



Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας

Πρόγραμμα Σπουδών: Μεταπτυχιακή Εξειδίκευση στα
Πληροφοριακά Συστήματα

Διπλωματική Εργασία

Ανάλυση, σχεδιασμός και ανάπτυξη ηλεκτρονικού καταστήματος
(eshop) με ενσωμάτωση και εφαρμογή εργαλείων & τεχνικών
βελτιστοποίησης για μηχανές αναζήτησης (Search Engine
Optimization)

Νικήτας Χηνιτίδης

Επιβλέπων καθηγητής: Ιωάννης Νάνος

Πάτρα, Σεπτέμβριος 2022

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading\), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



Ανάλυση, σχεδιασμός και ανάπτυξη ηλεκτρονικού καταστήματος
(eshop) με ενσωμάτωση και εφαρμογή εργαλείων & τεχνικών
βελτιστοποίησης για μηχανές αναζήτησης (Search Engine
Optimization)

Νικήτας Χηνιτίδης

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Ιωάννης Νάνος

Καθηγητής ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Ταμπούρης Ευθύμιος

Καθηγητής ΕΑΠ

Πάτρα, Σεπτέμβριος 2022

Ευχαριστίες

Έχοντας ολοκληρώσει με την κατάθεση της Διπλωματικής μου εργασίας όλο τον κύκλο της Μεταπτυχιακής Εξειδίκευσης μου στα Πληροφοριακά Συστήματα του ΕΑΠ, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ιωάννη Νάνο για την πολύτιμη καθοδήγησή του σε όλες τις φάσεις της διπλωματικής μου εργασίας και τις πάντα χρήσιμες συμβουλές του, οι οποίες υπήρξαν καθοριστικές στην βελτίωση και την ολοκλήρωση της.

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια και κυρίως κατά την covid εποχή τα ηλεκτρονικά καταστήματα σημείωσαν ραγδαία αύξηση στις πωλήσεις τους, οπότε και θεωρήθηκε ένας τομέας στον οποίο αξίζει να επενδύσει κάποιος σε χρόνο και γνώση. Εδώ λοιπόν θα περιγράφει η μελέτη και η κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και συγκεκριμένα ενός eshop πώλησης οικολογικών τσαντών φαγητού και θηκών για laptop από kraft-ex και ύφασμα φελλού, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στη βελτιστοποίηση του στις μηχανές αναζήτησης, γνωστή και ως SEO.

Το παρόν κατάστημα θα κατασκευαστεί με χρήση CMS, με έμφαση τόσο στο back-end και front-end κομμάτι της ιστοσελίδας, όσο και στην προσθήκη έξυπνων ιδεών μάρκετινγκ όπως οικολογικά υλικά κατασκευής και QR-codes στη βάση των προϊόντων του, με σύνδεση τους σε εσωτερικές σελίδες σχετικές με την Αρχαία Ελλάδα. Προσπαθήσαμε δηλαδή να συσχετίσουμε τα προϊόντα μας με την οικολογία (ανακυκλώσιμα υλικά), την τεχνολογία (CMS, SEO, QR-codes), το μάρκετινγκ (προϊόντα υψηλής ζήτησης) και τον πολιτισμό της Ελλάδος (concept προϊόντων).

Οι παρεχόμενες ωστόσο ευκολίες των ηλεκτρονικών καταστημάτων, απαιτούν πολύπλοκες και χρονοβόρες διαδικασίες προς επίτευξη του βασικού τους στόχου που είναι οι πωλήσεις. Κάτι τέτοιο καθιστά αναγκαίο το σωστό στήσιμο του ηλεκτρονικού καταστήματος και σωστή παραμετροποίηση του, ώστε να αρχίσει να βελτιώνεται στις κατατάξεις των μηχανών αναζήτησης, τόσο με διαδικασίες εσωτερικού SEO (on-page), δηλαδή εντός του ιστοτόπου, όσο και εκτός αυτού (off-page), καθώς και αξιολόγηση του κατά πόσο επετεύχθη το επιθυμητό τελικό αποτέλεσμα.

Να σημειώσουμε εδώ πως τα αποτελέσματα είναι δυναμικά και συνεπώς παροδικά με αυξομειώσεις, καθώς το SEO αποτελεί ένα ζωντανό οργανισμό ο οποίος πρέπει πάντα να συντηρείται και να δουλεύεται, λόγω του ότι ο ανταγωνισμός αυξάνεται και οι αλγόριθμοι των μηχανών αναζήτησης τροποποιούνται συνεχώς.

Λέξεις – Κλειδιά

Ηλεκτρονικό Κατάστημα, eshop, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, e-commerce, Digital Marketing, Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου, CMS, WordPress, WooCommerce, Search Engine Optimization, SEO.

Analysis, design and development of an online store (eshop) with integration and application of search engine optimization tools & techniques (Search Engine Optimization)

Nikitas Chinitidis

Abstract

In recent years, and especially during the covid era, online stores have seen a rapid increase in their sales, so it was considered an area in which someone worth investing time and knowledge. In this thesis we will describe the design and construction of an online store and specifically an eshop selling ecological lunch bags and laptop cases made from kraft-ex and cork fabric, focusing to its optimization in search engines, also known as SEO.

This store will be constructed using CMS, with emphasis on both back-end and front-end part of the website, as well as the addition of smart marketing ideas such as ecological materials and QR-codes at the product's bottom which will guide the buyer to internal website pages related to Ancient Greece by simply scanning them via a smart device.

In other words, we tried to relate our products to ecology (recyclable materials), technology (CMS, SEO, QR-codes), marketing (high demand products) and the culture of Greece (product concept).

However, all the convenience that online stores provide, requires complex and time-consuming procedures in order to achieve its sales goals. This requires proper setup of the online store, proper configuration in order to begin to improve its search engine's rankings, using on-page procedures, as well as off-page SEO, and evaluation whether the desired end result was achieved.

It's important to note here that the results are dynamic and therefore transient with fluctuations, as SEO is a living organism that must always be maintained and worked on, due to the fact that the competition is increasing and the search engines algorithms are constantly changing.

Keywords

eshop, e-commerce, Digital Marketing, Content Management System, CMS, WordPress, WooCommerce, Search Engine Optimization, SEO.

Περιεχόμενα

Περίληψη	5
Abstract	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Εισαγωγή	15
1.1. Σκοπός	15
1.2. Δομή	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-Commerce)	17
2.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο	17
2.2. Οφέλη Ηλεκτρονικού Εμπορίου	18
2.3. Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα	19
2.4. Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Digital Marketing)	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Σχεδιασμός & Υλοποίηση eshop	24
3.1. Γενικές έννοιες	24
3.2. Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού	24
3.3. Ειδικά θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ενός eshop	27
3.3.1. Γραφική Απεικόνιση	27
3.3.2. Λειτουργικό Μέρος	27
3.3.3. Ασφάλεια Συναλλαγών	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)	30
4.1. Ορισμός CMS	30
4.2. Είδη CMS	31
4.2.1. Με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης	31
4.2.2. Με βάση το είδος του παρόχου	31
4.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των CMS	32
4.3.1. Πλεονεκτήματα CMS	32
4.3.2. Μειονεκτήματα CMS	33
4.4. Κριτήρια Επιλογής CMS	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)	37
5.1. Ορισμός και μέθοδοι SEO	37
5.2. Στάδια του SEO	37
5.2.1. Αναζήτηση και ομαδοποίηση λέξεων-κλειδιών	37
5.2.2. Εσωτερική βελτιστοποίηση (On Site/On Page)	38
5.2.3. Βελτιστοποίηση Εκτός Τοποθεσίας (Off Site/Off Page)	38
5.2.4. Τελικά Συμπεράσματα	39
5.3. Εργαλεία υλοποίησης SEO	39
5.3.1. Google Adwords	40
5.3.2. Google KeywordPlanner	40
5.3.3. Google Search Campaigns	41
5.3.4. Google Display Network	42
5.3.5. Social Media Marketing – Facebook Ads	44
5.3.6. Affiliate Marketing	46
5.3.7. Πλατφόρμες Σύγκρισης Τιμών	46
5.3.8. YouTube	46
5.3.9. Δίκτυα Διαχείρισης διαφημίσεων (Display Network Marketing)	47
5.3.10. e-PR (ηλεκτρονικές Δημόσιες Σχέσεις) & Bloggers	48
5.4. Εργαλεία Αξιολόγησης SEO	49
5.4.1. Google Analytics	49
5.4.2. Social Bakers	50
5.4.3. MOZ	51

5.4.4.	Google Trends	51
5.4.5.	SimilarWeb.....	52
5.4.6.	A/B Testing	53
5.4.7.	Lighthouse	54
5.4.8.	Λοιπά εργαλεία	54
5.5.	Εργαλεία SEO μέσω Πρόσθετων (Plugins)	56
5.5.1.	Yoast SEO	56
5.5.2.	All in One SEO Pack.....	57
5.5.3.	Premium SEO Pack.....	58
5.5.4.	SEOPressor Connect	59
5.5.5.	Semrush.....	60
5.5.6.	Squirrly.....	60
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ		62
6.1.	Επιλογή Μεθοδολογίας	62
6.2.	Στάδια Μεθοδολογίας	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ.....		65
7.1.	Γενικά.....	65
7.2.	Στάδια Υλοποίησης	65
7.2.1.	Προγραμματισμός Έργου.....	65
7.2.1.1.	Στόχος.....	65
7.2.1.2.	Πόροι.....	66
7.2.2.	Ανάλυση.....	70
7.2.2.1.	Ορισμός Βασικών Χρηστών Συστήματος.....	70
7.2.2.2.	Λειτουργικές Απαιτήσεις	71
7.2.2.3.	Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις.....	74
7.2.3.	Σχεδιασμός του συστήματος.....	76
7.2.3.1.	Προσδιορισμός Περιπτώσεων Χρήσης (Use Case)	76
7.2.3.2.	Ορισμός κύριων χειριστών.....	76
7.2.3.3.	Ορισμός Βοηθητικών Χειριστών	77
7.2.3.4.	Προσδιορισμός Περιπτώσεων Χρήσης ανά Χειριστή	77
7.2.3.5.	Κατασκευή Διαγραμμάτων Περιπτώσεων Χρήσης	79
7.2.3.6.	Κατασκευή Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων (DFD)	84
7.2.4.	Υλοποίηση.....	85
7.2.4.1.	Επιλογή ονόματος domain	85
7.2.4.2.	Αυτόματη εγκατάσταση του WordPress στο domain και SSL	85
7.2.4.3.	Επιλογή Θέματος του καταστήματος.....	86
7.2.4.4.	Ενσωμάτωση λοιπών πρόσθετων	87
7.2.4.5.	Δημιουργία και παραμετροποίηση Προϊόντων, Χαρακτηριστικών, Κατηγοριών και Ετικετών.....	94
7.2.4.6.	Δημιουργία και επεξεργασία σελίδων και άρθρων του καταστήματος.....	96
7.2.4.7.	Ενσωμάτωση Προϊόντων και κατηγοριών στις αντίστοιχες σελίδες ...	104
7.2.4.8.	Λοιπές σελίδες του καταστήματος	107
7.2.4.9.	Παραμετροποίηση on page SEO	113
1.	Παραμετροποίηση on page SEO	113
2.	Παραμετροποίηση off-page SEO	123
7.3.	Αξιολόγηση και εκσφαλμάτωση	127
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Αποτελέσματα-Συμπεράσματα.....		134
8.1.	Πίνακας υλοποίησης των απαιτήσεων	134
8.2.	Συμπεράσματα.....	134

8.3. Προβλήματα-Περιορισμοί.....	136
8.4. Προτάσεις.....	137
Βιβλιογραφία.....	138

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1: Είσοδος στο keyplanner μέσω της πλατφόρμας Google AdWords.....	41
Εικόνα 2: Παράδειγμα χρήσης του KeywordPlanner	41
Εικόνα 3: Παράδειγμα ανάλυσης ιστοτόπου σε Google Analytics.....	49
Εικόνα 4: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Social Bakers.....	50
Εικόνα 5: Τα διαθέσιμα πακέτα αναβάθμισης του MOZ.....	51
Εικόνα 6: Παράδειγμα αναφοράς του MOZ	51
Εικόνα 7: Παράδειγμα εμφάνισης Google Trends	52
Εικόνα 8: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (1).....	53
Εικόνα 9: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (2).....	53
Εικόνα 10: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (3).....	53
Εικόνα 11: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Lighthouse.....	54
Εικόνα 12: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Yoast	57
Εικόνα 13: Χαρακτηριστικά/Λειτουργίες All in One SEO Pack.....	58
Εικόνα 14: Οθόνη εμφάνισης Premium SEO Pack.....	59
Εικόνα 15: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς SEOPressor Connect	59
Εικόνα 16: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Semrush.....	60
Εικόνα 17: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Squirrlly.....	61
Εικόνα 18: Είδη παροχής υπηρεσιών Web Hosting.....	70
Εικόνα 19: Πίνακας Ελέγχου-Αρχική οθόνη του WordPress	86
Εικόνα 20: Αναζήτηση, επιλογή και εγκατάσταση θέματος στο WordPress	86
Εικόνα 21: Πίνακας ελέγχου λειτουργιών του θέματος Phlox	87
Εικόνα 22: Λειτουργίες παραμετροποίησης Θέματος	87
Εικόνα 23: Προσθήκη του πρόσθετου WooCommerce στο WordPress.....	88
Εικόνα 24: Επιλογές παραμετροποίησης του WooCommerce	88
Εικόνα 25: Λεπτομέρειες Παραγγελίας Προϊόντος στο WooCommerce	89
Εικόνα 26: Αναφορές και στατιστικά πωλήσεων του WooCommerce	89
Εικόνα 27: Στατιστικά Campaigns.....	89
Εικόνα 28: Επεξεργασία σελίδας με τον Elementor	90
Εικόνα 29: Πίνακας ελέγχου του πρόσθετου BoosterForWooCommerce.....	91
Εικόνα 30: Λειτουργίες του πρόσθετου ShopEngine.....	91
Εικόνα 31: Ρόλοι χρηστών μέσω πρόσθετου Ultimate Member.....	92
Εικόνα 32: Παραμετροποίηση πρόσθετου Essential Addons για τον Elementor	92
Εικόνα 33: Παραμετροποίηση Gallery Slider για WooCommerce.....	93
Εικόνα 34: Ρυθμίσεις του πρόσθετου Mailchimp	93
Εικόνα 35: Αναφορά προβολών του πρόσθετου MonsterInsights.....	94
Εικόνα 36: Πίνακας ελέγχου του πρόσθετου Jetpack	94
Εικόνα 37: Προσθήκη κατηγορίας Προϊόντων στο WordPress.....	95
Εικόνα 38: Εισαγωγή Προϊόντος (1).....	95
Εικόνα 39: Εισαγωγή Προϊόντος(2).....	96
Εικόνα 40: Εισαγωγή Προϊόντος (3).....	96
Εικόνα 41: Προσθήκη νέας σελίδας στο WordPress	97
Εικόνα 42: Επεξεργασία σελίδας στο WordPress.....	97
Εικόνα 43: Αρχική σελίδα του καταστήματος (1)	98
Εικόνα 44: Αρχική σελίδα του καταστήματος (2)	98
Εικόνα 45: Αρχική σελίδα του καταστήματος (3)	99
Εικόνα 46: Σελίδα «Ποιοι είμαστε» του καταστήματος (1).....	99
Εικόνα 47: Σελίδα «Ποιοι είμαστε» του καταστήματος (2).....	100

Εικόνα 48: Σελίδα «Αρχαία Ελλάδα» του καταστήματος (1).....	100
Εικόνα 49: Σελίδα «Αρχαία Ελλάδα» του καταστήματος (2).....	101
Εικόνα 50: Σελίδα «Επικοινωνία» του καταστήματος.....	101
Εικόνα 51: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Θεοί του Ολύμπου».....	102
Εικόνα 52: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Αρχαίοι Έλληνες που έμειναν στην ιστορία»	102
Εικόνα 53: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Τι πίστευαν οι αρχαίοι Έλληνες»	103
Εικόνα 54: Προβολή αρχείων βιβλιοθήκης πολυμέσων	103
Εικόνα 55: Επεξεργασία αρχείου πολυμέσου στη βιβλιοθήκη	104
Εικόνα 56: Προβολή Προϊόντος του Καταστήματος.....	105
Εικόνα 57: Σελίδα των κατηγοριών των προϊόντων του καταστήματος.....	105
Εικόνα 58: Σελίδα προϊόντων «παιδικών lunch bags» του καταστήματος.....	106
Εικόνα 59: Σελίδα προϊόντων «lunch bags ενηλίκων» του καταστήματος.....	106
Εικόνα 60: Σελίδα προϊόντων «Θήκες laptop» του καταστήματος	107
Εικόνα 61: Είσοδος στα μενού του eshop.....	107
Εικόνα 62: Προβολή/Επεξεργασία των μενού του eshop	108
Εικόνα 63: Κεφαλίδα του eshop.....	108
Εικόνα 64: Υποσέλιδο του eshop.....	108
Εικόνα 65: Σελίδα εισόδου χρήστη	109
Εικόνα 66: Σελίδα εγγραφής χρήστη	109
Εικόνα 67: Σελίδα επεξεργασίας προφίλ χρήστη (1)	110
Εικόνα 68: Σελίδα επεξεργασίας προφίλ χρήστη (2)	110
Εικόνα 69: Προβολή αναδυόμενου παραθύρου καλαθιού.....	111
Εικόνα 70: Προβολή σελίδας καλαθιού και ολοκλήρωσης παραγγελίας	111
Εικόνα 71: Σελίδα στοιχείων χρέωσης Παραγγελίας (1)	112
Εικόνα 72: Σελίδα στοιχείων χρέωσης Παραγγελίας (2)	112
Εικόνα 73: Προβολή επιτυχούς καταχώρησης παραγγελίας.....	113
Εικόνα 74: Αποστολή email ενημέρωσης νέας παραγγελίας στον υπεύθυνο παραγγελιών και τον πελάτη.....	113
Εικόνα 75: Σύγκριση ενδιαφέροντος τριών λέξεων κλειδιών στο Google Trends	114
Εικόνα 76: Επεξεργασία SEO αρχείου εικόνας	114
Εικόνα 77: Πίνακας Εργαλείων του LiteSpeed.....	115
Εικόνα 78: Ρυθμίσεις SEO και Βαθμολογία Απόδοσης του Eshop μας από το Yoast SEO.....	115
Εικόνα 79: Χαρακτηριστικά του Yoast SEO	116
Εικόνα 80: Παραμετροποίηση SEO ανά σελίδα/άρθρο μέσω Yoast (1)	117
Εικόνα 81: Παραμετροποίηση SEO ανά σελίδα/άρθρο μέσω Yoast (2)	117
Εικόνα 82: Ενσωμάτωση Wincher στο Yoast για έλεγχο θέσης κατάταξης σελίδας	118
Εικόνα 83: Κεντρικό Μενού Πρόσθετου Squirrly	118
Εικόνα 84: Δυνατότητες Squirrly (1)	118
Εικόνα 85: Δυνατότητες Squirrly (2).....	119
Εικόνα 86: Δυνατότητες Squirrly (3).....	119
Εικόνα 87: Υπόδειγμα καρτέλας παραμετροποίησης Squirrly	120
Εικόνα 88: Προτάσεις λέξεων κλειδιών ανα σελίδα, ανάλυση SEO τρέχουσας σελίδας, βαθύτερη ανάλυση Squirrly.....	120
Εικόνα 89: Επεξεργασία snippet στις μηχανές αναζήτησης μέσω Squirrly.....	120
Εικόνα 90: Ορατότητα Ιστοσελίδας σε Squirrly	121
Εικόνα 91: Επιλογή εμφάνιση εικόνας στο Facebook μέσω Squirrly	121
Εικόνα 92: Παραμετροποίηση SEOPressor (1)	121
Εικόνα 93: Παραμετροποίηση SEOPressor (2)	122
Εικόνα 94: Αναζήτηση λέξεων κλειδιών και CPC μέσω Google KeywordPlanner	122
Εικόνα 95: Πρόσθετο εύρεσης και διόρθωσης λαθών στον κώδικα για αύξηση ταχύτητας σελίδας σε	

κινητές συσκευές (AMP plugin)	122
Εικόνα 96: Δημιουργία ευρετηριοποίησης σελίδων (Indexing)	123
Εικόνα 97: Επαλήθευση του eshop στο Google Business	123
Εικόνα 98: Πίνακας ελέγχου του επιχειρηματικού προφίλ στο Google Business	123
Εικόνα 99: Δήλωση της επιχείρησης στο google maps	124
Εικόνα 100: Η σελίδα του eshop στο Facebook (1).....	124
Εικόνα 101: Η σελίδα του eshop στο Facebook (2).....	125
Εικόνα 102: Η σελίδα του eshop στο Instagram	125
Εικόνα 103: Αποστολή email ενημέρωσης επιτυχούς λήψης της παραγγελίας στον πελάτη.....	126
Εικόνα 104: Στατιστικά Πωλήσεων Similar Web.....	127
Εικόνα 105: Σύγκριση Απόδοσης σελίδας των plaisio.gr και ecoshop.gr	128
Εικόνα 106: Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση πρόσθετων μέσω του πρόσθετου Freesoul.....	129
Εικόνα 107: Αναφορά LightHouse μετά την απενεργοποίηση περιττών πρόσθετων με χρήση του Freesoul ...	129
Εικόνα 108: Ανάλυση SEO της σελίδας μέσω Lighthouse.....	130
Εικόνα 109: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (1)	131
Εικόνα 110: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (2)	131
Εικόνα 111: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (3)	132
Εικόνα 112: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας SERanking.....	132
Εικόνα 113: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας ahrefs (1).....	133
Εικόνα 114: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας ahrefs (2).....	133

Σχήμα 1: Προβλεπόμενος τζίρος διαδικτυακών συναλλαγών B2C Παγκοσμίως 2020-2025 (eMarketer, 2022) .	19
Σχήμα 2: Προβλεπόμενος τζίρος διαδικτυακών συναλλαγών B2C Παγκοσμίως 2020-2025 (ΕΛΣΤΑΤ, 2021)..	20
Σχήμα 3: Ηλεκτρονικές αγορές ανά γεωγραφική περιοχή, Ά Τρίμηνο 2021(ΕΛΣΤΑΤ, 2021)	20
Σχήμα 4: On-line αγορές προϊόντων – υπηρεσιών (ELTRUN, 2021)	21
Σχήμα 5: On-line αγορές προϊόντων – υπηρεσιών (ELTRUN ,2021)	21
Σχήμα 6: On-line αγορές προϊόντων–υπηρεσιών από χρήστες (Ecommerce Europe,2021)	22
Σχήμα 7: Αναλογία ΑΕΠ/ε-ΑΕΠ (Ecommerce Europe, 2021).....	22
Σχήμα 8: Στοιχεία Υλοποίησης On-Page και Off-Page SEO.....	39
Σχήμα 9: Μέσο CPC/έτος 2018-21	43
Σχήμα 10: Συλλογή στατιστικών και γεγονότων μάρκετινγκ στο Facebook (Ahlgren, 2022).....	44
Σχήμα 11: Τα πιο δημοφιλή apps 2010-2019 στα Google Play και iOS (www.bbc.com)	45
Σχήμα 12: Στάδια Ανάπτυξης RAD Μεθοδολογίας.....	63
Σχήμα 13: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Επισκέπτη	79
Σχήμα 14: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Επισκέπτη, Σύστημα αλληλογραφίας.....	79
Σχήμα 15: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλος, Διαχειριστής.....	80
Σχήμα 16: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλους.....	80
Σχήμα 17: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλος, Σύστημα αλληλογραφίας	81
Σχήμα 18: Σχέσεις μεταξύ χειριστών Επισκέπτη, Μέλους και Πελάτη.....	81
Σχήμα 19: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Πελάτη	82
Σχήμα 20: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Πελάτη, Σύστημα Πληρωμών.....	82
Σχήμα 21: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Συστήματος Αποστολών Παραγγελιών	83
Σχήμα 22: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Διαχειριστή	83
Σχήμα 23: Τελικό Συνολικό Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Συστήματος.....	84
Σχήμα 24: Τελικό Συνολικό Διάγραμμα Ροής Δεδομένων Συστήματος	85

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Ο φάσεις Υλοποίησης ενός Π.Σ.	25
Πίνακας 2: Μέσο CPC 2018-21	43
Πίνακας 3: Το μερίδιο αγοράς των πιο δημοφιλών CMS (W3Techs,2021)	68
Πίνακας 4: Περιπτώσεις χρήσης ανά χειριστή.....	79
Πίνακας 5: Υλοποίηση Απαιτήσεων	134

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΕΑΠ Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

ΠΧ Περίπτωση Χρήσης

Η/Υ Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

B2B Business to Business

B2C Business to Consumer

B2G Business to Government

C2C Consumer to Consumer

RAD Rapid Application Development

CMS Content Management System

SEO Search Engine Optimization

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Εισαγωγή

1.1.Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας είναι η κατασκευή ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού καταστήματος (eshop) σε δύο φάσεις. Σε πρώτη φάση θα γίνει η μελέτη και κατασκευή του και σε δεύτερη η αύξηση της δημοφιλίας του με διαδικασίες βελτιστοποίησης στις μηχανές αναζήτησης, γνωστή και ως SEO. Θα προσεγγίσουμε την κατασκευή του eshop υπό το πρίσμα των Συστημάτων Διαχείρισης Περιεχόμενου (CMS), δηλαδή ολοκληρωμένες πλατφόρμες πάνω στις οποίες κατασκευάζονται ιστότοποι διαφόρων τύπων με ποικίλες δυνατότητες παραμετροποίησης. Στη συνέχεια και εφόσον θα έχει ολοκληρωθεί η κατασκευή αλλά και κατά την διάρκεια αυτής, θα χρησιμοποιηθούν τεχνικές αύξησης της δημοφιλίας του με σκοπό την υψηλότερη κατάταξη του eshop στις μηχανές αναζήτησης, οι οποίες και τελικά θα αναλυθούν προκειμένου να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για το κατά πόσο επέφεραν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Στο παρόν ηλεκτρονικό κατάστημα στόχος ήταν να συνδυαστεί η καινοτομία με την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης και την πώληση χρηστικών προϊόντων που έχουν απήχηση στην αγορά. Πρόκειται για έναν ιστότοπο όπου οι πελάτες δύνανται να περιηγηθούν σε προϊόντα όλων των ηλικιών και συγκεκριμένα τσάντες φαγητού (lunch bags) για παιδιά ή ενήλικες και θήκες για laptop, όλα κατασκευασμένα από kraft-tex ή ύφασμα φελλού. Τα συγκεκριμένα προϊόντα θα φέρουν σχέδια θεών του Ολύμπου και άλλων μορφών, εμπνευσμένα από την Αρχαία Ελλάδα με σκοπό να συνδυαστεί η γνώση για την Αρχαία Ελλάδα με τον μοντέρνο σχεδιασμό τους. Ένα ακόμα καινοτόμο στοιχείο θα είναι η ύπαρξη QR-Code στην βάση των προϊόντων, όπου η σάρωση τους με κατάλληλη συσκευή (π.χ. κινητό τηλέφωνο) θα μεταφέρει τον κάτοχο του σε σχετική με το προϊόν σελίδα μέσα στο eshop, όπου θα εμφανίζονται πληροφορίες για το συγκεκριμένο θεό ή σύμβολο με ευχάριστο και καλαίσθητο τρόπο. Το παρόν κατάστημα θα προσφέρει όλες τις ευκολίες ενός σύγχρονου eshop, όπως εγγραφή χρήστη, εύκολη αναζήτηση προϊόντων, προσθαφαίρεση προϊόντων στο καλάθι, newsletter, άμεση επικοινωνία, ολοκλήρωση της παραγγελίας με ποικίλες δυνατότητες πληρωμής.

1.2.Δομή

Η παρούσα διπλωματική διατριβή αποτελείται από κεφάλαια, ενότητες και υποενότητες.

Πιο συγκεκριμένα στο Κεφάλαιο 1 γίνεται μια εισαγωγή στη διπλωματική εργασία και παρουσιάζεται ο σκοπός και η δομή της εργασίας. Στο 2^ο Κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα είδη του ηλεκτρονικού εμπορίου γενικότερα αλλά και εντός Ελλάδος, στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του, και στο ψηφιακό μάρκετινγκ. Στο 3^ο Κεφάλαιο περιγράφονται ορισμένες από τις πιο γνωστές μεθοδολογίες κατασκευής λογισμικού και θέματα που αφορούν στον σχεδιασμό και τα χαρακτηριστικά των eshop.

Στη συνέχεια, στο 4^ο Κεφάλαιο, αναλύονται τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), τα είδη τους, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους σε γενικότερα πλαίσια, καθώς και τα κριτήρια επιλογής του κατάλληλου κατά περίπτωση CMS.

Βασικό κομμάτι ενός επιτυχημένου eshop αλλά και γενικότερα μιας ιστοσελίδας αποτελεί και η υψηλή κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης. Εν συνεχεία λοιπόν, στο 5^ο Κεφάλαιο θα αναλυθούν διεξοδικά οι τρόποι και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για να γίνει γνωστό στον παγκόσμιο ιστό το eshop αλλά και πως αξιολογείται το αποτέλεσμα των ενεργειών που έλαβαν χώρα. Στο 6^ο κεφάλαιο περιγράφεται το κομμάτι της υλοποίησης του eshop, χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια.

Στο επόμενο κεφάλαιο, το 7^ο κατά σειρά, και μετά την κατασκευή του eshop, εκτελούνται κάποια από τα εργαλεία SEO που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο, με σκοπό τη βελτίωση της κατάταξης του στις μηχανές αναζήτησης τόσο εντός του ιστοτόπου του eshop (on-page) όσο και εκτός αυτού (off-page). Εν κατακλείδι, κάνοντας χρήση άλλων εργαλείων, αξιολογούνται οι ενέργειες αυτές και στο τελευταίο κεφάλαιο εξάγονται τα τελικά συμπεράσματα, μαζί με κάποια προβλήματα, βελτιώσεις και προτάσεις για την παρούσα διπλωματική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-Commerce)

2.1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η αγορά προϊόντων ή υπηρεσιών που πραγματοποιείται εξ αποστάσεως με ηλεκτρονικά μέσα, δηλαδή βάσει ηλεκτρονικής διαβίβασης δεδομένων ή χωρίς την ανάγκη της φυσικής παρουσίας των μερών, πωλητή-αγοραστή. Περιλαμβάνει όλες τις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την επιχειρηματική δραστηριότητα στο διαδίκτυο. Κάθε είδους εμπορική συναλλαγή μεταξύ προσώπων, φυσικών ή επαγγελματικών, η οποία διενεργείται με ηλεκτρονικά μέσα. Το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν αφορά αποκλειστικά τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών και εμπίπτει στις ακόλουθες κατηγορίες (Gupta, 2014):

Επιχείρηση σε Επιχείρηση (B2B): Όταν οι εταιρείες συναλλάσσονται μεταξύ τους. Αυτό το προϊόν δύναται να πωληθεί στους καταναλωτές από οποιαδήποτε από τις δύο εταιρείες με το δικό της όνομα.

Επιχείρηση προς Καταναλωτή (B2C): Αποτελεί τον πιο κοινό τύπο ηλεκτρονικού εμπορίου. Αφορά συναλλαγές ανάμεσα σε επιχειρήσεις και καταναλωτές. Αυτό το είδος εμπορίου συνδέει άμεσα και ισχυρότερα ένα κατάστημα με τους καταναλωτές και μειώνει το κόστος των συναλλαγών, λόγω της εύκολης πρόσβασης των καταναλωτών σε μεγάλο όγκο πληροφοριών, γεγονός που διευκολύνει σημαντικά όλη τη διαδικασία αγοράς και πώλησης αγαθών.

Καταναλωτή προς Καταναλωτή (C2C): Είναι ένα είδος συναλλαγών και ανταλλαγής μεταξύ καταναλωτή-ιδιώτη. Ο πιο δημοφιλής ιστότοπος για το C2C eCommerce είναι το eBay.com.

Επιχείρηση προς Δημόσιο Τομέα (B2G): Έχει να κάνει με τη χρήση του Διαδικτύου για υπηρεσίες δημοσίων προμηθειών, διαδικασίες αδειοδότησης και άλλες λειτουργίες σχετικές με το κράτος και τους δημόσιους φορείς. Αυτού του είδους το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει δύο χαρακτηριστικά: πρώτον, ο δημόσιος τομέας αναλαμβάνει πιλοτικό/ηγετικό ρόλο στη καθιέρωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, και δεύτερον, υποτίθεται ότι ο δημόσιος τομέας έχει τη μεγαλύτερη ανάγκη να καταστεί πιο αποτελεσματικό το σύστημα προμηθειών του.

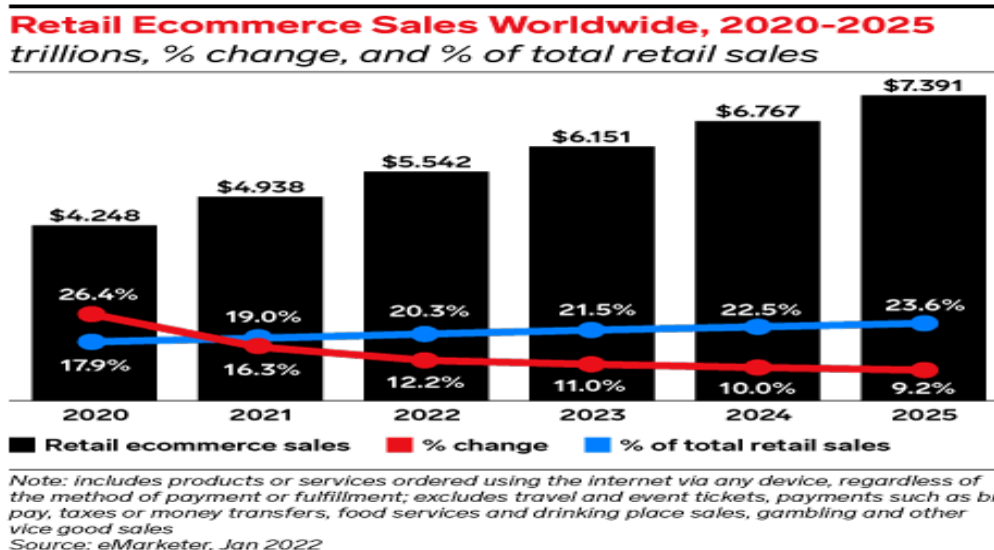
Mobile Commerce (m-commerce): Αναφέρεται στην αγοραπωλησία αγαθών και υπηρεσιών με τη χρήση συσκευών ασύρματης τεχνολογίας, όπως κινητά τηλέφωνα, tablets και προσωπικούς ψηφιακούς βοηθούς (PDA). Καθώς η παράδοση ψηφιακού περιεχομένου μέσω ασύρματων συσκευών γίνεται ταχύτερη, πιο ασφαλής και επεκτάσιμη, ορισμένοι πιστεύουν ότι το m-commerce θα ξεπεράσει το ενσύρματο ηλεκτρονικό εμπόριο ως μέθοδος επιλογής για συναλλαγές ψηφιακού εμπορίου.

2.2.Οφέλη Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Παρακάτω παρουσιάζονται τα κύρια οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου μαζί με το ψηφιακό Μάρκετινγκ (Datta, 2010):

- 1) Είναι ιδανικό για μικρές επιχειρήσεις με περιορισμένο κεφάλαιο.
- 2) Το κατάστημα είναι ανοιχτό 24 ώρες το 24ωρο, επιτρέποντας στους πελάτες να αγοράσουν εμπορεύματα οποτεδήποτε, χωρίς να πληρώσουν υψηλότερο κόστος για την εξυπηρέτηση πελατών.
- 3) Οι επιχειρήσεις όλων των μεγεθών έχουν τη δυνατότητα να φτάσουν στην παγκόσμια αγορά, όπου μπορούν να βρεθούν εκατομμύρια καταναλωτές.
- 4) Σημειώνεται μείωση κόστους των προϊόντων και συντόμευση του χρόνου παράδοσης τους.
- 5) Η εταιρεία είναι σε θέση να μετρά την αποτελεσματικότητα των προσπαθειών της μέσω διεξαγωγής ερευνών σχετικά με την ικανοποίηση των καταναλωτών, με βασικότερο εργαλείο αυτών την ανατροφοδότηση που παρέχεται με διάφορα μέσα (τηλεφωνικά, email) με σκοπό την βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- 6) Υπάρχει αμεσότητα στην επικοινωνία με τους πελάτες. Μέσα από ελκυστικά (από αισθητικής πλευράς) και καλά οργανωμένα eshops, οι πελάτες αποκτούν μια πληρέστερη εικόνα σχετικά με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που άπτονται του ενδιαφέροντός τους, μειώνοντας έτσι τον χρόνο του κύκλου πωλήσεων και παράλληλα το κόστος ενημέρωσης και επικοινωνίας.
- 7) Διενεργείται γρήγορη και βολική εξυπηρέτηση προς τους καταναλωτές.
- 8) Η αφομοίωση του πελάτη σημειώνει αυξητική πορεία, αναβαθμίζεται η επικοινωνία μαζί του και επιτυγχάνεται συνεχής ενημέρωση του.
- 9) Είναι ευέλικτα σε μεταβολές της αγοράς, καθώς τα δεδομένα σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα ενημερώνονται εύκολα και γρήγορα.

Ένας σημαντικός παράγοντας του σημερινού ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το γεγονός ότι σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (Cramer-Flood, 2022), οι διαδικτυακές συναλλαγές B2C μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών θα υπερβούν τα 7 τρισεκατομμύριο δολάρια μέχρι το έτος 2025 (Σχήμα 1). Μια έρευνα καταναλωτών της Statista (2022) σε 40 χώρες παγκοσμίως έδειξε ότι, το 2020, ένα ποσοστό αγοραστών ηλεκτρονικού εμπορίου της τάξης του 37% αύξησαν τις διασυννοριακές αγορές τους εξαιτίας της πανδημίας. Επίσης, στην ίδια έρευνα σημειώνεται ότι το 28% αυτών συμφώνησαν ή συμφώνησαν απόλυτα ότι στο μέλλον θα συνεχίσουν να πραγματοποιούν περισσότερες διαδικτυακές αγορές από καταστήματα λιανικής άλλων χωρών.



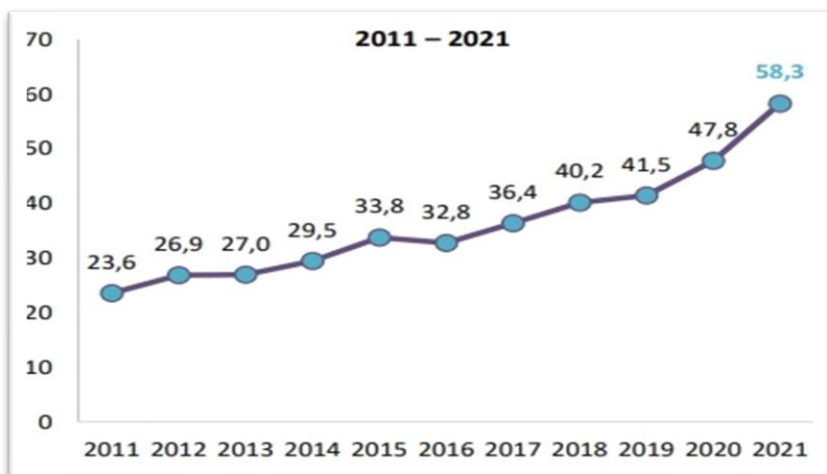
Σχήμα 1: Προβλεπόμενος τζίρος διαδικτυακών συναλλαγών B2C Παγκοσμίως 2020-2025 (Cramer-Flood, 2022)

2.3. Ηλεκτρονικό Εμπόριο στην Ελλάδα

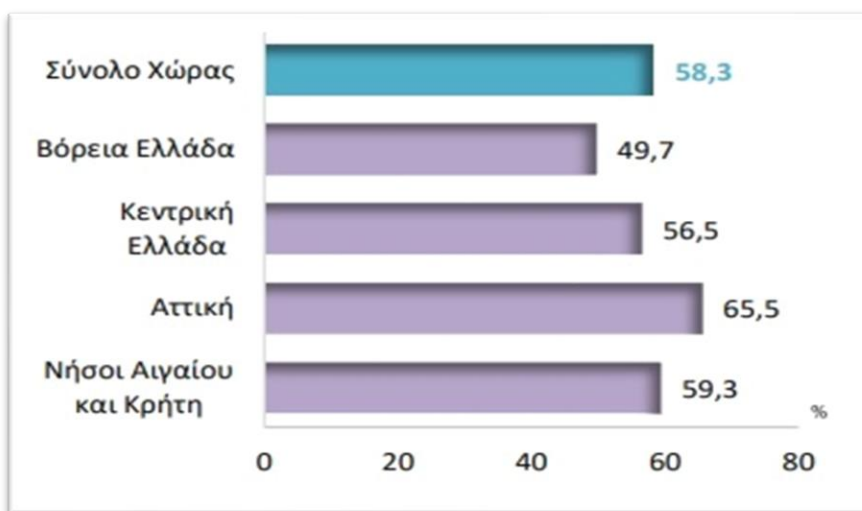
Η ελληνική αγορά δεν έμεινε ανεπηρέαστη από τη ραγδαία ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Εξ' ου και ο ρυθμός ανάπτυξης του στην Ελλάδα αγγίζει το 30% εν συγκρίσει με τον μέσο όρο των υπολοίπων χωρών της Ευρώπης που είναι στο 20% ΕΛΣΤΑΤ (2021), ενώ μέχρι και τα προηγούμενα χρόνια ο τζίρος του ηλεκτρονικού εμπορίου αναλογικά με τον φυσικό βρισκόταν σε χαμηλά επίπεδα συγκριτικά με άλλες χώρες.

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2021), 6 στους 10 (58,3%) ηλικίας 16–74 ετών, που έχουν οποτεδήποτε χρησιμοποιήσει, έστω και μία φορά το διαδίκτυο, πραγματοποίησαν κατά το Α' τρίμηνο του 2021, κάποια ηλεκτρονική αγορά ή παραγγελία αγαθών ή υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου, για προσωπική χρήση. Σε σύγκριση με το Α' τρίμηνο του 2020, το ποσοστό των χρηστών του διαδικτύου που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές παρουσίασε αύξηση 22,0% (Σχήμα 2). Στο Σχήμα 3 απεικονίζονται τα αντίστοιχα ποσοστά ανά μεγάλη γεωγραφική περιοχή .

Σε άλλα στατιστικά της ΕΛΣΤΑΤ σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο, το 91,5% των καταναλωτών που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές αγορές επέλεξε να τις κάνει από εγχώριες επιχειρήσεις, ποσοστό που καταγράφει μείωση 1,7% σε σύγκριση με το 2020 (93,1%), ενώ αύξηση 20,5% και 14,4% καταγράφεται στους καταναλωτές που πραγματοποίησαν αγορές από πωλητές άλλων χωρών της ΕΕ (2020: 21,0%, 2021: 25,3%) και από πωλητές χωρών εκτός ΕΕ (2020: 13,9%, 2021: 15,9%), αντίστοιχα.

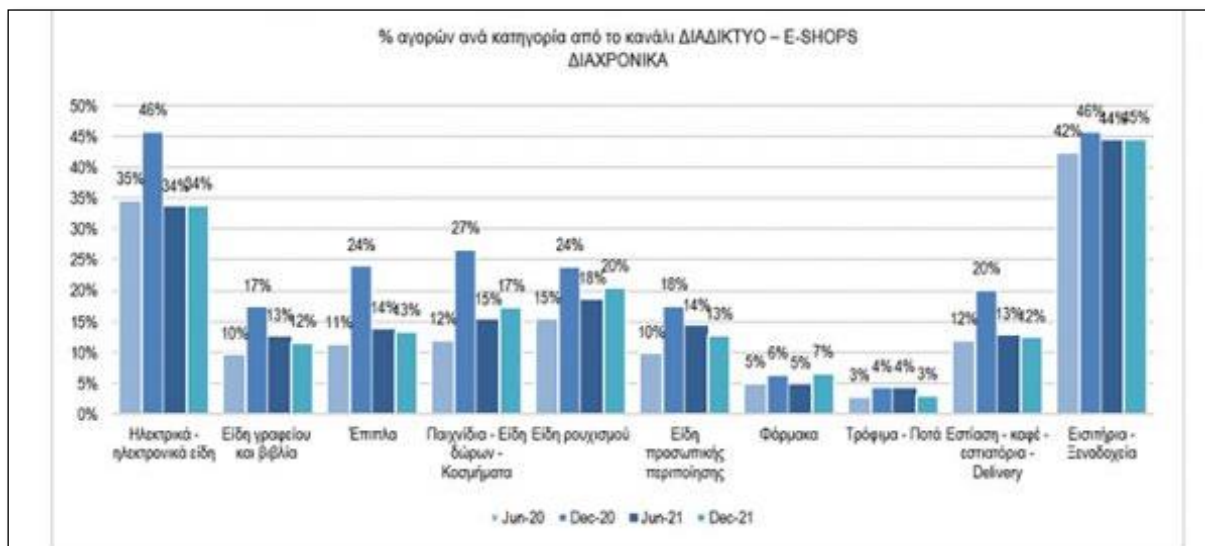


Σχήμα 2: Προβλεπόμενος τζίρος διαδικτυακών συναλλαγών B2C Παγκοσμίως 2020-2025 (ΕΛΣΤΑΤ, 2021)



Σχήμα 3: Ηλεκτρονικές αγορές ανά γεωγραφική περιοχή, Α Τρίμηνο 2021(ΕΛΣΤΑΤ, 2021)

Ο μέσος Έλληνας διαδικτυακός καταναλωτής έχει πλέον μεγάλη εμπειρία στις ηλεκτρονικές αγορές. Σύμφωνα με έρευνα του Εργαστηρίου Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Ηλεκτρονικού Επιχειρείν (ELTRUN) του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών σε συνεργασία με το ΣΕΛΠΕ, η μέση ετήσια αξία συναλλαγής κάθε καταναλωτή το 2018 έφτασε τα 1818 € ενώ οι κύριες κατηγορίες αγορών τους είναι: ταξιδιωτικές υπηρεσίες και διαμονή, είδη τεχνολογίας, παιχνίδια, είδη ρουχισμού, είδη προσωπικής φροντίδας και περιποίησης (Σχήμα 4). Οι διαδικτυακοί αγοραστές στην Ελλάδα συνήθως αγοράζουν προϊόντα από πέντε έως έξι ελληνικούς ιστοτόπους και τρεις έως τέσσερις ξένους.



Σχήμα 4: On-line αγορές προϊόντων – υπηρεσιών (ELTRUN, 2021)

Σύμφωνα με Έρευνα της Ecommerce Europe του 2019 (Σχήμα 5), η μέση δαπάνη ανά καταναλωτή το 2018 για ηλεκτρονικές αγορές είχε επίσης τότε αυξητική τάση +3,4% έναντι του 2017 & 16,8% έναντι του 2015 (Γκίτσης, 2018). Η τότε μεγάλη ανάπτυξη, έναντι του 2015, συνδέεται με την στροφή που υπήρξε λόγω capital controls στο ηλεκτρονικό εμπόριο, το πρώτο μεγάλο σημείο-αναφοράς προς αυτό στην Ελλάδα.



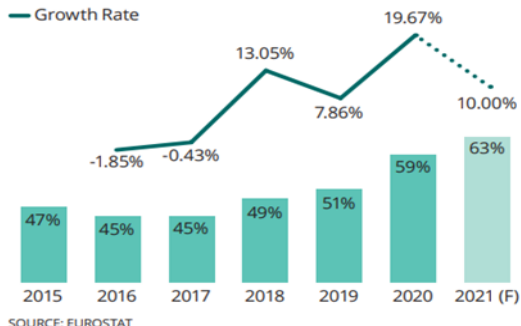
Σχήμα 5: On-line αγορές προϊόντων – υπηρεσιών (ELTRUN ,2021)

Σε πιο πρόσφατες έρευνες της European E-commerce (2021) μπορούμε να διαπιστώσουμε την αύξηση των διαδικτυακών χρηστών που αγοράζουν προϊόντα ή υπηρεσίες online (Σχήμα 6) όπως και το ΑΕΠ της Ελλάδος (Σχήμα 7) που προέρχεται από διαδικτυακές πωλήσεις (e-ΑΕΠ).

