDonald M. (2011) Creating a Website: The Missing Manual. 3rd Edition. USA: O'reilly

Michael A. and Salter B. (2008) Marketing through Search Optimization: How people search and how to be found on the web. 2nd Edition. USA: Elsevier

Michie J. (2006) Street Smart Internet Market. Canada: Performance Marketing Group

Miller M. (2001) Special Edition Using the Internet and Web. USA: Que Publishing

Miller M. (2009) Googlepedia: The Ultimate Google Resource. 3rd Edition. USA: Que Publishing

Miller M., 2016, KPIs for SEO: measuring SEO success.

Mitchell M. (2012) SEO & PPC: Better Together. New Jersey: FT Press

Murray B., 2018, The 9 Most Important SEO KPIs You Should Be Tracking.

WCLTA 2010 What is search engine optimization: SEO?

Nursel Yalçõna, Utku Köse, 2010, What is search engine optimization: SEO?, WCLTA, Science Direct, Procedia Social and Behavioral Sciences 9, 487 – 493.

Odden L. (2012) Optimize: How to Attract and Engage More Customers by Integrating SEO, Social Media, and Content Marketing. New Jersey: John Wiley & Sons

Ron Berman and Zsolt Katona, 2011, The Role of Search Engine Optimization in Search Marketing, 22 January, Haas School of Business, UC Berkeley

Sampson G. (2008) Electronic Business. 2nd Edition. UK: BCS

Selbach J. (2008) Proven Methods for Successful Search Engine Marketing (SEO). U.K: Lulu Press

Shewan D., 2020, OK, Google: How Do I Optimize My Site for Voice Search?

Slawski B., 2010, How Google May Use Categories as a Search Ranking Factor

Souther M., 2017, Google: New Industry Benchmarks for Mobile Page Speed.

Sterling, 2016, Mobile Devices Now Driving 56 Percent Of Traffic To Top Sites — Report

Taylor G. (2012) The Ultimate Guide To Building And Marketing Your Business With Google. CreateSpace Independent

Taylor M., 2018, 4 Surprising Reasons Why Your Nofollow Links Have SEO Value

Trevor D. (2007) Don't Miss the Internet Tide. UK: Lulu Press

Viney D. (2008) Get to the Top on Google: Tips and Techniques to Get Your Site to the Top of the Search Engine Rankings - and Stay There. UK: Nicholas Brealey

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Βικιπαίδεια (χ.χ) Μηχανή Αναζήτησης. [WWW] Διαθέσιμο από: http://el.wikipedia.org/wiki/Μηχανή_αναζήτησης

Δεληγιάννης Κ. (2013) «Εξυπνα» γυαλιά και από την κινεζική Baidu. [WWW] Διαθέσιμο από: http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_kathworld_1_04/04/2013_491750

Δικτυωθείτε (χ.χ) Οι μηχανές Αναζήτησης. [WWW] Διαθέσιμο από: http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/grafeiotypou/news/opis_news/general/diktyotheite_10-01-2007.htm

Ελληνική Στατιστική Αρχή (2011) Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από τα νοικοκυριά έτους 2011. [Δελτίο Τύπου - WWW] Διαθέσιμο από: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A1901/PressReleases/A1901_SF_A20_DT_AN_00_2011_01_F_GR.pdf

Ελληνική Στατιστική Αρχή (2012) Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από τα νοικοκυριά έτους 2012. [Δελτίο Τύπου - WWW] Διαθέσιμο από: http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/A1901/PressReleases/A1901_SF_A20_DT_AN_00_2012_01_F_GR.pdf

Ελληνικό Κέντρο Ασφαλούς Διαδικτύου (χ.χ) Πληροφορία στο Διαδίκτυο [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.saferinternet.gr/index.php?objId=Category21&parentobjId=Page2>

Anphicle.com (2010) 3 Search Engines You Never Use. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://anphicle.com/3-search-engines-you-never-use/>

Antonio Ricardo K. 2011, Google vs. Facebook: Who will dominate the future of internet? [WWW] Διαθέσιμο από: <http://antoniokalil.wordpress.com/author/antoniokalil/>

Arno C (2013) On-Page Optimization Methods Still Valid in 2013. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.searchenginejournal.com/on-page-optimization-methods-still-valid-in2013/57064/>

Britsios J. (2010) 6 Ultimate On-Page Search Engine Optimization Tips. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.searchenginejournal.com/6-ultimate-on-page-search-engine-optimization-tips/23546/>

Bulls Eye Marketing (χ.χ) Spiders.[WWW] Διαθέσιμο από: <http://bullseyenj.com/need-to-know/glossary/spider/>

Cassavoy L. (2012) Bing Versus Google: Search Engine Showdown. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.pcworld.com/article/254405/bing-versus-google-search-engine-showdown.html>

Chamontin B. (2011) Les parts de marché des moteurs de recherche dans le monde (4ème trimestre 2010). [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.geeksandcom.com/les-parts-demarche-des-moteurs-de-recherche-dans-le-monde-4eme-trimestre-2010/>

CNAnalyst.com (χ.χ) Baidu.com, Inc. (NASDAQ: BAIDU). [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.cnanalyst.com/baidu.html>

Compete (χ.χ) Dogpile – Site Description. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://siteanalytics.compete.com/dogpile.com/>

ComScore, Inc. (2011) Google Reaches 1 Billion Global Visitors. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.comscoredatamine.com/2011/06/google-reaches-1-billion-global-visitors/>

CrunchBase (2013) Yandex. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.crunchbase.com/company/yandex>

CrunchBase (2008) Mahalo. [WWW] Διαθέσιμο από: <http://www.crunchbase.com/company/mahalo>