E-SHOPPERS

Percentage of internet users that bought goods or services online

— Growth Rate

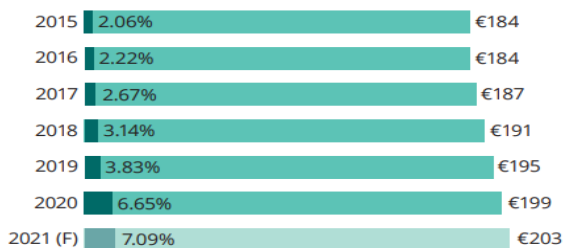


Σχήμα 6: On-line αγορές προϊόντων–υπηρεσιών από χρήστες (Ecommerce Europe,2021)

GDP AND E-GDP (EUR, BN)

The Gross Domestic Product (GDP) in €Billion and the percentage of GDP comprised of e-commerce sales

■ GDP ■ E-GDP



Σχήμα 7: Αναλογία ΑΕΠ/e-AΕΠ (Ecommerce Europe, 2021)

Αναφορικά με τους λόγους για τους οποίους οι Έλληνες διαδικτυακοί καταναλωτές είναι σε θέση να εμπιστευτούν και άρα να αγοράσουν από κάποιο συγκεκριμένο ηλεκτρονικό κατάστημα, εξάγονται τα εξής συμπεράσματα (ΕΛΣΤΑΤ, 2021):

- Νοιώθουν ασφαλείς και προστατευμένοι με τη χρήση του ηλεκτρονικού καταστήματος.
- Τους κερδίζουν η αισθητική και η ευκολία πλοήγησης.
- Ελκύονται από τις χαμηλότερες τιμές και προσφορές που υπάρχουν συγκριτικά με ένα φυσικό κατάστημα και στρέφονται σε αυτά ακόμα και αν τα δύο παραπάνω κριτήρια δεν καλύπτονται.

Οι κυριότεροι λόγοι δε που αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών από τους καταναλωτές, είναι :

- Το γεγονός ότι προτιμούν να βλέπουν (λόγω συνήθειας) το προϊόν (50,1%).
- Η μειωμένη ανάγκη τους για αγορές μέσω διαδικτύου (29,9%).
- Η αίσθηση ότι η μειωμένες τεχνολογικές τους δεξιότητες θα δυσκολέψουν τη διαδικασία (22,9%).

2.4. Ψηφιακό Μάρκετινγκ (Digital Marketing)

Ο όρος αναφέρεται στη στρατηγική διαδικασία που ακολουθεί μια επιχείρηση προκειμένου να διανεμίει, να προωθήσει, να τιμολογήσει προϊόντα και υπηρεσίες με τη χρήση εργαλείων, τεχνικών και χαρακτηριστικών της ψηφιακής τεχνολογίας αφουγκραζόμενη φυσικά τις απαιτήσεις και τις ανάγκες των καταναλωτών της. Είναι ένας συνεχώς μεταβαλλόμενος χώρος επικοινωνίας, με άκρως εφευρετικές μεθόδους προσέλκυσης καταναλωτών, που χαρακτηρίζονται από πρωτοτυπία και είναι πλήρως συνυφασμένες με τη φιλοσοφία του σύγχρονου ηλεκτρονικού γίνεσθαι. Ταυτόχρονα, η χρήση του διαδικτύου δίνει τη δυνατότητα εφαρμογής των κύριων λειτουργιών που διέπουν μια στρατηγική μάρκετινγκ (Kingsnorth, 2019):

- Έρευνα αγοράς: αφορά την αναγνώριση της ανάγκης των καταναλωτών για προϊόντα.

- Ανάπτυξη προϊόντος: αφορά την άποψη των καταναλωτών για νέα προϊόντα, μέσω της συλλογής, εξαγωγής και μέτρησης αποτελεσμάτων των αντιδράσεων και των σχολιασμών τους.
- Διαφοροποίηση & αλλαγή προϊόντος: αφορά τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών από τον καταναλωτή και τον πελάτη.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση διαφημιστικών και επικοινωνιακών σχεδίων.
- Βελτίωση της εικόνας της εταιρείας και της υπηρεσίας ή του προϊόντος.
- Προσέλκυση της προσοχής των πελατών και ενίσχυση των αγοραστικών τους προθέσεων παρουσιάζοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και το συγκριτικό πλεονέκτημα των προϊόντων της εταιρείας έναντι των ανταγωνιστικών.
- Before/after sales support: αφορά την υποστήριξη πελατών πριν ή/και μετά την πώληση, την επίλυση προβλημάτων και τη συνεχή εξυπηρέτηση.

Το πρώτο μέρος της στρατηγικής περιλαμβάνει την ανάπτυξη μιας υποδομής για τη φιλοξενία χρηστών. Αυτές οι υποδομές είναι συνήθως ο ιστότοπος, το eshop, η σελίδα προορισμού (landing page), τα κανάλια μέσω των κοινωνικής δικτύωσης.

Κατόπιν γίνεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των δράσεων επικοινωνίας, στόχος των οποίων είναι η προσέλκυση νέων πελατών ή η διαχείριση των υπαρχόντων ή αυτών που είχαν επαφή με την επωνυμία/φίρμα (brand name) έστω και μία φορά. Αυτές οι ενέργειες μπορεί να περιλαμβάνουν διαφημίσεις επί πληρωμή όπως αναζήτηση στην Google, GDN, διαφημίσεις Facebook/Instagram/Youtube κλπ., διαφημίσεις Συνεργασίας, Bloggers ή διαφημίσεις χωρίς πληρωμή όπως SEO, διαχείριση μέσω των κοινωνικής δικτύωσης, μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, e-PR.

Στο τελευταίο μέρος της στρατηγικής αξιολογείται και καταγράφεται η αποτελεσματικότητα όλων των προηγούμενων ενεργειών και γίνεται συνεχής βελτιστοποίησή τους. Αυτή η διαδικασία υλοποιείται με συγκεκριμένα εργαλεία και τεχνικές που θα αναλυθούν στο 5^ο κεφάλαιο.

Οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι και τεχνικές στις στρατηγικές του ψηφιακού μάρκετινγκ, όπως προαναφέρθηκε, είναι διάφορες και το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι πως δύνανται να είναι εξειδικευμένες και εξατομικευμένες ενώ ταυτόχρονα φαίνεται να προσαρμόζονται πλήρως σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον που μεταβάλλεται συνεχώς.

Από τα παραπάνω είναι αντιληπτό ότι το κομμάτι του ψηφιακού μάρκετινγκ αποτελεί ένα μεγάλο μέρος της επιτυχίας ή μη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και θα μπορούσε να αποτελεί ξεχωριστό αντικείμενο διπλωματικής από μόνο του. Αφ' ης στιγμής όμως η παρούσα επικεντρώνεται καθαρά στο κομμάτι του SEO, στα επόμενα κεφάλαια θα επικεντρωθούμε σε αυτό και στα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για να επιτευχθεί το βέλτιστο αποτέλεσμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Σχεδιασμός & Υλοποίηση eshop

3.1.Γενικές έννοιες

Ένα eshop, αποτελεί ένα **πληροφοριακό σύστημα** (Aktas, 1987), καθώς αποτελείται από ένα σύνολο διαδικασιών, ανθρώπινου δυναμικού και αυτοματοποιημένων υπολογιστικών συστημάτων, που προορίζονται για τη συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία, αποθήκευση και ανάλυση πληροφοριών, οπότε και έτσι θα πρέπει να αντιμετωπιστεί. Οφείλει λοιπόν να είναι σχεδιασμένο με αυστηρές προδιαγραφές, που προκύπτουν από μελέτη του κλάδου στον οποίο θα δραστηριοποιείται καθώς και των ανταγωνιστών του, ώστε να διασφαλίζεται η επιτυχής αποδοχή και η επαναλαμβανόμενη χρήση του από τους καταναλωτές. Η μέθοδος Ανάλυσης Σχεδιασμού του παρόντος συστήματος, θα αναπτυχθεί διεξοδικά στο κεφάλαιο **Υλοποίησης**, καθώς αποτελείται από πολλά επιμέρους στάδια, και δεν θα γίνει εξειδικευμένη αναφορά στην ενότητα αυτή.

3.2.Μεθοδολογίες Ανάπτυξης Λογισμικού

Η μέθοδος ανάπτυξης λογισμικού ή ο κύκλος ζωής του, είναι ένας ορισμός μιας αφηρημένης διαδικασίας που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων δραστηριοτήτων όπως (Giannakouli, 2014):

1. Διερευνητική μελέτη (ή καθορισμός του προβλήματος).
2. Μελέτη σκοπιμότητας.
3. Ανάλυση απαιτήσεων.
4. Σχεδιασμός του συστήματος.
5. Υλοποίηση – κωδικοποίηση.
6. Εγκατάσταση.
7. Λειτουργία – συντήρηση.

Παρακάτω παρουσιάζονται υπό μορφή πίνακα (Πίνακας 1) τα σημαντικότερα ερωτήματα και παρατηρήσεις της κάθε φάσης και εν συνεχεία επεξηγούνται πιο διεξοδικά.

Φάση	Ερωτήματα	Παρατηρήσεις
Διερευνητική μελέτη(ή καθορισμός του προβλήματος)	i. Ποιο είναι το σχετικό σύστημα; ii. Ποιο είναι το πραγματικό πρόβλημα. iii. Ποιες είναι οι υπάρχουσες εναλλακτικές λύσεις;	Τελικά, ο χρήστης θα επιλέξει μία λύση για περαιτέρω εξέλιξη
Μελέτη σκοπιμότητας	i. Είναι εφικτή η υλοποίηση της λύσης. ii. Υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι υλοποίησής; iii. Με ποιο κόστος/όφελος;	Περιγραφή τελικής λύσης που επιλέχθηκε για υλοποίηση
Ανάλυση απαιτήσεων	i. Ποιες είναι οι βασικές λειτουργίες του συστήματος; ii. Ποιες είναι οι ειδικές απαιτήσεις; iii. Ποια τα κριτήρια επικύρωσης/αποδοχής προϊόντων.	Προσδιορισμός του τι πρέπει να κάνει το πληροφοριακό σύστημα, ανεξαρτήτως της τεχνολογίας υλοποίησης.
Σχεδιασμός του συστήματος	i. Πώς θα είναι το σύστημα; ii. Ποιος ο εξοπλισμός, (λογισμικό/υλικό) iii. Ποιες διαδικασίες απαιτούνται; iv. Πώς θα γίνουν οι δοκιμές ελέγχου;	Αναλυτική περιγραφή του πώς θα είναι το σύστημα & Τεχνικές προδιαγραφές για το υλικό και λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί
Υλοποίησης-κωδικοποίηση	i. Πώς είναι το λογισμικό/υλικό; ii. Πώς είναι οι διαδικασίες;	Τεκμηρίωση του υλικού, του λογισμικού και των διαδικασιών που αναπτύχθηκαν

Εγκατάσταση	i.	Δουλεύει το σύστημα ικανοποιητικά;	Εγχειρίδια με οδηγίες χρήσης. Παράδοση του συστήματος.
	ii.	Πώς θα γίνει η μετάπτωση από το παλιό στο νέο;	
Λειτουργία- συντήρηση		Απαιτούνται προσθήκες, αλλαγές, τροποποιήσεις, βελτιώσεις;	Προσπάθεια για ομαλή λειτουργία και συνεχή βελτίωση

Πίνακας 1: Οι φάσεις Υλοποίησης ενός Π.Σ.

1. Διερευνητική μελέτη (ή καθορισμός του προβλήματος)

Αυτό το στάδιο ξεκινά τη στιγμή που ο χρήστης θέτει το πρόβλημα και θέλει να το λύσει. Για έργα μεσαίου και μεγάλου μεγέθους με μεγάλη περίοδο ανάπτυξης, έργα που δεν είναι σαφώς καθορισμένα ή έργα που είναι τεχνολογικά ευαίσθητα, απαιτείται διερευνητική μελέτη. Εάν το έργο είναι μικρό, σαφώς καθορισμένο ή μέρος ενός μεγαλύτερου έργου, μπορεί να παραλειφθεί ως βήμα σχεδιασμού. Οι κύριοι στόχοι της πρώτης φάσης είναι η αποτύπωση της τρέχουσας κατάστασης, ο εντοπισμός του προβλήματος και η διαμόρφωση πιθανών λύσεων. Εδώ εφαρμόζεται η γενική θεωρία συστημάτων και η μεθοδολογία των ευμετάβλητων συστημάτων.

2. Μελέτη σκοπιμότητας

Αυτή η εργασία εξετάζει το τρέχον σύστημα, τον τρόπο σχεδιασμού του, τα προβλήματα στην ικανοποίηση των απαιτήσεων του και ποιες νέες απαιτήσεις εμφανίστηκαν από την εφαρμογή του. Εξετάζονται δηλαδή διάφορες εναλλακτικές λύσεις. Ένα σύστημα που θα προταθεί πρέπει να είναι υλοποιήσιμο από την άποψη των υφιστάμενων νόμων, οργάνωσης, κοινωνικού πλαισίου, τεχνικών δυνατοτήτων και οικονομικών παραμέτρων.

3. Ανάλυση Απαιτήσεων

Αυτή η εργασία εξετάζει τις λειτουργικές απαιτήσεις του τωρινού (εφόσον υπάρχει) και τις απαιτήσεις του νέου συστήματος, τους υφιστάμενους περιορισμούς, το εύρος των τύπων και του όγκου των δεδομένων που θα υποστούν επεξεργασία. Επιπρόσθετα, συζητούνται προβλήματα που έχουν προκύψει κατά την εφαρμογή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται μέχρι τώρα. Τα προηγούμενα δεδομένα συλλέγονται μέσω μεθόδων παρατήρησης, συνεντεύξεων, ερωτηματολογίων, δειγματοληψίας και υλικού τεκμηρίωσης.

4. Σχεδιασμός συστήματος

Αυτό περιλαμβάνει το σχεδιασμό αυτοματοποιημένων και μη αυτοματοποιημένων διαδικασιών συστήματος. Καλύπτει λεπτομέρειες σχεδιασμού, όπως δεδομένα εισόδου και τον τρόπο τροφοδοσίας τους στο σύστημα, εξόδους συστήματος, διεργασίες, πολλές από τις οποίες εκτελούνται από λογισμικό και λαμβάνουν μέρος στη μετατροπή των δεδομένων εισόδου σε εξόδου. Αυτή είναι μια μελέτη των λεπτομερειών σχεδιασμού ηλεκτρονικών και μη αρχείων, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το σύστημα, καθώς και της ασφάλειας και των ελέγχων που απαιτούνται για τη σωστή του λειτουργία.

5. Υλοποίηση

Μετά τη φάση σχεδιασμού του συστήματος, διάφορες εργασίες απαιτούνται για την εφαρμογή του νέου. Συγκεκριμένα η αγορά και εγκατάσταση νέου υλικού και λογισμικού, η ανάπτυξη προγραμμάτων, ο ποιοτικός έλεγχος, η τεκμηρίωση, η μετάπτωση των δεδομένων, η εκπαίδευση και κατάρτιση του προσωπικού.

6. Συντήρηση

Το σύστημα προσαρμόζεται στο δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον και έχει τροποποιηθεί προκειμένου να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες των χρηστών του.

Κάποια γενικά μοντέλα διαδικασιών ανάπτυξης λογισμικού που προτείνονται από τον Sommerville (2011) είναι τα παρακάτω:

- **το μοντέλο του καταρράκτη (Waterfall Model):** Αναπαριστά τις θεμελιώδεις δραστηριότητες διαδικασίας ως ξεχωριστές διακριτές φάσεις, όπως είναι η προδιαγραφή των απαιτήσεων, η σχεδίαση λογισμικού, η υλοποίηση, ο έλεγχος και η συντήρηση,
- **η αυξητική ανάπτυξη (Incremental):** Η προσέγγιση αυτή αναμειγνύει τις δραστηριότητες της εξαγωγής προδιαγραφών, της ανάπτυξης και της επικύρωσης, και το σύστημα αναπτύσσεται ως μία σειρά από εκδόσεις (αυξήσεις), κάθε μία εκ των οποίων προσθέτει λειτουργικότητα στην προηγούμενη έκδοση,
- **η βασισμένη στην επαναχρησιμοποίηση:** Προσέγγιση η οποία βασίζεται στην ύπαρξη ενός σημαντικού αριθμού επαναχρησιμοποιούμενων συστατικών, όπου η διαδικασία ανάπτυξης συστήματος βασίζεται στην ενοποίηση αυτών στο τελικό σύστημα.
- **Το μοντέλο της προτυποποίησης (Prototyping):** Πραγματοποιείται μια γρήγορη σχεδίαση του λογισμικού. Αυτή εστιάζει σε μια αναπαράσταση των πτυχών του λογισμικού που θα είναι ορατή από τον πελάτη ή το χρήστη και οδηγεί στην κατασκευή ενός πρωτοτύπου. Το σύστημα αναπτύσσεται προσθέτοντας σταδιακά νέα χαρακτηριστικά. Ολοκληρώνοντας τη διαδικασία, το αρχικό πρωτότυπο θα εξελιχθεί στο τελικό σύστημα που θα χρησιμοποιηθεί.
- **Το σπειροειδές μοντέλο (Spiral Model):** Εκμεταλλεύεται τα οφέλη της αυξητικής ανάπτυξης με γνώμονα την αντιμετώπιση κινδύνων. Η διαδικασία παρουσιάζεται ως σπείρα και όχι ως μια ακολουθία δραστηριοτήτων με υπαναχωρήσεις. Δεν υπάρχουν σταθερές φάσεις, όπως είναι η φάση της εξαγωγής προδιαγραφών ή της σχεδίασης του λογισμικού. Οι βρόχοι στη σπείρα επιλέγονται ανάλογα με το τι απαιτείται. Θεωρεί ότι οι αλλαγές είναι αποτέλεσμα των κινδύνων του έργου και για αυτό το λόγο περιλαμβάνει αναλυτικές δραστηριότητες διαχείρισης κινδύνου για την μείωση αυτών.

- **Rapid Application Development (RAD):** Είναι μία «υψηλής ταχύτητας» προσαρμογή του μοντέλου καταρράκτη, όπου η ταχεία ανάπτυξη επιτυγχάνεται με τη χρήση της «τεχνολογίας λογισμικού βάσει συστατικών στοιχείων» (component-based software engineering).
- **Απουσία μεθοδολογίας (Code and Fix):** Σε πολύ μικρές εργασίες ανάπτυξης λογισμικού, για να λειτουργήσει ένα πρόγραμμα είναι συχνά εφικτή μονάχα η συγγραφή κώδικα του προγράμματος, κάτι που κρίνεται σαφώς ανεπαρκές σε πρακτικές εφαρμογές μεγάλου μεγέθους.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός ιστοτόπου ηλεκτρονικού εμπορίου είθισται να γίνεται από εταιρείες που ειδικεύονται στον τομέα και εξειδικεύονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτές οι εταιρείες έχουν αναπτύξει ειδικό λογισμικό που επιτρέπει σε κάθε eshop να έχει το δικό του σύστημα διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών, ανάλογα με τις απαιτήσεις του ως προς τους τομείς που το ενδιαφέρουν να αναπτυχθεί. Αυτά θα μελετηθούν επισταμένως σε επόμενο κεφάλαιο.

3.3.Ειδικά θέματα που σχετίζονται με το σχεδιασμό ενός eshop

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα, όπως και τα φυσικά, προσδίδουν μια πρώτη εντύπωση που μπορεί να επηρεάσει τις διαδικτυακές πωλήσεις. Θα πρέπει να βεβαιωθούμε ότι τα άτομα που έρχονται στο eshop μπορούν να περιηγηθούν εύκολα, και γρήγορα να βρουν τα προϊόντα που αναζητούν. Ο κόσμος του ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται στη γρήγορη και συχνά στιγμιαία αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών. Παρακάτω κάποια ειδικά θέματα που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο και θα πρέπει να δώσουμε βάση κατά την υλοποίηση ενός eshop (Schneider, 2011).

3.3.1. Γραφική Απεικόνιση

Η καλλιτεχνική προσέγγιση ενός ιστοτόπου ηλεκτρονικού εμπορίου είναι βασική παράμετρος για την επιτυχή λειτουργία του και περιλαμβάνει τη **γραφική απεικόνιση** του καταστήματος, δηλαδή: τα χρώματα, οι συνδυασμοί και οι αντιθέσεις τους, το logo της εταιρείας, οι γραμματοσειρές, τα banners, οι φωτογραφίες και τα custom γραφικά που χρησιμοποιούνται σε όλο το site και το eshop.

Ως γνωστόν, μια πρώτη εικόνα ενός eshop είναι ικανή να ωθήσει έναν επισκέπτη στο να περιηγηθεί σε αυτό ή όχι. Αυτή η εικόνα βασίζεται στη γραφική απεικόνιση του και στο κατά πόσο αυτή είναι αισθητικά άρτια για αυτόν. Τα χρώματα και τα banner που χρησιμοποιεί είναι βασικός παράγοντας. Ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται το κάθε eshop, έχει διαφορετικές προδιαγραφές ως προς την οπτική προσέγγιση. Γενικά, ένα eshop θα πρέπει να έχει ένα γραφικό περιβάλλον ελκυστικό για τους χρήστες, με χρώματα και υφές που δημιουργούν μια χαλαρωτική εμπειρία περιήγησης.

3.3.2. Λειτουργικό Μέρος

Εκτός από την εμφάνιση, τον πιο σημαντικό ρόλο στην αισθητική προσέγγιση του eshop έχει το **λειτουργικό** του κομμάτι, δηλαδή το πως έχει στηθεί και πόσο ικανοποιητικά εκτελεί τις εντολές των

χρηστών που περιηγούνται σε αυτό. Κάτι τέτοιο έχει να κάνει αρχικά με τη διάταξη και τη μορφή της πρώτης σελίδας ενός eshop, καθώς και τα πιο δημοφιλή είδη σε τρεις κατηγορίες προϊόντων. Αυτές οι κατηγορίες λειτουργούν ως υποσυνείδητο μέσο καθοδήγησης των καταναλωτών, βελτιώνοντας σημαντικά τις πωλήσεις στα ηλεκτρονικά καταστήματα. Όταν οι χρήστες επιλέγουν ένα προϊόν και ενδιαφέρονται να μάθουν λεπτομέρειες, θα οδηγηθούν στην αναλυτικότερη σελίδα του. Η μορφή αυτής της σελίδας θα πρέπει να κάνει τις ακόλουθες πληροφορίες εύκολα αντιληπτές από τον χρήστη: μέγεθος, χρώμα, τεχνικές προδιαγραφές, διαθεσιμότητα, κόστος, έκπτωση εφόσον υπάρχει κλπ.

Ένα από τα πιο συνηθισμένα και σημαντικά ζητήματα στην επέκταση των λειτουργιών του eshop είναι το μενού ολοκλήρωσης αγοράς (checkout λειτουργία). Αυτή είναι η διαδικασία ολοκλήρωσης μιας παραγγελίας, μετά την προσθήκη ενός προϊόντος στο καλάθι αγορών. Όπως μετράται με τον Δείκτη Συμπεριφοράς Καταναλωτή, λιγότεροι από τους μισούς ολοκληρώνουν τις παραγγελίες τους, παρόλο που έχουν εκτελέσει όλα τα απαιτούμενα μέχρι την πληρωμή βήματα. Η πιο συνηθισμένη αιτία αυτού είναι το μεγάλο πλήθος πληροφοριών προς συμπλήρωση, τα αόρατα κουμπιά - παροτρύνσεις για δράση - που τους μεταφέρουν στα επόμενα βήματα (π.χ. "Επόμενο", "Ολοκλήρωση Παραγγελίας"). Επίσης, κάθε eshop είναι απαραίτητο να έχει άψογη απόκριση στις εντολές του χρήστη και να είναι φιλικό προς κινητά. Αυτό είναι ιδιαιτέρως σημαντικό επειδή στην Ελλάδα (και όχι μόνο), το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών περιηγούνται πλέον χρησιμοποιώντας φορητές συσκευές ή tablet (ΕΛΣΤΑΤ, 2021), συνεπώς η τήρηση των παραπάνω αυξάνει τις πιθανότητες για μεγαλύτερο αριθμό διαδικτυακών πωλήσεων.

Συμπερασματικά, η αισθητική προσέγγιση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι καθοριστικός παράγοντας για τον προσδιορισμό του βαθμού αλληλεπίδρασης με τον καταναλωτή, οπότε και κατά τον σχεδιασμό του θα πρέπει να δίνεται μεγάλη σημασία στο καταναλωτικό κοινό όπου και θα απευθυνθεί, ο τομέας με τον οποίο θα ασχοληθεί και το είδος των προϊόντων ή υπηρεσιών που έχει σκοπό να προσφέρει. Συνεπώς, ο σχεδιασμός θα πρέπει να εκτελείται από άτομα ή εταιρείες με γνώση και εμπειρία στο χώρο ή ακόμη καλύτερα και στο συγκεκριμένο τομέα στον οποίο θα επικεντρωθεί το εκάστοτε eshop.

3.3.3. Ασφάλεια Συναλλαγών

Μια σημαντική απειλή για το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η κλοπή ευαίσθητων ή προσωπικών πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων αριθμών πιστωτικών καρτών, ονομάτων, διευθύνσεων και προσωπικών προτιμήσεων. Αυτό το είδος κλοπής μπορεί να συμβεί κάθε φορά που κάποιος υποβάλλει πληροφορίες μέσω του Διαδικτύου, επειδή είναι εύκολο για ένα κακόβουλο άτομο να καταγράψει πακέτα πληροφοριών (παραβίαση απορρήτου) από το διαδίκτυο για μετέπειτα εξέταση.

Η κρυπτογράφηση είναι η κωδικοποίηση πληροφοριών με τη χρήση ενός μαθηματικά βασισμένου προγράμματος και ένα μυστικό κλειδί για την παραγωγή μιας σειράς χαρακτήρων που είναι ακατανόητη. Η κρυπτογραφία δεν κρύβει κείμενο, αλλά το μετατρέπει σε άλλο κείμενο που είναι ορατό και φαίνεται

να μην έχει κανένα νόημα. Αυτό που βλέπει ένας μη εξουσιοδοτημένος αναγνώστης είναι μια σειρά από τυχαίους χαρακτήρες κειμένου, αριθμούς και σημεία στίξης.

Το πιστοποιητικό **SSL** (Secure Sockets Layer) παρέχει μια «χειραψία» ασφαλείας στην οποία ο υπολογιστής πελάτη και διακομιστής ανταλλάσσουν ένα μικρό αριθμό μηνυμάτων. Σε αυτά ο πελάτης και ο διακομιστής συμφωνούν για το επίπεδο ασφάλειας που θα χρησιμοποιηθεί για την ανταλλαγή ψηφιακών πιστοποιητικών και άλλες εργασίες. Κάθε υπολογιστής αναγνωρίζει τον άλλο και στη συνέχεια το SSL κρυπτογραφεί και αποκρυπτογραφεί τις πληροφορίες που ρέουν μεταξύ τους, όπως όνομα χρήστη, κωδικός πρόσβασης, αριθμός πιστωτικής κάρτας, και εξουσιοδότηση πρόσβασης HTTP.

Το πρωτόκολλο που υλοποιεί το SSL είναι το HTTPS. Ένα πρόγραμμα περιήγησης Ιστού που έχει εισέλθει σε μια περίοδο λειτουργίας SSL, το υποδεικνύει με ένα εικονίδιο λουκέτου στη γραμμή κατάστασης του προγράμματος περιήγησης. Κάτι τέτοιο καθιστά τη σελίδα ασφαλέστερη και λόγω αυτού προσφέρει υψηλότερες κατατάξεις στις μηχανές αναζήτησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CMS)

4.1.Ορισμός CMS

Ο όρος αυτός αναφέρεται σε ένα εργαλείο λογισμικού που χρησιμοποιείται για τη διαχείριση του περιεχομένου ενός eshop. Το περιεχόμενο αυτό μπορεί να είναι κείμενο, εικόνες ή ακόμα πιο πολύπλοκα στοιχεία (Shivakumar, 2017). Παράλληλα, παρέχει αναλυτική αναφορά για την πρόοδο των παραγγελιών, των πωλήσεων, του αριθμού επισκεπτών -μοναδικών και μη- και την ποιότητα της κυκλοφορίας. Ένα eshop είθισται να περιέχει ένα σημαντικό πλήθος προϊόντων, οπότε και θα πρέπει να ρυθμιστεί με τρόπο που να διευκολύνει τη συνεχή και ταχεία ανανέωση του όπως και τη χρήση του από στελέχη χωρίς ή με ελάχιστες προγραμματιστικές γνώσεις.

Αρχικά, γίνεται η εισαγωγή, η ενημέρωση και η επεξεργασία του περιεχομένου του eshop σχετικά με το προϊόν μέσω του CMS. Οι διαχειριστές εισάγουν όνομα προϊόντος, φωτογραφία, περιγραφή ή άλλα στοιχεία, χρώμα ή μέγεθος, τιμή και διαθεσιμότητα ενώ ταυτόχρονα, κάθε προϊόν συνδέεται με την ομάδα προϊόντων στην οποία ανήκει (κατηγορίες και υποκατηγορίες). Δεδομένου ότι κάθε κατάσταση περιέχει συχνά εκατοντάδες, αν όχι χιλιάδες διαφορετικούς κωδικούς προϊόντων, για να αποφευχθεί η εξαντλητική καταχώρισή τους χειροκίνητα, με ότι άλλους κινδύνους συνεπάγεται αυτό ως προς την πιθανότητα σφαλμάτων και απώλεια μεγάλου αριθμού εργατοωρών, απαιτεί σύνδεση του CMS είτε με το σύστημα ERP της εταιρείας είτε με τη βάση δεδομένων στην οποία είναι αποθηκευμένα αυτά. Καθορίζεται επίσης το όνομα των στοιχείων που εμφανίζονται στα μενού πλοήγησης.

Το CMS διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση των παραγγελιών που υποβάλλονται σε ημερήσια βάση σε αυτό. Το πρώτο μέρος της περιλαμβάνει πληροφορίες μέσω e-mail ή μέσω μηνυμάτων στον αντίστοιχο υπολογιστή για την εκπλήρωση νέων παραγγελιών. Στη συνέχεια ελέγχονται τα στοιχεία πληρωμής για να διασφαλιστεί ότι έγινε ηλεκτρονικά καθώς και για να διαπιστωθεί εάν τα προϊόντα είναι διαθέσιμα. Μετά τη συσκευασία της παραγγελίας, η μεταφορική εταιρεία θα ειδοποιηθεί για τη διεύθυνση παράδοσης μέσω του συστήματος διαχείρισης. Τέλος, μέσω του τελευταίου, οι καταναλωτές βεβαιώνονται για ορισμένα στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη των παραγγελιών τους.

Το CMS παρέχει αναλυτικά στοιχεία για την πορεία κάθε eshop. Στατιστικά όπως το μέσο καλάθι αγορών, ο κύκλος εργασιών και ο αριθμός παραγγελιών ανά κατηγορία προϊόντος, ο κύκλος εργασιών και ο αριθμός παραγγελιών ανά περίοδο μπορούν να εξαχθούν ανά πάσα στιγμή και να υπάρχει μια πλήρης αναφορά για την πορεία και την οικονομική κατάσταση του.

Από τα παραπάνω διαφαίνεται η σημαντικότητα των CMS για την επιτυχημένη λειτουργία ενός eshop που κατασκευάζεται πάνω σε τέτοιου είδους πλατφόρμες. Πολλά εξ'αυτών δεν κατάφεραν να επιβιώσουν επειδή τα συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου τους δεν ήταν καλά σχεδιασμένα και δεν κάλυπταν τις ανάγκες τους. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι τις περισσότερες φορές οι διαχειριστές του

eshop δεν έχουν τεχνικές και προγραμματιστικές γνώσεις, επομένως το περιβάλλον λειτουργίας πρέπει να είναι εύχρηστο και φιλικό. Γι' αυτό, όταν ξεκινήσει η διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης ενός καταστήματος, οι διαχειριστές, αφού καταγράψουν πλήρως τις ανάγκες του, θα πρέπει να ζητήσουν επίδειξη του CMS, από την εταιρεία με την οποία θα συνεργαστούν για το σχεδιασμό του (Vivekavardhan, 2017).

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός ιστοτόπου ηλεκτρονικού εμπορίου είθισται να γίνεται από εταιρείες που ειδικεύονται στον τομέα του web development και εξειδικεύονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτές έχουν αναπτύξει ειδικό λογισμικό βάσει του οποίου κάθε eshop έχει δικό του σύστημα διαχείρισης εξυπηρέτησης πελατών, ανάλογα με τις απαιτήσεις ως προς τους τομείς που το ενδιαφέρουν να αναπτυχθεί. Αυτά θα μελετηθούν επισταμένως σε επόμενο κεφάλαιο.

4.2.Είδη CMS

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου εμπίπτουν σε συγκεκριμένες κατηγορίες με βάση ορισμένα από τα βασικά χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν. Η κατηγοριοποίηση τους γίνεται με τους τρόπους που αναφέρουμε παρακάτω (Α.Π.Θ. , 2017).

4.2.1. Με βάση το χώρο αποθήκευσης και διαχείρισης

- **Application Service Provider (ASP):** Σε αυτά ο κατασκευαστής φιλοξενεί όλα τα δεδομένα και το λογισμικό στους διακομιστές της εταιρείας του. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να αγοράζεται φθηνά χωρίς την ανάγκη ακριβού λογισμικού και υλικού. Επιπρόσθετα, η ζήτηση για ανθρώπινο δυναμικό τεχνικών θέσεων, όπως οι διαχειριστές δικτύων υπολογιστών, μειώνεται. Το κύριο πλεονέκτημα ενός τέτοιου συστήματος είναι η συνεχής ανάπτυξη, καθώς ο πάροχος προωθεί συνεχώς νέες δυνατότητες και ενημερώσεις στους πελάτες του, προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα άμεσων updates και αναβάθμισης της ιστοσελίδας.
- **Στα αδειοδοτημένα (Licenced) CMS:** Ο πάροχος πουλά το προϊόν αλλά δεν συμμετέχει σε ολόκληρη τη διαδικασία λειτουργίας και ο χρήστης είναι πλέον υπεύθυνος για την εγκατάσταση, τη διαμόρφωση και τη συντήρηση του. Σε αυτά θα πρέπει να υπάρχει τεχνικό τμήμα στην επιχείρηση προκειμένου να διασφαλίσει την σωστή λειτουργία του 24/7. Η προσέγγιση αυτών των συστημάτων διασφαλίζει ότι ο χρήστης έχει τον έλεγχο των δεδομένων του. Το λογισμικό με άδεια χρήσης παρέχει μια ιδανική λύση για οργανισμούς που διαθέτουν ήδη παρόμοια υπηρεσία, όπως ένα CRM σύστημα, του οποίου δουλειά είναι η εξυπηρέτηση των πελατών τους, καθώς η παράλληλη λειτουργία και των δύο είναι οικονομικότερη.

4.2.2. Με βάση το είδος του παρόχου

- **Εμπορικής χρήσης (Commercial):** Προέρχεται από κερδοσκοπικές ή μη εταιρείες, οι οποίες

αναπτύσσουν κυρίως λογισμικό, το οποίο στη συνέχεια πωλείται και υποστηρίζεται τεχνικά. Αυτές οι εμπορικές λύσεις είναι πιο διαδεδομένες από τις δωρεάν λύσεις CMS ανοιχτού κώδικα σήμερα, με πιο δημοφιλή εξ' αυτών τα Kentico, Microsoft SharePoint, IBM Enterprise Content Management, Pulse CMS, Sitecore και Shopify.

- **Ανοιχτού κώδικα (Open Source):** Δημιουργήθηκαν και συντηρούνται από ανεπίσημες και ανιδιοτελή συνεργασίες διαφόρων κοινοτήτων χρηστών και διανέμονται για συγκεκριμένο σκοπό στα μέλη τους. Το κόστος συντήρησης και υποστήριξης θα πρέπει να συνυπολογίζεται, κυρίως σε αυτό το μοντέλο, όπου η υποστήριξη αυξάνεται λόγω της φύσης ανοιχτού κώδικα του λογισμικού. Επιπλέον, θα πρέπει να προστεθεί η υλικοτεχνική υποδομή και το τεχνικό προσωπικό που απαιτείται για τη συντήρηση αυτού του συστήματος, όπως οι προγραμματιστές, που εγκαθιστούν ενημερώσεις και αναπτύσσουν λειτουργίες προγράμματος. Αντιπροσωπευτικά CMS αυτού του είδους είναι τα WordPress, Joomla, Drupal.
- **Διαχειριζόμενος ανοιχτός κώδικας (Managed Open Source):** Πρόκειται για ένα συνδυασμό εμπορικής και δωρεάν προσέγγισης, όπου ο πάροχος υιοθετεί μια λύση ανοιχτού κώδικα ως βασική πλατφόρμα και προσφέρει αυτήν τη λύση σε άλλους χρήστες, σε συνδυασμό με πρόσθετες υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης. Αυτή η λύση δεν συναντάται συνήθως σε μη κερδοσκοπικούς παρόχους. Ωστόσο, καθώς οι λύσεις ανοιχτού κώδικα ωριμάζουν, οι ειδικοί αναμένουν ότι θα αναδυθούν πολύ πιο δυνατά. (Olinik & Armitage, 2011). Προφανώς, όλα τα ανοιχτού κώδικα CMS μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε αυτή την περίπτωση.

4.3. Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των CMS

Τα CMS όπως είναι λογικό έχουν τόσο **πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα** (Shankar, 2019) συγκρινόμενα με άλλες μορφές κατασκευής eshop, τα οποία περιγράφονται παρακάτω:

4.3.1. Πλεονεκτήματα CMS

Τα πλεονεκτήματα ενός CMS έχουν ως εξής:

- **Ο σχεδιασμός έχει διαχωριστεί από το περιεχόμενο.** Ο διαχωρισμός της δημιουργίας περιεχομένου από τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας είναι ίσως το μεγαλύτερο όφελος από τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης περιεχομένου. Επειδή ο σχεδιασμός και η λειτουργικότητα διαχωρίζονται, ο καθένας μπορεί να προσθέσει, να επεξεργαστεί-τροποποιήσει και να μορφοποιήσει έγγραφα σε αυτό χωρίς να έχει καμία τεχνική γνώση.
- **Δυνατότητα ορισμού αδειών πρόσβασης.** Σε οποιοδήποτε άξιο λόγου CMS, ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να ορίζει δικαιώματα πρόσβασης για κάθε χρήστη. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να επιτραπεί σε ορισμένους χρήστες να προσθέσουν και να επεξεργαστούν περιεχόμενο, άλλοι να

μπορούν να δημοσιεύουν πραγματικά το περιεχόμενο και άλλοι ενδέχεται να έχουν καθολική πρόσβαση (διαχειριστές-admins). Αυτή η ικανότητα κατηγοριοποίησης χρηστών προσθέτει ασφάλεια περιορίζοντας την πρόσβαση για συγκεκριμένους χρήστες με σκοπό την αποφυγή λαθών και την πιο αποδοτική χρήση της πλατφόρμας.

- Η **ενημέρωση ιστότοπου** που χρησιμοποιεί CMS είναι γρήγορη και εύκολη. Καθώς ο σχεδιασμός τους εξελίχθηκε, έγινε όλο και πιο εύκολη η τροποποίηση ακόμη και των στοιχείων σχεδίασης του ιστότοπου, μετακινώντας ή ενημερώνοντας απλά περιοχές υποσέλιδου, κεφαλίδας και μικροεφαρμογές (widgets).
- **Φιλική SEO.** Όλα τα μεγάλα CMS είναι φιλικά προς το SEO, γεγονός που τους επιτρέπει να συμπεριλάβουν μεταδεδομένα (metadata), προσαρμοσμένους τίτλους σελίδων, ακόμη και διευθετήσιμα URL. Τα περισσότερα διαθέτουν επίσης μεγάλο αριθμό πρόσθετων (plugins) τρίτων, που είναι διαθέσιμα για τη βελτιστοποίηση του ιστοτόπου.
- **Όλες οι δημοφιλείς επιλογές CMS είναι δωρεάν**, τουλάχιστον για τη βασική έκδοση. Μπορεί να υπάρχουν επιπλέον χρεώσεις για εξειδικευμένα θέματα, φιλοξενία ιστοσελίδων ή για ορισμένα πρόσθετα, αλλά γενικά δύνανται να χρησιμοποιηθούν οποιαδήποτε από τα δημοφιλή CMS εντελώς δωρεάν. Ασφαλώς εκτός από τα δωρεάν, πολλά εκ των οποίων είναι ανοιχτού λογισμικού (open source) υπάρχουν και τα επί πληρωμή που παρέχουν και κάποια επιπρόσθετα στοιχεία που αναλύθηκαν παραπάνω..

4.3.2. Μειονεκτήματα CMS

- Επειδή οι περισσότερες ιστοσελίδες χρησιμοποιούν τα δημοφιλή CMS, έχουν γίνει **στόχος χάκερ** που αναζητούν πάντα τρόπους να εισέλθουν στην πλατφόρμα για τους δικούς τους κακόβουλους σκοπούς. Αυτός ο κίνδυνος μπορεί να ελαχιστοποιηθεί διατηρώντας ενημερωμένο το CMS, τα πρόσθετα και τα θέματα, και χρησιμοποιώντας ασφάλεια σύνδεσης, όπως έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων και κρυπτογράφηση με πιστοποιητικά SSL.
- Δεν είναι λίγες οι φορές που σε πρόσθετα των CMS έχουν βρεθεί **κενά ασφαλείας**, είτε ακούσια είτε εκούσια, τα οποία και έχουν εκμεταλλευτεί τρίτοι για δόλιους σκοπούς. Είναι επομένως πολύ σημαντικό εκτός από ένα ενημερωμένο πρόσθετο ή CMS με το τελευταίο update, να ελέγχεται και η δημοφιλία του. Όσο πιο δημοφιλές είναι τόσο πιο ασφαλές επίσης θεωρείται.
- Ενώ τα θέματα (themes) έχουν γίνει όλο και πιο ισχυρά όσον αφορά το τι μπορεί να γίνει χωρίς καμία γνώση προγραμματισμού, ενδέχεται να προκύψουν **προβλήματα στην εμφάνιση** του ιστοτόπου. Αυτό μπορεί να συμβεί σε όλους ή σε μερικούς μόνο από τους φυλλομετρητές (browsers) που χρησιμοποιούνται, λόγω του διαφορετικού τρόπου «κατανόησης» του κώδικα της

σελίδας από τον καθένα. Έχοντας όμως κάποια μικρή εμπειρία και γνώση με τις γλώσσες html, css και php, οι οποίες αποτελούν τις κατεξοχήν γλώσσες προγραμματισμούς για web περιβάλλοντα, μπορεί να ξεπεραστεί αυτό το ζήτημα. Σε περίπτωση αδυναμίας διόρθωσης του λόγω ελλειπών προγραμματιστικής γνώσης, πάντα υπάρχει η δυνατότητα πρόσληψης ενός έμπειρου επαγγελματία σχεδιασμού ιστοσελίδων.

- Ο τρόπος με τον οποίο έχουν σχεδιαστεί οι περισσότερες πλατφόρμες CMS μπορεί να οδηγήσει σε ορισμένα προβλήματα ταχύτητας και **σε καθυστέρηση φόρτωσης** του ιστότοπου, πράγμα που πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγεται και να διορθώνεται για να μην υπάρξει ποινή στην κατάταξη σε οργανικές αναζητήσεις στην google αλλά και στις λοιπές μηχανές αναζήτησης. Αυτό ευτυχώς μπορεί τις πιο πολλές φορές να επιλυθεί χρησιμοποιώντας μια καλή ενσωμάτωση πρόσθετου προσωρινής αποθήκευσης δεδομένων (caching) ή και με χρήση άλλων μέσων.
- Ενώ υπάρχουν χιλιάδες προσθήκες τρίτων για δημοφιλείς πλατφόρμες CMS, ενδέχεται **να μην υπάρχει κάποιο πρόσθετο που παρέχει την αναγκαία λειτουργικότητα**. Η πρόσληψη ενός προγραμματιστή για τη δημιουργία μια προσαρμοσμένης προσθήκης στον ιστότοπο για αυτήν τη λειτουργικότητα είναι καλή λύση, αλλά ο έλεγχος πριν την επιλογή κάποιου συγκεκριμένου CMS κρίνεται αναγκαίος.
- Τα πρόσθετα που προσφέρονται είναι γραμμένα από άλλους προγραμματιστές και τις περισσότερες φορές προσφέρουν περιορισμένες λειτουργίες. **Η πλήρη λειτουργικότητα τους**, η οποία και πολλές φορές είναι απαραίτητη **πρέπει να αποκτηθεί έναντι κάποιου αντιτίμου**, το οποίο κυμαίνεται από απλές συνεισφορές μερικών ευρώ έως και εκατοντάδες, ανάλογα με την χρηστικότητα ή και την σπανιότητά του στην αγορά προσθέτων του κάθε CMS.

4.4.Κριτήρια Επιλογής CMS

Επειδή, λοιπόν, οι λύσεις που προσφέρονται στην διαχείριση περιεχομένου είναι πολλαπλές και πολλές φορές πολύπλοκες και εξειδικευμένες (Choudhury & Biswas & Mukhopadhyay, 2014), υπάρχουν κάποιοι παράγοντες που πρέπει να λάβει κανείς υπόψη πριν αγοράσει, κατεβάσει από το Διαδίκτυο και εγκαταστήσει ένα CMS. Τα κριτήρια επιλογής του λογισμικού αυτού είναι τα εξής (Α.Π.Θ. , 2017):

- **Open Source ή Commercial:** Η έννοια του κόστους παίζει σημαντικό ρόλο σε αυτή την επιλογή. Στην περίπτωση λογισμικού ανοιχτού κώδικα, αυτό παρέχεται «δωρεάν». Ωστόσο, στην πραγματικότητα, το κόστος που σχετίζεται με την τεχνική υποστήριξη είναι κρυμμένο. Τα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν είναι ποιος θα υποστηρίξει τεχνικά το λογισμικό και ποιος θα δημιουργήσει νέες δυνατότητες και θα εγκαταστήσει ενημερώσεις. Πρέπει λοιπόν

κάποιος να είναι πολύ προσεκτικός καθώς υπάρχουν πολλές πιθανές λύσεις ανοιχτού κώδικα, αλλά είναι πάντα καλό να λαμβάνεται υπόψη το συνολικό κόστος.

- **ASP ή Licensed:** Σε αυτήν την εκδοχή, ο σημαντικός παράγοντας είναι το πού θα εγκατασταθεί το λογισμικό και η βάση δεδομένων. Υπάρχουν εταιρείες/οργανισμοί που προτιμούν να έχουν άμεσο έλεγχο του ιστότοπού τους και των δεδομένων τους και έτσι χρησιμοποιούν ένα CMS στις εγκαταστάσεις τους. Άλλοι πάλι, προκειμένου να εξοικονομήσουν σε κόστος διαχείρισης, αναθέτουν την εγκατάσταση και συντήρηση του σε εξωτερικούς συνεργάτες. Ποια είναι τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν όταν το προσωπικό δεν είναι διαθέσιμο να τα αντιμετωπίσει τη λάθος ώρα, όπως αργά το βράδυ; Μπορεί το λογισμικό να συντηρηθεί με τον απαραίτητο εξοπλισμό και το σχετικό κόστος; Τέλος, και πάλι πρέπει να λάβουμε υπόψη το γεγονός ότι η διαχείριση περιεχομένου στο διαδίκτυο είναι ένα από τα πιο ευαίσθητα στο χρόνο χαρακτηριστικά λόγω της φύσης των μέσων που παρέχονται για άμεση αποστολή πληροφορίας και περιεχόμενου.
- **Χρήστες - Συντάκτες Περιεχομένου:** Εδώ απαιτείται ακριβής εκτίμηση του αριθμού των χρηστών που θα συνεισφέρουν στον ιστότοπο. Ταυτόχρονα, το είδος του περιεχομένου για το οποίο είναι υπεύθυνος ο καθένας παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, είτε αυτό το περιεχόμενο δημοσιεύεται απευθείας στον ιστότοπο είτε βρίσκεται υπό τον έλεγχο του συντάκτη. Αυτές οι επιλογές βοηθούν να επιλεγεί ένα CMS που παρέχει δυναμική και ασφαλή ροή περιεχομένου και τη δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου όσων συντακτών χρειάζεται.
- **Είδη Περιεχομένου:** Αυτό αφορά το είδος του περιεχομένου που θα εμφανίζεται στον ιστότοπο. Πολλές εφαρμογές διαχειρίζονται κείμενο, γραφικά και εικόνες. Εάν σε έναν ιστότοπο δημοσιεύεται υλικό με πλούσια μορφοποίηση, όπως πλάγια, έντονα, υπογραμμισμένα και τονισμένα γράμματα ή πίνακες με κουκκίδες, συλλογές φωτογραφιών και ροή ήχου ή βίντεο, τότε το CMS που θα επιλεγεί θα πρέπει να προσφέρει αυτές τις δυνατότητες.
- **Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (CRM):** Αυτό το κριτήριο αφορά την ύπαρξη ενός μέσου με το οποίο το CMS μπορεί να επικοινωνεί με άλλα συστήματα, όπως διαχείρισης δωρεών, εξυπηρέτησης πελατών και πωλήσεων. Όλες αυτές οι λειτουργίες είναι διαθέσιμες από μερικούς εξειδικευμένους προμηθευτές που συνεργάζονται με τις εταιρείες που σχεδίασαν τα παραπάνω συστήματα. Παράλληλα, σημαντικός παράγοντας είναι η εξέλιξη της ιστοσελίδας. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι καθώς ένας ιστότοπος ωριμάζει, η σχέση μεταξύ του CRM και της βάσης δεδομένων γίνεται σημαντικά πιο περίπλοκη.
- **Αναφορές (Reports):** Αυτό αφορά τους τύπους στατιστικών αποτελεσμάτων που θα διαθέτει το CMS. Εάν χρειάζονται ειδικές αναφορές, όπως αυτές που απαιτούνται από τα μέλη, τους

χορηγούς και τους υπεύθυνους επικοινωνίας, τότε θα πρέπει να υποστηρίζονται από το αντίστοιχο CMS, ώστε να αξίζει την επένδυση.

- **Επανασχεδίαση/Μετεγκατάσταση:** Το κριτήριο αυτό αφορά στη δυνατότητα επανασχεδιασμού της ιστοσελίδας και μεταφοράς δεδομένων, που θα χρησιμοποιηθούν από την παλιά ιστοσελίδα. Η εύκολη μεταφορά κώδικα και βάσης δεδομένων της πλατφόρμας, γνωστή και ως migration, είναι πάντοτε πολύ σημαντική.
- **Πολυπλοκότητα Εμφάνισης:** Το κριτήριο αυτό αφορά στην υποστήριξη λογισμικού της παρουσίασης της ιστοσελίδας. Εάν μια ιστοσελίδα περιέχει μενού δυναμικής πλοήγησης, στοιχεία html5 ή flash (πλέον θεωρείται ξεπερασμένο και τη θέση του έχει πάρει το πρώτο) ή άλλες προηγμένες γλώσσες γραφικού σχεδιασμού, απαιτείται ένα πιο εξελιγμένο CMS.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 SEARCH ENGINE OPTIMIZATION (SEO)

5.1.Ορισμός και μέθοδοι SEO

Όταν οι περισσότεροι καταναλωτές πραγματοποιούν έρευνα για αγορές μέσω διαδικτύου, δεν εισέρχονται απευθείας στο ηλεκτρονικό κατάστημα, αλλά εισάγουν τις λέξεις-κλειδιά των προϊόντων που τους ενδιαφέρουν σε κάποια μηχανή αναζήτησης. Τα προτεινόμενα αποτελέσματα αναφέρονται ως οργανικά και ουσιαστικά δεν πληρώνονται όπως στις διαφημίσεις της Google όπου και θα αναλυθούν παρακάτω.

Η Google, προτιμάται από περισσότερο από το 97% των χρηστών (Statcounter & Global & Stats, 2021) στην Ελλάδα. Όταν ο χρήστης εισάγει μια λέξη-κλειδί στη μηχανή αναζήτησης, ο αλγόριθμος της υπολογίζει και εμφανίζει τις σελίδες που ταυτίζονται περισσότερο με το ερώτημα του. Η σειρά εμφάνισης αυτών είναι κρίσιμης σημασίας για τα eshops και γενικότερα για τα sites και είναι το αποτέλεσμα ενός συνόλου κριτηρίων που αναλύονται στη συνέχεια.

Βασικός στόχος κάθε ηλεκτρονικού καταστήματος είναι να κερδίζει πρώτες θέσεις στα οργανικά αποτελέσματα αναζήτησης για σχετικές λέξεις-κλειδιά ώστε να αυξάνει συνεχώς την επισκεψιμότητα του. Η τεχνική της συνεχούς βελτίωσης της θέσης στα οργανικά αποτελέσματα αναζήτησης ονομάζεται **βελτιστοποίηση σε μηχανές αναζήτησης (SEO)**. Δυστυχώς η επίτευξη υψηλής κατάταξης στις μηχανές αναζήτησης είναι μια διαρκής και χρονοβόρα διαδικασία, της οποίας τα αποτελέσματα δεν εμφανίζονται άμεσα, αλλά τουλάχιστον σε ένα διάστημα που κυμαίνεται από μερικές εβδομάδες έως μερικούς μήνες ανάλογα με τον αλγόριθμο της κάθε μηχανής (Shenoy & Prabhu, 2016).

5.2.Στάδια του SEO

Η βελτιστοποίηση αυτή γίνεται σε τρία στάδια:

5.2.1. Αναζήτηση και ομαδοποίηση λέξεων-κλειδιών

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της βελτιστοποίησης, θα πρέπει πρώτα να προηγηθεί έρευνα και αναζήτηση λέξεων-κλειδιών (keywords) (Wilson, 2019). Αυτές είναι λέξεις ή φράσεις με τις οποίες συνδέεται το eshop, όπου ανάλογα με την πληκτρολόγηση του χρήστη, η μηχανή αναζήτησης εμφανίζει συγκεκριμένες σελίδες του στα αποτελέσματα της. Αυτή είναι μια περίπλοκη διαδικασία γιατί η διαλογή σωστών λέξεων ή/και συνδυασμού αυτών είναι κρίσιμη στο SEO και σημαντικό κριτήριο επιτυχίας

Στη δεύτερη φάση και εφόσον έχει ξεκινήσει να λειτουργεί το eshop, ελέγχεται η αποδοτικότητα των αρχικά επιλεγμένων λέξεων-κλειδιών. Στην ουσία αναλύθηκε η συμπεριφορά του επισκέπτη, ο οποίος έψαξε για μια συγκεκριμένη λέξη-κλειδί και μπήκε στο eshop μέσω οργανικών αποτελεσμάτων αναζήτησης. Αυτή η μελέτη αφορά τον χρόνο που πέρασε στο eshop, τον μέσο αριθμό σελίδων που προβλήθηκαν από τους πελάτες-επισκέπτες και τον αριθμό των αγορών που πραγματοποιήθηκαν online. Βάσει λοιπόν της παραπάνω ανάλυσης, η βελτιστοποίηση συνεχίζεται, και εστιάζει σε άλλες λέξεις που

κρίνεται ότι είναι καλύτερες των προηγούμενων, εφόσον ισχύει κάτι τέτοιο, εξ ου και ο όρος βελτιστοποίηση.

5.2.2. Εσωτερική βελτιστοποίηση (On Site/On Page)

Αυτή αφορά την τεχνική βελτίωση του ηλεκτρονικού καταστήματος από τη στιγμή που η κύρια εστίαση του eshop είναι το κείμενο και το λοιπό περιεχόμενο (Shenoy & Prabhu, 2016). Πρώτον, οι διευθύνσεις URL του θα πρέπει να διαβάζονται και να μνημονεύονται εύκολα. Δεύτερον να περιλαμβάνουν λέξεις-κλειδιά των σελίδων στις οποίες αναφέρονται, όπως επίσης το όνομα και την κατηγορία των προϊόντων. Η meta-description του eshop, ελληνιστί μετά-περιγραφή, παίζει σημαντικό ρόλο καθώς χρησιμοποιείται για την παρουσίαση οργανικών αποτελεσμάτων και μπορεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον των χρηστών να το επισκεφτούν. Συχνά συνιστάται να συμπεριληφθούν οι κατάλληλες λέξεις-κλειδιά των πιο δημοφιλών προϊόντων, τα οποία συμβάλλουν επίσης στην κατάταξη των μηχανών αναζήτησης, εφόσον η περιγραφή τους είναι σαφής, περιληπτική και στοχευμένη. Η περιγραφή πρέπει να ακολουθεί κανόνες SEO και να περιλαμβάνει σχετικές με το κάθε προϊόν λέξεις-κλειδιά.

Ακόμα και το όνομα της κάθε εικόνας είναι σημαντικό, καθώς οι μηχανές αναζήτησης σαρώνουν μόνο τους τίτλους της και συνεπώς πρέπει να περιέχει το όνομα του προϊόντος που απεικονίζεται.

Πολύ σημαντικό από τεχνικής απόψεως είναι και η ταχύτητα φόρτωσης ολόκληρου του site, καθώς αυτό επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την κατάταξη (ranking) και απαιτείται αρκετός χρόνος στην σωστή δόμηση του από τους τεχνικά υπεύθυνους. Οι λεπτομέρειες που μπορούν να βελτιώσουν ή να καθυστερήσουν την ταχύτητα φόρτωσης είναι πολλές και θα αναλυθούν στην πορεία.

5.2.3. Βελτιστοποίηση Εκτός Τοποθεσίας (Off Site/Off Page)

Μέχρι πριν μερικά χρόνια, η θέση ενός eshop στα οργανικά αποτελέσματα βασιζόταν, κατά τουλάχιστον 60%, στον τεχνικό σχεδιασμό και τον τρόπο ανάπτυξης του SEO (Baye, 2016). Τα τελευταία χρόνια η Google άλλαξε τα κριτήρια της και πλέον το SEO σε άλλες ιστοσελίδες είναι επίσης πρωτεύουσας σημασίας. Σύμφωνα με ανακοίνωση της, αυτό θα γίνεται όλο και πιο σημαντικό στο μέλλον, επομένως, το eshop πρέπει να χειριστεί αυτό το κομμάτι σε μια διαδικασία που ονομάζεται “Βελτιστοποίηση εκτός τοποθεσίας” (off-site Optimization).

Σημαντικό κομμάτι της αποτελεί και η διασύνδεση της ιστοσελίδας με άλλους ιστοτόπους (Wilson, 2019), δηλαδή στην προώθηση ενός ιστοτόπου οποιουδήποτε είδους, σε άλλους ιστοτόπους, με σκοπό την αύξηση της επισκεψιμότητας. Ο αλγόριθμος της Google επιδοτεί εκείνους στους οποίους άλλοι ιστότοποι τοποθετούν αναφορές και συνδέσμους (links) προς τους πρώτους. Ουσιαστικά, όσο περισσότεροι ιστότοποι αναφέρονται στο eshop, τόσο υψηλότερη είναι η κατάταξή του στην οργανική αναζήτηση. Όσο συχνότερη είναι η προβολή μιας τοποθεσίας, τόσο πιο μεγάλη είναι η “επιχορήγηση” που θα λαμβάνει.

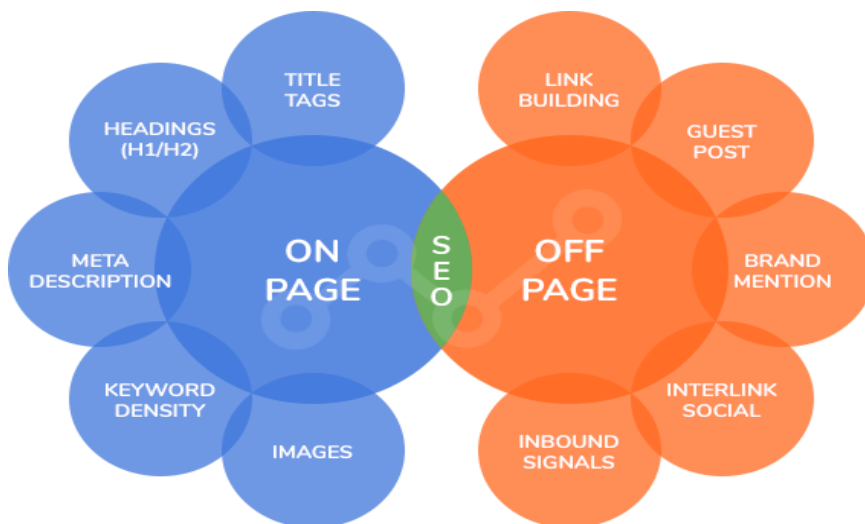
Οι σύνδεσμοι αυτοί ενδέχεται να περιλαμβάνουν διάφορα νέα, άρθρα, εικόνες και ενημερώσεις eshops ή άλλων ιστοτόπων.

Στο πλαίσιο αυτό, χρηματοδοτούνται και eshops που έχουν μόνιμη παρουσία στα κανάλια κοινωνικής δικτύωσης και που συζητούνται ή εμφανίζονται σε μεγάλους αριθμούς ακολούθων. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να είναι είτε η επίσημη σελίδα του ίδιου του eshop, είτε άλλος ιστότοπος ή ακόμα και χρήστες που είτε το συζήτησαν είτε απλώς έκαναν σχετική δημοσίευση για αυτό ή αναδημοσίευσαν σχόλιο.

Φυσικά, η επιλογή των ιστοσελίδων ή των καναλιών μέσων κοινωνικής δικτύωσης που συνδέονται με το eshop βασίζεται στη συνάφειά τους με τον τύπο του προϊόντος ή της υπηρεσίας που αυτό πραγματεύεται. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ότι ο ιστότοπος χρεώνει όχι μόνο κανονικές διαφημίσεις αλλά και άρθρα που γράφτηκαν από το κατάστημα που προβάλλουν, γνωστά και ως advertorials, όντας ισχυρή off-site SEO πηγή.

5.2.4. Τελικά Συμπεράσματα

Συμπερασματικά λοιπόν, το SEO θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής του ψηφιακού μάρκετινγκ ενός eshop. Δυστυχώς, ο διαρκώς μεταβαλλόμενος αλγόριθμος αναζήτησης, την καθιστά μια διαδικασία που απαιτεί συνεχή δέσμευση, συμπεριλαμβανομένου του γεγονότος ότι τα αποτελέσματα SEO συνήθως χρειάζονται αρκετούς μήνες για να εμφανιστούν.



Σχήμα 8: Στοιχεία Υλοποίησης On-Page και Off-Page SEO

5.3.Εργαλεία υλοποίησης SEO

Για να προβούμε λοιπόν στην βελτιστοποίηση μιας ιστοσελίδας χρειάζεται πρώτα να μετρήσουμε την απόδοση της για πολλές παραμέτρους. Στις υποενότητες που ακολουθούν παρατίθενται διάφορα SEO εργαλεία (Μητσόπουλος, 2015) με τα οποία μπορούμε να πραγματοποιήσουμε αυτές τις

μετρήσεις και να εφαρμόσουμε την καλύτερη στρατηγική SEO για την ιστοσελίδα-κατάστημα μας. Να σημειώσουμε εδώ ότι τα περισσότερα από τα παρακάτω αποτελούν έμμεση βελτιστοποίηση SEO καθώς αφορούν τρόπους αύξησης της δημοφιλίας ενός ιστοτόπου/καταστήματος με αποτέλεσμα την θετική επίδραση του στο ranking μας στις μηχανές αναζήτησης, όπως αναλύθηκε πιο πάνω.

5.3.1. Google Adwords

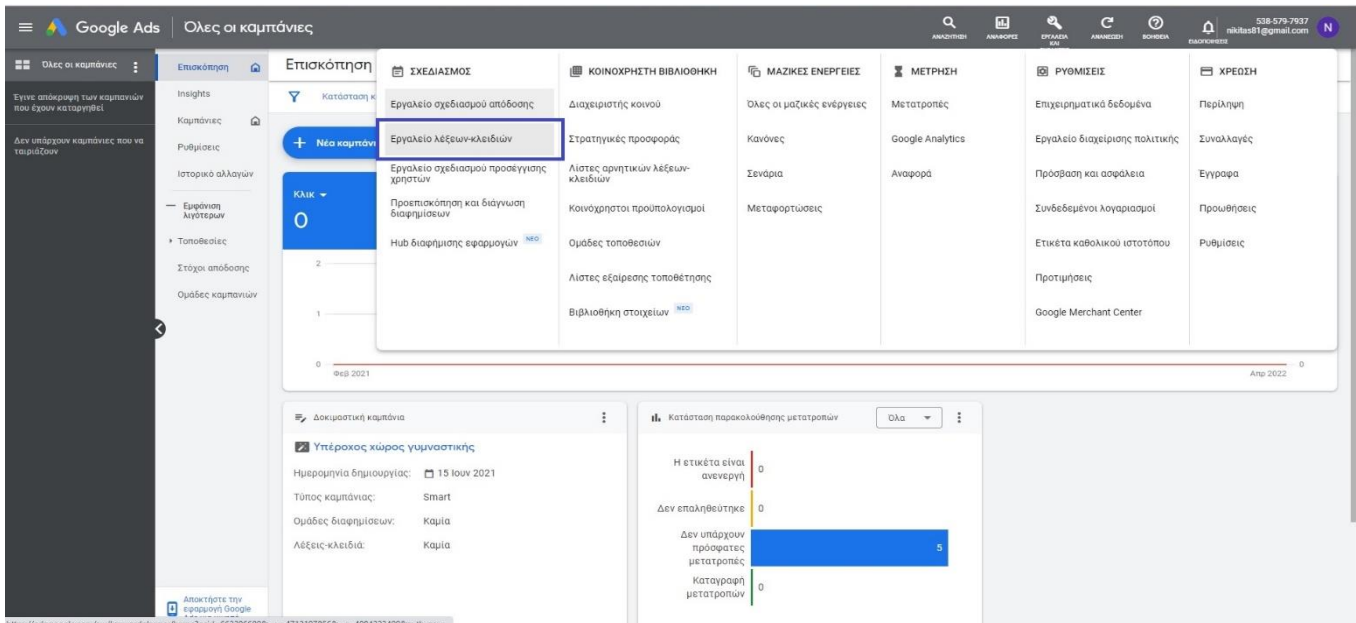
Ένα από τα πιο δημοφιλή και πολυχρησιμοποιούμενα διαφημιστικά εργαλεία αύξησης του SEO δεν θα μπορούσε να έχει ως δημιουργό του την πρωτοπόρα σε πολλούς τομείς Google. Πρόκειται για επί πληρωμή διαφημίσεις, οι οποίες δημιουργούνται, ενεργοποιούνται, και παρακολουθούνται μέσω της Αναζήτησης Google στην ηλεκτρονική πλατφόρμα της Google (adwords.google.com). Οι διαφημίσεις μέσω του εργαλείου αυτού, έχουν το υψηλότερο ποσοστό μετατροπών, μετατρέποντας τις επισκέψεις σε πωλήσεις. Πρόκειται ουσιαστικά για διαφημιστικά μηνύματα σε χρήστες που αναζητούν κάποια σχετική υπηρεσία ή προϊόν με αντίστοιχη του προβαλλόμενου eshop (Wilson , 2019).

Οι διαδικτυακοί διαφημιστές αυτής της πλατφόρμας δημιουργούν αρχικά δημοσιεύσεις που προβάλλονται όταν πραγματοποιείται αναζήτηση συγκεκριμένων λέξεων. Εν συνέχεια, σε καθημερινή βάση ελέγχουν την πρόοδο των καμπανιών αναζήτησης βάσει CTR (Click Through Rate - Αναλογία κλικ προς αριθμό εμφανίσεων) και το CPC (cost per click – Κόστος ανά κλικ) και κάνουν κινήσεις βελτιστοποίησης, όταν απαιτείται. Παράλληλα, αναλύουν τις μετατροπές (σε πωλήσεις ή φόρμες επικοινωνίας) κάθε διαφήμισης, όπως και το κόστος τους.

Τα τελευταία χρόνια, με την έναρξη της πανδημίας Covid, ο αριθμός των eshops που διαφημίζονται χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα της Google έχει αυξηθεί δραματικά με αντίστοιχη αύξηση προφανώς και του CPC.

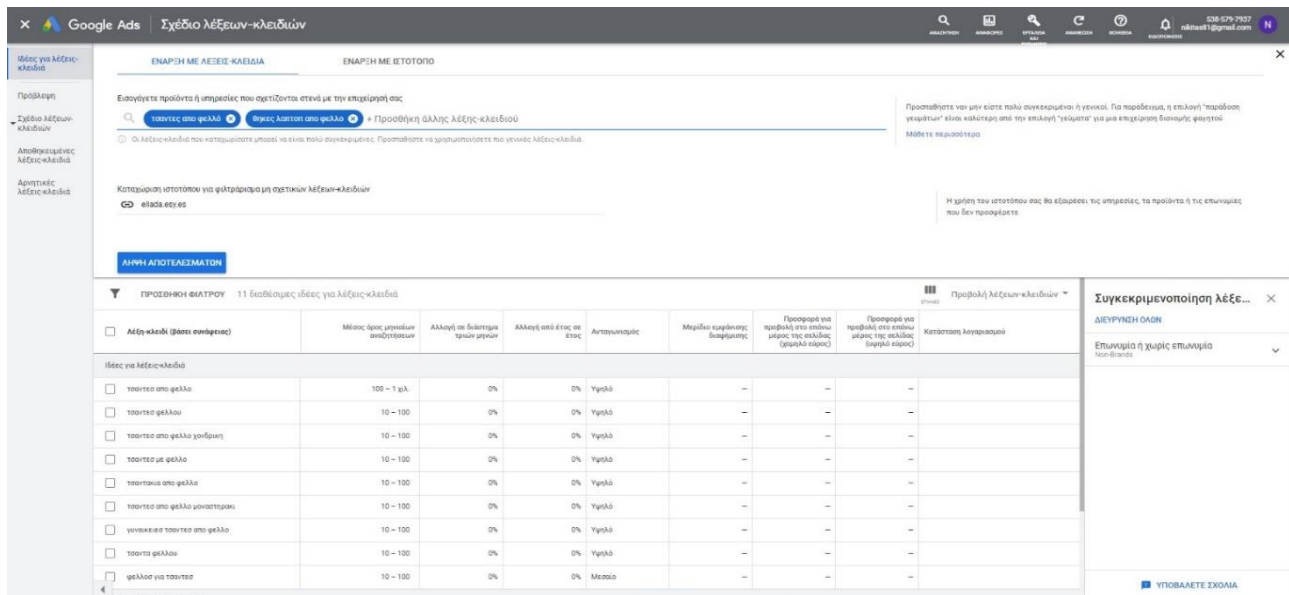
5.3.2. Google KeywordPlanner

Το πρώτο βήμα στην στρατηγική που θα εφαρμοστεί, είναι να ελεγχθεί η κατάταξη των σημαντικότερων λέξεων-κλειδιών. Μέσω πληθώρας εργαλείων, με πιο σημαντικό το Google KeywordPlanner (adwords.google.com/KeywordPlanner), καθορίζεται το μέγεθος των αναζητήσεων για συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά σε χρονική περίοδο της επιλογής μας και δημιουργεί μια αναφορά με πληροφορίες, όπως ο αριθμός των αναζητήσεων κατά μήνα, την κατανομή τους στον χρόνο και το κόστος ανά κλικ. Υπάρχουν μερικές άλλες λέξεις που σχετίζονται με το είδος του eshop οπότε και μπορούν να προταθούν από το εργαλείο. Έτσι καθορίζονται οι πιο αποτελεσματικές λέξεις με τις πιο πολλές αναζητήσεις, και το SEO επικεντρώνεται σε αυτές. Κατόπιν αυτές που έχουν εντοπιστεί μέσω των διαδικασιών βελτιστοποίησης εντός και εκτός τοποθεσίας ενσωματώνονται στον ιστότοπο.



Εικόνα 1: Είσοδος στο keyplanner μέσω της πλατφόρμας Google AdWords

Το KeywordPlanner είναι πολύ χρήσιμο για τη δημιουργία σχεδίου μάρκετινγκ, αφού προσφέρει τη δυνατότητα μέτρησης του ακριβούς μηνιαίου προϋπολογισμού που απαιτείται για την κάλυψη τόσο των αναζητήσεων αλλά και των μετατροπών-διαδικτυακών πωλήσεων που προσδοκούνται μετά τη διαφήμιση. Η χρήση του εργαλείου μπορεί να γίνει αποκλειστικά και μόνο μέσω της πλατφόρμας της Google AdWords και είναι δωρεάν στην βασική του μορφή. Παραδείγματα του εργαλείου παρουσιάζονται στις εικόνες 1 και 2.



Εικόνα 2: Παράδειγμα χρήσης του KeywordPlanner

5.3.3. Google Search Campaigns

Πολύ αποτελεσματικό εργαλείο προώθησης διαδικτυακών καταστημάτων, τόσο όσον αφορά την επισκεψιμότητα όσο και το ποσοστό μετατροπών (conversion rate), είναι η υπηρεσία της Google

AdWords με όνομα Search Campaigns (Geddes, 2014). Αυτό ουσιαστικά σημαίνει την προβολή διαφημίσεων με κείμενο σε χρήστες που εκτελούν αναζήτηση συγκεκριμένων λέξεων-κλειδίων που σχετίζονται με προϊόντα ή υπηρεσίες του eshop. Είναι το πιο εστιασμένο είδος επικοινωνίας με βασικότερο όφελος το ότι οι διαφημιστές χρεώνονται μόνο όταν γίνεται κλικ σε μια εξ'αυτών, για αυτό και αναφέρεται ως καμπάνια πληρωμής ανά κλικ (PPC) (Fleischner, 2010). Αυτές οι διαφημίσεις εμφανίζονται στην αρχή η/και το τέλος η/και δεξιά των οργανικών αποτελεσμάτων, στη μηχανή αναζήτησης Google και επισημαίνονται ως "Διαφήμιση".

Το κόστος κλικ κάθε διαφήμισης (CPC) είναι μεταβλητό και εξαρτάται από πολλούς παράγοντες που απαιτούν καθημερινή παρακολούθηση και διαχείριση του συγκεκριμένου τύπου καμπάνιας. Όσο περισσότερα είναι τα ανταγωνιστικά eshop, που στοχεύουν συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά, τόσο μεγαλύτερο είναι το κόστος πληρωμής ανά κλικ. Επιπλέον, όσο υψηλότερο είναι το CTR του διαφημιστικού μηνύματός, τόσο χαμηλότερο είναι το CPC. Η αναλογία κλικ προς αριθμό εμφανίσεων (CTR) εξαρτάται τόσο από την τοποθεσία του διαφημιστικού μηνύματος όσο και από το ίδιο κείμενο. Οι τρεις πρώτες θέσεις κατάταξης σε μια μηχανή αναζήτησης θεωρούνται ιδανικές, έτσι ώστε οι πιθανότητες να κάνουν κλικ οι χρήστες σε μια συγκεκριμένη διαφήμιση να είναι υψηλές, πάντοτε βάσει των κατάλληλων λέξεων-κλειδίων.

Ο αλγόριθμος της Google αξιολογεί το περιεχόμενο και την ποιότητα ενός ιστοτόπου όταν οι χρήστες αναζητούν πληροφορίες. Ουσιαστικά, προσπαθεί να προσδιορίσει εάν οι χρήστες θα βρουν πληροφορίες στη συγκεκριμένη σελίδα που σχετίζονται με τη λέξη-κλειδί που αναζητούν. Η μηχανή αναζήτησης λαμβάνει υπόψη την ποιότητα περιήγησης του χρήστη προκειμένου να παρέχει τα καλύτερα αποτελέσματα. Εάν ο ιστότοπος φορτώνεται γρήγορα, είναι φιλικός προς κινητά και tablet ή έχει σχεδιαστεί με τις πιο πρόσφατες τεχνολογίες, είναι πιθανό να αρκεί.

5.3.4. Google Display Network

Μια διαφορετική μέθοδος απόκτησης επισκεπτών είναι το GDN (Δίκτυο Εμφάνισης Google). Βασικά, μέσω ενός GDN, τα διαφημιστικά μηνύματα, που είναι κυρίως banners, εμφανίζονται στους χρήστες καθώς περιηγούνται σε διαφορετικούς ιστοτόπους, χωρίς προηγούμενη επαφή ή συμφωνία με αυτούς. Πληρωμή εκτελείται μόνο στο κλικ πάνω στη διαφήμιση και όχι άλλοτε.

Χρησιμοποιούνται δύο τύποι banner: στατικά και SWF (τεχνολογίας flash με animation) διαφόρων μεγεθών ανάλογα με το είδος συσκευής του χρήστη, Η/Υ, κινητά ή tablet. Μεγάλο τους ατού είναι η δυνατότητα προβολής στοχευμένης διαφήμισης, δηλαδή σε κοινά ορισμένα από εμάς, βάση των αναγκών και των στόχων του τύπου μάρκετινγκ που θα ακολουθηθεί. Τα βασικότερα κριτήρια κατηγοριοποίησης του κοινού είναι:

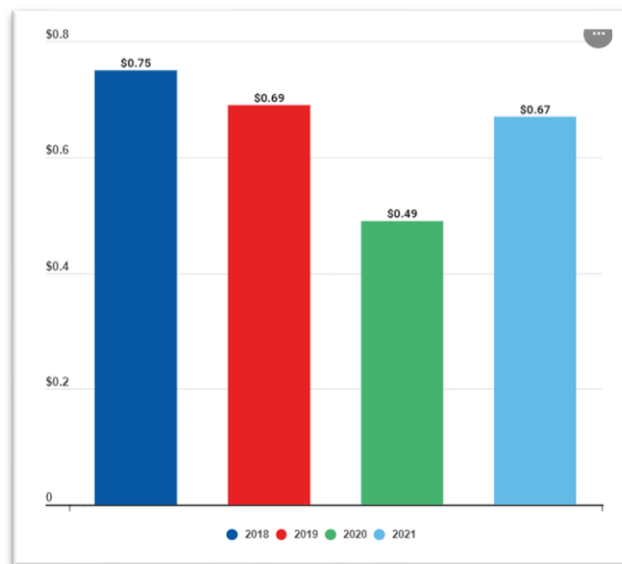
- Δημογραφική ανάλυση φύλου και ηλικίας.

- Γεωγραφική στόχευση σε περιοχές εντός και εκτός Ελλάδας (Geolocation).
- Περιεχόμενο: Στοχευμένοι χρήστες που κατά την προβολή της διαφήμισης διαβάζουν άρθρα με σχετικές στο κείμενο ή στον τίτλο λέξεις-κλειδιά, συνδεδεμένες με προϊόν ή υπηρεσία του διαφημιζόμενου καταστήματος.
- Ενδιαφέροντα: Ανάλογα με το ιστορικό περιήγησης, τους ιστοτόπους που επισκέπτονται και τα ερωτήματα αναζήτησής τους, οι χρήστες ταξινομούνται σε λίστες με βάση τον αλγόριθμο Google. Αυτές οι λίστες ενημερώνονται συνεχώς για να αντιπροσωπεύουν τα ενδιαφέροντα του χρήστη σε πραγματικό χρόνο.
- Θέματα ιστοτόπου: Στοχευμένοι χρήστες που περιηγούνται σε ιστοτόπους που σχετίζονται ή περιέχουν ένα συγκεκριμένο θέμα τη στιγμή που εμφανίζεται η διαφήμιση.

Όλα ή κάποια από τα παραπάνω δύνανται να χρησιμοποιηθούν κατά την παραμετροποίηση του εργαλείου. Κύρια χρήση του είναι η διαφήμιση προσφορών και η στόχευση των αντίστοιχων χρηστών ανάλογα με τον τύπο της κάθε προσφοράς. Ταυτόχρονα όμως, η χρήση του μπορεί να είναι αποτελεσματική και ως εργαλείο αναγνωρισιμότητας του eshop ειδικά στην αρχή της ύπαρξης του στον κυβερνοχώρο. Το μέσο CPC για διαφημίσεις GDN κυμαίνεται από 0,49 \$ έως 0,75 \$, για τα τελευταία έτη από το 2018 μέχρι το 2021 (σχήμα 9). Ποσοστό 0,12% έως 0,17% θεωρείται ικανοποιητικό CTR για μια τέτοιου είδους καμπάνια. ενώ στον πίνακα 2 εμφανίζεται το μέσο CPC ανά τύπο προϊόντος (Irvine, 2022).

Industry	Average CPC (Search)	Average CPC (GON)
Advocacy	\$1.43	\$0.62
Auto	\$2.46	\$0.58
828	\$3.33	\$0.79
Consumer Services	\$6.40	\$0.81
Dating & Personals	\$2.78	\$1.49
E-Commerce	\$1.16	\$0.45
Education	\$2.40	\$0.47
Employment Services	\$2.04	\$0.78
Finance & Insurance	\$3.44	\$0.86
Health & Medical	\$2.62	\$0.63
Home Goods	\$2.94	\$0.60
Industrial Services	\$2.56	\$0.54
Legal	\$6.75	\$0.72
Real Estate	\$2.37	\$0.75
Technology	\$3.80	\$0.51
Travel & Hospitality	\$1.53	\$0.44

Πίνακας 2: Μέσο CPC 2018-21(Irvine, 2021)



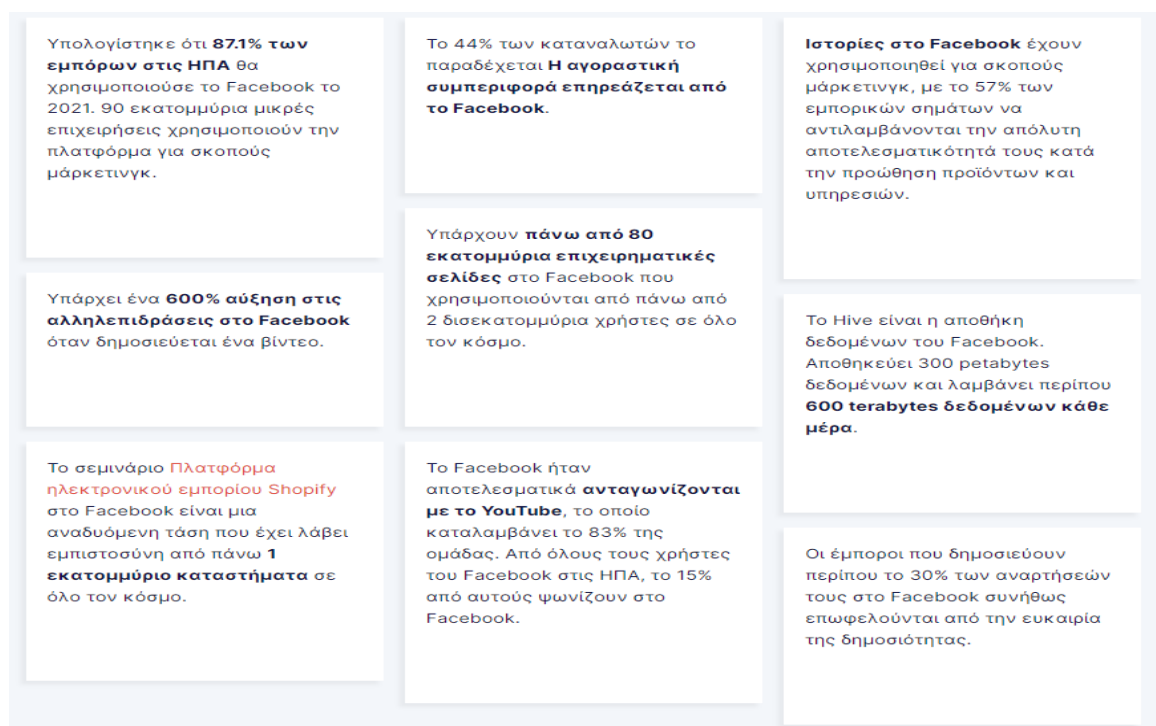
Σχήμα 9: Μέσο CPC/έτος 2018-21 (Dogtiev, 2022)

Το CPC έχει άμεση σχέση με το CTR, επειδή όσο υψηλότερο είναι το πρώτο, τόσο χαμηλότερο είναι το δεύτερο. Επομένως, για να αυξηθεί το CTR, πρέπει να προβάλλονται οι διαφημίσεις στους χρήστες σε

ώρες που ενδιαφέρουν ένα συγκεκριμένο προϊόν. Το οπτικό μήνυμα ανάλογα με τη σαφήνεια και φιλικότητα του, αυξάνει την πιθανότητα δυνητικοί πελάτες να κάνουν κλικ σε αυτό και συνεπώς να αυξηθεί το CTR. Η ενεργοποίηση, δημιουργία και παρακολούθηση διαφημίσεων GDN στην ηλεκτρονική πλατφόρμα της Google Adwords, εκτελείται ακριβώς όπως σε μια καμπάνια αναζήτησης.

5.3.5. Social Media Marketing – Facebook Ads

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι εξαιρετικά δημοφιλή τα τελευταία χρόνια, με περισσότερο από το 80% των χρηστών (Statista, 2022) να είναι εγγεγραμμένοι σε κάποια εξ' αυτών όπως Facebook, Instagram, Pinterest και Twitter. Κύρια χρήση τους είναι η επικοινωνία και ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών τους.



Σχήμα 10: Συλλογή στατιστικών και γεγονότων μάρκετινγκ στο Facebook (Ahlgren, 2022)

Η διείσδυση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ο καθημερινός χρόνος που αφιερώνουν οι διαδικτυακοί χρήστες στα μέσα αυτά παρέχει, όπως φαίνεται και στο σχήμα 10, σημαντικές ευκαιρίες προβολής του eshop. Δεδομένου του υψηλού βαθμού αλληλεπίδρασης με τους χρήστες, είναι απαραίτητη η προβολή διαφημίσεων για eshops στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Το eshop μπορεί εύκολα να επικοινωνήσει απευθείας μαζί τους και να δώσει κίνητρο για τη διάδοση του μηνύματος που θέλει σε άλλα μέλη. Στην Ελλάδα, η διαφήμιση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης επικεντρώνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου στο Facebook και στο Instagram, τα οποία ανήκουν στην ίδια

εταιρεία από το 2012 (Shead, 2019), την Meta (πρώην Facebook inc.), ενώ η χρήση άλλων μέσων είναι πολύ μικρότερη (Σχήμα 2). Αποτελεί εργαλείο τόσο για την αύξηση της αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας όσο των πωλήσεων, δηλαδή με βάση την απόδοση. Η διαφορά μεταξύ των δύο στόχων αρχικά σχετιζόταν με τον τύπο και το περιεχόμενο του μηνύματος της διαφήμισης και τη σελίδα προορισμού στην οποία αυτή κατευθυνόταν. Παρακάτω θα εξεταστούν οι στόχοι χρήσης του Facebook και οι διάφοροι τρόποι χρήσης του.

Most downloaded apps

Google Play and iOS 2010-2019

Rank	App	Parent company	HQ
1	Facebook	Facebook	US
2	Messenger	Facebook	US
3	WhatsApp	Facebook	US
4	Instagram	Facebook	US
5	Snapchat	Snap	US
6	Skype	Microsoft	US
7	TikTok	Bytedance	China
8	UC Browser	Alibaba	China
9	YouTube	Google	US
10	Twitter	Twitter	US

Σχήμα 11: Τα πιο δημοφιλή apps 2010-2019 στα Google Play και iOS (www.bbc.com)

Η αύξηση της αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας ενός eshop στοχεύει κυρίως στην αύξηση των χρηστών που ακολουθούν την επίσημη σελίδα στο εκάστοτε μέσο. Ότι ενέργεια γίνεται σ' αυτό, προορίζεται ειδικά για νέους χρήστες, και η διαφήμιση που χρησιμοποιείται του κάνει γνωστή τη σελίδα, ενθαρρύνοντας τον να της κάνει like και να μεταφερθεί σε αυτήν. Άλλη στρατηγική για αύξηση των ακολούθων είναι η διεξαγωγή διαγωνισμών όπου οι χρήστες καλούνται να συμμετάσχουν κάνοντας like σε κάποια δημοσίευση (post) ή την ίδια τη σελίδα και συμπληρώνοντας τα στοιχεία τους. Αυτές οι κληρώσεις εμφανίζονται σε μη εγγεγραμμένους χρήστες και δημιουργούν πρόσθετο λόγο για να τους αρέσει η σελίδα.

Αύξηση πωλήσεων: Εκτός από εργαλείο αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας, το Facebook χρησιμοποιείται και για την αύξηση των πωλήσεων. Τα διαφημιστικά μηνύματα που χρησιμοποιούνται δείχνουν προσφορές, εκπτώσεις και όταν πατηθούν κατευθύνουν τον χρήστη σε μία από τις σελίδες του eshop. Αυτά μπορεί να είναι banners, εικόνες και τακτικές δημοσιεύσεις άρθρων (post) στην επίσημη σελίδα Facebook του eshop. Όπως στα δίκτυα της Google και εδώ η πληρωμή εκτελείται ανά κλικ στη διαφήμιση. Παρόμοιες δυνατότητες και λειτουργίες προσφέρει και το Instagram οπότε δεν υπάρχει λόγος να αναλυθεί. Το μεγάλο πλεονέκτημα της διαφημιστικής επικοινωνίας μέσω του Facebook/Instagram είναι η δυνατότητα στόχευσης χρηστών με μεγάλη ακρίβεια σε σχέση με τα δημογραφικά ή γεωγραφικά τους στοιχεία, αλλά και ανάλογα με το ενδιαφέρον σε σελίδες που «αρέσουν» στους χρήστες, το αν έχουν κάνει like σε ανταγωνιστικές ή ακόμα και στου ίδιου του eshop. Η συνδυαστική χρήση κάποιων εξ αυτών

θεωρείται ότι προσφέρει καλύτερα αποτελέσματα.

5.3.6. Affiliate Marketing

Είναι ένας ακόμη τρόπος για προσέλκυση επισκεπτών στο eshop, που έχει να κάνει με την προβολή προϊόντων από αυτό, σε έναν ή περισσότερους ιστοτόπους, με συμφωνία σχετικά με την πληρωμή (Flores, 2014). Πιο συγκεκριμένα, οι διαφημίσεις προβάλλονται στον αντίστοιχο ιστότοπο και πληρωμή γίνεται μόνο στην περίπτωση που κάποιος χρήστης του εκτελέσει κάποια αγορά στο eshop, γεγονός που αποτελεί και βασικότερο προτέρημα της μεθόδου. Η χρέωση της κάθε διαδικτυακής αγοράς διαφοροποιείται αναλόγως του τομέα στον οποίο δραστηριοποιείται το eshop.

Αυτή η μέθοδος εφαρμόζεται μετά από συμφωνία με ιδιωτικές εταιρείες με ανεπτυγμένο δίκτυο συνεργασίας και επομένως χωρίς απαίτηση ξεχωριστής επικοινωνίας. Ωστόσο, το eshop πρέπει να γνωρίζει σε ποιους ιστοτόπους θα εμφανίζονται οι προσφορές του, για την αποφυγή αρνητικής διαφήμισης.

5.3.7. Πλατφόρμες Σύγκρισης Τιμών

Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί μια ειδική διαδικτυακή πλατφόρμα για τη συλλογή τιμών για κάθε προϊόν από ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα για να βοηθήσει τους καταναλωτές. Σε αυτές τις πλατφόρμες οι καταναλωτές μπορούν να δουν τη διαθεσιμότητα και την τιμή κάθε eshop για το προϊόν που τους ενδιαφέρει άμεσα. Οι πιο διάσημες πλατφόρμες τέτοιου τύπου είναι το Skroutz και το Bestprice. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από την Plushost (plushost.gr) προηγούνται οι παραγγελίες από τις πλατφόρμες αυτές (Skroutz/Best Price) με ποσοστό 28% ενώ ακολουθούν κατά πόδας με ποσοστό 27% οι επώνυμες αλυσίδες με eshop και φυσικά καταστήματα που προσφέρουν πολλά διαφορετικά brands. Οι έρευνες σχετίζονται με τις τιμές των προϊόντων και συγκρίνουν προϊόντα μεταξύ διαφορετικών eshops. Λόγω του γεγονότος αυτού, τα eshops συνεργάζονται στενά μαζί τους. Η επίσκεψη σε αυτές τις πλατφόρμες είναι δωρεάν και μόνο όταν ο χρήστης επιλέξει με κλικ το προϊόν κάποιου eshop, θα μεταβεί μέσω της πλατφόρμας σε αυτό και θα υπάρξει χρέωση.

Για το κατά πόσο έχουν επιτευχθεί οι στόχοι του καταστήματος από την συνεργασία με τέτοιες πλατφόρμες συνήθως ελέγχεται με το εργαλείο Google Analytics, το οποίο θα αναλυθεί περαιτέρω στη συνέχεια.

5.3.8. YouTube

Η πιο αποτελεσματική πλατφόρμα, η οποία εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες κοινής χρήσης βίντεο στον ψηφιακό χώρο είναι το YouTube (youtube.com) και αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο. Με το YouTube, τα διαφημιστικά βίντεο μπορούν να προβληθούν ενώ οι χρήστες περιηγούνται και παρακολουθούν άλλα

βίντεο. Εκτός από διαφημιστικό εργαλείο, το YouTube χρησιμοποιείται επίσης ως κανάλι κοινωνικής δικτύωσης όπου κάθε χρήστης/εταιρεία/eshop - ανεβάζει βίντεο με διαφημιστικό ή άλλο περιεχόμενο στο επίσημο κανάλι του και όπου οι χρήστες εγγράφονται για να λαμβάνουν ενημερώσεις για νέες αναρτήσεις. Τα διαφημιστικά βίντεο που εμφανίζονται στο YouTube προτείνεται να είναι σύντομα, μεταξύ 20'' και 25'', καθώς τα μεγαλύτερα βίντεο ενοχλούν τους χρήστες και επηρεάζουν αρνητικά. Σε κάθε περίπτωση, ανάλογα με τη διάρκεια του μηνύματος ανάλογο είναι το κόστος ή όχι αυτού.

Είναι μια εξαιρετική πλατφόρμα για διαφήμιση, διότι μόνο όταν ο θεατής αλληλεπιδρά με το βίντεο χρεώνεται ο διαφημιζόμενος. Υφίσταται χρέωση μόνο εάν αυτός παρακολουθήσει ολόκληρο το βίντεο μέχρι τέλους για βίντεο μέχρι 30 δευτ. ή αν είναι μεγαλύτερο εάν προβληθούν τουλάχιστον τα 30 πρώτα. Η μεθοδολογία στόχευσης χρηστών που χρησιμοποιείται στο GDN χρησιμοποιείται και εδώ, με τη μόνη διαφορά ότι αντί για ιστοτόπους, στοχεύονται βίντεο. Συγκεκριμένα, τα κριτήρια ταξινόμησης και στόχευσης των χρηστών είναι παρόμοια με αυτά της 3.3.3 υποενότητας και δεν θα επεκταθούμε σε αυτά. Οι χρεώσεις είναι από 0,01 \$ έως 0,03 \$ ανά προβολή (Geyser, 2022) ενώ το σημείο αναφοράς για ένα ικανοποιητικό ποσοστό μετατροπής (CVR) είναι περίπου 18%. Το όριο συχνότητας είναι ένας όρος που αναφέρεται στο μέγιστο αριθμό φορών που ένας χρήστης εκτίθεται σε ένα διαφημιστικό βίντεο. Συνήθως συνιστάται το όριο αυτό να ορίζεται στο 2 όταν εκτελείται μια καμπάνια που διαρκεί κατά μέσο όρο 20 έως 30 ημέρες. Αυτό θα επιτρέψει σε ένα ευρύτερο κοινό να περιληφθεί με το ίδιο χρηματικό ποσό. Η αποτελεσματικότητα του διαφημιστικού βίντεο αξιολογείται από την καταγραφή του ποσοστού διάρκειας παρακολούθησης του και αν χρειαστεί γίνονται βελτιωτικές κινήσεις. Οι καμπάνιες YouTube μπορούν να δημιουργηθούν και να υλοποιηθούν ομοίως μέσω της πλατφόρμας adwords της google, στην ενότητα Διαδικτυακά βίντεο.

5.3.9. Δίκτυα Διαχείρισης διαφημίσεων (Display Network Marketing)

Η ενίσχυση της αναγνώρισης μιας επωνυμίας επιτυγχάνεται και μέσω των χρηστών που περιηγούνται στους ιστοτόπους (Hoffman & Novak, 2000). Πέρα από το GDN, τα Δίκτυα Διαχείρισης διαφημίσεων είναι μια άλλη τεχνική που συμβάλλει στην αναγνωρισιμότητα της επωνυμίας και αφορά την προώθηση ενός eshop από άλλους ιστοτόπους. Η τεχνική αυτή είναι ένας τρόπος εμφάνισης διαφημιστικών μηνυμάτων (Display Ads) σε έναν ιστότοπο, με τη συμφωνία του διαφημιζόμενου, σχετικά με τη χρονική περίοδο της προώθησης, τον τύπο του διαφημιστικού κειμένου που θα χρησιμοποιηθεί και το κόστος της. Κύριος στόχος του είναι η προσέλκυση επισκεπτών απευθείας στο eshop και η αγορά online προϊόντων από αυτό. Βοηθά επίσης στην αναγνωρισιμότητα της επωνυμίας, αλλά τα Display Ads είναι πιο αποτελεσματικά από αυτή την άποψη.

Αυτό οφείλεται κυρίως στο ότι παρέχονται περισσότερες προμοδοτούμενες θέσεις προβολής σε ιστοτόπους στους διαφημιζόμενους, εν συγκρίσει με το δίκτυο εμφάνισης Google, επειδή αυτό εγγυάται

περισσότερα έσοδα για τους ίδιους τους ιστοτόπους και την περαιτέρω προώθησή τους. Με αυτά, οι διαφημιζόμενοι παρέχουν προβολή προνομιούχων σημείων στον ιστότοπο, όπως στην αρχική σελίδα, στην κορυφή μεμονωμένων σελίδων, καθώς και σε διαφορετικά σημεία εντός τους. Ταυτόχρονα, το μεγάλο πλεονέκτημα τους είναι η δημιουργική και οπτική ευελιξία που οι διαφημιστές είναι ελεύθεροι να χρησιμοποιούν.

Σε αντίθεση με το GDN, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιεί μόνο banner συγκεκριμένων τύπων, τα Display Ads διαθέτουν γραφικά και δυνατότητες διαφόρων ειδών (Skin, Presticial, Take Over). Ο συνδυασμός προβολών υψηλής ποιότητας σχετικά με τη διαφήμιση αυξάνει την πιθανότητα το μήνυμα να παρατηρηθεί και να επηρεάσει θετικά τον επισκέπτη του εκάστοτε εξ αυτών ιστοτόπου.

Το κόστος της τεχνικής αυτής βασίζεται στον αριθμό των προβολών που έλαβε το διαφημιστικό μήνυμα σε έναν ιστότοπο. Αυτό είναι το κύριο μειονέκτημα της, καθώς ο διαφημιζόμενος στο GDN πληρώνει μόνο σε περίπτωση αλληλεπίδρασης (κλικ) χρήστη και διαφήμισης.

Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται κυρίως για την εμφάνιση της επωνυμίας, την κατηγορία προϊόντων που πουλά ή μια συγκεκριμένη εκδήλωση (διαγωνισμοί, εκπωτικές προσφορές). Η επιλογή των ιστοσελίδων για την υλοποίηση της διαφήμισης, και σε αυτή την περίπτωση, γίνεται με βάση την σχετικότητα τους με τα προϊόντα του eshop, καθώς και τα δημογραφικά στοιχεία των χρηστών που μπαίνουν σε αυτές, το φύλο και την ηλικία.

5.3.10. e-PR (ηλεκτρονικές Δημόσιες Σχέσεις) & Bloggers

Είναι μια στρατηγική που προωθεί έμμεσα μια επωνυμία συνεργαζόμενη με τα μέσα ενημέρωσης για την παραγωγή άρθρων, αφιερωμάτων και άλλων ειδήσεων. Δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι τα eshops χρησιμοποιούν ως μέρος της στρατηγικής μάρκετινγκ τις δημόσιες σχέσεις αλλά στον ψηφιακό στην περίπτωση μας κόσμο, εξ ου και η ονομασία e-PR (Hoffman & Novak, 2000).

Οι ενέργειες στο κομμάτι του e-Pr περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων, τη δημοσίευση ενημερωτικών δελτίων, εφημερίδων και άρθρων του eshop σε διάφορες ιστοσελίδες, τη συνεργασία με διάσημους καλλιτέχνες, ηθοποιούς και λοιπά άτομα ευρέως γνωστά (bloggers). Αυτό συμβαίνει λόγω της επιρροής των τελευταίων στο καταναλωτικό κοινό κατά την προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών μιας επωνυμίας. Ως αποτέλεσμα, τα eshop επιδιώκουν να συνεργαστούν στενά με τους προαναφερθέντες. Ασφαλώς, αυτού του είδους η συνεργασία απαιτεί επίσης μια οικονομική συμφωνία που διαφέρει από άτομο σε άτομο ανάλογα με τη δημοτικότητα, το είδος και τη συχνότητα των αναφορών του.

Έτσι πετυχαίνουν την αύξηση της αναγνωρισιμότητας τους και προκαλούν συζητήσεις για αυτά. Αυτές οι συμπεριφορές έχουν ιδιαίτερα θετικό αντίκτυπο στο SEO τους. Όπως αναφέρθηκε στη σχετική ενότητα, κρίσιμος παράγοντας αύξησης της οργανικής κατάταξης ενός eshop στις μηχανές αναζήτησης είναι το

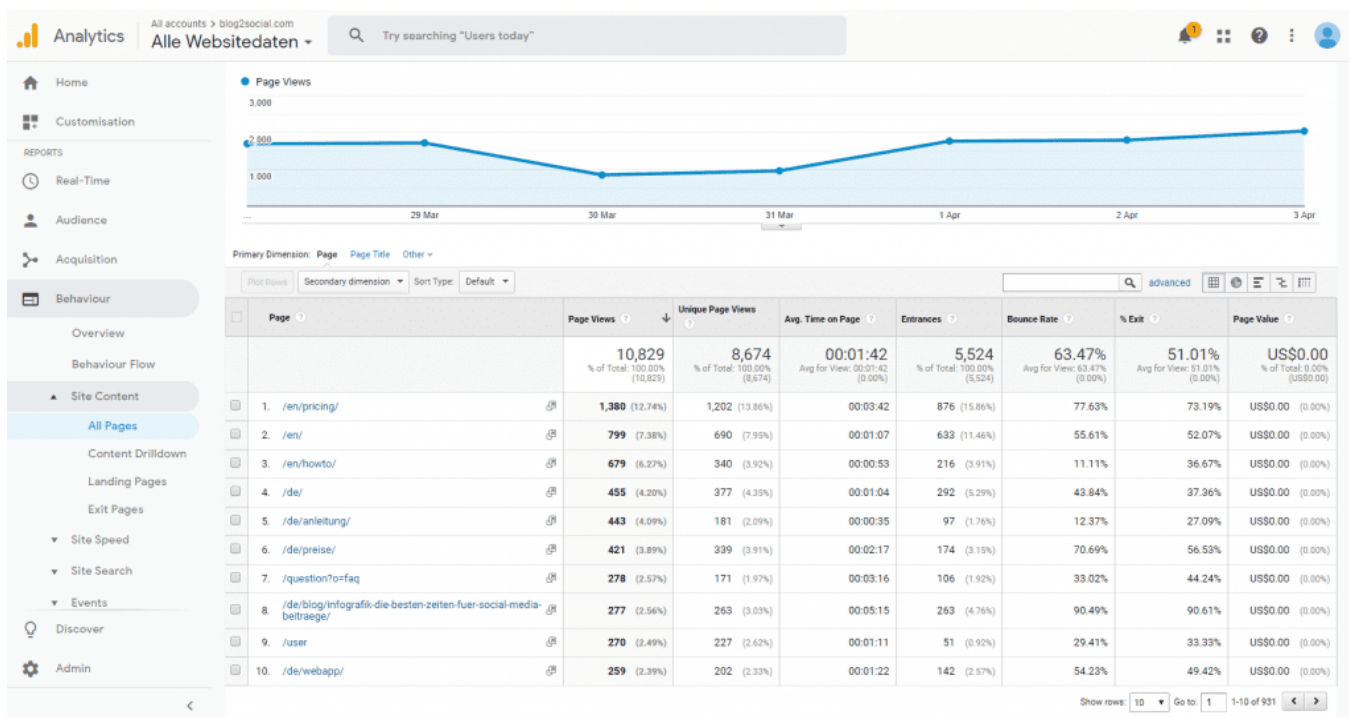
πλήθος των ιστοσελίδων, ιστολογίων, συνδέσμων φιλοξενίας προς αυτό, μέσω κοινωνικής δικτύωσης που αναφέρονται σε αυτό. Αυτά λοιπόν οδηγούν τις μηχανές αναζήτησης να ευνοούν το eshop στις οργανικές αναζητήσεις. Συνέπεια αυτού είναι η αύξηση των διαδικτυακών πωλήσεων, αφού το δεύτερο καλύτερο ποσοστό μετατροπής αμέσως μετά τους άμεσους επισκέπτες, έχουν οι οργανικοί.

5.4.Εργαλεία Αξιολόγησης SEO

Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε εδώ ότι κάποια από τα παραπάνω εργαλεία θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν τόσο σαν εργαλεία υλοποίησης SEO, από τη στιγμή που χρησιμοποιώντας τα «χτίζουμε» σιγά σιγά το SEO μας και βελτιώνουμε σιγά σιγά την κατάταξη μας στις λέξεις κλειδιά που μας ενδιαφέρουν, όσο και σαν εργαλεία αξιολόγησης της πορείας μας, όπως όλα τα προαναφερθέντα εργαλεία της Google. Ωστόσο δεν αποτελούν τα κατεξοχήν εργαλεία αξιολόγησης του καθώς για την περίπτωση αυτή υπάρχουν μια σειρά αποτελεσματικότερων εργαλείων τα οποία και θα αναλύσουμε στην συνέχεια.

5.4.1. Google Analytics

Το κύριο εργαλείο για την ανάλυση, την αξιολόγηση και την ανάπτυξη ενός eshop αλλά και του ελέγχου της στρατηγικής μάρκετινγκ που εφαρμόζεται, είναι το Google Analytics. Αυτό είναι ενσωματωμένο σε κάθε eshop καθώς είναι online, ενώ παρέχεται δωρεάν και υποστηρίζεται από την ομώνυμη εταιρεία. Δεδομένα, όπως χρόνος παραμονής, αριθμοί επισκεψιμότητας και προέλευσης τους (οργανική αναζήτηση, διαφήμιση, ενημερωτικό δελτίο, μέσα κοινωνικής δικτύωσης), και πιο πολύπλοκα όπως το πλήθος των χρηστών με προϊόντα στο καλάθι αγορών όπως και αυτών που έχουν ολοκληρώσει την αγορά τους (Chaffey, 2007).



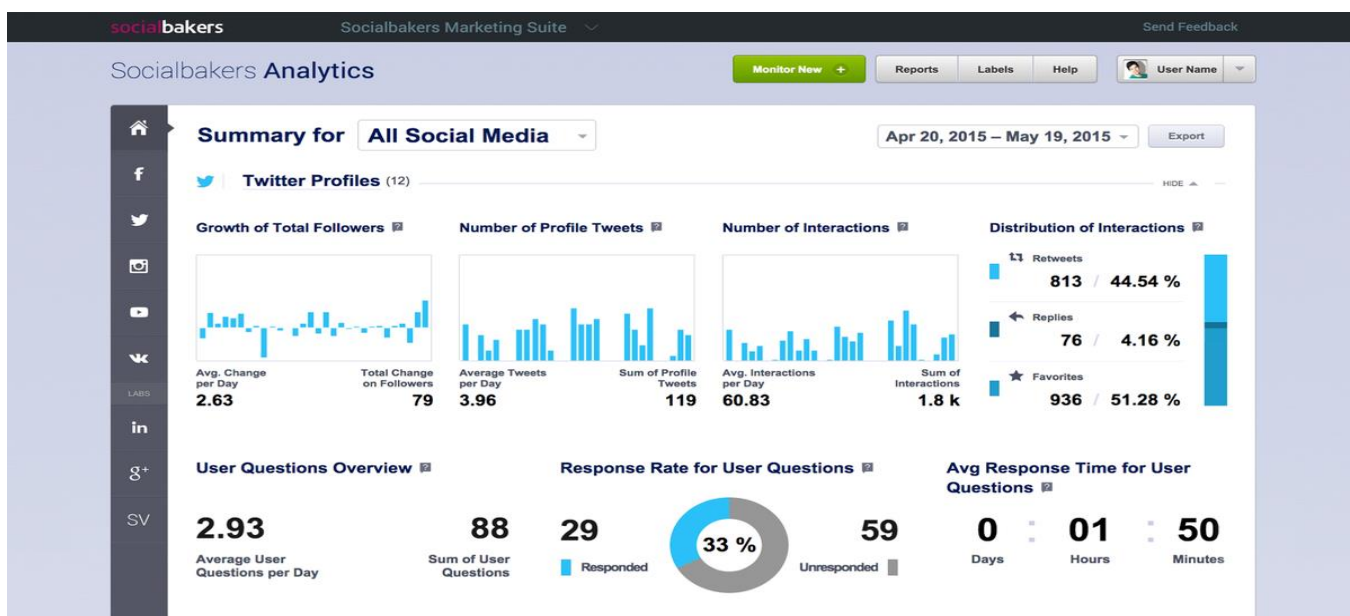
Εικόνα 3: Παράδειγμα ανάλυσης ιστοτόπου σε Google Analytics

Οι συμπεριφορές περιήγησης και αγορών των χρηστών καταγράφονται και αναλύονται για οποιαδήποτε χρονική περίοδο και μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους οποιεσδήποτε επιλεχθούν. Σε αυτή τη μελέτη μπορεί να μετρηθεί η ποιότητα αλληλεπίδρασης επισκέπτη και eshop τόσο ξεχωριστά όσο και συνδυαστικά. Η μελέτη αυτών των στοιχείων συνεπικουρούν στο να αυξηθεί το ποσοστό μετατροπών και πωλήσεων, χωρίς την ανάγκη επιπλέον εξόδων εκ του διαφημιστικού προϋπολογισμού, όπως και να εντοπιστούν τυχόν λειτουργικά προβλήματά του με αντίστοιχη λήψη μέτρων βελτίωσης.

5.4.2. Social Bakers

Η πιο γνωστή πλατφόρμα κοινωνικής ανάλυσης που χρησιμοποιείται παγκοσμίως είναι η Social Bakers (socialbakers.com). Είναι ενσωματωμένη στα κανάλια μέσω κοινωνικής δικτύωσης Facebook, Twitter, YouTube, Instagram με κύρια λειτουργία της να:

- παρέχει στατιστικά στοιχεία των ακολούθων/επισκεπτών των επίσημων σελίδων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- παρέχει πληροφορίες όπως φύλο, ηλικία, καταγωγή κλπ. σε εμβέλεις της επιλογής του χρήστη.
- παρουσιάζει τις πηγές προέλευσης τους (επί πληρωμή διαφήμιση, οργανικά αποτελέσματα).
- αποτυπώνει την αποτελεσματικότητα της διαφημιστικής καμπάνιας τόσο από πλευράς στόχευσης κοινού όσο και από διαφημιστικών μηνυμάτων.
- δημιουργεί αυτόματα προτάσεις για τη βελτίωση της επικοινωνίας.
- λειτουργεί ως εργαλείο κοινωνικής ακρόασης, αφού καταγράφει σχόλια, αναφορές και αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης που σχετίζονται με συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά.
- εξετάζει τον μέσο αριθμό αναρτήσεων που βλέπει ή αρέσουν στον χρήστη, καθώς και το ποσοστό αφοσίωσης του.

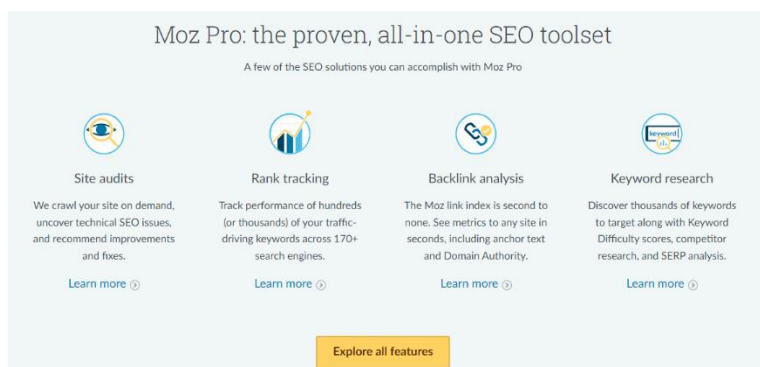
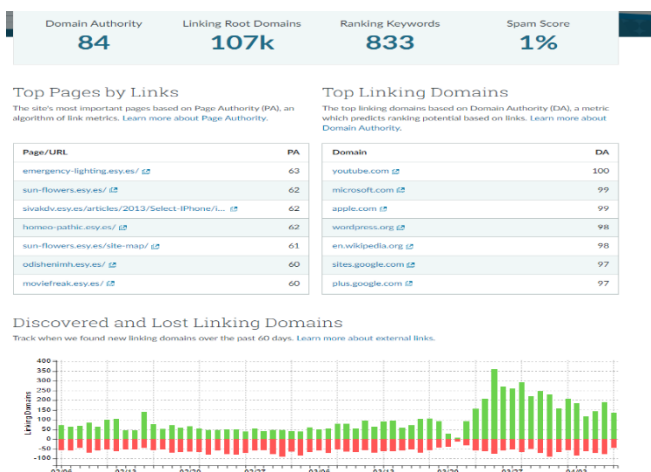


Εικόνα 4: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Social Bakers

Τα στοιχεία αυτά δύναται να δημιουργηθούν για τα ανταγωνιστικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης με σκοπό την παρακολούθηση και καταγραφή της συμπεριφοράς τους. Έτσι ο υπεύθυνος του καταστήματος μπορεί να επέμβει όποτε πιστεύει ότι έχει επηρεαστεί η εικόνα του. Τέλος, μέσω ειδικών ρυθμίσεων, ο διαχειριστής των μέσων κοινωνικής δικτύωσης θα ειδοποιηθεί άμεσα εάν υπάρξει κάποια ενέργεια ή αντίδραση χρήστη στο μέσο. Ως εκ τούτου, μπορεί να αυξήσει την ικανοποίησή τους με την άμεση ανταπόκριση του στην εξυπηρέτηση των δυνητικών πελατών του eshop.

5.4.3. MOZ

Η ανάλυση της κατάστασης του SEO του eshop αποτελεί βασική λειτουργία του MOZ (moz.com). Στην αρχή εμφανίζεται η κατάταξη του στην Google, ως προς την εστίαση λέξεων-κλειδιών. Επίσης, ελέγχονται και άλλοι παράμετροι που επηρεάζουν την οργανική του κατάταξη, όπως το πλήθος των εσωτερικών συνδέσμων (internal links), σύνδεσμοι με ορθογραφικά λάθη, τίτλοι των εικόνων κ.α. Δείχνει επίσης τον αριθμό και ποιοι εξωτερικοί τομείς, δηλαδή άλλοι ιστότοποι, αναφέρονται μέσω συνδέσμων τους προς το eshop. Αυτές οι πληροφορίες παρέχονται επίσης και για τους ιστοτόπους των ανταγωνιστών, προκειμένου να επισημανθεί ποιες λέξεις-κλειδιά είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικές και ποιες ευκαιρίες είναι διαθέσιμες (Εικόνα 5).



Εικόνα 6: Τα διαθέσιμα πακέτα αναβάθμισης του MOZ

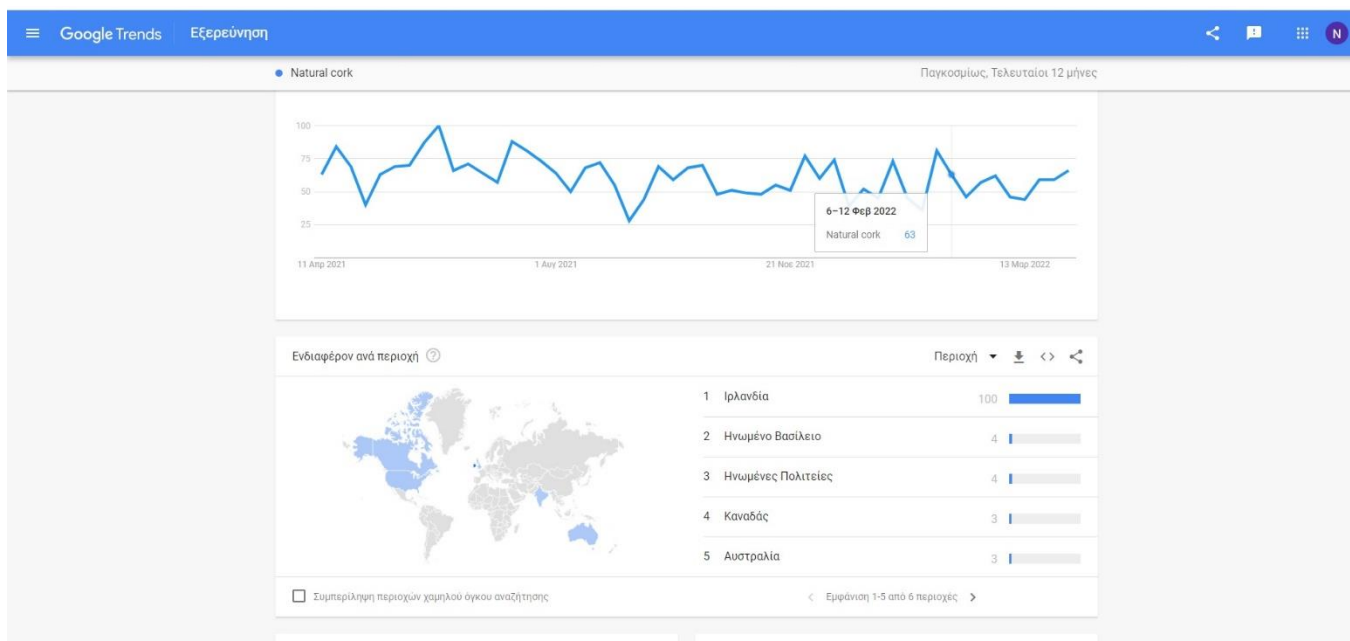
Εικόνα 5: Παράδειγμα αναφοράς του MOZ

Εκτός της αξιολόγησης του SEO, ανταγωνιστικών eshop και ιδίου, η MOZ συμμετέχει στη περαιτέρω βελτίωση του, με αυτόματη πρόταση διορθωτικών ενεργειών βάση της τρέχουσα κατάσταση. Υπάρχουν τρία μηνιαία πακέτα της πλατφόρμας (Εικόνα 6) εκτός της δωρεάν, ανάλογα με τις απαιτήσεις χρήσης της και τον αριθμό των λέξεων-κλειδιών όπου εστιάζει.

5.4.4. Google Trends

Ένα από τα πιο σημαντικά ερωτήματα κατά την φάση σχεδίασης του SEO είναι ποια προϊόντα θα συμπεριληφθούν στη στρατηγική επικοινωνίας. Η συνήθης απάντηση σε αυτή την ερώτηση είναι η πιο

δημοφιλής και αυτή που αναζητούν οι περισσότεροι καταναλωτές. Η Google έχει αναπτύξει ένα διαδικτυακό εργαλείο που ονομάζεται Google Trends (google.com/trends) για να βοηθήσει στην επίλυση των παραπάνω προβλημάτων στο πλαίσιο της γενικής έρευνας για τη συμπεριφορά των καταναλωτών στο Διαδίκτυο. Αυτό το εργαλείο συνδυάζει δεδομένα των αναζητήσεων χρηστών στις μηχανές αναζήτησης με αυτά διαφόρων ιστοτόπων.



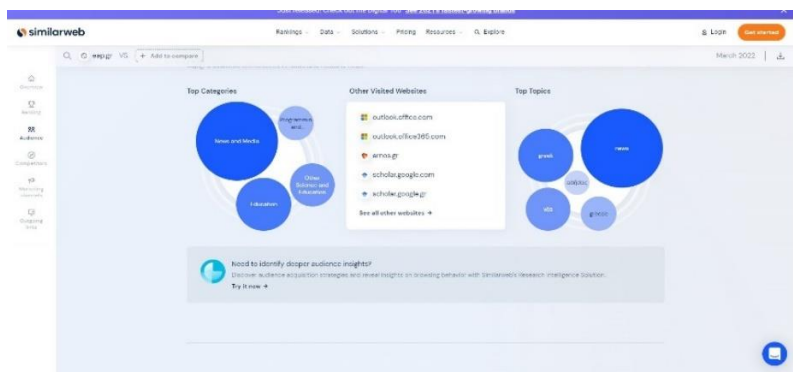
Εικόνα 7: Παράδειγμα εμφάνισης Google Trends

Οποιοσδήποτε μπορεί να εισάγει σε αυτό, λέξεις σχετικές με τα προς σύγκριση προϊόντα. Το εργαλείο δημιουργεί αυτόματα διάφορα γραφήματα που αντικατοπτρίζουν αναζητήσεις για κάθε όρο, δείχνοντας ξεκάθαρα ποιος είναι ο πιο δημοφιλής και διαδεδομένος μεταξύ των χρηστών του Διαδικτύου. Παράλληλα, διαφαίνεται η συνεχής ανάπτυξή τους διαχρονικά, με αποτέλεσμα οι υπεύθυνοι των eshops να ενημερώνονται για την εποχικότητα, γεγονός που επιτρέπει την εστίαση σε συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια. Αυτό το εργαλείο προσφέρει επίσης τη δυνατότητα σύγκρισης ανταγωνιστικών eshops μεταξύ τους. Η εισαγωγή μιας μάρκας προϊόντος του καταστήματος δημιουργεί ένα σχετικό διάγραμμα που δείχνει ποια έχουν μεγαλύτερη δημοτικότητα, τι αναζητούν συνήθως οι καταναλωτές και τι συζητείται, όπως και η εξέλιξη τους στον χρόνο.

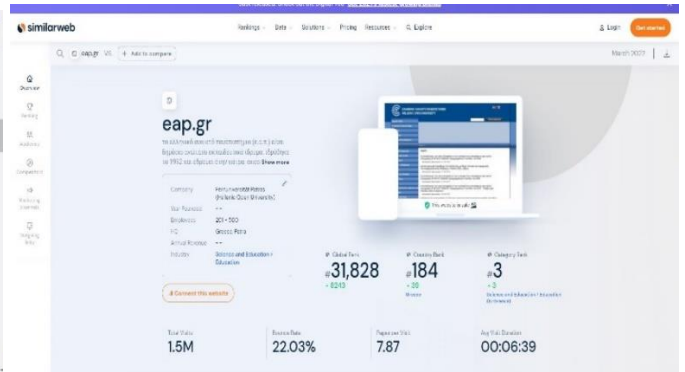
5.4.5. SimilarWeb

Έχει αναπτυχθεί για να παρέχει ολοκληρωμένες πληροφορίες σχετικά με ανταγωνιστικά eshops. Μέσω αυτής, μπορεί να υπάρξει ενημέρωση:

- του αριθμού των επισκεπτών των ανταγωνιστών,
- του χρόνου παραμονής αυτών,
- του αριθμού σελίδων κάθε χρήστη ανά διαστήματα.



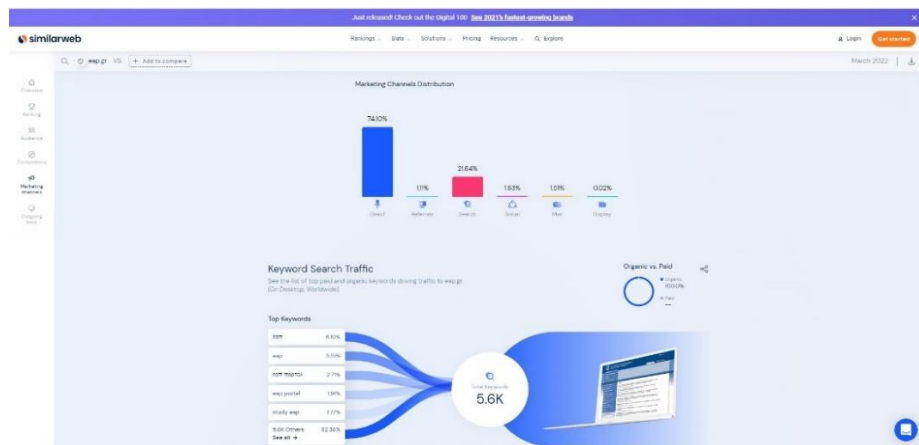
Εικόνα 8: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (1)



Εικόνα 9: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (2)

Ανάλυση παρέχεται για:

- τις πηγές των επισκεπτών (αναζήτηση, SEO, GDN, Μέσα Κοιν.Δικτύωσης) .
- τη γεωγραφική τους προέλευση.
- τις λέξεις-κλειδιά (οργανικές και μη) με τις οποίες οι χρήστες αναζητούν τα eshops.
- τα ενδιαφέροντά τους .
- τη συμπεριφορά τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.
- τις ιστοσελίδες όπου προωθείται ή αναφέρεται το eshop.



Εικόνα 10: Παράδειγμα εμφάνισης SimilarWeb (3)

Αυτή η γνώση μπορεί συχνά να συμβάλει άμεσα και θετικά στη συνολική στρατηγική. Προσφέρεται με συνδρομή σε τρεις (3) οικονομικούς τρόπους ανά μήνα, ανάλογα με το βάθος και την κλίμακα των πληροφοριών που χρειάζεται κάθε χρήστης της.

5.4.6. A/B Testing

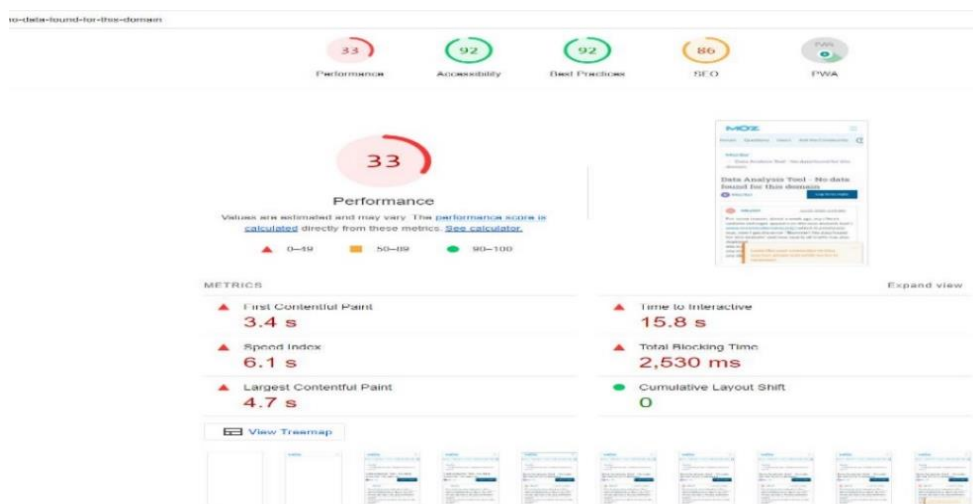
Έχει να κάνει με την πειραματική εκτέλεση ποικίλων ενεργειών μέσω των οποίων να αναδειχθεί η πιο αποτελεσματική για να χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια. Η χρήση της μπορεί να παρέχει προτάσεις βελτίωσης των διαφημίσεων ή ακόμα και αυτής καθαυτής της πλατφόρμας του eshop. Κάθε περίπτωση εκ των δυο ανωτέρω απαιτεί διαφορετικό τρόπο εκτέλεσης, αλλά η συνδυασμένη χρήση τους μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική αύξηση διαδικτυακών πωλήσεων χωρίς επιπλέον επιβάρυνση στον

προϋπολογισμό. Πραγματοποιείται συνήθως 5-7 ημέρες προ της διεξαγωγής της αντίστοιχης διαφημιστικής εκστρατείας.

5.4.7. Lighthouse

Είναι ένα αυτοματοποιημένο εργαλείο ανοιχτού κώδικα της Google για τη βελτίωση της ποιότητας ιστότοπων. Το εργαλείο παρέχει στοιχεία ελέγχου για την αξιολόγηση της απόδοσης ενός ιστότοπου όσον αφορά την προσβασιμότητα, το SEO, τις βέλτιστες πρακτικές και άλλα. Μπορούμε να το εκτελέσουμε σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα, δημόσια ή που απαιτεί αυθεντικοποίηση. Διαθέτει ελέγχους για απόδοση, προσβασιμότητα, εφαρμογές τύπου Progressive Web App (PWA), SEO και πολλά άλλα.

Το Lighthouse (developers.google.com/web/tools/lighthouse) εκτελεί μια σειρά ελέγχων στη σελίδα και στη συνέχεια δημιουργεί μια αναφορά σχετικά με το πόσο καλά είναι σχεδιασμένη. Οι δείκτες που εμφανίζονται μας δίνουν σημαντικές πληροφορίες για το πώς να βελτιώσουμε τη σελίδα. Κάθε έλεγχος έχει ένα έγγραφο αναφοράς που εξηγεί τη σημαντικότητα του καθώς και τρόπους επιδιόρθωσης του με σκοπό την βελτιστοποίηση της σελίδας μας και αποτελεί ένα εξαιρετικό εργαλείο στα χέρια ενός web developer.



Εικόνα 11: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Lighthouse

5.4.8. Λοιπά εργαλεία

Υπάρχουν και πολλά άλλα τέτοιου είδους εργαλεία οπότε θα αναφερθούμε περιληπτικά στο καθένα εξ'αυτών, καθώς εξυπηρετούν παρόμοιες με τα ανωτέρω λειτουργίες.

- **Ahrefs (ahrefs.com):** Εκτελεί έρευνα λέξεων-κλειδιών και παρακολούθησης της φήμης. Ειδικά με τις λέξεις-κλειδιά, το Ahrefs θα εμφανίσει με ποιες είναι πιο εύκολο να επιλεχθούν για καλύτερη απόδοση έναντι του ανταγωνισμού και ποιες να αποφευχθούν.
- **Answer the Public (answerthepublic.com):** Παρέχει στατιστικά επισκεψιμότητας μέσω των μηχανών αναζήτησης, προτάσεις των καλύτερων λέξεων-κλειδιών για το περιεχόμενο και την

επωνυμία, ταξινομήσεις των λέξεων-κλειδιών και έρευνα στον ίδιο τον ιστότοπό για έλεγχο σελίδων και περιεχομένου.

- **Google Mobile-Friendly Test (search.google.com/test/mobile-friendly):** Επιτρέπει απεριόριστες αναζητήσεις προς διασφάλιση εύκολης χρήσης και προβολής του ιστοτόπου σε κινητές συσκευές.
- **Google Search Console (search.google.com/search-console):** Ευρετηριάζει τον ιστότοπό στέλνοντάς τους χάρτες ιστοτόπου (sitemap) και στιγμιότυπα του, εμφανίζει προβλήματα, όπως κατεστραμμένους συνδέσμους και errors 404, που χρειάζονται άμεση προσοχή. Παρέχει επίσης πολύτιμες πληροφορίες για τη συμπεριφορά των καταναλωτών, όπως τη διαδρομή μέσω της οποίας οι χρήστες επισκέπτονται τον ιστότοπο.
- **SERanking (seranking.com):** Πλήρες εργαλείο διαχείρισης SEO με δυνατότητα σύνδεσης με το Google Analytics και Google Search Console.
- **KWFinder by Mangools (mangools.com/blog/kwfinder-guide):** Βελτιστοποιεί οποιαδήποτε δοσμένη λέξη-κλειδί ανάλογα με τον ανταγωνισμό. Αυτή βαθμολογείται σε μια κλίμακα από 1-100 και προτείνει λέξεις-κλειδιά που επιτρέπουν τη διάκριση του ιστοτόπου ανάμεσα στο πλήθος.
- **Majestic (majestic.com):** Παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα για το ποια backlinks (links επιστροφής στη σελίδα μας) έχουν απόδοση για τον ιστότοπό και ποιοι ιστότοποι υψηλής αξιοπιστίας προωθούν αυτόν και το περιεχόμενό του. Δίνει επίσης πληροφορίες για την πυκνότητα συνδέσμων και τα κείμενα αγκύρωσης που χρησιμοποιούνται για να τους συνοδεύουν. Αναφορές "ροής εμπιστοσύνης", η οποίες βοηθούν τον ιστότοπό να αποκτήσει αξιοπιστία στο διαδίκτυο.
- **Screaming Frog (screamingfrog.co.uk):** Επιτρέπει τον εντοπισμό και κατ'επέκταση την επιδιόρθωση κακών συνδέσμων, τον προσδιορισμό των καλύτερων λέξεων-κλειδιά οργανικής κατάταξης και την εκτέλεση backlink ανάλυσης. Το Screaming Frog είναι πραγματικά ένα εργαλείο all-in-one για SEO.
- **SEMrush (nealschaffer.com/semrush):** Δίνει έμφαση σε μια λεπτομερή αναφορά του ανταγωνισμού με σκοπό την βελτίωση των στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ.
- **SEObility (seobility.net):** Προσφέρει άμεσες μετρήσεις SEO, παρέχει πλήθος άλλων προτάσεων SEO και επιδιορθώσεων ιστοτόπου, ανάλυση backlink, εργαλεία ανάλυσης SEO, τακτικά ενημερωμένες και κατηγοριοποιημένες αναφορές και πολλά άλλα.
- **SEOlum (seolium.com):** Παρακολουθεί την κατάταξή στην αναζήτηση Google με την πάροδο του χρόνου, με δυνατότητα απεριόριστων έργων, αναφορών, ιστοτόπων κ.λπ.
- **SEOQuake (seoquake.com):** Ενημερώνει για το ποιες αδυναμίες έχει ένας ιστότοπος από άποψη SEO. Εάν αναλυθεί ένας ανταγωνιστής, μπορούν να γίνουν εμφανής και να αξιοποιηθούν τυχόν αδυναμίες του για την επίτευξη καλύτερης κατάταξη από αυτόν. Μπορεί να βοηθήσει στην

επιδιόρθωση προβλημάτων προτού τα εκμεταλλευτούν άλλα άτομα. Τέλος παρέχει μεγάλο μέρος των τυπικών αναλυτικών στοιχείων και ανάλυσης λέξεων-κλειδιών που παρέχονται από άλλα εργαλεία, αλλά δωρεάν.

- **Serpstat (nealschaffer.com/serpstat):** Είναι ένα «εργαλείο hacking ανάπτυξης» για φίρμες και επιχειρήσεις, προσφέροντας μια πραγματικά τεράστια γκάμα υπηρεσιών. Αυτές οι υπηρεσίες εμπίπτουν στην ομπρέλα του «όλα-σε-ένα», καθώς περιλαμβάνουν μια σειράς διαφορετικών εργαλείων σε μια ενιαία πλατφόρμα. Οι έλεγχοι ιστοτόπων, τα εργαλεία διαχείρισης ομάδας, η παρακολούθηση λέξεων-κλειδιών και οι υπηρεσίες ανίχνευσης βρίσκονται όλα στην ενιαία πλατφόρμα του.
- **Siteline (siteliner.com):** Σαρώνει κάθε σελίδα του ιστοτόπου προορισμού και εμφανίζει μια αναφορά για τυχόν διπλότυπο περιεχόμενο. Ανάλογα με τον αριθμό των σελίδων στον ιστοτόπο και την επιθυμητή συχνότητα αναζητήσεων, μπορεί να χρειαστεί η έκδοση Premium.
- **SpyFu (www.spyfu.com):** Εκτελεί ανάλυση σε οποιονδήποτε ανταγωνιστή επιλεγθεί, τόσο για οργανική όσο και για πληρωμένη αναζήτηση.
- **Ubersuggest (neilpatel.com/ubersuggest):** Παρέχει ενημέρωση για το τι είναι δημοφιλές στους χρήστες, με σκοπό τη δημιουργία από μέρους του συνδρομητή εξίσου καλού περιεχομένου. Αυτό επιτρέπει τη στόχευση υψηλής ακρίβειας και δωρεάν λήψη προτάσεων λέξεων-κλειδιών. Ωστόσο, η κατάταξη ιστοτόπου, οι έλεγχοι SEO και η ανάλυση ανταγωνιστών είναι αποκλειστικά για συνδρομητές επί πληρωμή.
- **Woorank (woorank.com):** Βοηθάει να γίνει κοινόχρηστο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης το περιεχόμενό του ιστοτόπου και λαμβάνονται χρήσιμες προτάσεις για τον ιστοτόπο με κατανοητό τρόπο, ακόμα και για αρχάριους.

5.5.Εργαλεία SEO μέσω Πρόσθετων (Plugins)

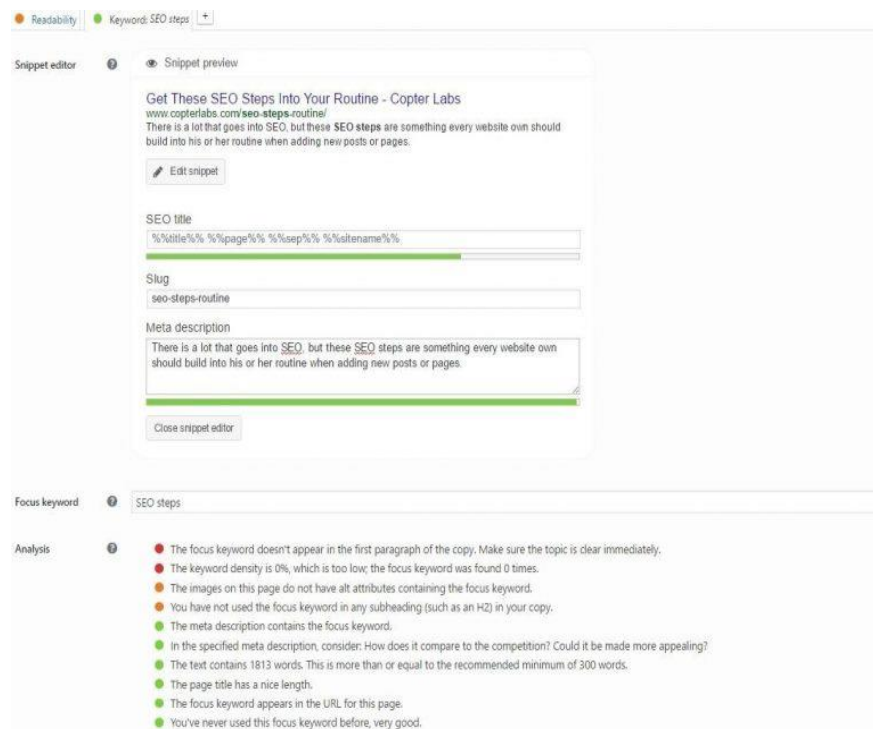
Τα CMS αποτελούν, όπως έχουμε αναφέρει, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των εν ενεργεία ιστοτόπων και eshops του πλανήτη, συνεπώς δεν θα ήταν δυνατόν να απουσιάζουν λογισμικά που να ενσωματώνονται σε αυτά με σκοπό την βελτίωση της κατάταξής τους. Υπάρχει συνεπώς μια πληθώρα εργαλείων για τον παραπάνω σκοπό, εκδόσεις των οποίων κυκλοφορούν για όλα τα δημοφιλή CMS, τα σημαντικότερα των οποίων θα αναλυθούν στη συνέχεια.

5.5.1. Yoast SEO

Το Yoast SEO (www.yoast.com) είναι ένα από τα δημοφιλέστερα πρόσθετα με χιλιάδες θετικές κριτικές. Είναι ένα premium plugin που προσφέρει έναν υψηλό αριθμό ισχυρών χαρακτηριστικών, ενώ εξακολουθεί να είναι εύκολο στη χρήση και την κατανόηση. Ορισμένες από αυτές τις δυνατότητες περιλαμβάνουν:

- προτάσεις εσωτερικών συνδέσεων.
- εστιασμένες αναφορές λέξεων-κλειδιών.
- ένα εργαλείο ανάλυσης σελίδας και περιεχομένου.
- ενσωματωμένη διαχείριση ανακατεύθυνσης (για σφάλματα 404 διευθύνσεις URL).
- Xml χάρτες τοποθεσίας.

Το εργαλείο ανάλυσης σελίδων που προσφέρει παρέχει ένα συνολικό στιγμιότυπο του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί η σελίδα. Η αναγνωσιμότητα, το μήκος του περιεχομένου, τα χαρακτηριστικά alt, η πυκνότητα λέξεων-κλειδιών, οι ετικέτες τίτλου, η μετα-περιγραφή κλπ., αναλύονται, όλα με σκοπό την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος.



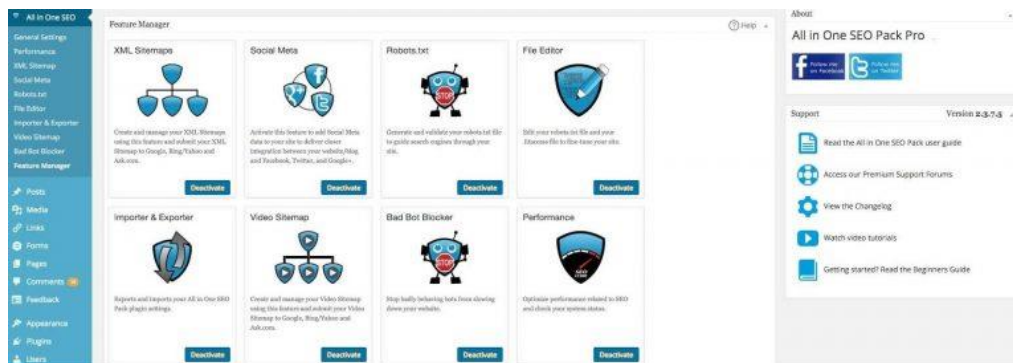
Εικόνα 12: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Yoast

5.5.2. All in One SEO Pack

Το All in One SEO Pack (aioseo.com) έχει μεταφορτωθεί περισσότερες από 74 εκατομμύρια φορές και έχει εδραιωθεί ως ένα πλούσιο σε χαρακτηριστικά WordPress plugin, ιδανικό τόσο για αρχάριους όσο και για ειδικούς. Το πρόσθετο προσφέρει:

- υποστήριξη επιτάχυνσης σελίδων για κινητά Google.
- υποστήριξη XML sitemap.
- υποστήριξη του Google Analytics.
- ενσωματωμένο API.
- διαχειριστή ανακατεύθυνσης συνδέσμων.
- ενσωμάτωση σε ιστοτόπους ηλεκτρονικού εμπορίου όπως Shopify.

- αυτόματη βελτιστοποίηση τίτλου ιστολογίου.
- αυτόματη προσθήκη μετά-ετικετών(meta-tags).
- δημιουργία προσαρμοσμένων επικεφαλίδων, ετικετών, μετά-περιγραφών και λέξεων-κλειδιών.



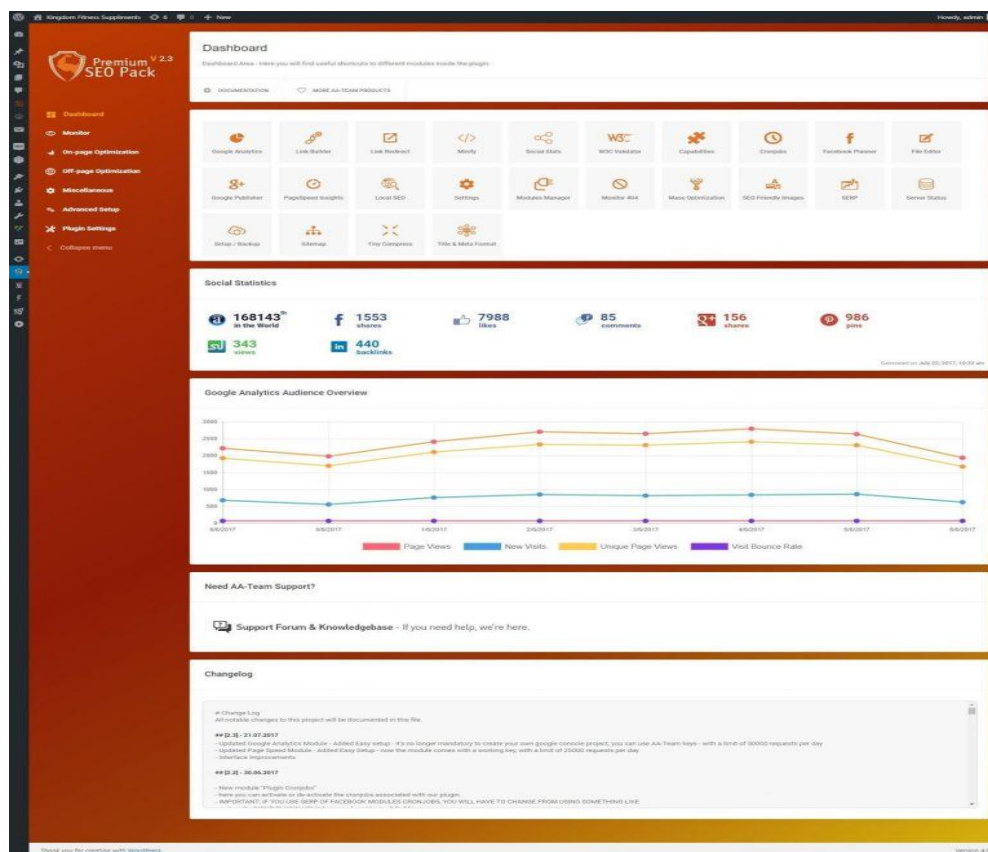
Εικόνα 13: Χαρακτηριστικά/Λειτουργίες All in One SEO Pack

5.5.3. Premium SEO Pack

Το συγκεκριμένο (premiumseopack.com) προσφέρει πολλές εξαιρετικά χρήσιμες λειτουργίες εκτός από αυτές του δωρεάν πακέτου, με σημαντικότερες τις :

- ανάλυση λέξεων-κλειδιών εστίασης.
- προσαρμοσμένες συνδέσεις.
- αναφορές SEO σελίδας καθώς και βαθμολογίες του.
- ανάλυση σελίδας και προτάσεις.
- προτάσεις λέξεων-κλειδιών.
- παρακολούθηση “error 404” σφαλμάτων.
- ελεγκτή W3C (Κοινοπραξία του Παγκόσμιου Ιστού).
- μαζική βελτιστοποίηση.
- τοπικό SEO.
- ένα χάρτη τοποθεσίας βίντεο.

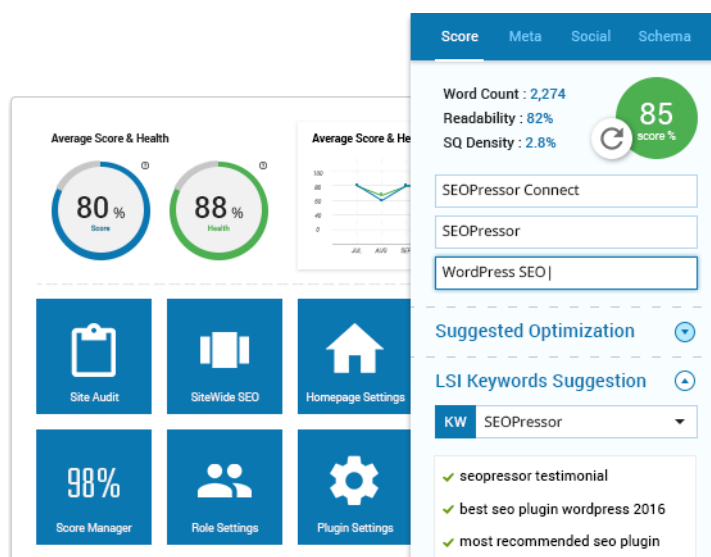
Η τιμή μπορεί να είναι υψηλότερη από άλλες υπηρεσίες αλλά είναι μια εξαιρετική επιλογή για έμπειρους επαγγελματίες SEO που θέλουν να μεταφέρουν τον WordPress ιστότοπό τους στο επόμενο επίπεδο.



Εικόνα 14: Οθόνη εμφάνισης Premium SEO Pack

5.5.4. SEOPressor Connect

Αυτό το πρόσθετο (seopressor.com) παίρνει τα πιο απαραίτητα δεδομένα SEO και τα εκθέτει σε έναν πίνακα εργαλείων. Αυτός περιλαμβάνει στοιχεία σχετικά με την ορατότητα του ιστοτόπου στις μηχανές αναζήτησης, αυτόματη εσωτερική σύνδεση σελίδων του ιστοτόπου, σκοράρισμα αναγνωσιμότητας, έλεγχο υπέρ-βελτιστοποίησης (άσχετες λέξεις-κλειδιά, υπερβολικό γέμισμα κ.λπ.), αυτόματη κατασκευή sitemap XML, δυναμικό έλεγχο spider bots.



Εικόνα 15: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς SEOPressor Connect

5.5.5. Semrush

Το Semrush (semrush.com) είναι ένα απίστευτα δημοφιλές πρόσθετο WordPress που λατρεύεται από ειδικούς SEO, εμπόρους, bloggers και επιχειρήσεις κάθε μεγέθους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εύρεση οργανικών λέξεων-κλειδιών και όρους, και τη σύγκριση τους με τις κατατάξεις ανταγωνιστών. Το εργαλείο βοηθού γραφής SEO της Semrush βελτιώνει επίσης το συνολικό περιεχόμενο του ιστότοπου, βοηθώντας στη γραφή πιο φιλικού προς την αναζήτηση περιεχομένου.



Εικόνα 16: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Semrush

5.5.6. Squirrly

Το Squirrly (squirrly.co) έχει πάνω από 3 εκατομμύρια εγκαταστάσεις και σταθερά καλές κριτικές. Έχει πάνω από 200 δυνατότητες που θα βοηθήσουν στη βελτιστοποίηση του περιεχομένου με ενημερώσεις, διατηρώντας το πάντα “φρέσκο”. Η εφαρμογή διαθέτει επίπεδα συνδρομής που ξεκινούν από 20 \$ για τον πρώτο μήνα και το κόστος αυξάνεται ανάλογα με την περίπτωση χρήσης και τις απαιτήσεις του εκάστοτε συνδρομητή.

Find your top posts and authors with Squirrly Analytics

Don't see all your pages here? Make sure you optimize them with Squirrly, so that we can track them, and display you the analytics

Reset Filters 8 items

Title	Type	Author	Keywords	Google.com Position	Monthly Traffic	Date
How Effective Do You Believe Content Marketing to be as a Marketing Strategy for Small Businesses	Landing-page	Florin Muresan	Marketing to be as a	1 (com)	 See Analytics	2014/01/09 Published
Are You Confused About How to Achieve a Successful Content Marketing Strategy	Landing-page	Florin Muresan	about how to achieve	1 (com)	 See Analytics	2014/01/09 Published
How Can Content Marketing Help My Sales Team Close More Sales	Landing-page	Florin Muresan	Marketing help my	1 (com)	 See Analytics	2014/01/09 Published
How to Build a Sustainable Content Marketing Strategy	Landing-page	Florin Muresan	How to Build a Sustainable Content Marketing Strategy	7 (com)	 See Analytics	2014/01/09 Published

Εικόνα 17: Παράδειγμα εμφάνισης αναφοράς Squirrly

Συμπέρασμα

Τα προαναφερθέντα εργαλεία δεν θα λειτουργήσουν χωρίς προσωπική ενασχόληση και αφιέρωση χρόνου. Είναι εργαλεία, σχεδιασμένα για να διευκολύνουν τη δουλειά του υπεύθυνου SEO, αλλά δεν μπορούν ποτέ να αντικαταστήσουν τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν. Πρέπει να τίθενται ως προτεραιότητα οι επιχειρηματικοί/προσωπικοί στόχοι, να αναλύονται σωστά οι απαιτήσεις και να επιλέγεται η χρήση αυτών των εργαλείων που ταιριάζουν στην κάθε περίπτωση. Η βελτιστοποίηση οποιασδήποτε διαδικασίας απαιτεί χρόνο και υπομονή, αλλά με αυτά τα εργαλεία και τις γνώσεις που έχουν μέχρι στιγμής αποκτηθεί, η ορθή υλοποίηση του SEO είναι ένα βήμα πιο κοντά και θα εφαρμοστεί στην πράξη στα επόμενα κεφάλαια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

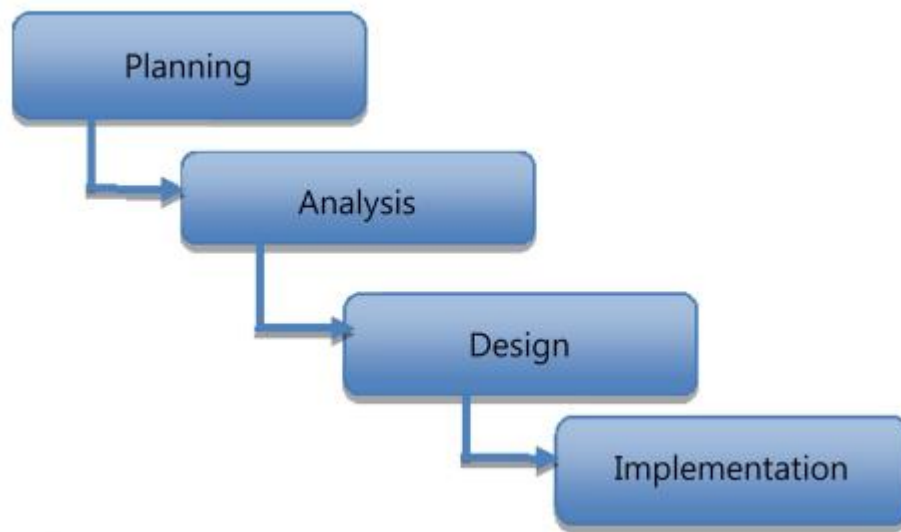
6.1.Επιλογή Μεθοδολογίας

Στο 3^ο κεφάλαιο έγινε συνοπτική αναφορά σε διάφορα μοντέλα ανάπτυξης λογισμικού. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναπτυχθεί θεωρητικά η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στο συγκεκριμένο έργο και στο επόμενο κεφάλαιο θα εκτελεσθεί στην πράξη βήμα βήμα.

Στην τρέχουσα εργασία λοιπόν, θα επιλεγθεί ως μεθοδολογία υλοποίησης του συστήματος η RAD (Rapid Development Methodology). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία έχει παρουσιασθεί σε διεθνές συνέδριο (Utomo κ.α., 2018) και συγκεκριμένα στο ICon EEI και έχει χρησιμοποιηθεί με αποτελεσματικότητα πάνω στο ηλεκτρονικό εμπόριο, ο οποίος είναι και ο τομέας που ενδιαφέρει άμεσα την παρούσα εργασία. Σύμφωνα με τον Dennis (2014), η RAD είναι μια συλλογή μεθόδων που αναπτύχθηκαν για να ξεπεραστούν οι αδυναμίες των παραδοσιακών συστημάτων ανάπτυξης, όπως το μοντέλο Καταρράκτη (Waterfall) και οι παραλλαγές του. Μέσω αυτής, οι οργανισμοί μπορούν να μειώσουν το κόστος ανάπτυξης και συντήρησης (Naz & Khan, 2015).

Η RAD εισήχθη για πρώτη φορά από τον James Martin στη δεκαετία του '90, ο οποίος πιστεύει ότι το μοντέλο αυτό είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις και ανάγκες των χρηστών και διασφαλίζει την ποιότητα της ταχείας ανάπτυξης με ελάχιστο κόστος (Fatima & Javed & Amjad, 2014). Στην εφαρμογή της, η RAD δίνει έμφαση σε μια σύντομη διαδικασία σχεδιασμού, εστιάζοντας σε αυτήν της ανάπτυξης λογισμικού, χρησιμοποιώντας μια αντικειμενοστραφή προσέγγιση για την ανάπτυξη του συστήματος. Αυτό την καθιστά ιδανική επιλογή για το συγκεκριμένο έργο, παρέχοντας ταχύτερη και καλύτερη ποιότητα αποτελέσματος σε σύγκριση με αυτό που παρέχουν τα παραδοσιακά μοντέλα ανάπτυξης συστημάτων.

Η μεθοδολογία της αυτή εκτελείται μέσα από τέσσερα επιμέρους στάδια, τα οποία είναι ο προγραμματισμός του έργου, η ανάλυση, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του συστήματος. Τα ανωτέρω στάδια ανάπτυξης ενός συστήματος βασισμένου σε RAD φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 12: Στάδια Ανάπτυξης RAD Μεθοδολογίας

6.2.Στάδια Μεθοδολογίας

Αναλυτικότερα οι φάσεις της μεθόδου RAD είναι:

1. **Προγραμματισμός Έργου:** Ο προγραμματισμός είναι το αρχικό στάδιο στη διαδικασία ανάπτυξης του συστήματος. Αυτό το στάδιο έχει να κάνει με την οργάνωση του χρόνου και των πόρων που απαιτούνται για την ανάπτυξη του. Σε αυτό το στάδιο λαμβάνονται πληροφορίες σχετικά με τον καθορισμό του προβλήματος και συλλέγονται δεδομένα, σε πρωτογενή μορφή, απευθείας από χρήστες ή τους αποδέκτες του τελικού αποτελέσματος.
2. **Ανάλυση:** Αφού συλλεχθούν τα δεδομένα, πραγματοποιείται ανάλυση για τη διαμόρφωση των λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος. Η ανάλυση παράγει μια περιγραφή των χαρακτηριστικών των χρηστών και μια λίστα απαιτήσεων συστήματος. Σε αυτό το στάδιο εξετάζονται επίσης οι υπάρχοντες περιορισμοί και το εύρος των τύπων και του όγκου των δεδομένων που θα υποστούν επεξεργασία. Επιπρόσθετα, συζητούνται προβλήματα που έχουν προκύψει κατά την εφαρμογή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται μέχρι τώρα. Τα προηγούμενα δεδομένα συλλέγονται μέσω μεθόδων παρατήρησης, συνεντεύξεων, ερωτηματολογίων, δειγματοληψίας και υλικού τεκμηρίωσης, όλων ή μερικών εξ'αυτών, αναλόγως το μέγεθος του έργου που καλούμαστε να φέρουμε εις πέρας.
3. **Σχεδιασμός του συστήματος:** Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης που διεξήχθη, το επόμενο στάδιο είναι να γίνει ένας σχεδιασμός. Ο σχεδιασμός αυτός είναι μια γενική και λεπτομερής επισκόπηση του συστήματος και επιτυγχάνεται με χρήση διαγραμμάτων Περιπτώσεων χρήσης (Use Case), Οντοτήτων-Συσχετίσεων (E-R) και ροής δεδομένων (Data Flow). Τα ανωτέρω διαγράμματα κατασκευάζονται με τη χρήση της ενοποιημένης γλώσσας σχεδιασμού UML (Unified Modeling Language), που αποτελεί μια

γραφική γλώσσα οπτικής αναπαράστασης, διαμόρφωσης προδιαγραφών και τεκμηρίωσης συστημάτων βασισμένα σε λογισμικό. Τα διαγράμματα σχεδιάστηκαν με τη χρήση του online λογισμικού Creately (app.creately.com)

4. **Υλοποίηση:** Αυτό το στάδιο ουσιαστικά μεταφράζει το στάδιο του σχεδιασμού του συστήματος σε προγραμματιστικό κώδικα ή στην περίπτωση μας με χρήση CMS, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών. Στο ίδιο στάδιο συμπεριλαμβάνεται και ο έλεγχος του, όπου πραγματοποιείται αξιολόγηση της απόδοσης και αποσφαλμάτωση του με την εισαγωγή δοκιμαστικών δεδομένων στο ανεπτυγμένο σύστημα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

7.1.Γενικά

Στο προηγούμενο κεφάλαιο περιγράψαμε θεωρητικά τη μέθοδο και τα στάδια που θα εκτελεστούν για την δημιουργία του eshop της διπλωματικής εργασίας. Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μετάβαση από την θεωρία στην πράξη, καθώς θα υλοποιηθούν αυτά που περιγράφηκαν στην μεθοδολογία ακολουθώντας την βήμα προς βήμα.

7.2.Στάδια Υλοποίησης

7.2.1. Προγραμματισμός Έργου

Στο πρώτο στάδιο θα καθοριστεί ο στόχος μας και θα συλλεχθούν τα απαραίτητα δεδομένα για την επίτευξη του. Παρακάτω αναλύονται τα βήματα που θα ακολουθηθούν.

7.2.1.1. Στόχος

Το πρώτο βήμα του συγκεκριμένου σταδίου είναι ο καθορισμός του προβλήματος/στόχου προς διεκπεραίωση. Στην προκειμένη λοιπόν περίπτωση ο στόχος είναι η κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με έμφαση στην καινοτομία έχοντας επιπρόσθετα και οικολογικές επεκτάσεις. Κρίθηκε λοιπόν ιδανικό να κατασκευαστεί ένα eshop πώλησης προϊόντων, τόσο πρακτικών, όσο και οικολογικού ενδιαφέροντος, με ηλικιακό στόχο από παιδιά μέχρι ενήλικες οποιασδήποτε ηλικίας.

Τα προϊόντα που θα πωλούνται θα είναι τσάντες γεύματος (lunch bags) για παιδιά και ενήλικες, κατασκευασμένες από kraft-tex ή ύφασμα φελλού, τα οποία αμφότερα είναι φιλικά προς το περιβάλλον, ανθεκτικά, βιοδιασπώμενα και 100% ανακυκλώσιμα.

Για να καλυφθούν και οι ανάγκες του κοινού ως προς τα accessories ψηφιακής τεχνολογίας, αποφασίστηκε η ενασχόληση και με τον συγκεκριμένο τομέα, οπότε η σειρά των προϊόντων θα εμπλουτιστεί και με αντίστοιχης κατασκευής θήκες για laptop.

Όλα τα παραπάνω θα φέρουν σχέδια θεών του Ολύμπου και άλλων μορφών, εμπνευσμένα από την Αρχαία Ελλάδα. Ένα ακόμα καινοτόμο στοιχείο θα είναι η ύπαρξη QR-Code στην βάση των προϊόντων, όπου η σάρωση τους με κατάλληλη συσκευή (π.χ. κινητό τηλέφωνο), θα μεταφέρει τον κάτοχο του σε σχετική με το προϊόν σελίδα μέσα στο eshop, που θα εμφανίζει πληροφορίες για το συγκεκριμένο θεό ή σύμβολο με ευχάριστο και καλαίσθητο τρόπο.

Παράλληλα θα εκτελούνται και οι κατάλληλες ενέργειες ούτως ώστε να επιτευχθεί η αύξηση αναγνωρισιμότητας του καταστήματος όσο το δυνατόν ταχύτερα. Αυτό θα καταστεί δυνατό εφαρμόζοντας τεχνικές SEO που αναπτύχθηκαν στο 5^ο κεφάλαιο και συγκεκριμένα κάποιες χωρίς οικονομικό κόστος, καθώς το eshop που θα κατασκευαστεί γίνεται καθαρά για τους σκοπούς της εργασίας και δεν προσβλέπει σε πραγματικές πωλήσεις.

7.2.1.2. Πόροι

Οι πόροι που θα απαιτηθούν θα είναι η επιλογή πλατφόρμας πάνω στην οποία θα «χτιστεί» το eshop και η εγκατάστασή του, στοιχεία που θα αναλυθούν παρακάτω.

1. Επιλογή Πλατφόρμας

Στο 4^ο κεφάλαιο έγινε αναφορά στο θεωρητικό υπόβαθρο των CMS, τα είδη τους και τα πλεονεκτήματα - μειονεκτήματά τους. Βάσει όλων αυτών αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί ένα εξ' αυτών. Το WordPress είναι αναμφισβήτητα ένα από τα κορυφαία CMS της αγοράς (Leary, 2013). Παρακάτω θα αναπτυχθούν τα πλεονεκτήματα του WordPress για την κατασκευή του eshop και γιατί ιεραρχήθηκε πρώτο στην λίστα μας εν συγκρίσει με τα υπόλοιπα.

Το WordPress (WP) προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα από τη χρήση του, όχι μόνο σε όσους αναπτύσσουν και διατηρούν τις ιστοσελίδες, αλλά και στους πελάτες, και τους χρήστες τους. Τα βασικά πλεονεκτήματα χρήσης του είναι τα ακόλουθα:

- **Δωρεάν για χρήση:** Ορισμένα CMS απαιτούν την καταβολή ενός ποσού για την χρήση τους. Ωστόσο, το WP έχει δωρεάν άδεια GPLv2.
- **Επεκτασιμότητα:** Το WP είναι μια πολύ ισχυρή πλατφόρμα, πλήρως επεκτάσιμη καθώς η επιχείρησή αναπτύσσεται με προσθήκη επιπλέον σελίδων/ενοτήτων/blogs όποτε απαιτείται.
- **Πρόσθετα (plugins):** Είναι εργαλεία που αυξάνουν τις δυνατότητες της αρχικής εγκατάστασης. Μόνο στον επίσημο κατάλογο (<https://wordpress.org/plugins>) υπάρχουν περισσότερα από 50.000 πρόσθετα διαθέσιμα και χιλιάδες ακόμη από τρίτους προγραμματιστές. Μεταξύ αυτών, ορισμένα επιτρέπουν την εύκολη επεξεργασία σελίδων, τη βελτιστοποίηση του ιστότοπου και κάθε σελίδας για τις μηχανές αναζήτησης, την συρρίκνωση μεγέθους των εικόνων και γενικά την ταχύτερη φόρτωση των σελίδων, την παροχή στατιστικών στοιχείων και στοιχείων ανάλυσης των δεδομένων, τη διαχείριση σχολίων και πολλά άλλα. Από αυτά, πολλά είναι δωρεάν και άλλα επί πληρωμή με επιπρόσθετα χαρακτηριστικά.
- **Open Source:** Επίσης, χάρη στη Γενική Άδεια Δημόσιας Χρήσης του GNU, πέραν του ότι είναι δωρεάν, είναι και ανοικτού κώδικα.
- **Εύκολο στη χρήση:** Διαθέτει ένα μενού διαχείρισης, που από προεπιλογή επιτρέπει την πρόσβαση σε ενημερώσεις, καταχωρήσεις (άρθρα ή αναρτήσεις), σχόλια, μέσα (εικόνες, βίντεο), προσθήκες, εμφάνιση για τροποποίηση, κλπ.
- **Σταθερές ενημερώσεις:** Καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, η ομάδα του WP δίνει στην κυκλοφορία ενημερώσεις μεγαλύτερης ή μικρότερης σημασίας για τα σφάλματα, τη βελτίωση της απόδοσης της πλατφόρμας και την επίλυση προβλημάτων ασφαλείας
- **Άπειρα θέματα-Themes:** Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός θεμάτων με διαφορετικούς συνδυασμούς

χρωμάτων, γραμματοσειρών, sliders, modules και πολλά άλλα, τόσο δωρεάν όσο και επί πληρωμή. Στον επίσημο κατάλογο θεμάτων στο wordpress.org/themes υπάρχουν περισσότερα από 8.000 δωρεάν θέματα διαθέσιμα αλλά και χιλιάδες άλλα δωρεάν ή επί πληρωμή από τρίτους.

- **Είναι πολύ καλό για την δημιουργία eshop:** Είναι επίσης πολύ δημοφιλές στην κατασκευή eshop με την εγκατάσταση και διαμόρφωση σχετικών πρόσθετων.
- **Ρόλοι χρηστών:** Το WP δίνει τη δυνατότητα πολλαπλών χρηστών σε έναν ιστότοπο με διαφορετικούς ρόλους - και ως εκ τούτου δικαιώματα - για να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα. Οι ρόλοι που διαθέτει είναι: διαχειριστής, συντάκτης, συγγραφέας, συνεργάτης, συνδρομητής
- **Ανταποκρίσιμος σχεδιασμός (Responsive design):** Τα τρέχοντα θέματα που υπάρχουν από προεπιλογή μέσα στην εγκατάσταση, έχουν σχεδίαση που προσαρμόζεται σε οθόνες οποιουδήποτε μεγέθους, δηλαδή smartphones, tablet και προσωπικούς υπολογιστές διαφορετικών διαστάσεων.
- **Εύκολη προσθήκη σελίδων με τον επεξεργαστή:** Υπάρχουν δυνατότητες εύκολης προσθήκης ενοτήτων (pages) και άρθρων (posts) στην ιστοσελίδα ή το blog μας. Αυτό επιτυγχάνεται με τον επεξεργαστή του, εξοπλισμένο με λειτουργίες όπως γραφή, διαμόρφωση, απόδοση τίτλου, προσθήκη ετικετών και πολλά άλλα, ανάλογα με τα plugins και τις ενεργοποιημένες επιλογές της πλατφόρμας.
- **Έτοιμο για SEO:** Η δομή του είναι ιδανική για μηχανές αναζήτησης όπως το Google και το Bing για την σάρωση και ένταξη του ιστότοπου στα ευρετήριά τους. Όλες οι σελίδες και καταχωρήσεις που προστίθενται μπορούν να ταξινομηθούν στις μηχανές αναζήτησης με κατάλληλες ενέργειες. Αυτό αποτελεί και τον ακρογωνιαίο λίθο αυτής της διπλωματικής και θα αναλυθεί διεξοδικά και σε τεχνικό επίπεδο πάνω στο συγκεκριμένο eshop.
- **Γρήγορη εγκατάσταση:** Η εγκατάστασή του σε ένα web server διαρκεί ελάχιστα. Αυτό απαιτεί μόνο την λήψη του WP, έχοντας κάποιες βασικές γνώσεις των βάσεων δεδομένων MySQL και μεταφοράς αρχείων μέσω FTP ακολουθώντας τις οδηγίες. Επιπλέον, πολλές εταιρείες φιλοξενίας προσφέρουν τώρα αυτό που ονομάζεται "διαχειριζόμενη φιλοξενία WordPress", που σημαίνει ότι δεν χρειάζεται ενασχόληση με την τεχνική ρύθμιση του διακομιστή ή την εγκατάσταση του WP όπως γινόταν στο παρελθόν, καθώς η εταιρεία φιλοξενίας θα χειριστεί τα ανωτέρω με αυτοματοποιημένες και άμεσες διαδικασίες.
- **Ιδανικό για Blogs:** Αποτελεί μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα, την οποία υποστηρίζει το WP Foundation με την υποστήριξη εθελοντών προγραμματιστών από όλο τον κόσμο, αλλά εξακολουθεί να θεωρείται ως το καλύτερο για διαχείριση blogs.
- **Βοήθεια και διαρκής υποστήριξη από την κοινότητα του:** Το WordPress.org έχει μια μεγάλη κοινότητα που είναι πάντα πρόθυμη να βοηθήσει στα επίσημα φόρουμ της και σε άλλους

εξειδικευμένους ιστότοπους και ομάδες.

Τελικά Συμπεράσματα

Το WordPress επομένως αποτελεί ένα εξαιρετικό CMS, το οποίο αξίζει σίγουρα τον κόπο να λάβει υπόψη του κανείς κατά την επιλογή που θα κάνει για την κατασκευή της ιστοσελίδας του.

Δεν είναι τυχαίο πως αν μεταβούμε στο freelancer.com, έναν από τους πιο δημοφιλείς ιστότοπους για πρόσληψη ελεύθερων επαγγελματιών, θα παρατηρήσουμε πως πάνω από 77.000 ελεύθεροι επαγγελματίες προσφέρουν εργασία που σχετίζεται με αυτό, αριθμό ασυγκρίτως μεγαλύτερο από όλα τα άλλα CMS μαζί.

Η δημοτικότητα του καλύτερου CMS

Με ευκολία το WordPress παίρνει την πρωτιά. Αν και υπάρχουν διάφορες έρευνες, οι αριθμοί δεν αλλάζουν πολύ.

Παρακάτω (Πίνακας 3) παραθέτουμε τα στατιστικά της έρευνας της W3Techs (2021):

- Το WordPress χρησιμοποιείται περισσότερο από το 43% του συνόλου του ιστού.
- Shopify 4,3%
- Wix 1,9%

Τα δύο τελευταία, παραγκώνισαν από την 2^η και 3^η θέση τα Joomla και Drupal σε παλαιότερη έρευνα (Ιαν. 2018) του ίδιου οργανισμού, χωρίς όμως να καταφέρνουν καν να πλησιάσουν το μερίδιο αγοράς του WordPress.

Θέση	CMS	Μερίδιο αγοράς
#1	WordPress	43,0%
#2	Shopify	4,3%
#3	Wix	1,9%
#4	Squarespace	1,8%
#5	Joomla	1,8%
#6	Drupal	1,3%
#7	Blogger	1,0%
#8	Bitrix	0,9%
#9	Magento	0,6%
#10	OpenCart	0,6%

Πίνακας 3: Το μερίδιο αγοράς των πιο δημοφιλών CMS (W3Techs,2021)

2. Εγκατάσταση Περιβάλλοντος Ανάπτυξης

Εφόσον έγινε η επιλογή της πλατφόρμας πάνω στην οποία θα στηθεί το eshop, το επόμενο στάδιο είναι

η δημιουργία του περιβάλλοντος του (Olinik & Armitage, 2011). Τα βήματα που θα ακολουθηθούν σειριακά στην πορεία είναι:

- **Όνομα τομέα (Domain Name)**

Η πρώτη κίνηση για να ανέβει η ιστοσελίδα αρχικά στον παγκόσμιο ιστό είναι να αποκτηθεί ένας χώρος (domain). Τα ονόματα χώρων (domain names) είναι στην ουσία η ταυτότητα των ιστοσελίδων. Είναι μια μοναδική ηλεκτρονική διεύθυνση που θα αντιστοιχηθεί με την ip διεύθυνση του server που θα την φιλοξενεί. Είναι ιδανικό το domain να είναι κάποιο εύκολο όνομα ώστε να μπορεί να γίνει εύκολη απομνημόνευση του από τους χρήστες. Για την απόκτηση ενός domain θα πρέπει να απευθυνθούμε σε μια υπηρεσία παροχής domain. Ενδεικτικά, ελληνικές δημοφιλείς εταιρείες παροχής domain είναι:

- <https://www.papaki.com>
- <https://www.ip.gr/>

- **Υπηρεσίες φιλοξενίας Ιστού (Web Hosting Services)**

Το επόμενο βήμα είναι να αποκτηθεί ένας χώρος φιλοξενίας του ιστοτόπου σε κάποια από τις πολλές εταιρείες στον χώρο που παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες. Ουσιαστικά η εταιρεία παρέχει χώρο για φιλοξενία σε έναν από τους web servers που διαθέτει, ο οποίος αναλαμβάνει την δημοσίευση του. Ανάλογα με το μέγεθος της ιστοσελίδας θα χρειαστούμε και τον ανάλογο χώρο στον web server, ώστε να μπορεί να την φιλοξενήσει και να συνδεθεί με το domain που έχουμε αποκτήσει. Γνωστές web hosting εταιρείες είναι:

- <https://1host.gr>
- <https://hostinger.gr>
- <https://www.papaki.com/>

Ο χώρος των Web Hosting υπηρεσιών αποτελεί έναν πολύ ανταγωνιστικό κλάδο, λόγω και του μεγάλου πλήθους ιστοσελίδων που υπάρχουν αλλά και του ρυθμού αύξησης τους, οπότε και κάθε εταιρεία παρέχει πολλά και διαφορετικά χαρακτηριστικά που έχουν να κάνουν με τον προσφερόμενο χώρο, τον αριθμό ιστοσελίδων που μπορούν να συντηρούνται στον λογαριασμό του πελάτη, την ύπαρξη ή μη κρυπτογράφησης κλπ. Επειδή δεν είναι αντικείμενο της παρούσης διπλωματικής η διερεύνηση αυτού του τομέα σε βάθος, δεν θα επεκταθούμε περαιτέρω. Παρακάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα υπηρεσιών με τα κόστη ανά τύπο (Εικ.18).

Απλό Web Hosting Ιδανική λύση για αρχάριους	Προνομιακό Web Hosting Ιδανικό για προσωπικές ιστοσελίδες	Επαγγελματικό Web Hosting Βελτιστοποιημένο για μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις
4,99€ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΤΕ 80%	7,99€ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΤΕ 70%	9,99€ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΤΕ 50%
0,99 €/μήνα	2,39 €/μήνα	4,99 €/μήνα
Προσθήκη στο καλάθι	Προσθήκη στο καλάθι	Προσθήκη στο καλάθι
1,99 €/μήνα μετά την ανανέωση	4,99 €/μήνα μετά την ανανέωση	6,99 €/μήνα μετά την ανανέωση
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Ιστοσελίδα ✓ 30 GB χώρος αποθήκευσης SSD ✓ ~10000 επισκέψεις/μήνα ✓ 1 Λογαριασμός Email ✓ Δωρεάν SSL (11,95 € αξία) ✗ Δωρεάν Domain ✗ Google Ads πίστωση ✓ 100 GB Bandwidth ✓ Διαχειριζόμενο WordPress ✓ Επιτάχυνση WordPress ✗ WordPress Staging Tool ✓ 30 ημέρες εγγύηση Επιστροφής Χρημάτων ✓ 2 Βάσεις Δεδομένων ✓ GIT Πρόσβαση 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 100 Ιστοσελίδες ✓ 100 GB χώρος αποθήκευσης SSD ✓ ~25000 επισκέψεις/μήνα ✓ Δωρεάν email ✓ Δωρεάν SSL (11,95 € αξία) ✓ Δωρεάν Domain (8,99 € αξία) ✓ Google Ads πίστωση ✓ Απεριόριστο Bandwidth ✓ Διαχειριζόμενο WordPress ✓ Επιτάχυνση WordPress ✗ WordPress Staging Tool ✓ 30 ημέρες εγγύηση Επιστροφής Χρημάτων ✓ Απεριόριστες Βάσεις Δεδομένων ✓ GIT Πρόσβαση ✓ SSH Πρόσβαση 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 100 Ιστοσελίδες ✓ 200 GB χώρος αποθήκευσης SSD ✓ ~100000 επισκέψεις/μήνα ✓ Δωρεάν email ✓ Δωρεάν SSL (11,95 € αξία) ✓ Δωρεάν Domain (8,99 € αξία) ✓ Google Ads πίστωση ✓ Απεριόριστο Bandwidth ✓ Διαχειριζόμενο WordPress ✓ Επιτάχυνση WordPress ✓ WordPress Staging Tool ✓ 30 ημέρες εγγύηση Επιστροφής Χρημάτων ✓ Απεριόριστες Βάσεις Δεδομένων ✓ GIT Πρόσβαση ✓ SSH Πρόσβαση ✓ Καθημερινά Αντίγραφα ασφαλείας (11,40 € αξία)
Δείτε όλα τα χαρακτηριστικά		

Εικόνα 18: Είδη παροχής υπηρεσιών Web Hosting

7.2.2. Ανάλυση

Σε αυτό το στάδιο καθορίζονται οι απαιτήσεις και πραγματοποιείται μελέτη για τις ανάγκες του κάθε χρήστη. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω του εγγράφου ανάλυσης απαιτήσεων. Αφού εξεταστούν όλες οι περιπτώσεις και τυχόν προβλήματα που πιθανόν να προκύψουν, καταρτίζεται πλάνο σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου.

Είναι απαραίτητο το τελικό προϊόν που θα υλοποιηθεί να είναι φιλικό προς το χρήστη, ώστε να μπορούν να το χρησιμοποιούν οι πελάτες που δεν είναι τεχνολογικά γνώστες. Ο όρος απαίτηση συστήματος αναφέρεται στην καταγραφή των απαραίτητων συνθηκών που πρέπει να πληροί ένα σύστημα για να λειτουργήσει.

Βάσει της ενότητας 6.2 2^ο βήμα, για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων του eshop, θα πραγματοποιηθεί μια μελέτη των αναγκών και απαιτήσεων των χρηστών του συστήματος. Αυτό είναι δυνατό να γίνει με ένα έγγραφο ανάλυσης απαιτήσεων. Μετά τον έλεγχο όλων των περιπτώσεων, καθώς και την πρόβλεψη πιθανών προβλημάτων, θα δημιουργηθεί ένα σχέδιο ανάπτυξης και υλοποίησης έργου.

7.2.2.1. Ορισμός Βασικών Χρηστών Συστήματος

Καταρχήν ορίζονται οι βασικοί χρήστες του συστήματος:

1. Ο **Διαχειριστής** (admin) όλου του συστήματος .
2. Ο **Επισκέπτης** (χωρίς login) του eshop.
3. Το **συνδεδεμένο Μέλος** (με login) του eshop.

7.2.2.2. Λειτουργικές Απαιτήσεις

Μια απαίτηση που καθορίζει μια λειτουργική πτυχή του προγράμματος είναι μια λειτουργική απαίτηση. Οι καταγραφές που περιγράφουν τις υπηρεσίες που το σύστημα θα πρέπει να παρέχει, καθώς και τον τρόπο που θα πρέπει να αντιδράσει σε συγκεκριμένες εισόδους και καταστάσεις, είναι αναγκαίες προκειμένου να διασφαλιστεί η βέλτιστη λειτουργικότητα. Με πιο απλά λόγια, είναι ένα σύνολο εντολών που υπαγορεύουν πώς πρέπει να συμπεριφέρεται το σύστημα ή το υποσύστημα.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Δ.Χ.
Τίτλος απαίτησης: Δημιουργία χρήστη
Περιγραφή απαίτησης
Θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εγγραφής χρήστη. <ul style="list-style-type: none"> Κατά την πρώτη σύνδεση, πρέπει να εισαγάγει τα δεδομένα του στη φόρμα εγγραφής του χρήστη (e-mail, κωδικό ασφαλείας, ονοματεπώνυμο, διεύθυνση, πόλη, τηλέφωνο).

Κωδικό όνομα απαίτησης: Σ.Χ.
Τίτλος απαίτησης: Σύνδεση χρήστη
Περιγραφή απαίτησης
Η λειτουργία εγγραφής να είναι και προαιρετική σε περίπτωση που ο χρήστης θέλει ταχεία αγορά του προϊόντος και δεν επιθυμεί εγγραφή για μελλοντικές αγορές.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Κ
Τίτλος απαίτησης: Προσθήκη στο καλάθι
Περιγραφή απαίτησης
Κάθε χρήστης θα είναι σε θέση, αφού συμπληρώσει τη φόρμα εγγραφής, να εισέλθει στο eshop και <ul style="list-style-type: none"> να προβάλλει, να προσθέσει στο καλάθι του, να αγοράσει οποιοδήποτε προϊόν θέλει.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Α.Π.
Τίτλος απαίτησης: Αναζήτηση προϊόντος
Περιγραφή απαίτησης
Δυνατότητα αναζήτησης προϊόντων κατά <ul style="list-style-type: none"> κατηγορία, όνομα, περιγραφή προϊόντος.

Τίτλος απαίτησης: Τερματισμός σύνδεσης
Περιγραφή απαίτησης
Δυνατότητα αποσύνδεσης μέλους/διαχειριστή μέσω εικονιδίου σε όλες τις σελίδες του ιστοτόπου.

Κωδικό όνομα απαίτησης: A.X.A
Τίτλος απαίτησης: Αποσύνδεση Χρήστη μετά από Αδράνεια
Περιγραφή απαίτησης
Αυτόματη αποσύνδεση χρήστη-πελάτη/διαχειριστή μετά από αδράνεια 10 λεπτών στο σύστημα.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Μ.Π.
Τίτλος απαίτησης:
Προσθήκη/μεταβολή Προϊόντων
Περιγραφή απαίτησης
Δυνατότητα προσθήκης νέου ή τροποποίησης υπάρχοντος προϊόντος από τον διαχειριστή.

Κωδικό όνομα απαίτησης: A.I.
Τίτλος απαίτησης: Ανάκτηση Ιστορικού
Περιγραφή απαίτησης
Δυνατότητα ανάκτησης ιστορικού από τον πελάτη όσον αφορά αγορές και ενέργειες στο eshop.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Η.Κ.
Τίτλος απαίτησης: Πλοήγηση στο eshop
Περιγραφή απαίτησης
Η πλοήγηση στον ιστότοπο του καταστήματος να είναι user-friendly.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Α.
Τίτλος απαίτησης: Παρακολούθηση αποθέματος
Περιγραφή απαίτησης
Ο διαχειριστής θα πρέπει να είναι σε θέση να παρακολουθεί το απόθεμα καθημερινά.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Β.Α.
Τίτλος απαίτησης: Πρόσβαση στη Βάση Δεδομένων
Περιγραφή απαίτησης
Πρόσβαση στην βάση δεδομένων να έχει μόνο ο διαχειριστής με ειδικά διαπιστευτήρια διαφορετικά αυτών που χρησιμοποιεί για είσοδο στην πλατφόρμα διαχείρισης.

Κωδικό όνομα απαίτησης: O.X.
Τίτλος απαίτησης: Ονοματοδοσία Χρηστών
Περιγραφή απαίτησης
Να μην επιτρέπεται διπλότυπο όνομα σε χρήστες.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Ε.Σ.Σ.
Τίτλος απαίτησης: Επαναφορά Συστήματος από Σφάλματα
Περιγραφή απαίτησης
Το σύστημα θα πρέπει να απομονώνει, να εμφανίζει και να προσπαθεί να διορθώνει σφάλματα (εφόσον δύναται) χωρίς να απενεργοποιείται.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Ο.Π.
Τίτλος απαίτησης: Ομαδοποίηση Προϊόντων
Περιγραφή απαίτησης
Τα προϊόντα να είναι κατηγοριοποιημένα.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Ε.Π.Π.
Τίτλος απαίτησης: Εμφάνιση Περιγραφής Προϊόντων
Περιγραφή απαίτησης
Να υπάρχει αναλυτική περιγραφή κάτω από κάθε προϊόν.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Α.Ε.Δ.
Τίτλος απαίτησης: Αποστολή Ενημερωτικό Δελτίου
Περιγραφή απαίτησης
Αποστολή ενημερωτικού δελτίου (newsletter) για καλύτερη ενημέρωση των χρηστών, τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα ή σε περίπτωση έκτακτης προσφοράς.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Λ.Κ.
Τίτλος απαίτησης: Λειτουργίες Καλαθιού
Περιγραφή απαίτησης
Όσον αφορά το καλάθι του πελάτη να υπάρχει δυνατότητα: <ul style="list-style-type: none"> • προσθαφαίρεσης προϊόντων, • ανανέωσης των τιμών του με κάθε τροποποίηση του, • άδειασμα του, • συνέχιση αγορών.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Δ.Α.Γ.
Τίτλος απαίτησης: Δυνατότητα Αλλαγής Γλώσσας
Περιγραφή απαίτησης
Πολυγλωσσικό περιβάλλον τόσο του διαχειριστικού κομματιού όσο και της ιστοσελίδας (Ελληνικά-Αγγλικά).

Κωδικό όνομα απαίτησης: Δ.Ζ.Ε.
Τίτλος απαίτησης: Δυνατότητα Ζωντανής Επικοινωνίας
Περιγραφή απαίτησης
Επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με υπάλληλο (live chat).

Κωδικό όνομα απαίτησης: Δ.Ε.Λ.
Τίτλος απαίτησης: Δυνατότητα Επικοινωνίας με Λογισμικό
Περιγραφή απαίτησης
Επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο με λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης (chatbot)

7.2.2.3. Μη Λειτουργικές Απαιτήσεις

Οι μη Λειτουργικές Απαιτήσεις είναι εκείνες που περιγράφουν χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει το σύστημα όπως, ασφάλεια, απόδοση, χρηστικότητα, μεταφερσιμότητα σε άλλη πλατφόρμα, νομιμότητα και απόρρητο, υποστήριξη χρηστών after-sale. Παρακάτω περιγράφονται οι απαιτήσεις που θα πρέπει να πληροί το τρέχον σύστημα που θα κατασκευαστεί.

Κωδικό όνομα απαίτησης: Τ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Ταχύτητα Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Να είναι γρήγορο τόσο σε περιβάλλον διαχείρισης (back-end) όσο και προβολής (front-end). (Αποδοτικότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Π.Π.Δ.
Τίτλος απαίτησης: Πολυχρηστικότητα Πλατφόρμας Διαχείρισης
Περιγραφή απαίτησης
Η πλατφόρμα διαχείρισης να είναι πολλαπλών χρηστών (multi-user). (Αποδοτικότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Ε.Σ.
Τίτλος απαίτησης: Είσοδος στο Σύστημα
Περιγραφή απαίτησης
Είσοδος στην πλατφόρμα μόνο μέσω κωδικών ασφαλείας. (Ασφάλεια)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Φ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Φορητότητα Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Το eshop (front και back-end) να λειτουργεί σε όλα τα Λ.Σ. (Μεταφερσιμότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Σ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Συμβατότητα Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Το eshop (front και back-end) να είναι συμβατό με όλους τους δημοφιλείς φυλλομετρητές (browsers), όπως Chrome, Firefox, Edge και Opera (Μεταφερσιμότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Ε.Π.
Τίτλος απαίτησης: Ελεγχιμότητα Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Θα λειτουργεί σε πολλούς υπολογιστές και θα ελέγχεται από το διαχειριστή. (Ελεγχιμότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Α.Π.Π.
Τίτλος απαίτησης: Ασφάλεια Πρόσβασης Πλατφόρμας και Ιστοτόπου
Περιγραφή απαίτησης :
Ο κάθε χρήστης να έχει το δικό του κωδικό πρόσβασης, όλα τα usernames να είναι μοναδικά και η ιστοσελίδα του eshop να έχει πιστοποίηση SSL (Ασφάλεια)

Κωδικό όνομα απαίτησης: ΕΥ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Ευχρηστία Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Τα κουμπιά να έχουν εικονίδια για μεγαλύτερη ευκολία. (Ευχρηστία)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Κ.Γ.Κ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Κανόνες Γραφής Κωδικών Πρόσβασης
Περιγραφή απαίτησης
Όλοι οι κωδικοί πρόσβασης να είναι αυξημένης δυσκολίας, πλήθους τουλάχιστον οκτώ χαρακτήρων, με συνδυασμό αριθμών και γραμμάτων (case sensitive). (Ασφάλεια)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Μ.Δ.Π.
Τίτλος απαίτησης: Μεταφερσιμότητα Διαχείρισης Πλατφόρμας
Περιγραφή απαίτησης
Ο διαχειριστής θα μπορεί να μετακινείται σε οποιονδήποτε Η/Υ ανεξαρτήτως hardware. (Μεταφερσιμότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Υ.Ε.Χ.
Τίτλος απαίτησης: Ύπαρξη Εγχειριδίου χρήσης
Περιγραφή απαίτησης
Ύπαρξη εγχειριδίου χρήσης για την πλατφόρμα διαχείρισης. (Ευχρηστία)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Α.Δ.
Τίτλος απαίτησης: Αποθήκευση Δεδομένων
Περιγραφή απαίτησης
Τα δεδομένα να αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων σε απομακρυσμένο Η/Υ. (Μεταφερσιμότητα)

Κωδικό όνομα απαίτησης: Δ.Α.Α.
Τίτλος απαίτησης: Δημιουργία Αντιγράφων Ασφαλείας
Περιγραφή απαίτησης
Να δημιουργούνται αυτόματα καθημερινά αντίγραφα ασφαλείας (backup) της πλατφόρμας και της βάσης δεδομένων. (Ασφάλεια)

7.2.3. Σχεδιασμός του συστήματος.

Το 3^ο βήμα της μεθοδολογίας ορίζει την δημιουργία διαγραμμάτων UML. Σε αυτό το σημείο λοιπόν θα κατασκευαστούν τα UML διαγράμματα Περιπτώσεων χρήσης (Use Case) και Ροής δεδομένων (Data Flow). Διάγραμμα Οντοτήτων Συσχετίσεων (E-R) δεν χρειάζεται να κατασκευαστούν καθώς το CMS έχει αναλάβει την κατασκευή της Βάσης Δεδομένων με τις απαραίτητες οντότητες και συσχετίσεις τους και συνεπώς η κατασκευή του θεωρείται περιττή.

7.2.3.1. Προσδιορισμός Περιπτώσεων Χρήσης (Use Case)

Για να κατασκευαστούν οι Περιπτώσεις Χρήσεις (ΠΧ) πρέπει στο σύστημα να προσδιοριστούν οι πιθανοί Δράστες-Χειριστές του. Στα use case διαγράμματα αποτυπώνονται οι χρήστες που αλληλοεπιδρούν με το σύστημα του eshop, καθώς και οι λειτουργίες που μπορούν να κάνουν σε αυτό. Με το διάγραμμα αυτό, διαφαίνονται οι λειτουργίες του διαχειριστή, αλλά και των υπολοίπων χρηστών του συστήματος.

Μπορούν να διακριθούν δύο είδη χειριστών, οι κύριοι (primary) και οι βοηθητικοί (supporting) (Cockburn, 2001). Οι κύριοι χειριστές θεωρούνται αυτοί που αιτούνται μίας υπηρεσίας από το σύστημα, με σκοπό την ικανοποίηση μια ανάγκης ή επιθυμίας τους ενώ οι βοηθητικοί παρέχουν στο σύστημα μια υπηρεσία συμβάλλοντας έτσι στη λειτουργία του.

7.2.3.2. Ορισμός κύριων χειριστών

Οι κύριοι χειριστές του συστήματος είναι:

- **Ο Διαχειριστής:** Είναι το άτομο που μπορεί να διαχειριστεί το eshop, να προσθαφαιρέσει προϊόντα, να αλλάξει τις κατηγορίες τους, να ελέγχει στατιστικά στοιχεία πωλήσεων-παραγγελιών κλπ. Δύνανται να υπάρχουν σε ένα σύστημα περισσότεροι του ενός διαχειριστές με διαφορετικά δικαιώματα ο καθένας κατά κατηγορία ενδιαφέροντος.
- **Ο Επισκέπτης:** Τα άτομα αυτά που δεν έχουν καταχωρίσει τα στοιχεία τους στο σύστημα και συνεπώς δεν έχουν δυνατότητα σύνδεσης. Έχουν την δυνατότητα περιήγησης, αναζήτησης

προϊόντων, προσθήκης στο καλάθι και παραγγελίας, με προσδιορισμό των στοιχείων αποστολής στο τελικό στάδιο της. Επιλογή εγγραφής υπάρχει στην κάθε σελίδα του eshop.

- **Ο Εγγεγραμμένος χρήστης ή Μέλος:** Το άτομο που έχει εγγραφεί στο κατάστημα καταχωρώντας τα ζητούμενα από το σύστημα προσωπικά του στοιχεία και έχει συνδεθεί σε αυτό (login). Είναι μια επέκταση του χειριστή Επισκέπτη, καθώς μπορεί να κάνει όλες τις λειτουργίες του συν την δυνατότητα καταχώρησης παραγγελίας χωρίς να απαιτείται εισαγωγή στοιχείων στο τελικό στάδιο αποστολής της παραγγελίας καθώς είναι αυτομάτως καταχωρημένα.

7.2.3.3. Ορισμός Βοηθητικών Χειριστών

Οι βοηθητικοί χειριστές του συστήματος είναι:

- Το **Σύστημα Email:** Είναι ένα εσωτερικό σύστημα για την αποστολή email. Συνδέεται με άλλα εξωτερικά συστήματα email.
- Το **Σύστημα πληρωμών:** Είναι υπεύθυνο για την έγκριση και διενέργεια ηλεκτρονικών πληρωμών που εκτελούνται εντός του eshop, σε σύνδεση με το αντίστοιχο σύστημα ηλεκτρονικής πληρωμής που προσφέρει πληρωμή μέσω Πιστωτικής/Χρεωστικής κάρτας και Paypal. Επιπρόσθετα έχει δυνατότητα και offline πληρωμών, δηλαδή την πραγματοποίηση τους με την ολοκλήρωση της αγοράς, με κατάθεση σε τράπεζα, αντικαταβολή, πληρωμή και παραλαβή από κάποιο φυσικό σημείο.
- Το **Σύστημα Αποστολών:** Η διαδικασία αυτή σχετίζεται με το τελικό στάδιο της παραγγελίας με κύριο έργο την αποστολή των προϊόντων στους αγοραστές. Ένας αριθμός διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης έχει αναπτυχθεί για οργανισμούς διαφορετικών μεγεθών και τύπων. Ένα άλλο μέρος του πληροφοριακού συστήματος της εταιρείας είναι το ταχυδρομείο, το courier ή κάτι παρόμοιο. Αρκετά από αυτά τα συστήματα είναι συνδεδεμένα με κάποιο τρόπο με δυνατότητα κοινής χρήσης πληροφοριών με το eshop της εταιρείας.

Υπάρχουν και άλλοι βοηθητικοί χειριστές του συστήματος που θα μπορούσαν να γραφούν αλλά δεν υπάρχει λόγος περαιτέρω εμβάθυνσης στην παρούσα εργασία.

7.2.3.4. Προσδιορισμός Περιπτώσεων Χρήσης ανά Χειριστή

Το επόμενο βήμα είναι ο προσδιορισμός των περιπτώσεων χρήσης ανά χειριστή (Πίνακας 4):

Χειριστής	Περιπτώσεις Χρήσης
Επισκέπτης	ΠΧ1. Σύνδεση στο κατάστημα

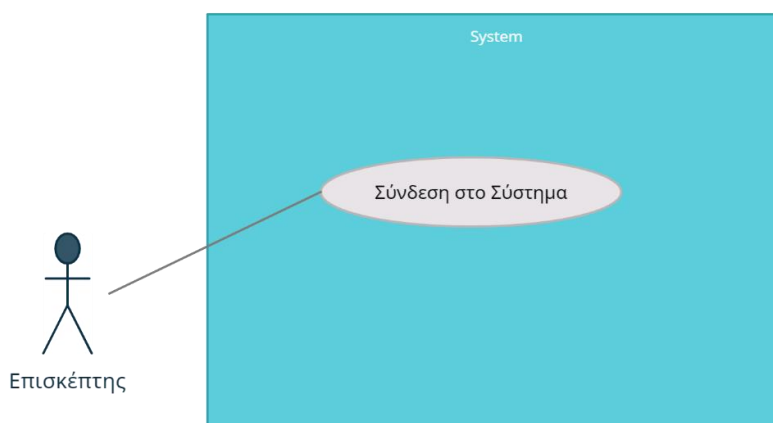
Επισκέπτης, Σύστημα Email	ΠΧ1. Εγγραφή ΠΧ2. Επαναποστολή Κωδικού
Διαχειριστής, Μέλος	ΠΧ1. Αποσύνδεση από το σύστημα
Μέλος	ΠΧ1. Προβολή λογαριασμού ΠΧ2. Στοιχεία Λογαριασμού ΠΧ3. Τροποποίηση Προσωπικών Στοιχείων (Ονοματεπώνυμο, Διεύθυνση κλπ.) ΠΧ4. Τροποποίηση Στοιχείων Πληρωμής ΠΧ5. Ιστορικό Παραγγελιών ΠΧ6. Εμφάνιση Παραγγελίας
Μέλος, Σύστημα Email	ΠΧ1. Τροποποίηση email ΠΧ2. Τροποποίηση κωδικού
Πελάτης (Μέλος ή Επισκέπτης)	ΠΧ1. Εμφάνιση Καταλόγου Προϊόντων κατά κατηγορία ΠΧ2. Εφαρμογή φίλτρου ΠΧ3. Εμφάνιση Μεμονωμένου Προϊόντος ΠΧ4. Προσθήκη στο Καλάθι ΠΧ5. Εμφάνιση Περιεχομένου καλαθιού ΠΧ6. Διαγραφή Προϊόντος από το καλάθι ΠΧ7. Επεξεργασία Προϊόντος στο καλάθι
Πελάτης (Μέλος ή Επισκέπτης), Σύστημα Πληρωμών	ΠΧ1. Πληρωμή Παραγγελίας
Σύστημα Αποστολών	ΠΧ1. Αποστολή Παραγγελίας
Διαχειριστής	ΠΧ1. Διαχείριση Χρηστών (Εισαγωγή, Προβολή, Δημιουργία, Επεξεργασία, Διαγραφή Χρήστη) Και οι λειτουργίες από το WooCommerce πρόσθετο: ΠΧ2. Διαχείριση Παραγγελιών (Αλλαγή κατάστασης, Επαναποστολή τιμολογίου, Τροποποίηση λοιπών στοιχείων παραγγελίας)

	ΠΧ3. Διαχείριση Προϊόντων (Εισαγωγή, Προβολή, Δημιουργία, Επεξεργασία, Διαγραφή Προϊόντος) ΠΧ4. Διαχείριση Κατηγοριών Προϊόντων ΠΧ4. Διαχείριση Χαρακτηριστικών Προϊόντων ΠΧ6. Διαχείριση Ετικετών Προϊόντων
--	---

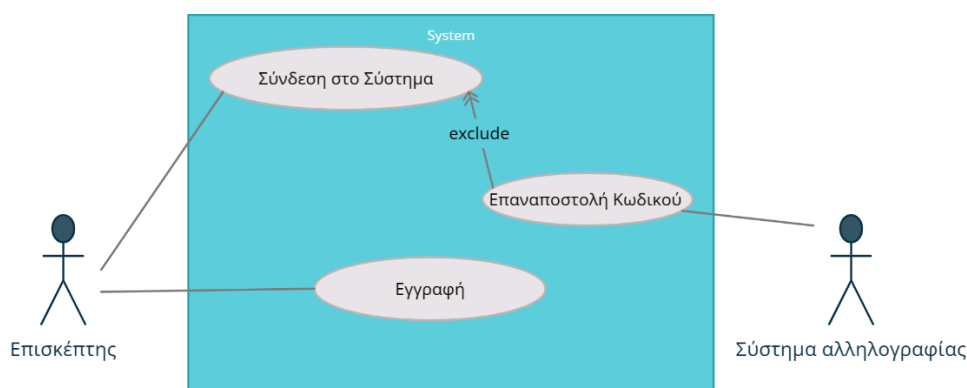
Πίνακας 4: Περιπτώσεις χρήσης ανά χειριστή

7.2.3.5. Κατασκευή Διαγραμμάτων Περιπτώσεων Χρήσης

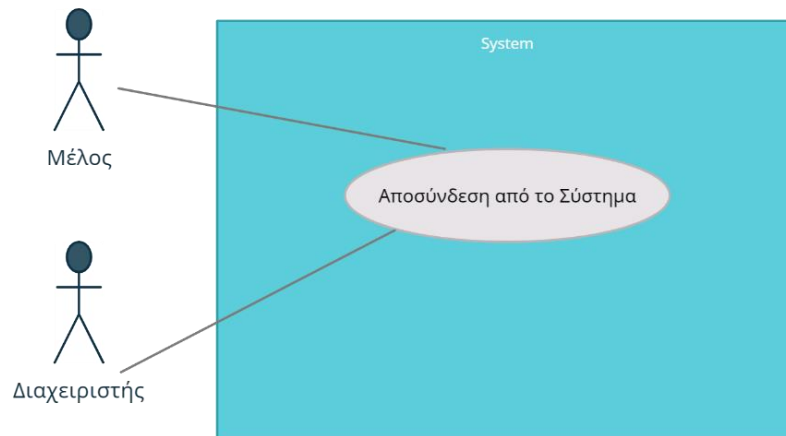
Αφού περιγράφηκαν λεκτικά οι περιπτώσεις χρήσης ανά χειριστή, τώρα θα μοντελοποιηθούν οι οργανωτικές διαδικασίες του συστήματος. Πρώτα θα κατασκευαστούν ξεχωριστά τα UML των Περιπτώσεων Χρήστη κάθε χειριστή/ομάδας χειριστών και κατόπιν θα δημιουργηθεί το ενοποιημένο Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης όλου του Συστήματος μας. Η επίτευξη αυτού θα γίνει σταδιακά, με τη σύνδεση των χειριστών που σχετίζονται μεταξύ τους με Περιπτώσεις Χρήσης σε πρώτη φάση, και σε δεύτερη την προσθήκη όλων σε ένα κοινό διάγραμμα.



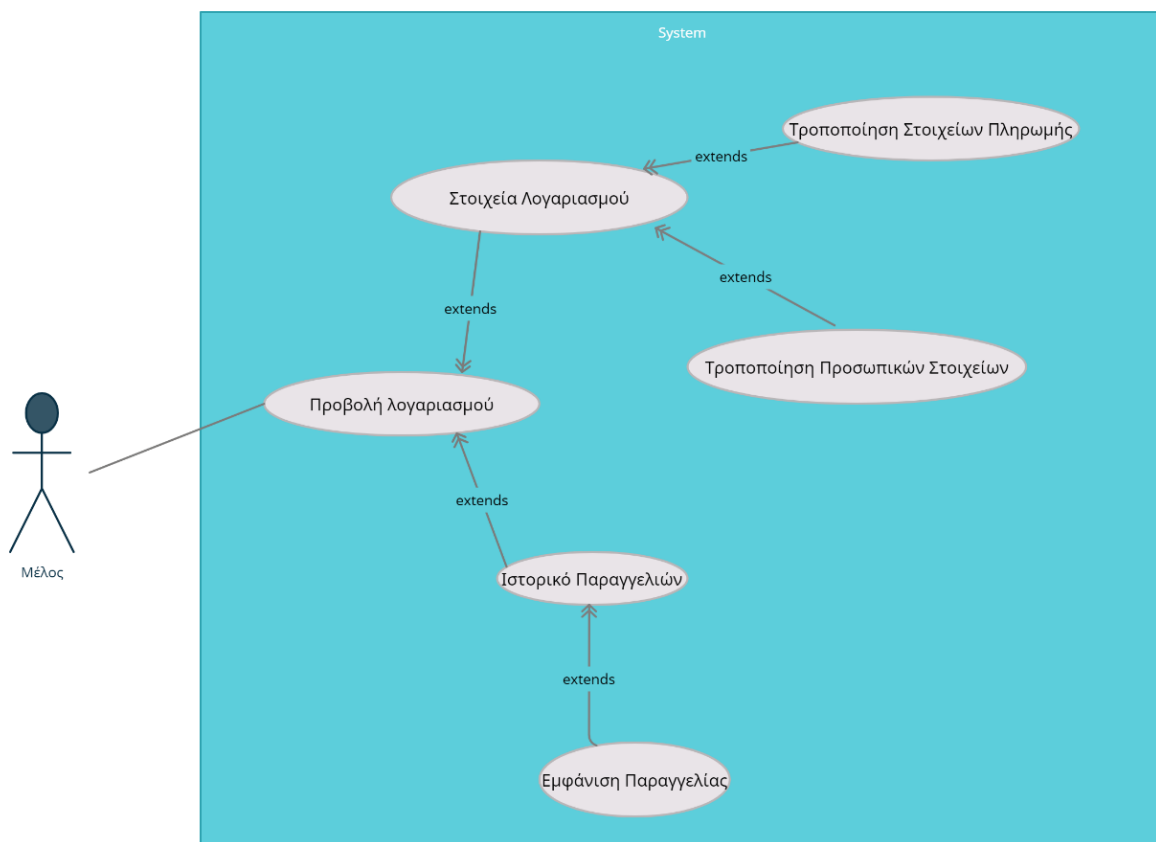
Σχήμα 13: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Επισκέπτη



Σχήμα 14: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Επισκέπτη, Σύστημα αλληλογραφίας

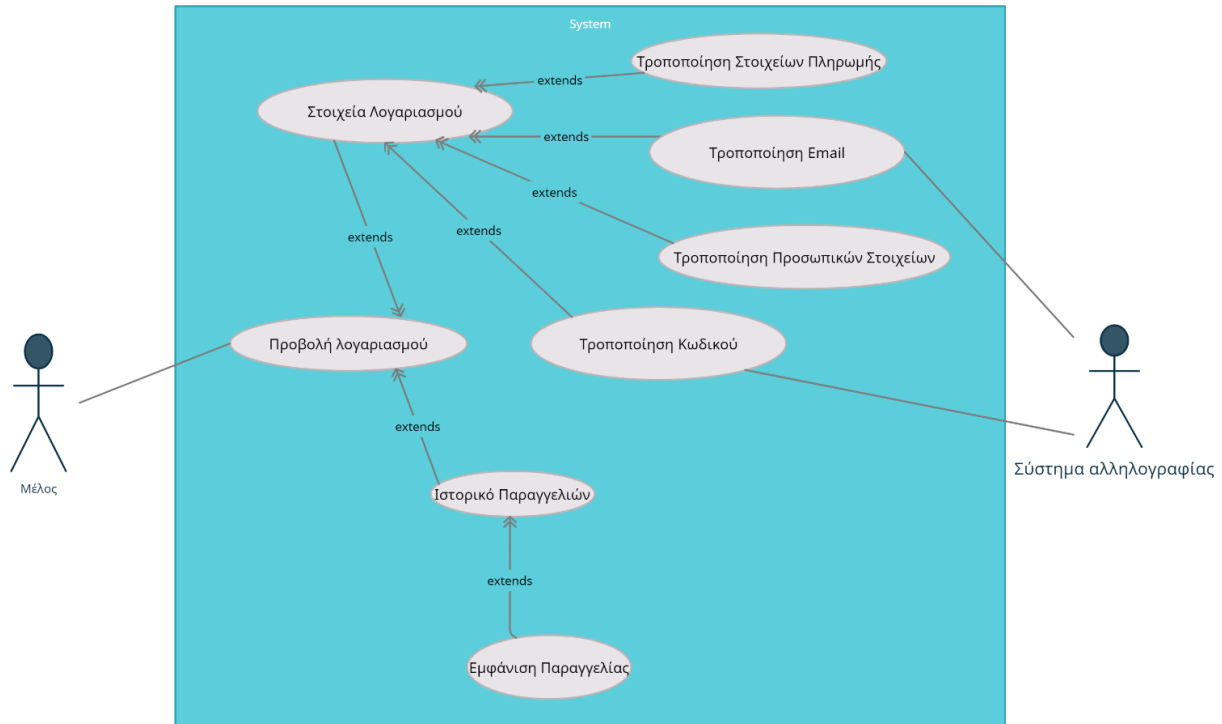


Σχήμα 15: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλος, Διαχειριστής



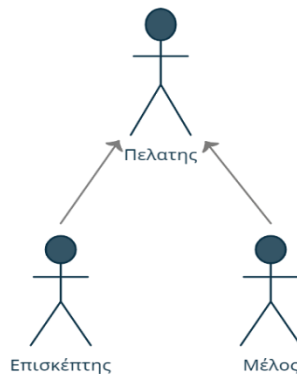
Σχήμα 16: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλους

Στο παρακάτω σχήμα συνδέθηκε και ο βοηθητικός χειριστής Συστήματος Αλληλογραφίας καθώς στις περιπτώσεις αλλαγής κωδικού και email θα αποστέλλεται αυτοματοποιημένο μήνυμα αλληλογραφίας ενημέρωσης και επιβεβαίωσης της αλλαγής.

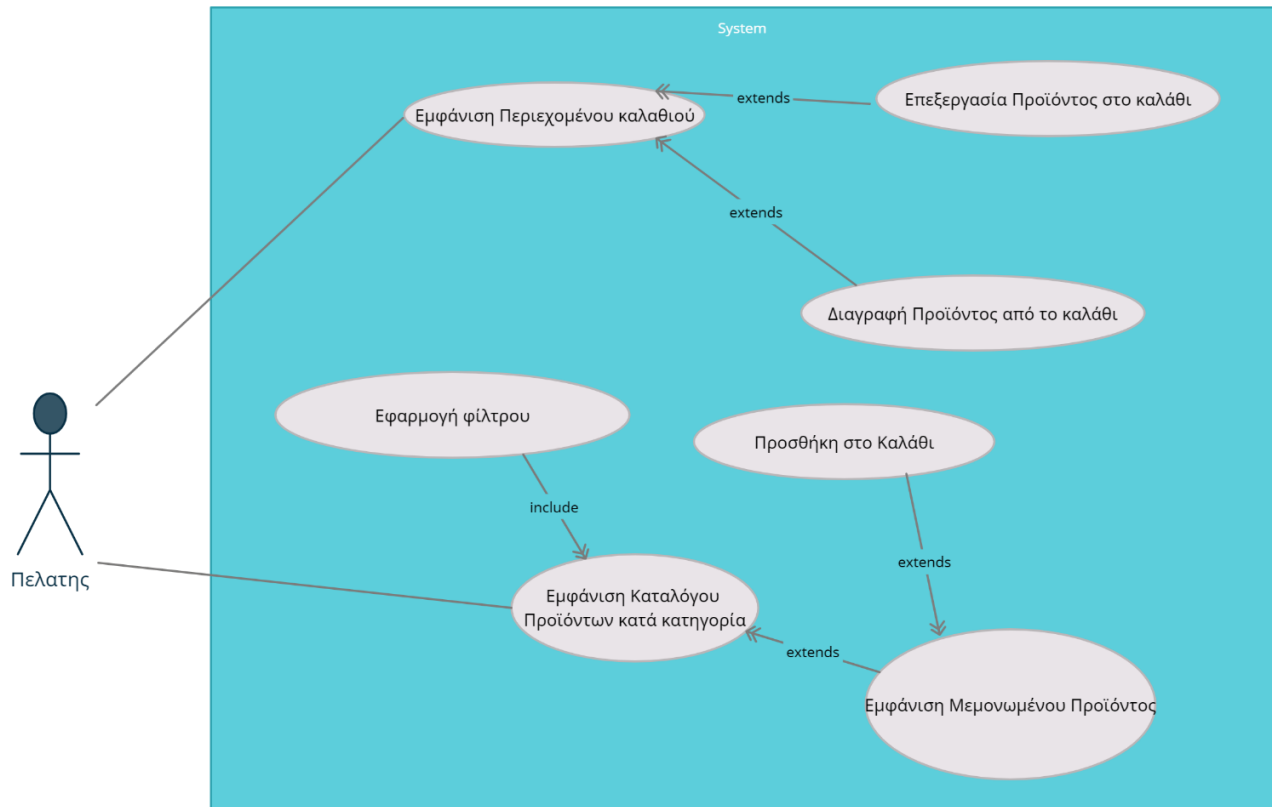


Σχήμα 17: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Μέλος, Σύστημα αλληλογραφίας

Στην περίπτωση τώρα του Πελάτη, υπάρχουν κοινές λειτουργίες που δύνανται κάποιος χρήστης να κάνει, είτε είναι Επισκέπτης είτε Μέλος του καταστήματος οπότε και συνδέονται με σχέση γενίκευσης, όπως περιγράφεται στο σχήμα.

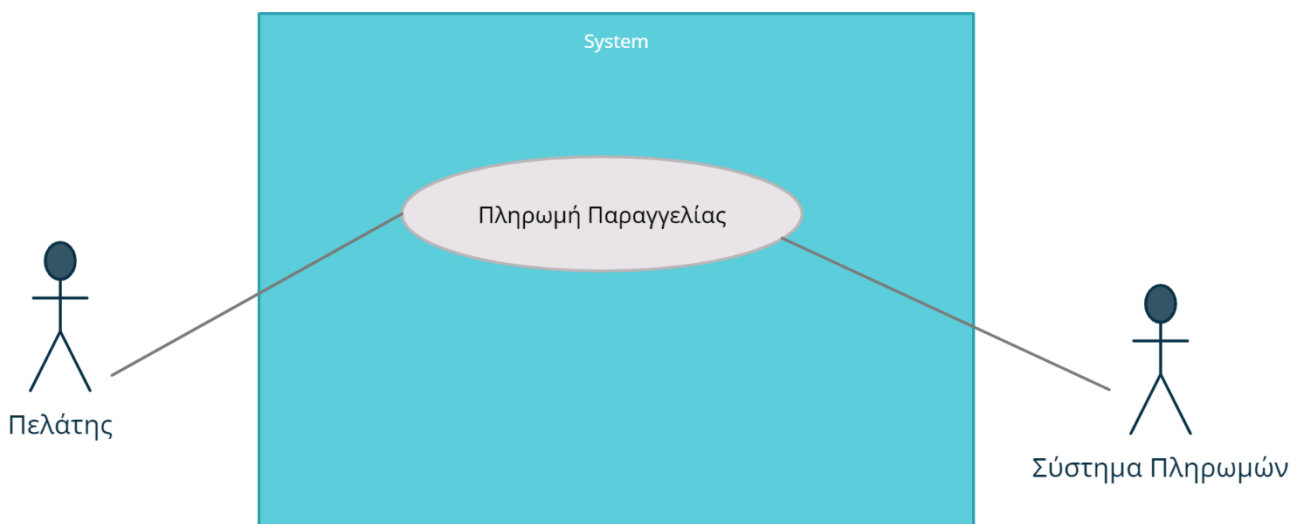


Σχήμα 18: Σχέσεις μεταξύ χειριστών Επισκέπτη, Μέλους και Πελάτη



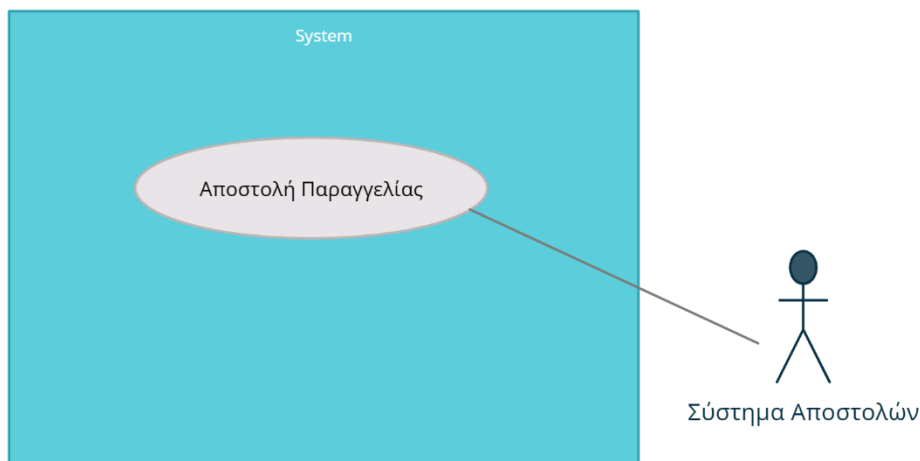
Σχήμα 19: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Πελάτη

Συνδέοντας την κοινή λειτουργία Πληρωμής Παραγγελίας Πελάτη και Συστήματος Πληρωμών έχουμε:



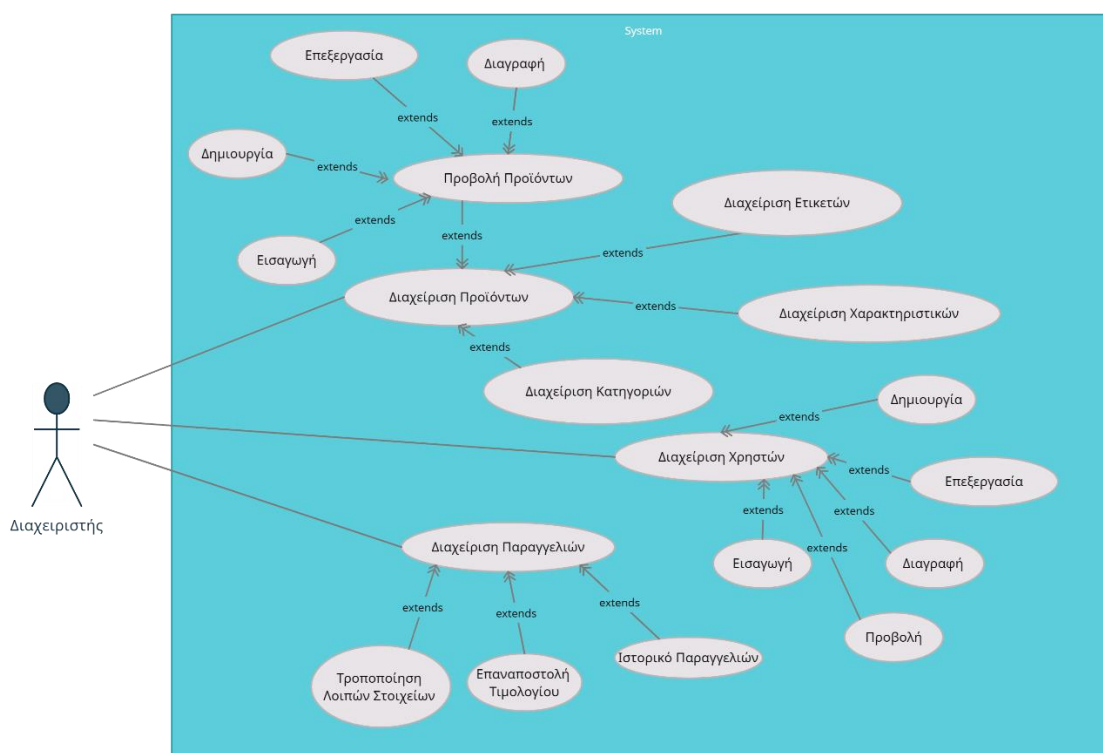
Σχήμα 20: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Πελάτη, Σύστημα Πληρωμών

Όσον αφορά τώρα την αποστολή της παραγγελίας, αρμόδιο για αυτή τη λειτουργία είναι μόνο το Σύστημα αποστολών όπως απεικονίζεται παρακάτω.



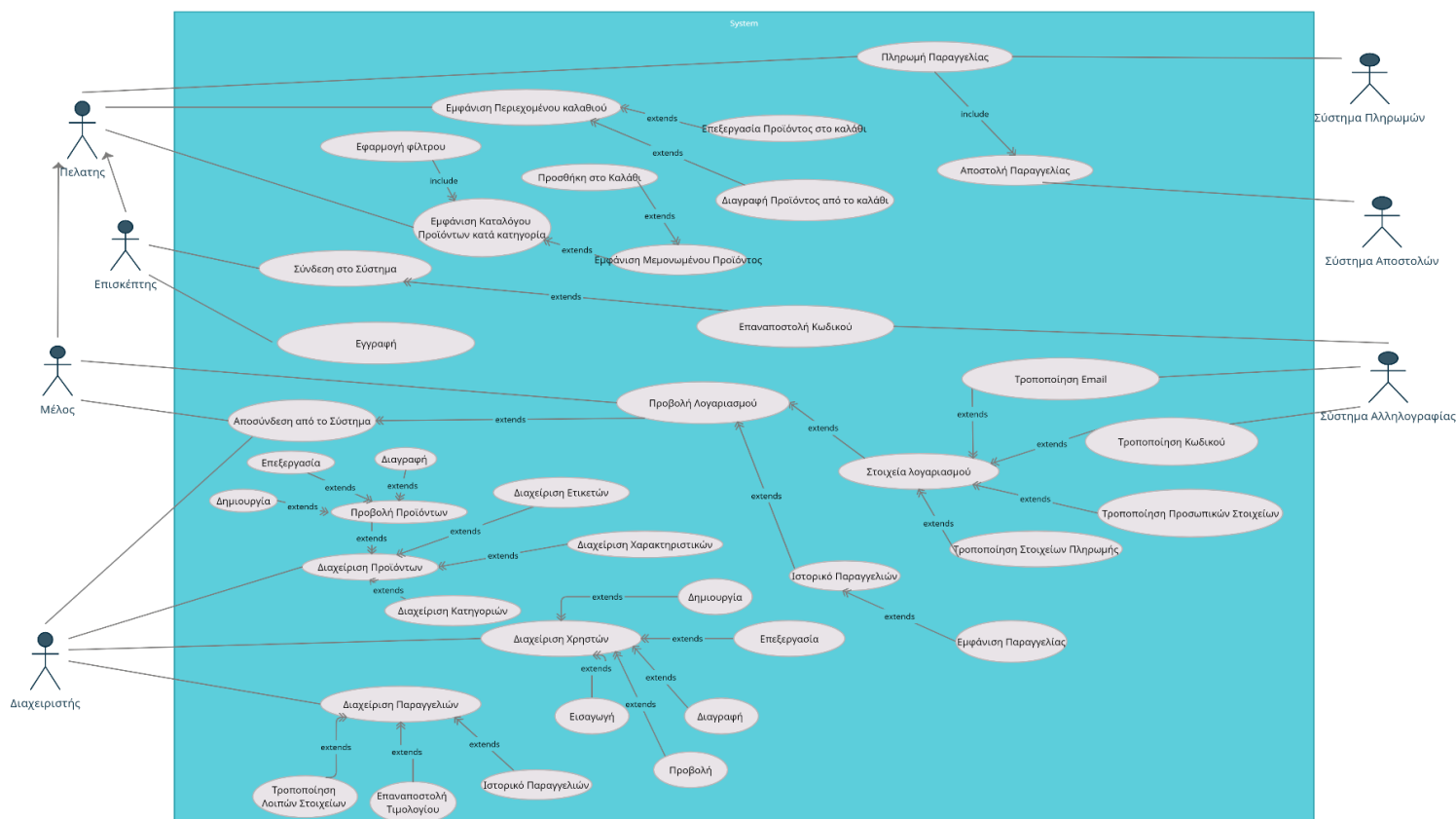
Σχήμα 21: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Συστήματος Αποστολών Παραγγελιών

Οι λειτουργίες του Διαχειριστή, λόγω της πλατφόρμας του WordPress που χρησιμοποιήθηκε, μαζί με τα πρόσθετα του, που είναι ομολογουμένως πολλά στην τρέχουσα περίπτωση, είναι πάρα πολλές και δεν έχει νόημα να αναλυθούν όλες εκτενώς, αλλά θα δοθεί έμφαση κυρίως σε αυτές που είναι απαραίτητες για το eshop, όσον αφορά προϊόντα και χρήστες του συστήματος.



Σχήμα 22: Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Διαχειριστή

Αφού σχεδιάστηκαν παραπάνω όλα τα απαιτούμενα uml, το επόμενο βήμα είναι να ενοποιηθούν σχεδιάζοντας το τελικό διάγραμμα περιπτώσεων χρήσης του συστήματος.

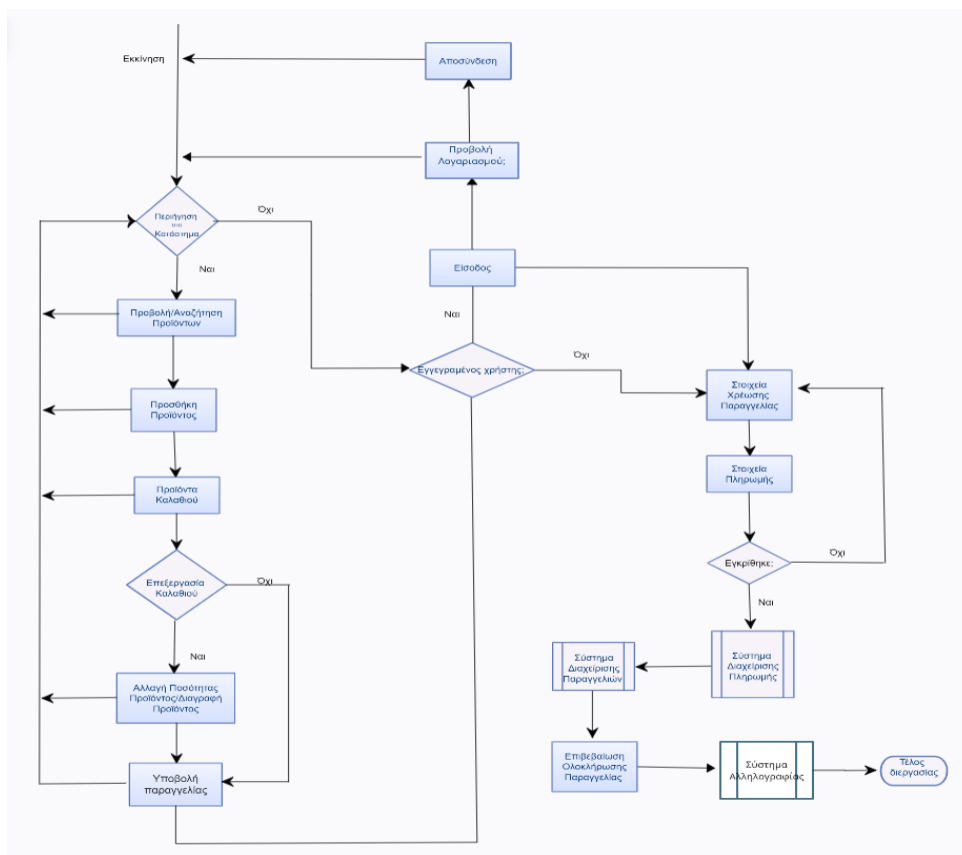


Σχήμα 23: Τελικό Συνολικό Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης Συστήματος

7.2.3.6. Κατασκευή Διαγραμμάτων Ροής Δεδομένων (DFD)

Εκτός από τις περιπτώσεις χρήσης του συστήματος κρίνεται αποδοτικό να δημιουργηθεί και ένα διάγραμμα ροής με το οποίο μπορεί να αναπαρασταθεί γραφικά η ροή των δεδομένων μεταξύ του πληροφοριακού συστήματος και των εξωτερικών οντοτήτων. Στην προκειμένη περίπτωση κρίνεται σκόπιμο να κατασκευαστεί ένα διάγραμμα ροής επιπέδου 1 το οποίο και παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα. Σε αυτό φαίνονται όλες οι διεργασίες, τα βασικά συστήματα, οι εξωτερικές οντότητες και οι ροές δεδομένων μεταξύ αυτών. Ο σκοπός αυτού του διαγράμματος είναι να εμφανίσει τις σημαντικές και υψηλού επιπέδου διεργασίες του συστήματος και τις σχέσεις μεταξύ τους.

Το παρόν διάγραμμα απεικονίζει την πλοήγηση ενός επισκέπτη στο eshop. Ο επισκέπτης πλοηγείται στο eshop και μπορεί να προβάλει να προσθέσει και να επεξεργαστεί προϊόντα στο καλάθι. Εφόσον το επιθυμεί μπορεί κατά τη διαδικασία checkout να συνδεθεί, αν είναι εγγεγραμμένος χρήστης, ή σε διαφορετική περίπτωση να εισάγει τα στοιχεία παραγγελίας στην επόμενη φόρμα, να επιλέξει μέθοδο πληρωμής (αντικαταβολή, Paypal, κατάθεση) και εφόσον εκτελεστεί αυτή, να επιβεβαιωθεί η επιτυχία της με ανάλογα μηνύματα, τόσο σε επόμενη φόρμα όσο και με αποστολή email στον πελάτη. Ο εγγεγραμμένος χρήστης εφόσον συνδεθεί στο λογαριασμό του μπορεί να τον προβάλει/επεξεργαστεί, να αποσυνδεθεί και να συνεχίσει να πλοηγείται στο eshop ως επισκέπτης ή ως εγγεγραμμένος χρήστης.



Σχήμα 24: Τελικό Συνολικό Διάγραμμα Ροής Δεδομένων Συστήματος

7.2.4. Υλοποίηση

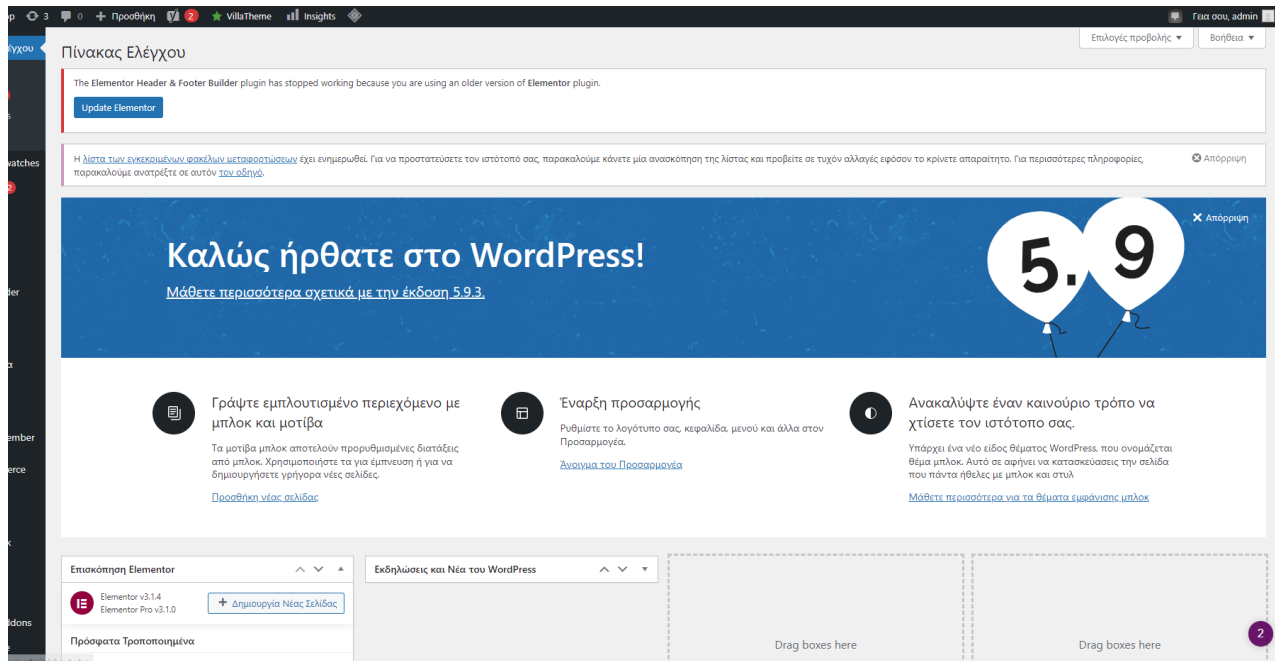
Η υλοποίηση θα ξεκινήσει πρώτα με τη δημιουργία του (τεχνικού) περιβάλλοντος ανάπτυξης του eshop και συγκεκριμένα θα πρέπει να γίνουν τα εξής:

7.2.4.1. Επιλογή ονόματος domain

Επιλέχθηκε το ecoshop.gr για λόγους μάρκετινγκ, καθώς συνδέεται άμεσα με την οικολογία (eco) την υπόσταση του ως κατάστημα (shop) και επειδή υπάρχει εστίαση στο ελληνικό κοινό, τουλάχιστον σε πρώτη φάση, η επέκταση του gr.

7.2.4.2. Αυτόματη εγκατάσταση του WordPress στο domain και SSL

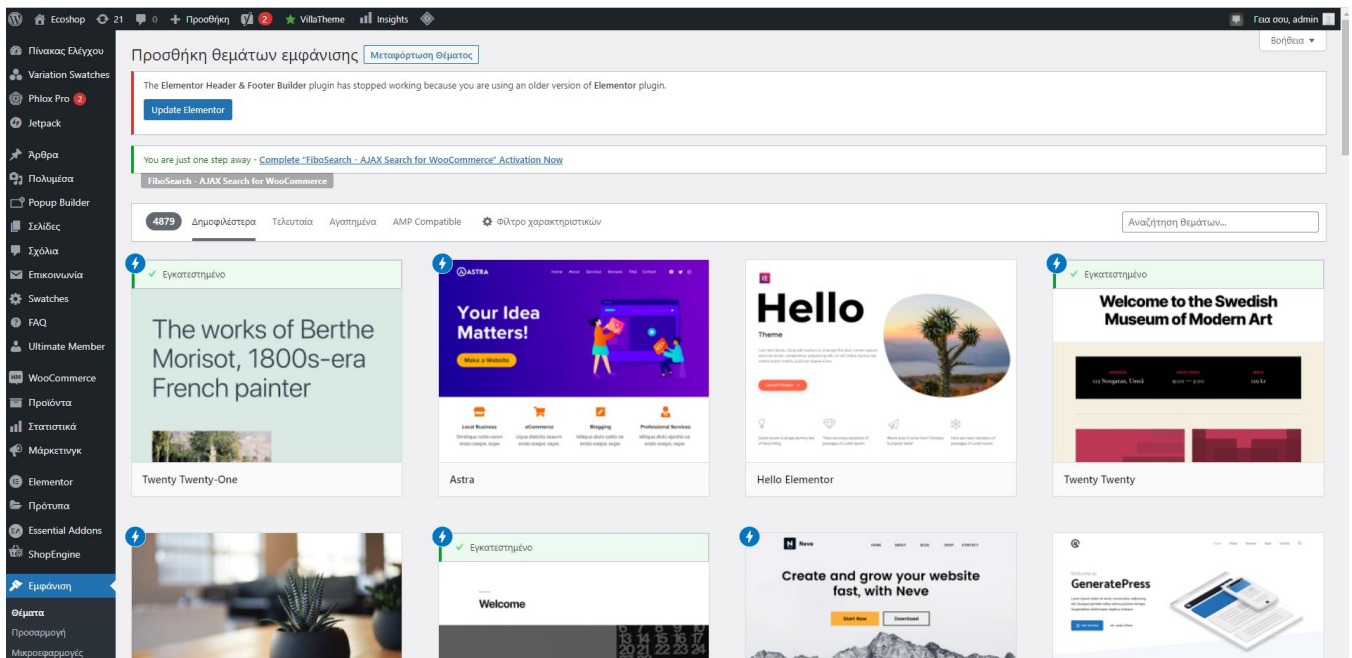
Επιλέχθηκε ένας πάροχος ο οποίος για προσωπική ευκολία υποστηρίζει την αυτόματη εγκατάσταση Wordpress (εικ.19). Για αποφυγή διαφημιστικών σκοπιμοτήτων δεν θα αναφερθεί το όνομα αυτού. Η επιλογή του έγινε μετά από προσεκτική συγκριτική μελέτη του κλάδου βάσει αυτών που αναφέρθηκαν στην [7.2.1.2 βήμα 2](#). Κρίθηκε επίσης απαραίτητο να ενσωματωθεί ένα πιστοποιητικό SSL για μεγαλύτερη ασφάλεια περιήγησης και καλύτερη κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης ([3.3.3](#)).



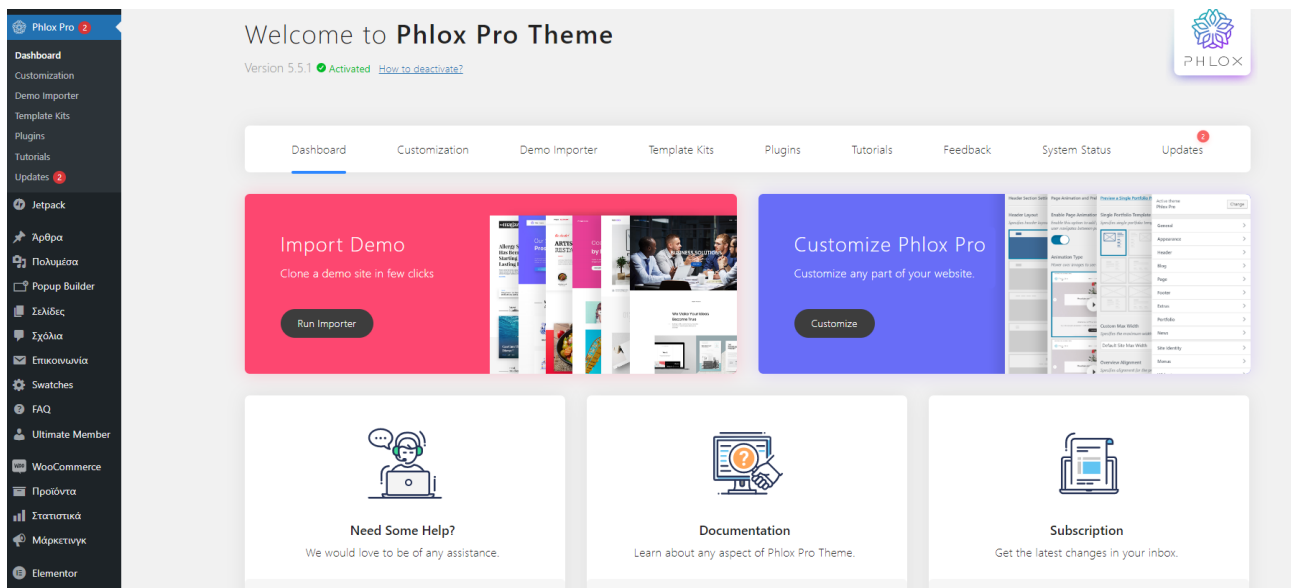
Εικόνα 19: Πίνακας Ελέγχου-Αρχική οθόνη του WordPress

7.2.4.3. Επιλογή Θέματος του καταστήματος

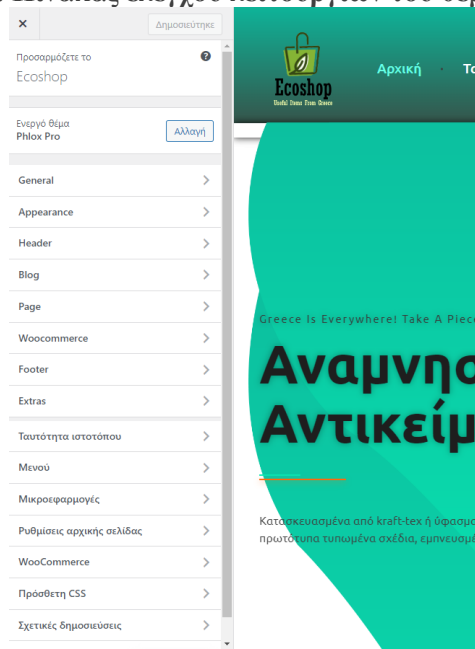
Επιλέχθηκε βάσει του [7.2.1.2 βήμα 1](#) το θέμα της αρεσκείας μας (Εμφάνιση->Θέματα->Προσθήκη θεμάτων εμφάνισης, εικ.20), στην προκειμένη περίπτωση το Phlox Pro (εικ.21), το οποίο με την κατάλληλη παραμετροποίηση (εικ.22) είναι ιδανικό για το τρέχον έργο.



Εικόνα 20: Αναζήτηση, επιλογή και εγκατάσταση θέματος στο WordPress



Εικόνα 21: Πίνακας ελέγχου λειτουργιών του θέματος Phlox



Εικόνα 22: Λειτουργίες παραμετροποίησης Θέματος

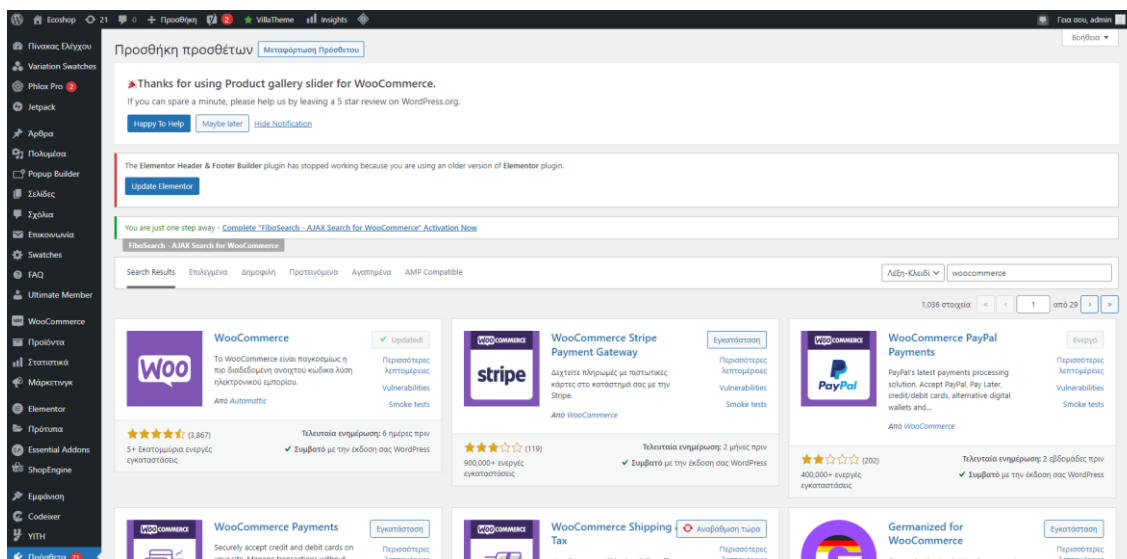
7.2.4.4. Ενσωμάτωση λοιπών πρόσθετων

1. Ενσωμάτωση βασικών πρόσθετων δημιουργίας eshop

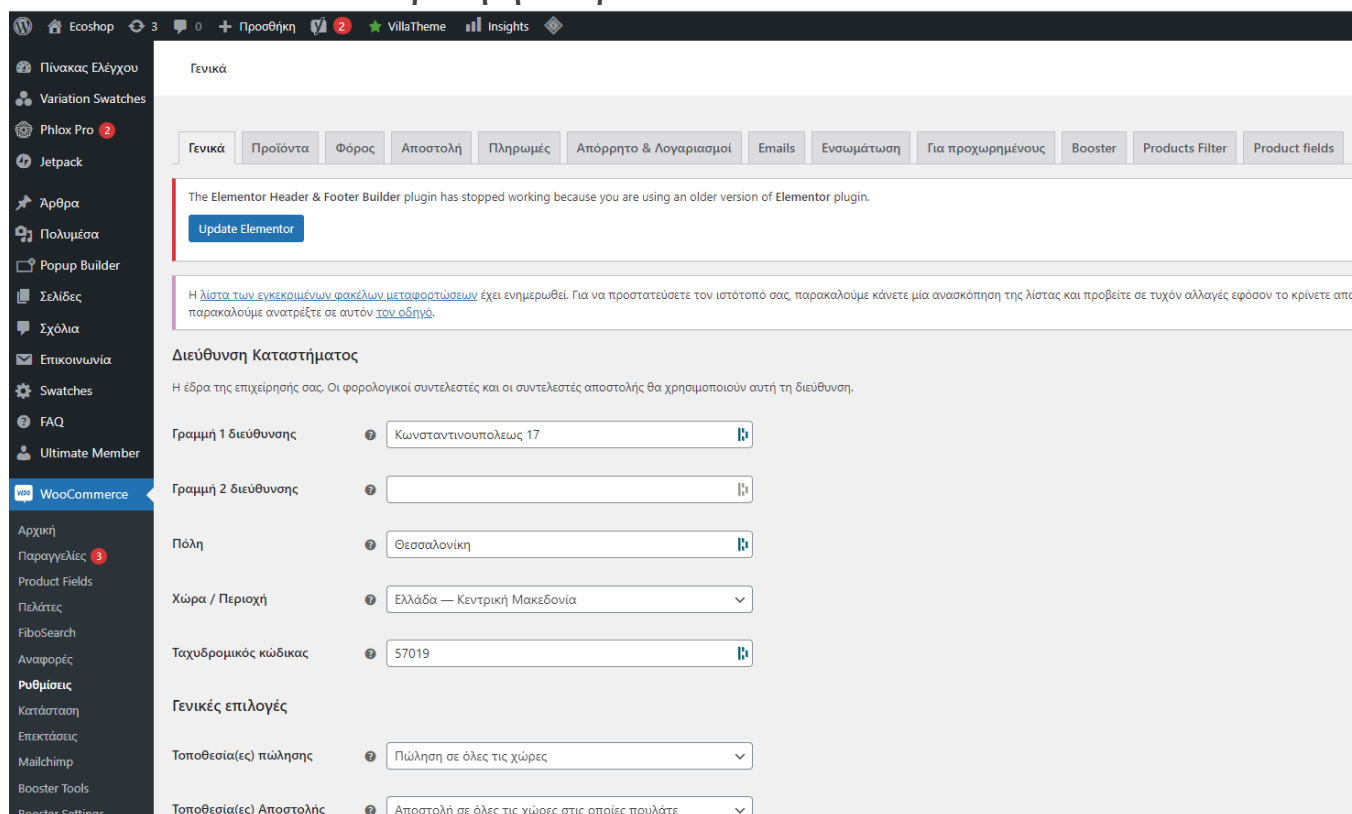
Επιλέχθηκε μετά από συγκριτική μελέτη των πιο δημοφιλών πρόσθετων το WooCommerce (woocommerce.com) το οποίο εγκαθιστούμε (εικ.23) και κατόπιν ενεργοποιούμε στην πλατφόρμα (Πρόσθετα->Νέο Πρόσθετο->Αναζήτηση Λέξης Κλειδί->WooCommerce).

Το WooCommerce είναι μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες κοινότητες ηλεκτρονικού εμπορίου και μια προσαρμόσιμη πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου ανοιχτού κώδικα που βασίζεται στο WordPress (εικ.24). Μπορούμε να δημιουργήσουμε προϊόντα, να επεξεργαστούμε παραγγελίες (εικ.25) και να παρακολουθήσουμε τα βασικά στατιστικά στοιχεία σε πραγματικό χρόνο (εικ.26-27). Είναι επεκτάσιμο

και μπορεί να ενσωματωθεί σε σχεδόν οποιαδήποτε υπηρεσία.



Εικόνα 23: Προσθήκη του πρόσθετου WooCommerce στο WordPress



Εικόνα 24: Επιλογές παραμετροποίησης του WooCommerce

Παραγγελία #3471

Πληρωμή μέσω Άμεση Τραπεζική Μεταφορά. IP πελάτη: 2a02:587:4966:34da:201c:59d3:6cc1:62fd

Γενικά
 Ημερομηνία δημιουργίας: 2022-04-23
 Κατάσταση: Σε αναμονή
 Πελάτης: Επισκέπτης

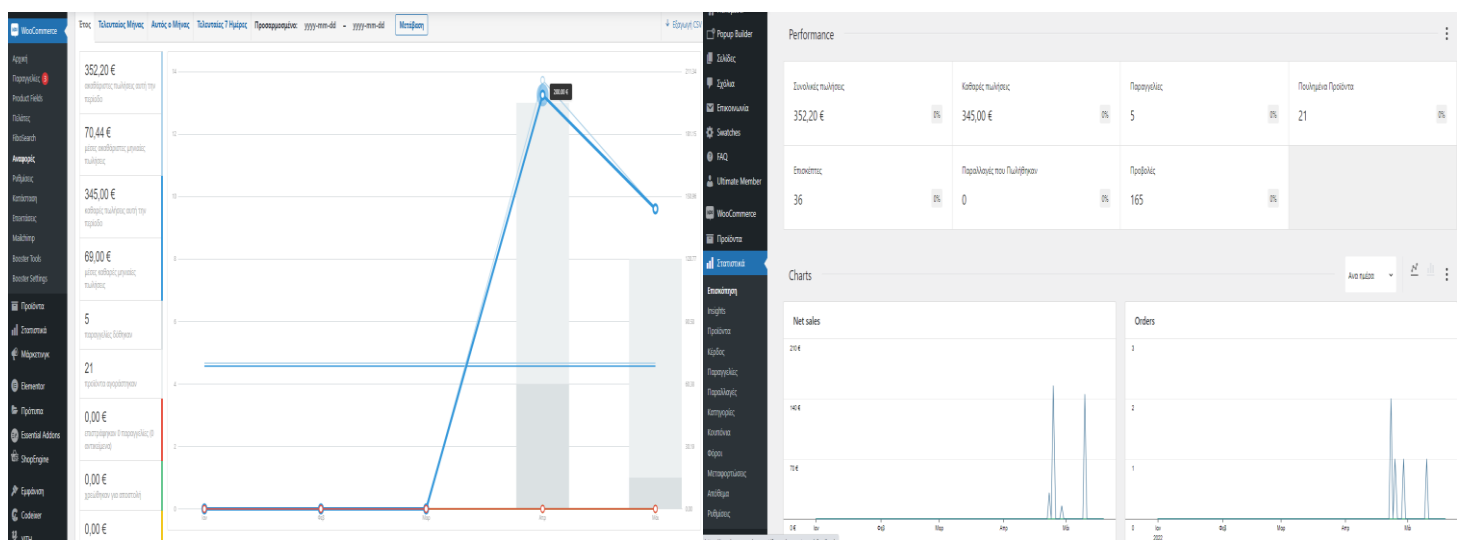
Χρέωση
 Νίκιτας Χηνιτιδής
 none
 Konstantinoupolos 17
 Peraia
 Κεντρική Μακεδονία
 57019
 Διεύθυνση email: nikitas81@gmail.com
 Αριθμός τηλεφώνου: 6948114540

Αποστολή
 Νίκιτας Χηνιτιδής
 Konstantinoupolos 17
 Peraia
 Κεντρική Μακεδονία
 57019
 Phone: 6948114540
 Σημείωμα από τον πελάτη: νδονμννννν

Προϊόν

Προϊόν	Κόστος	Ποσ	Σύνολο	Β Tax
Lunchbag Ποσειδώνας 4h έκδοση	15,00 €	1	15,00 €	3,60 €
Δωρεάν μεταφορικά			0,00 €	-
Υποσύνολο Προϊόντων:			15,00 €	
Αποστολή:			0,00 €	
Β Tax:			3,60 €	
Σύνολο παραγγελίας:			18,60 €	

Εικόνα 25: Λεπτομέρειες Παραγγελίας Προϊόντος στο WooCommerce



Εικόνα 26: Αναφορές και στατιστικά πωλήσεων του WooCommerce

Dashboard

Εύρος ημερομηνίας: Month to Date (Μάρ 1 - 19, 2022) vs. Previous Year (Μάρ 1 - 19, 2021)

Performance (Free Listing)

Clicks	Total Spend
0	Free

Performance (Paid Campaigns)

Create your first campaign and get \$500 in ad credit*

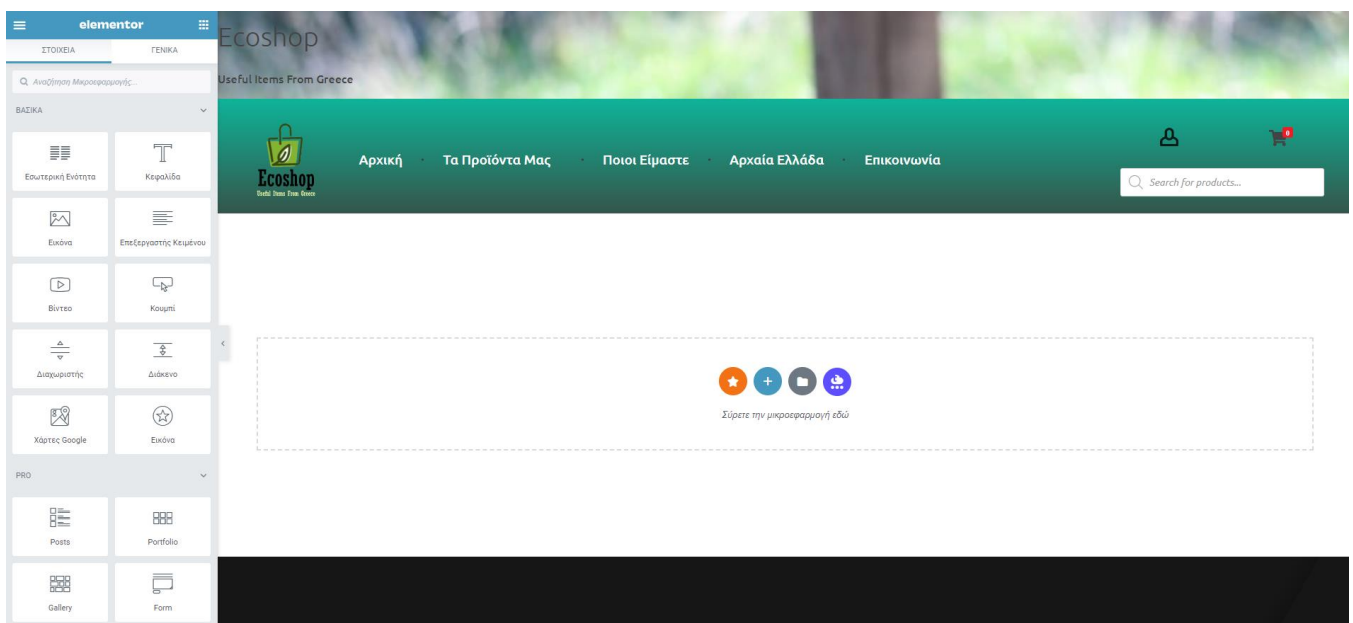
Programs

Program	Country	Daily budget	Enabled
Free listings	Ελλάδα	Free	Enabled

Εικόνα 27: Στατιστικά Campaigns

2. Ενσωμάτωση βασικού πρόσθετου σχεδίασης Σελίδων/Άρθρων του eshop

Ασφαλώς υπάρχει ο κλασικός επεξεργαστής Σελίδων/Άρθρων του WP αλλά υπάρχουν ισχυρότεροι επεξεργαστές με περισσότερες δυνατότητες. Το Elementor είναι το πρόσθετο δημιουργίας ιστοτόπων WP που χρησιμοποιούν περισσότεροι από πέντε εκατομμύρια ιστότοποι WP (elementor.com) για τη δημιουργία περιεχομένου και σχεδίων με έναν οπτικό επεξεργαστή μεταφοράς και απόθεσης. Είναι εξαιρετικά εύχρηστο και δύναται να εμπλουτιστεί με ποικίλα πρόσθετα, καθιστώντας το ακόμα ένα ισχυρό εργαλείο για τη δημιουργία σχεδόν οτιδήποτε επιθυμούμε (εικ.28). Στόχος είναι μια ελκυστική και προσεγμένη αισθητικά ιστοσελίδα με την επιλογή συστατικών ανάμεσα από εκατοντάδες, για να εισαχθούν στις σελίδες και τα άρθρα του eshop (Πρόσθετα->Νέο Πρόσθετο->Αναζήτηση Λέξης Κλειδί->elementor).

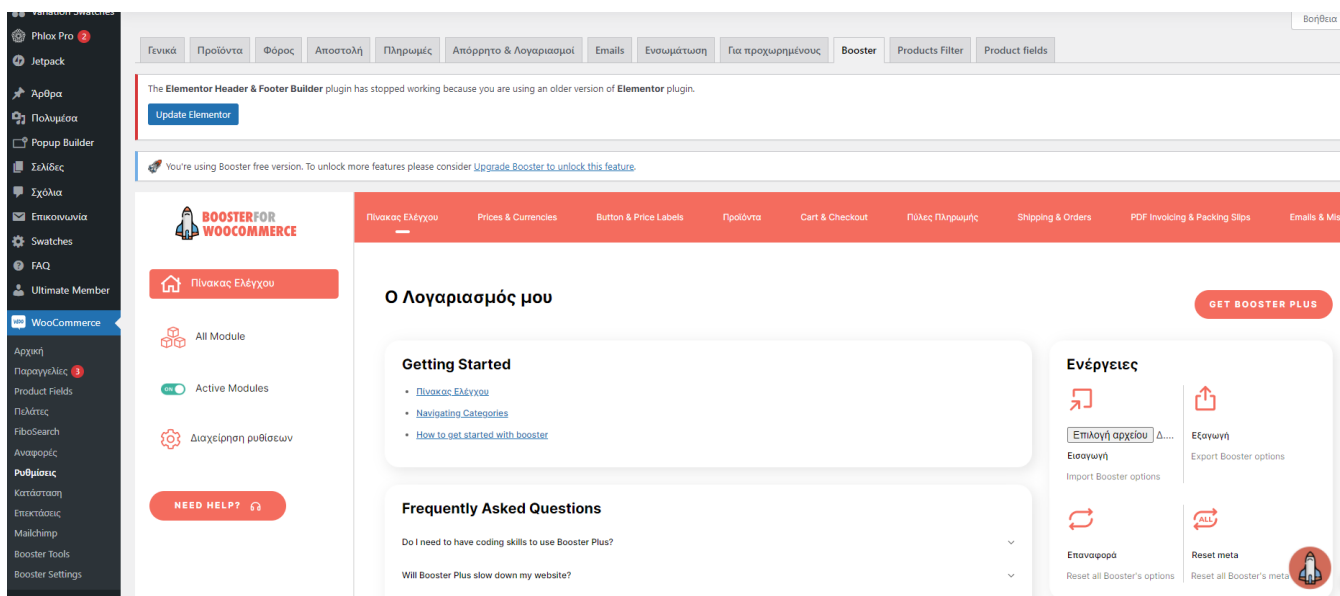


Εικόνα 28: Επεξεργασία σελίδας με τον Elementor

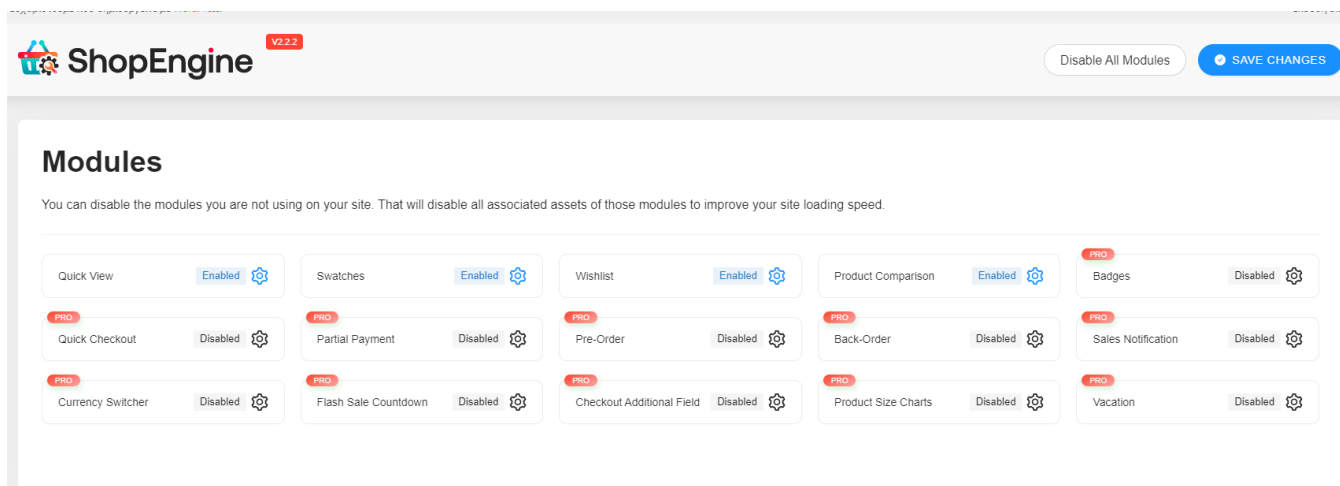
3. Πρόσθετα για την αισθητική και λειτουργική βελτίωση του καταστήματος

Επιλέγουμε βάσει του 7.2.1.2 βήμα 1 και της 2 τα πρόσθετα που σχετίζονται με την αισθητική βελτίωση του eshop και έχουμε ξεχωρίσει, τα οποία σε πρώτη φάση είναι τα εξής: Advanced Product Fields for WooCommerce, Booster for WooCommerce (εικ.29), Contact Form 7, Custom Product Tabs for WooCommerce, Duplicate Variations for WooCommerce, Elementor Elementor Header & Footer Builder, Elementor Pro, Essential Addons for Elementor (εικ.32), FiboSearch - AJAX Search for WooCommerce, Mailchimp for WooCommerce, MC4WP: Mailchimp for WordPress (εικ.34), Media File Renamer, Phlox Pro Tools, Phoenix Media Rename, Popup Builder, Premium Addons for Elementor, Premium Addons PRO, Product Filter by WooBeWoo, Product Gallery Slider for WooCommerce (εικ.33), Product Image Zoom for WooCommerce, Product Variations Swatches for WooCommerce, ShopEngine (εικ.30), Ultimate Member (εικ.31), Unlimited Elements for Elementor, Variation Swatches

for WooCommerce, WooCommerce Custom Product Addons (Free), WooCommerce PayPal Payments, WooCommerce Shipping & Tax, WOOF - WooCommerce Products Filter, WooLentor - WooCommerce Elementor Addons + Builder, YITH WooCommerce Product Gallery & Image Zoom. Σε επόμενη φάση κατά την διαδικασία του τελικού ελέγχου και αποσφαλμάτωσης θα απομακρυνθούν αυτά που δεν χρειάζονται, δεν κρίνονται λειτουργικά ή παρουσιάζουν διενέξεις μεταξύ τους δημιουργώντας σφάλματα στην πλατφόρμα. Ενδεικτικά δίνονται στιγμιότυπα εικόνων μερικών πρόσθετων εκ των ανωτέρων.



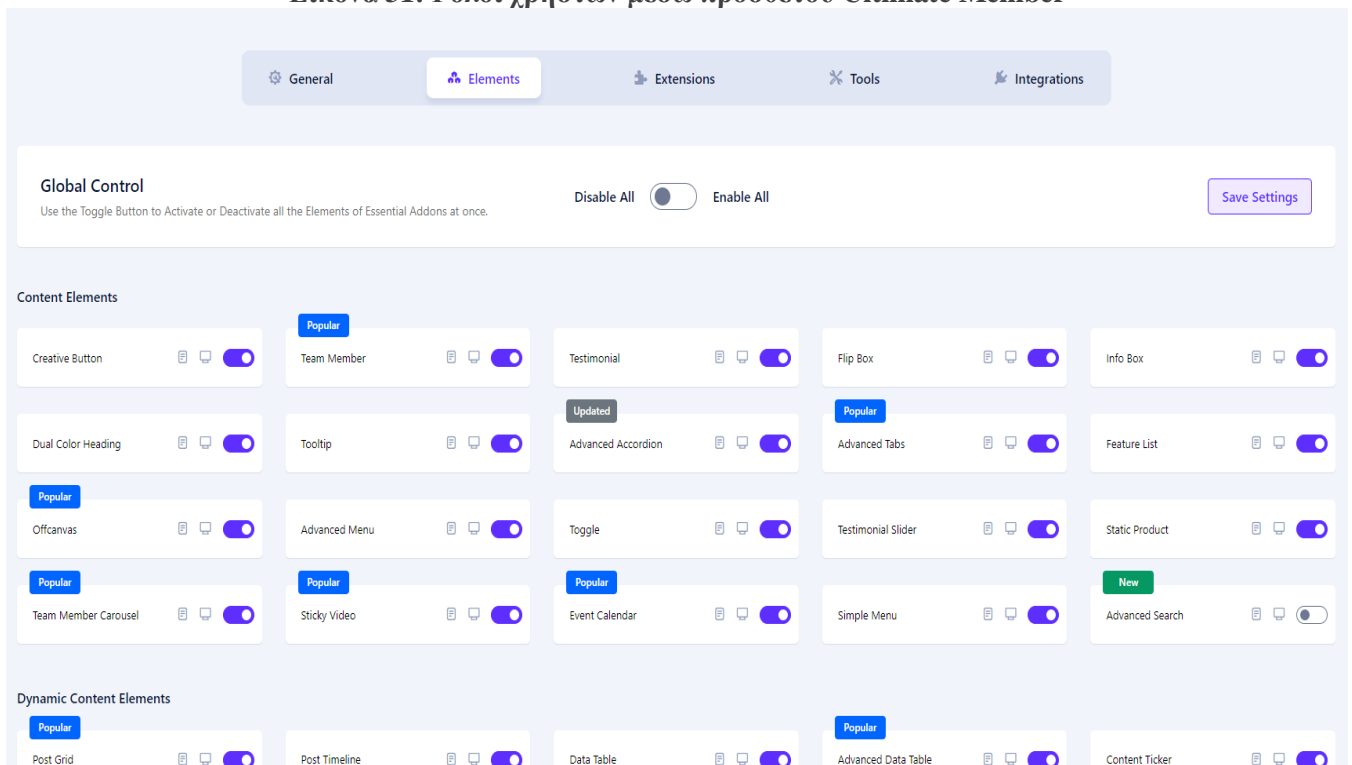
Εικόνα 29: Πίνακας ελέγχου του πρόσθετου BoosterForWooCommerce



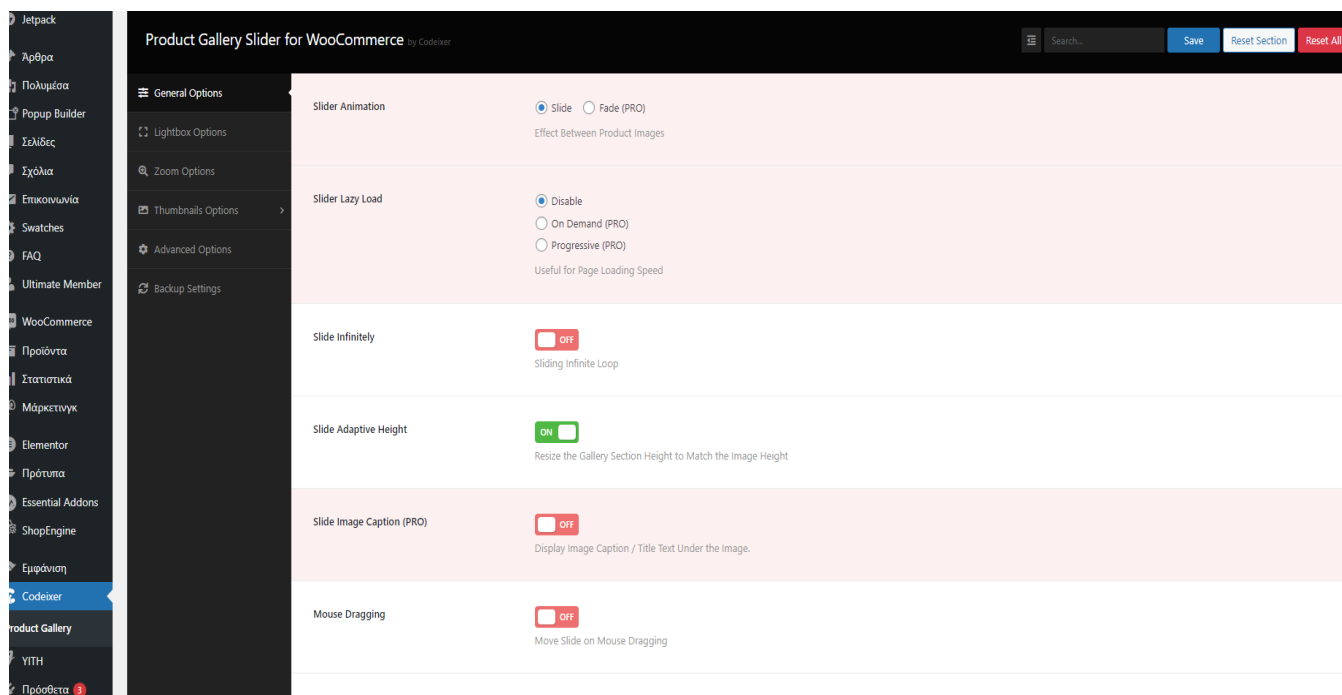
Εικόνα 30: Λειτουργίες του πρόσθετου ShopEngine

Τίτλος Ρόλου	ID Ρόλου	Αριθμός Μελών	UM Προσαρμοσμένος Ρόλος	WP-Admin Πρόσβαση	Προτεραιότητα
<input type="checkbox"/> Subscriber	subscriber	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Shop manager	shop_manager	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> SEO Manager	wpseo_manager	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> SEO Editor	wpseo_editor	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> FDP Manager	fdp_plugins_manager	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Editor	editor	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Customer	customer	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Contributor	contributor	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Author	author	0	Όχι	Όχι	-
<input type="checkbox"/> Administrator	administrator	1	Όχι	Ναι	-
<input type="checkbox"/> Τίτλος Ρόλου	ID Ρόλου	Αριθμός Μελών	UM Προσαρμοσμένος Ρόλος	WP-Admin Πρόσβαση	Προτεραιότητα

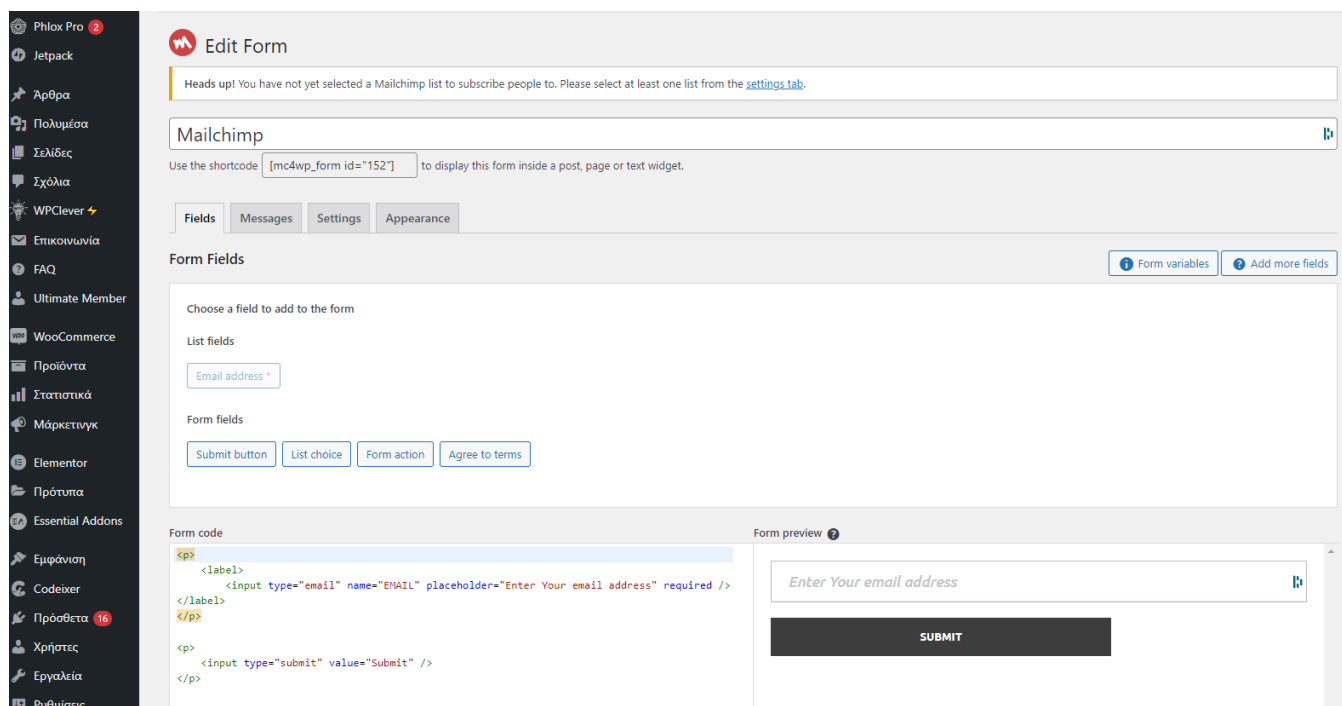
Εικόνα 31: Ρόλοι χρηστών μέσω πρόσθετου Ultimate Member



Εικόνα 32: Παραμετροποίηση πρόσθετου Essential Addons για τον Elementor



Εικόνα 33: Παραμετροποίηση Gallery Slider για WooCommerce

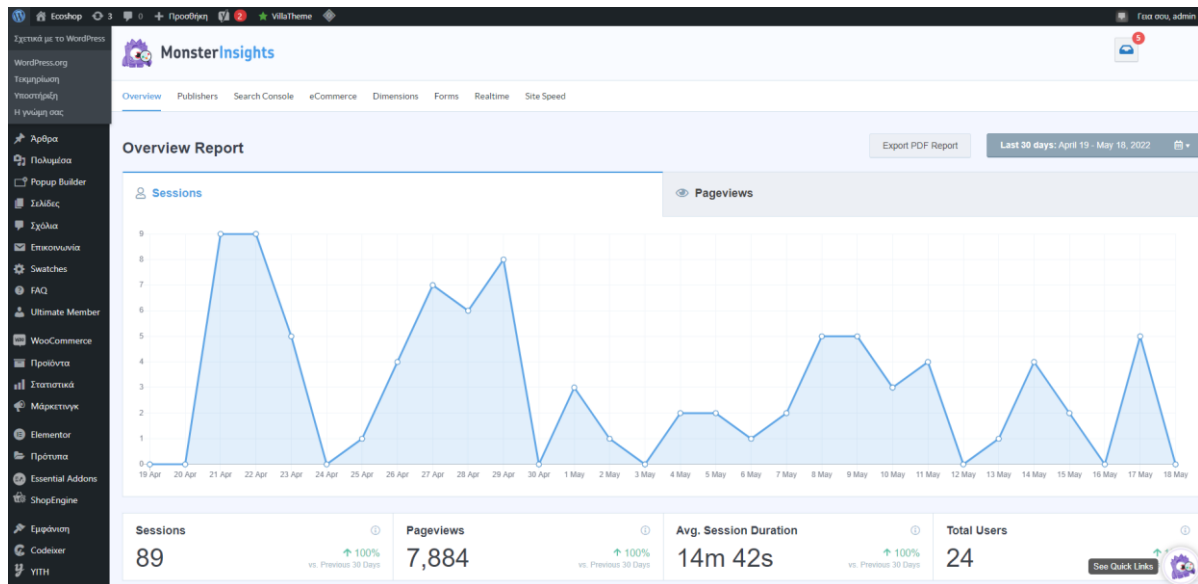


Εικόνα 34: Ρυθμίσεις του πρόσθετου Mailchimp

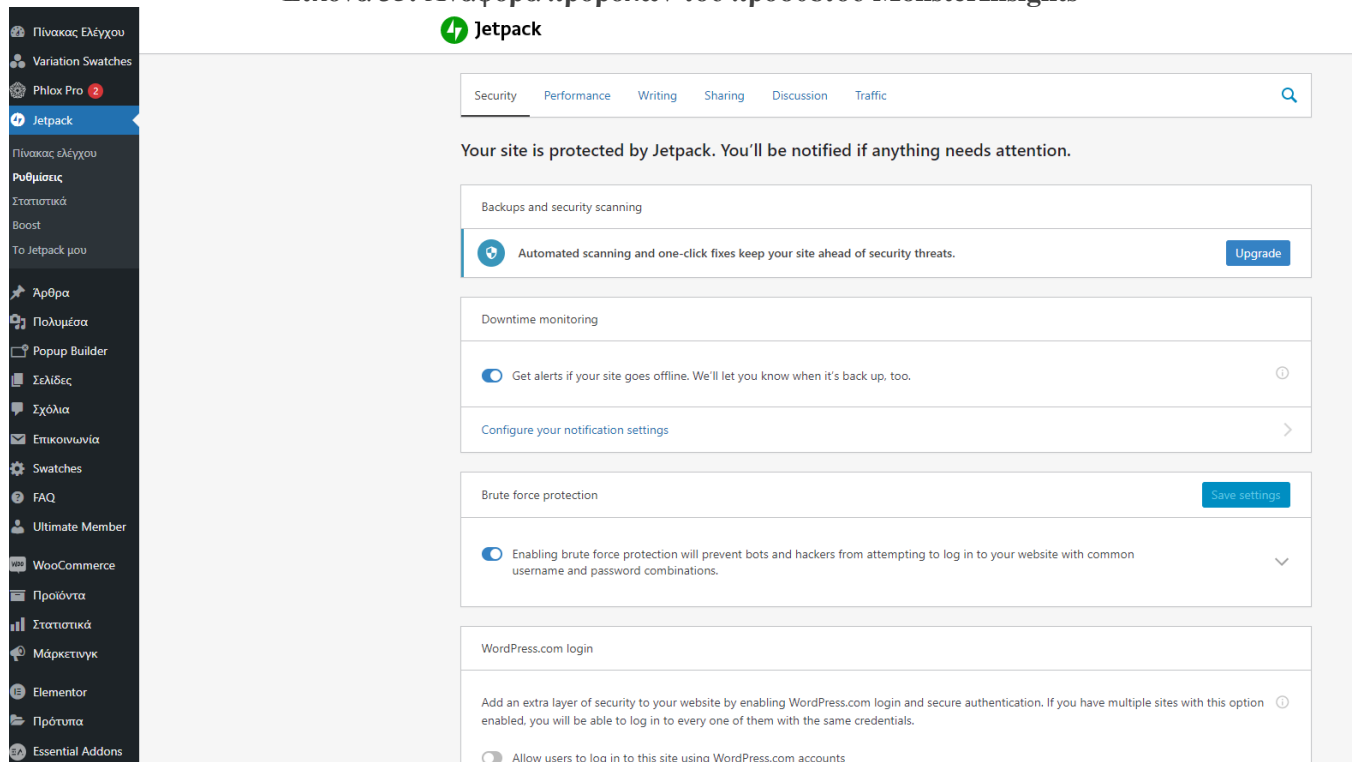
4. Ενσωμάτωση πρόσθετων SEO

Επιλέγονται βάσει του 5.2.2 και 5.5 τα πρόσθετα που σχετίζονται με την Εσωτερική Βελτιστοποίηση (On-Page) του eshop τα οποία σε πρώτη φάση είναι τα εξής: Yoast SEO(εικόνες 47-49), All in One SEO, GA Google Analytics, Google Analytics for WordPress by MonsterInsights (εικ.35), Google Listings and Ads, Jetpack (εικ.36), LiteSpeed Cache, Media File Renamer, Smush, TranslatePress - SEO Pack Add-

on, WooCommerce - All in One SEO Pack, WooCommerce Google Analytics Integration. Και σε αυτή την περίπτωση κατά την διαδικασία του τελικού ελέγχου και αποσφαλμάτωσης θα απομακρυνθούν αυτά που δεν χρειάζονται για τους ίδιους λόγους με το βήμα 3.



Εικόνα 35: Αναφορά προβολών του πρόσθετου MonsterInsights



Εικόνα 36: Πίνακας ελέγχου του πρόσθετου Jetpack

7.2.4.5. Δημιουργία και παραμετροποίηση Προϊόντων, Χαρακτηριστικών, Κατηγοριών και Ετικετών

Δημιουργούνται τα προϊόντα του καταστήματος τα οποία κατηγοριοποιούνται σε παιδικά lunch bags, lunch bags ενηλίκων και θήκες για laptop. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί είναι η εξής:

Γίνεται μετάβαση στο Προϊόντα->Κατηγορίες->Προσθήκη Νέας Κατηγορίας και εισαγωγή των τριών

κατηγοριών (εικ.37), με προσθήκη σε αντίστοιχη επιλογή της εικόνας για την κάθε κατηγορία.

Κατηγορίες προϊόντων

Εδώ μπορείτε να διαχειριστείτε τις κατηγορίες προϊόντος του καταστήματός σας. Για να αλλάξετε τη σειρά των κατηγοριών στον ιστότοπο, μπορείτε να τις αφαιρέσετε και να τις αφήσετε για να τις ταξινομήσετε. Για να δείτε περισσότερες κατηγορίες, πατήστε στο σύνδεσμο "επιλογές οθόνης" στην πάνω δεξιά πλευρά αυτής της σελίδας.

Προσθήκη νέας κατηγορίας

Όνομα

Το όνομα που εμφανίζεται στον ιστότοπο σας.

Slug

Το "slug" είναι η URL-friendly έκδοση του τίτλου. Συνήθως γράφεται με πεζούς χαρακτήρες και περιλαμβάνει μόνο γράμματα, αριθμούς και εντυπικά (παύλες).

Γονική κατηγορία

Καμία

Ορίστε έναν γονικό όρο για να δημιουργήσετε μια ιεράρχηση. Ο όρος Τζαζ, παραδείγματος χάριν, θα ήταν γονικός για τους Bebop και Big Band.

Περιγραφή

Η περιγραφή δεν εμφανίζεται από προεπιλογή, αλλά κάποια θέματα την εμφανίζουν.

Τύπος εμφάνισης

Προκαθορισμένη τιμή

Μικρογραφία

Μεταφόρτωση/Προσθήκη εικόνας

Προσθήκη νέας κατηγορίας

Εικόνα	Όνομα	Περιγραφή	Slug	Αριθμός
	Lunchbag	—	lunchbag	33
	— Lunchbag Ενηλίκων		adults_lunchbag	13
	— Lunchbag Παιδικά		children_lunchbag	20
	— Θήκες για Λαπτοπ		laptop_cases	9

Μαζικές ενέργειες

Εφαρμογή

4 στοιχεία

Σημείωση: Ανακοινώνουμε μια κατασκευαστική βλάβη. Συνιστάμε να προσέχετε σε αυτή την κατασκευαστική. Διατίθενται και προϊόντα που έχουν ανακατασκευαστεί. Αναζητήστε στην κατασκευαστική.

Εικόνα 37: Προσθήκη κατηγορίας Προϊόντων στο WordPress

Οι τρεις αυτές κατηγορίες αποτελούνται από 20, 13 και 9 προϊόντα αντίστοιχα. Παρακάτω παρουσιάζεται σε εικόνες (38-40) η διαδικασία εισαγωγής ενός προϊόντος, η οποία θα εκτελεστεί ομοίως και για τα υπόλοιπα. Για ευνόητους λόγους χώρου παρουσιάζονται εικόνες μόνο από ένα.

Τροποποίηση προϊόντος

Booster: Add to Cart

Add to Cart on Visit

Όχι

Booster: Εικόνες Προϊόντος

Replace image with custom HTML on single product page

Replace image with custom HTML on archives

Hide Image on Single

Όχι

Hide Thumbnails on Single

Όχι

Hide Image on Archives

Όχι

Yoast SEO

SEO

Αναγνωσιμότητα

Schema

Κοινωνικά

Ειστάστε στη φράση - κλειδί

lunchbag

Λάβετε σχετικές φράσεις-κλειδιά

Προεπισκόπηση Google

MonsterInsights

Exclude page from Google Analytics Tracking

Toggle to prevent Google Analytics from tracking this page.

Show Page Insights

This is a PRO feature. Upgrade

Κατηγορίες προϊόντων

Όλες οι κατηγορίες χρησιμοποιούμενες

Lunchbag

Lunchbag Ενηλίκων

Lunchbag Παιδικά

Θήκες για Λαπτοπ

Ετικέτες προϊόντος

Προσθήκη

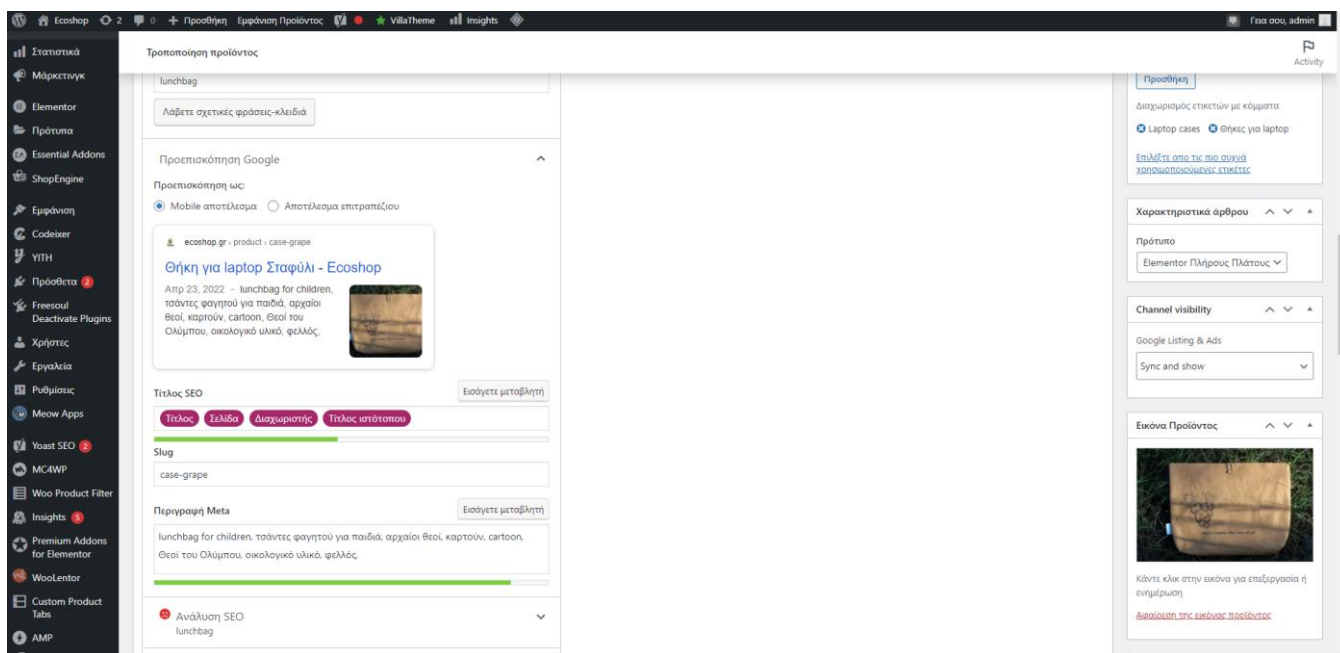
Διαχωρισμός ετικετών με κόμμα

Laptop cases

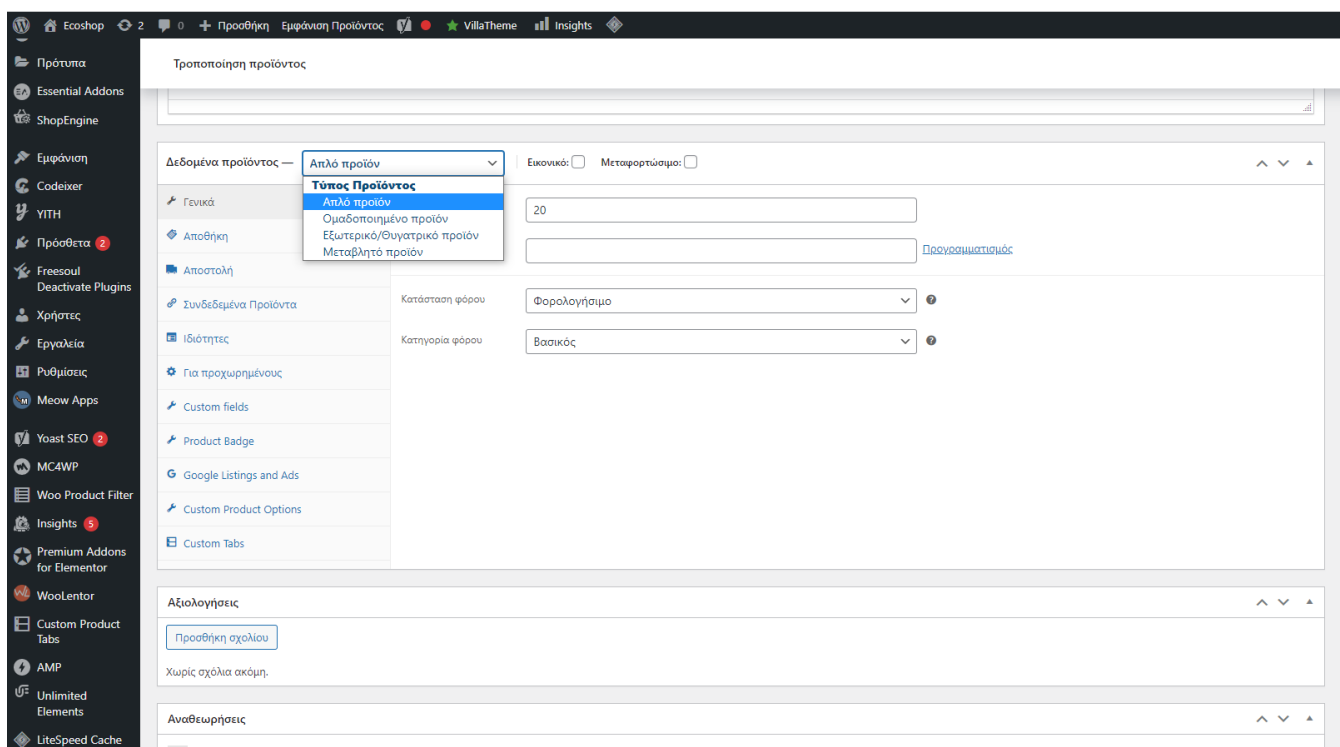
Θήκες για laptop

Επιλέξτε από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ετικέτες

Εικόνα 38: Εισαγωγή Προϊόντος (1)



Εικόνα 39: Εισαγωγή Προϊόντος(2)

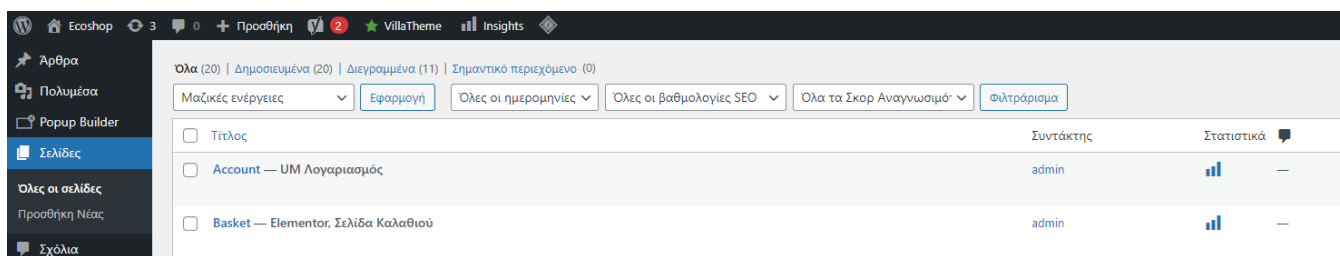


Εικόνα 40: Εισαγωγή Προϊόντος (3)

7.2.4.6. Δημιουργία και επεξεργασία σελίδων και άρθρων του καταστήματος:

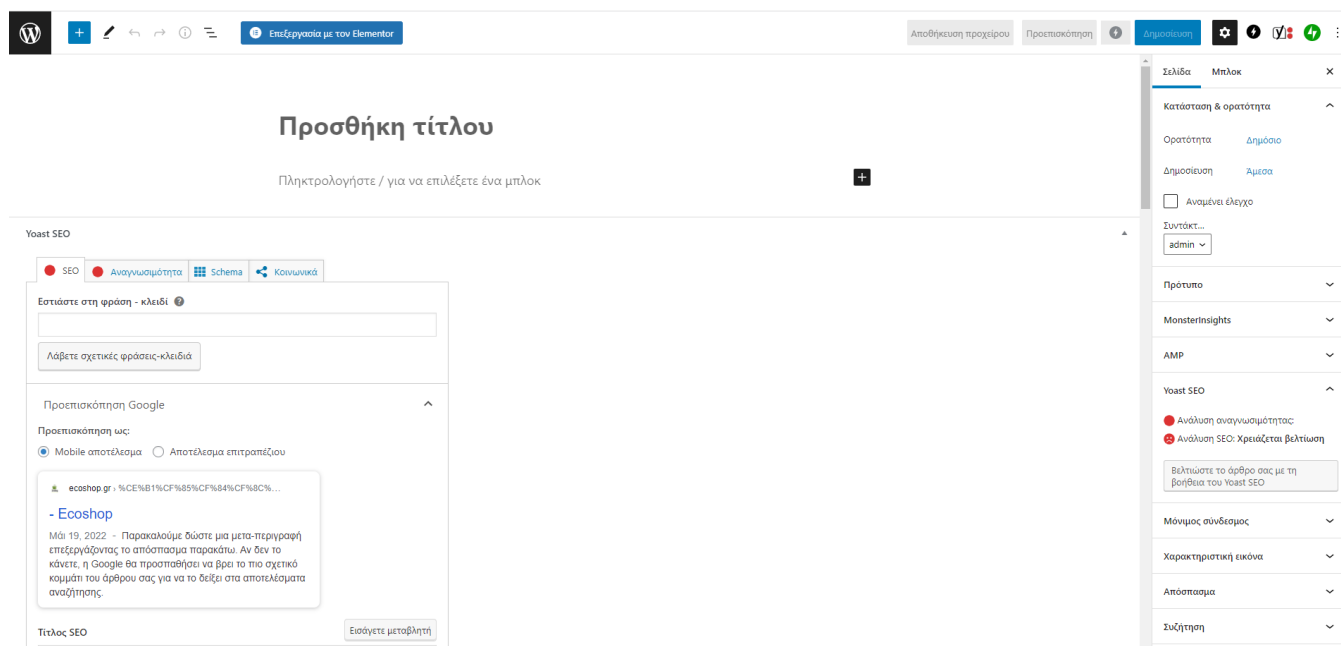
Εφόσον έχουν εισαχθεί τα προϊόντα στο eshop, τώρα καλούμαστε να δημιουργήσουμε και να επεξεργαστούμε τις αντίστοιχες σελίδες που θα εμφανίζονται στον επισκέπτη, καθώς και τις λοιπές σελίδες και άρθρα που θα πλαισιώνουν το κατάστημα. Η διαδικασία δημιουργίας τους περιγράφεται παρακάτω:

- Πλοήγηση στο Σελίδες->Προσθήκη Νέας (εικ.41).



Εικόνα 41: Προσθήκη νέας σελίδας στο WordPress

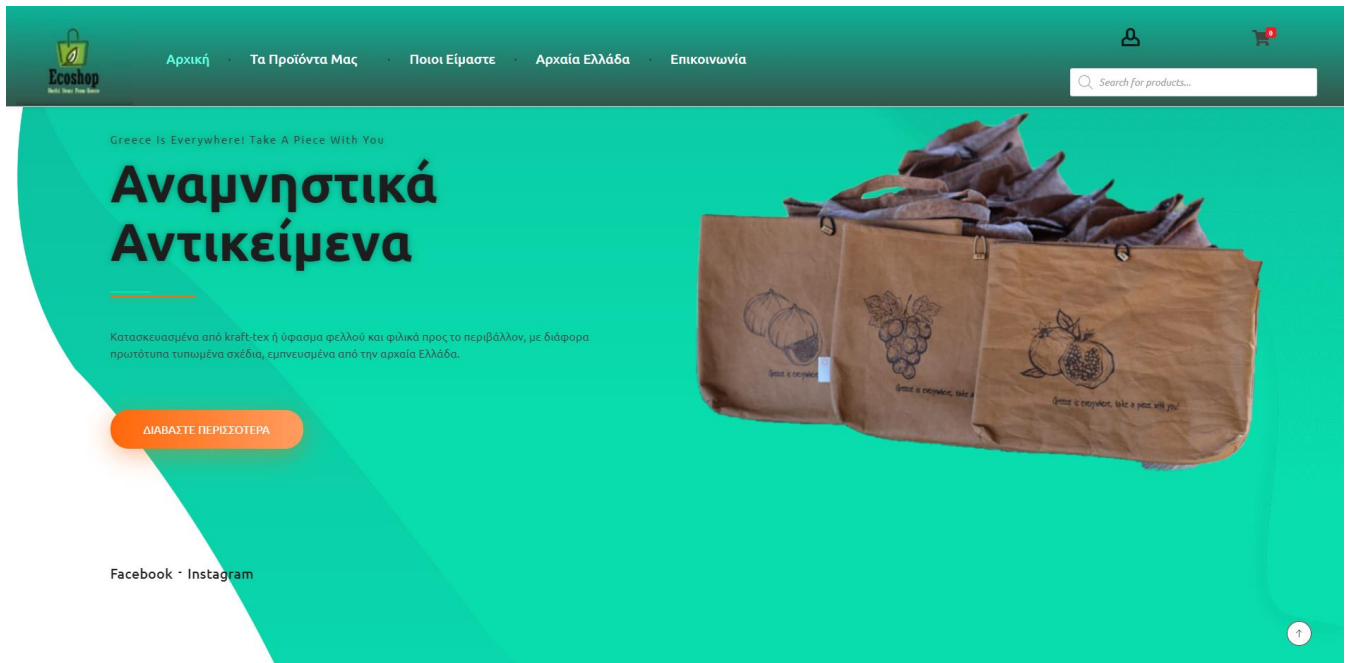
- Κατόπιν στη νέα σελίδα που δημιουργήθηκε επιλέγεται «Επεξεργασία με τον Elementor» για εναλλαγή από το κλασσικό περιβάλλον του WordPress (εικ.23) σε αυτό του Elementor (εικ.42).



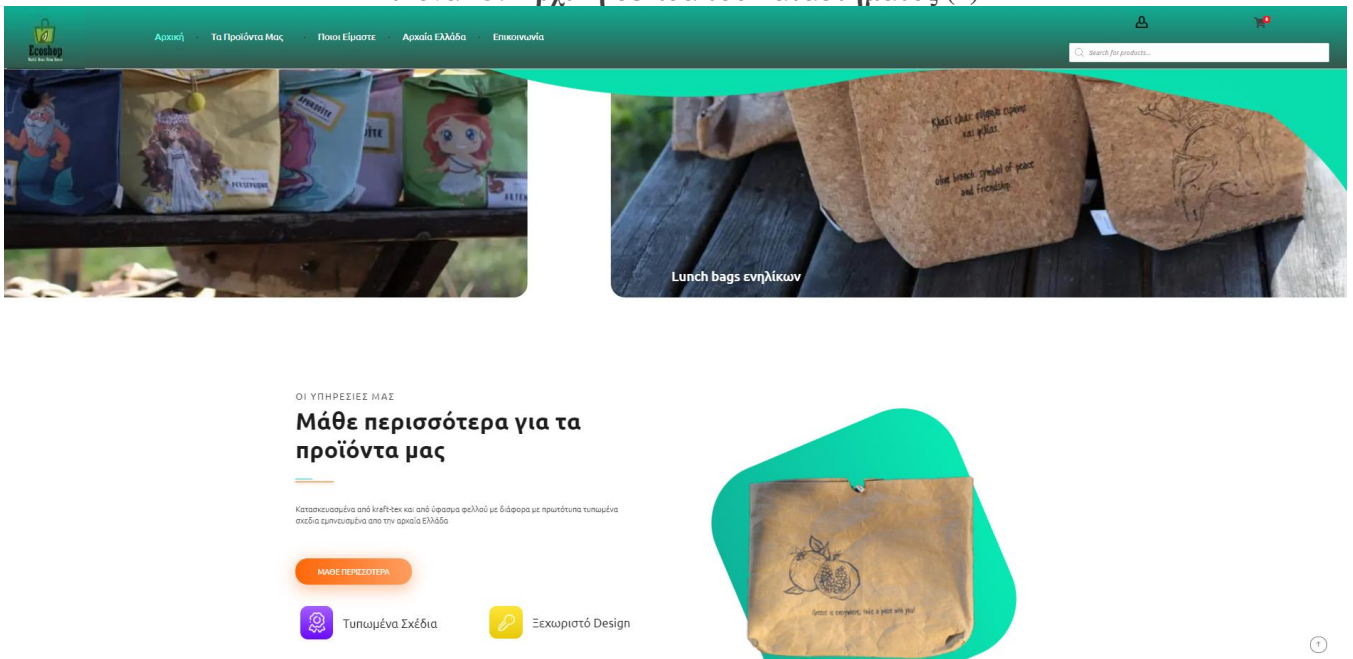
Εικόνα 42: Επεξεργασία σελίδας στο WordPress

Μετά από εκμάθηση του Elementor, των συστατικών του και των λοιπών πρόσθετων που εγκαταστάθηκαν στην πλατφόρμα, σχεδιάστηκαν οι σελίδες:

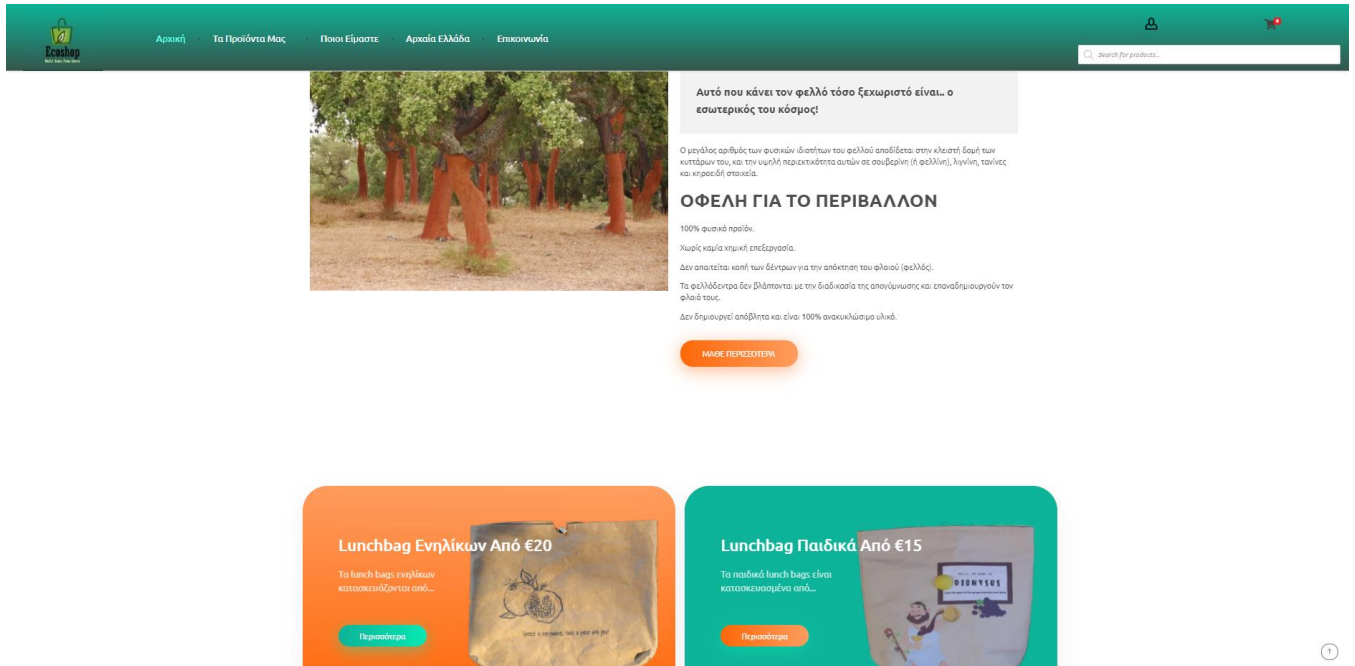
- «Αρχική» (εικ.43-45),
- «Ποιοι Είμαστε» (εικ.46-47),
- «Αρχαία Ελλάδα» (εικ.48-49),
- «Επικοινωνία» (εικ.50).



Εικόνα 43: Αρχική σελίδα του καταστήματος (1)



Εικόνα 44: Αρχική σελίδα του καταστήματος (2)



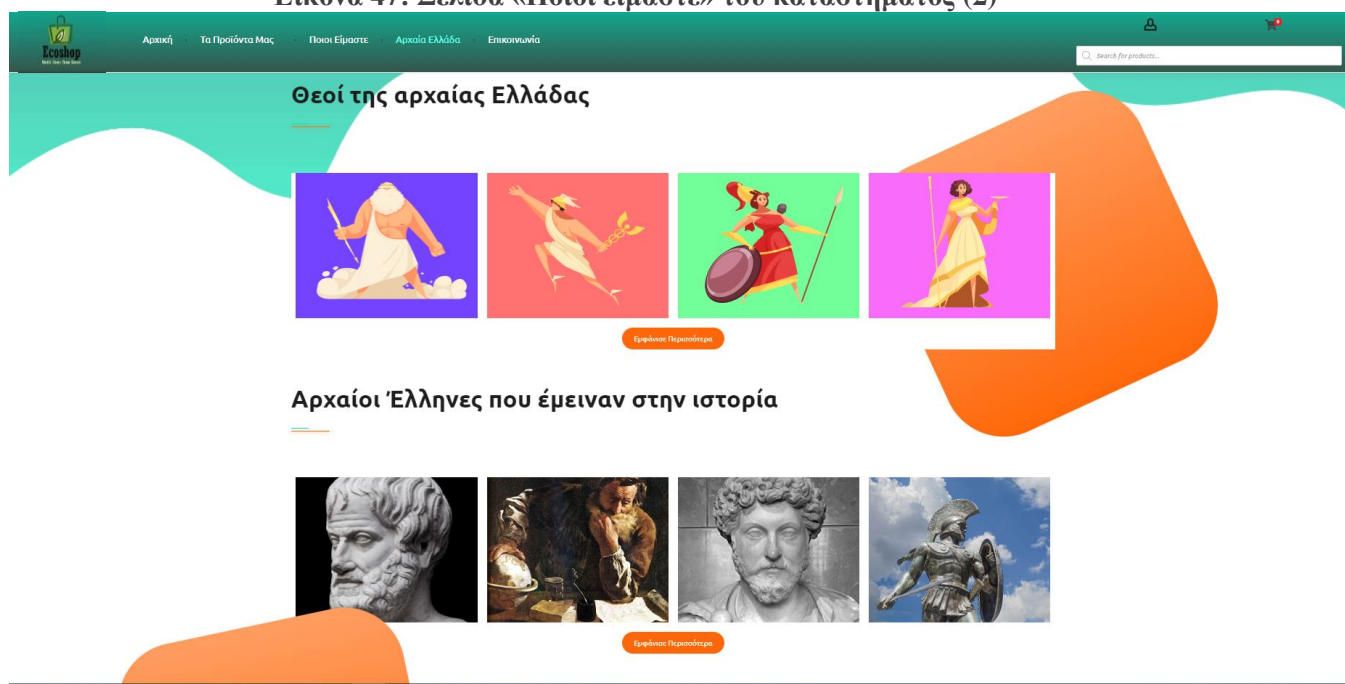
Εικόνα 45: Αρχική σελίδα του καταστήματος (3)



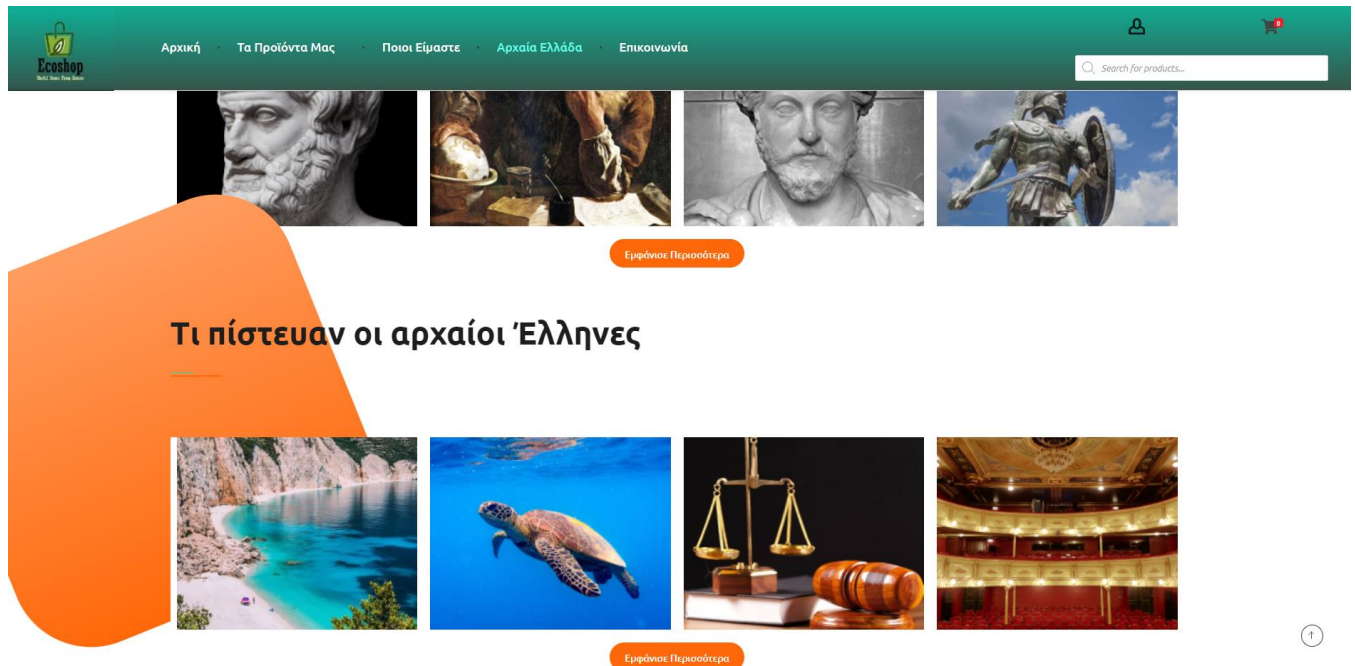
Εικόνα 46: Σελίδα «Ποιοι είμαστε» του καταστήματος (1)



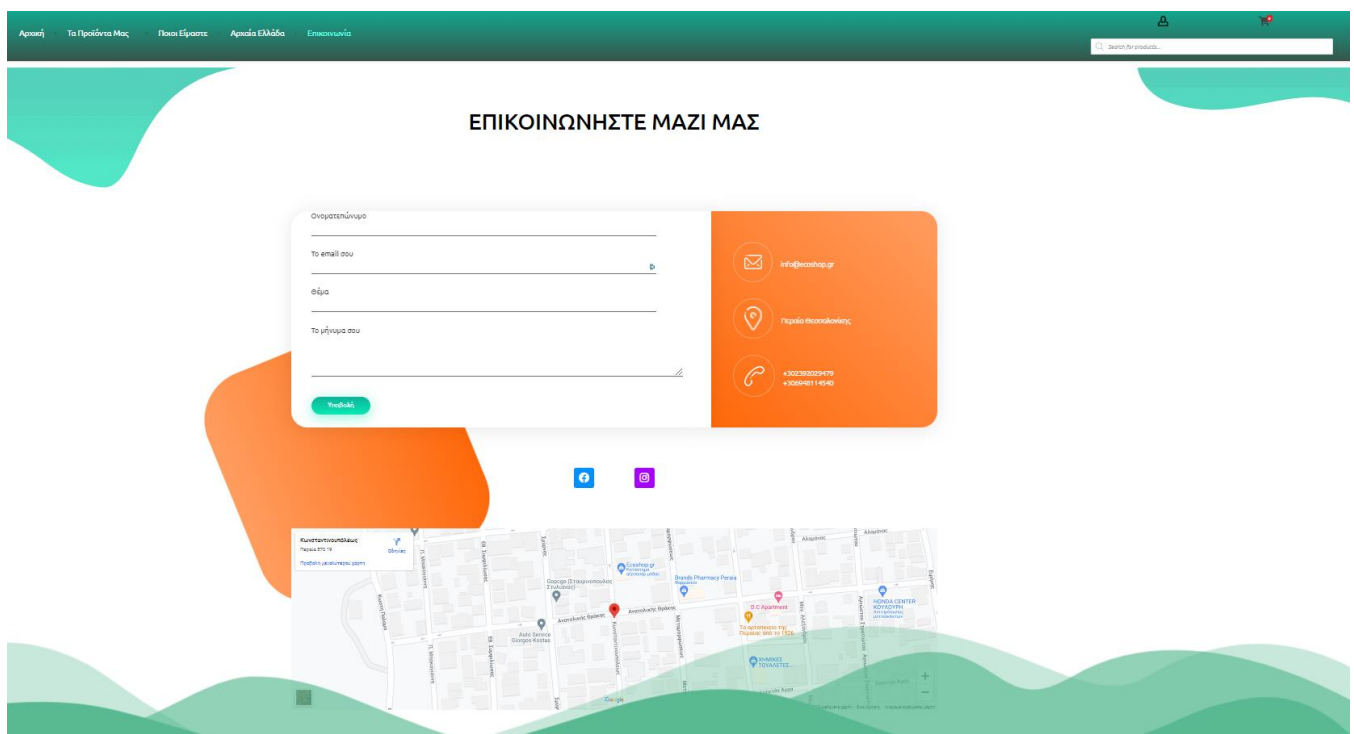
Εικόνα 47: Σελίδα «Ποιοι είμαστε» του καταστήματος (2)



Εικόνα 48: Σελίδα «Αρχαία Ελλάδα» του καταστήματος (1)



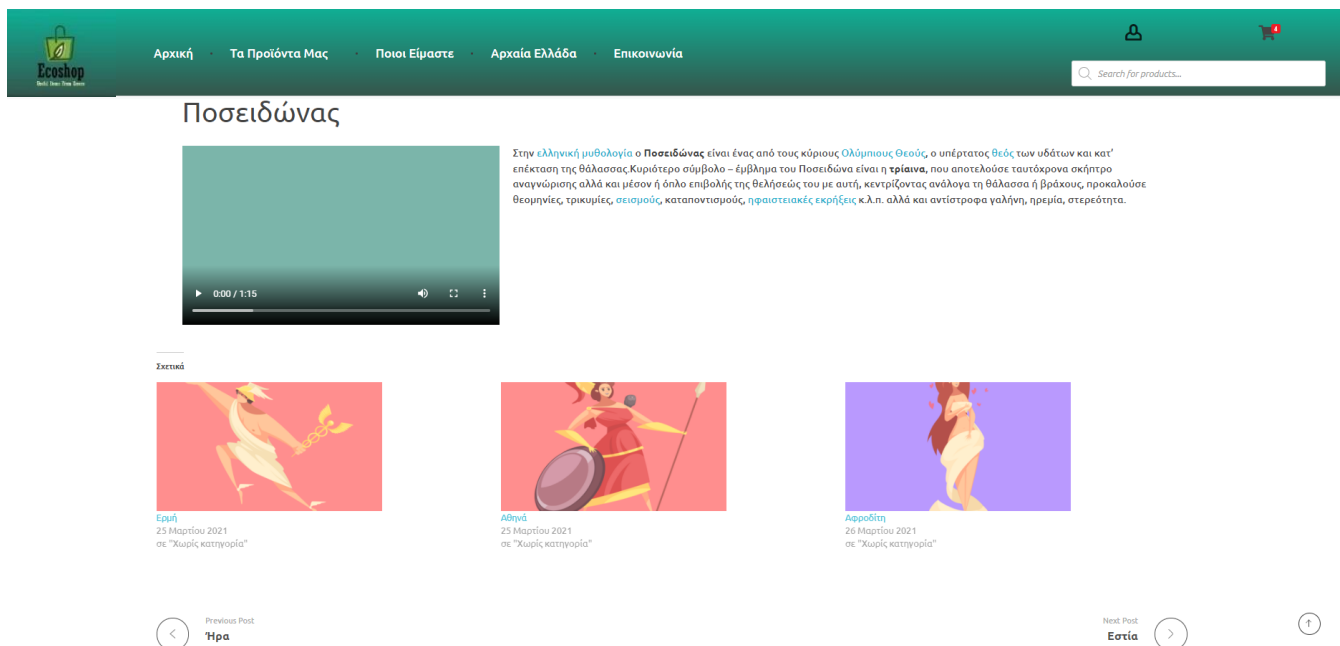
Εικόνα 49: Σελίδα «Αρχαία Ελλάδα» του καταστήματος (2)



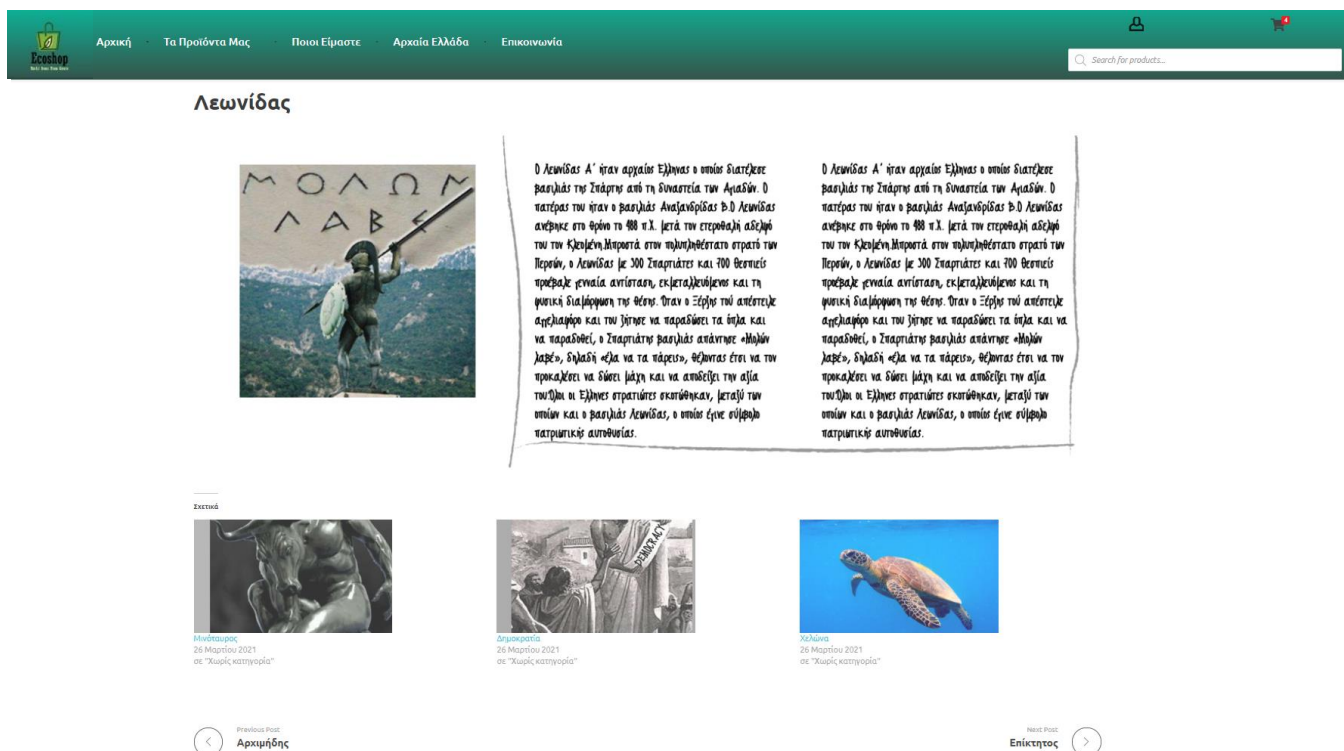
Εικόνα 50: Σελίδα «Επικοινωνία» του καταστήματος

Ομοίως σχεδιάστηκαν και άρθρα στους εσωτερικούς συνδέσμους της «Αρχαίας Ελλάδας» δηλαδή τα:

- «Θεοί της Αρχαίας Ελλάδας» (εικ.51),
- «Αρχαίοι Έλληνες που έμειναν στην ιστορία» (εικ.52)
- «Τι πίστευαν οι αρχαίοι Έλληνες» (εικ.53).



Εικόνα 51: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Θεοί του Ολύμπου»



Εικόνα 52: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Αρχαίοι Έλληνες που έμειναν στην ιστορία»

Δικαιοσύνη



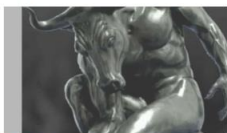
ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Στην αρχαιοελληνική κοινωνία το δίκαιο θεωρείται ότι αντιπροσωπεύουν όχι μόνο η Θέμις και η Δίκη, αλλά και άλλες θεότητες, είτε στη θετική είτε στην αρνητική τους έκφραση. Δίκαιοι είναι ο Δίας, ο πατήρ θεών και ανθρώπων, αλλά και οι Ερινίες, που τύπτουν τους παραβάτες του φυσικού δικαίου. Η δικαιοσύνη εκφράζεται και εφαρμόζεται ποικιλοτρόπως από τους θεούς, γεγονός που αντικατοπτρίζει την αντίστοιχη ανθρώπινη έκφραση και εφαρμογή της δικαιοσύνης.

JUSTIN IN ANCIENT TIMES

In ancient Greek society, law is treated or represented by Themis and Dike, but also other deities, either in their positive or negative expression. Righteous is Zeus, the father of gods and men, but also the Erinyes, who oppress the transgressors of natural law. Justice is expressed and applied in various ways by the gods, a fact that reflects the corresponding human expression and application of justice.

Σχετικά



Μινόταυρος
26 Μαρτίου 2021
σε "Χωρίς κατηγορία"



Κουκουβάγια
26 Μαρτίου 2021
σε "Χωρίς κατηγορία"



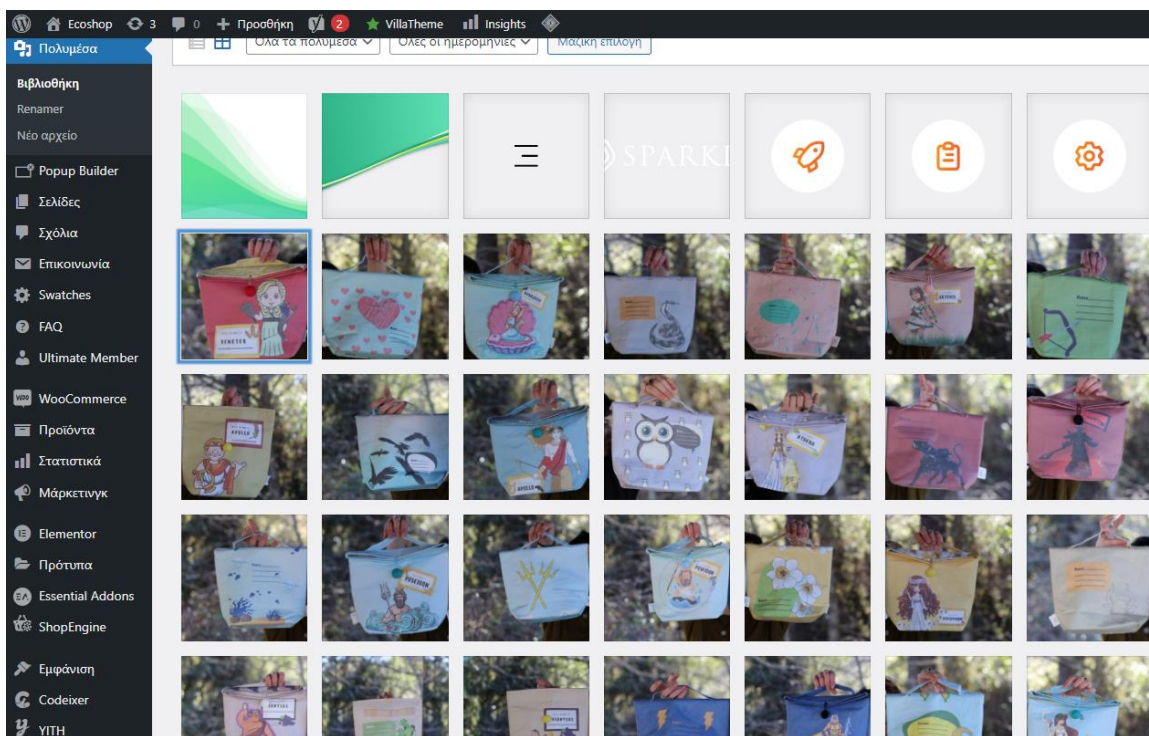
Δελφίνι
26 Μαρτίου 2021
σε "Χωρίς κατηγορία"

Previous Post
Χελώνα

Next Post
Θάλασσα

Εικόνα 53: Προβολή άρθρου της κατηγορίας «Τι πίστευαν οι αρχαίοι Έλληνες»

Σε όλες τις σελίδες του καταστήματος έχουν χρησιμοποιηθεί πολυμεσικά αρχεία (εικόνες, βίντεο) τα οποία δύναται να εισαχθούν στην πλατφόρμα είτε μέσω της βιβλιοθήκης πολυμέσων (εικ.54-55) είτε κατά τη σχεδίαση της κάθε σελίδας ή άρθρου, μέσω των συστατικών του Elementor.



Εικόνα 54: Προβολή αρχείων βιβλιοθήκης πολυμέσων



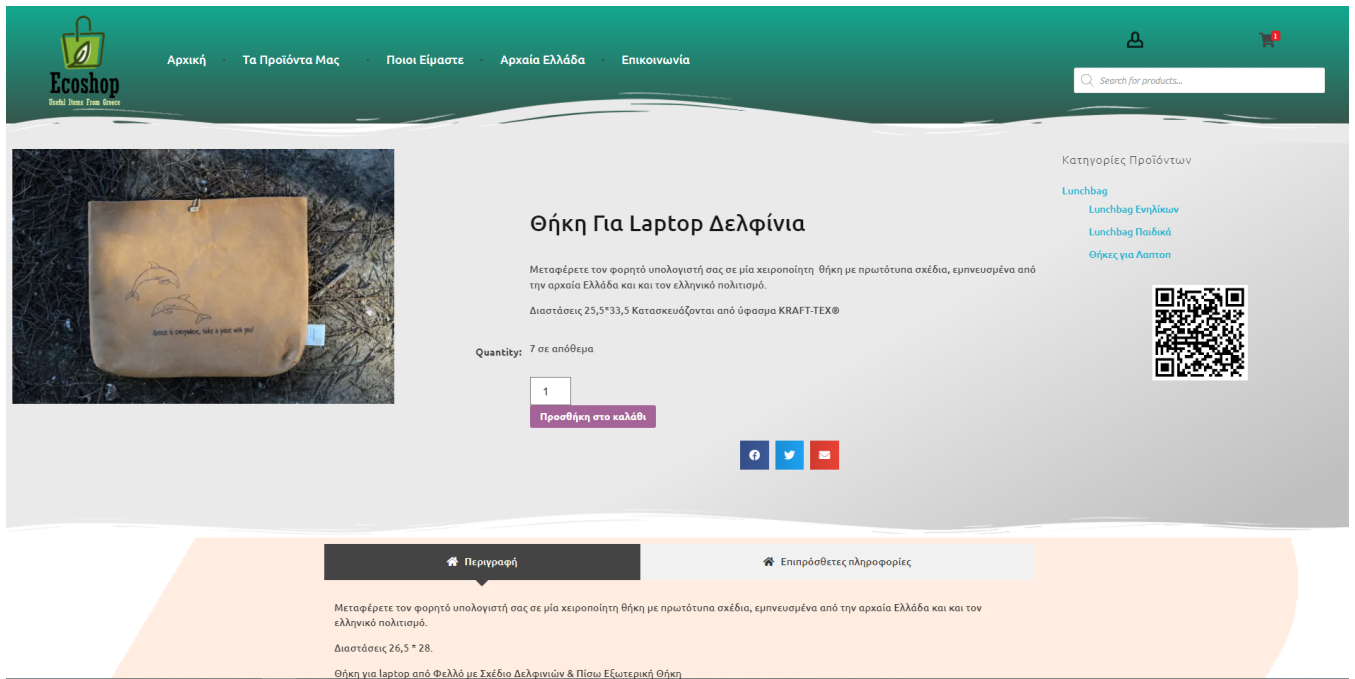
Εικόνα 55: Επεξεργασία αρχείου πολυμέσου στη βιβλιοθήκη

7.2.4.7. Ενσωμάτωση Προϊόντων και κατηγοριών τους στις αντίστοιχες σελίδες

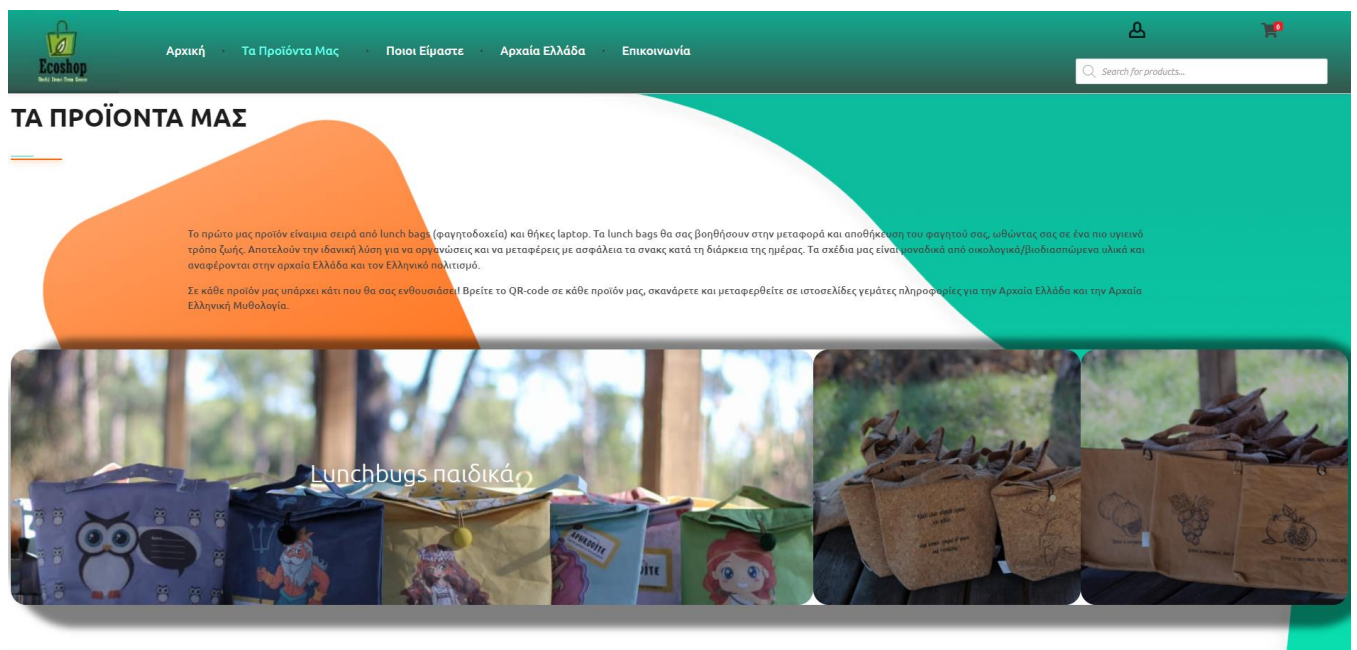
Μετά τη δημιουργία των Κατηγοριών και των Προϊόντων στο 7.2.4.5, σειρά έχει να σχεδιαστεί το front-end για την παρουσίαση τους στον επισκέπτη. Σε αυτό το σημείο θα ακολουθηθεί η λογική του 7.2.4.6 και θα σχεδιαστούν με τον Elementor οι αντίστοιχες σελίδες, μία για το κάθε προϊόν (εικ.56), μία για την εμφάνιση των κατηγοριών συνολικά («Τα Προϊόντα μας», εικ.57) και από μία για την γενική προβολή της κάθε κατηγορίας («Παιδικά Lunchbags» εικ.58, «Lunchbags Ενηλίκων» εικ.59 και «θήκες για laptop» εικ.60). Και στο 7.2.4.6 και στο 7.2.4.7 θα επιστρατευτούν οι καλλιτεχνικές μας ικανότητες για την παράδοση ενός ικανοποιητικού αισθητικά αποτελέσματος στο κοινό.

Η δημιουργία των σελίδων/άρθρων είναι μια διαδικασία η οποία απαιτεί χρόνο, γνώσεις και κατάλληλη αισθητική προσέγγιση ανάλογα με τη θεματολογία του κάθε καταστήματος. Στη δική μας περίπτωση επιλέχθηκε ένα θέμα (Phlox Pro, εικ.20-21) που να είναι ευχάριστο και να κρατάει το ενδιαφέρον.

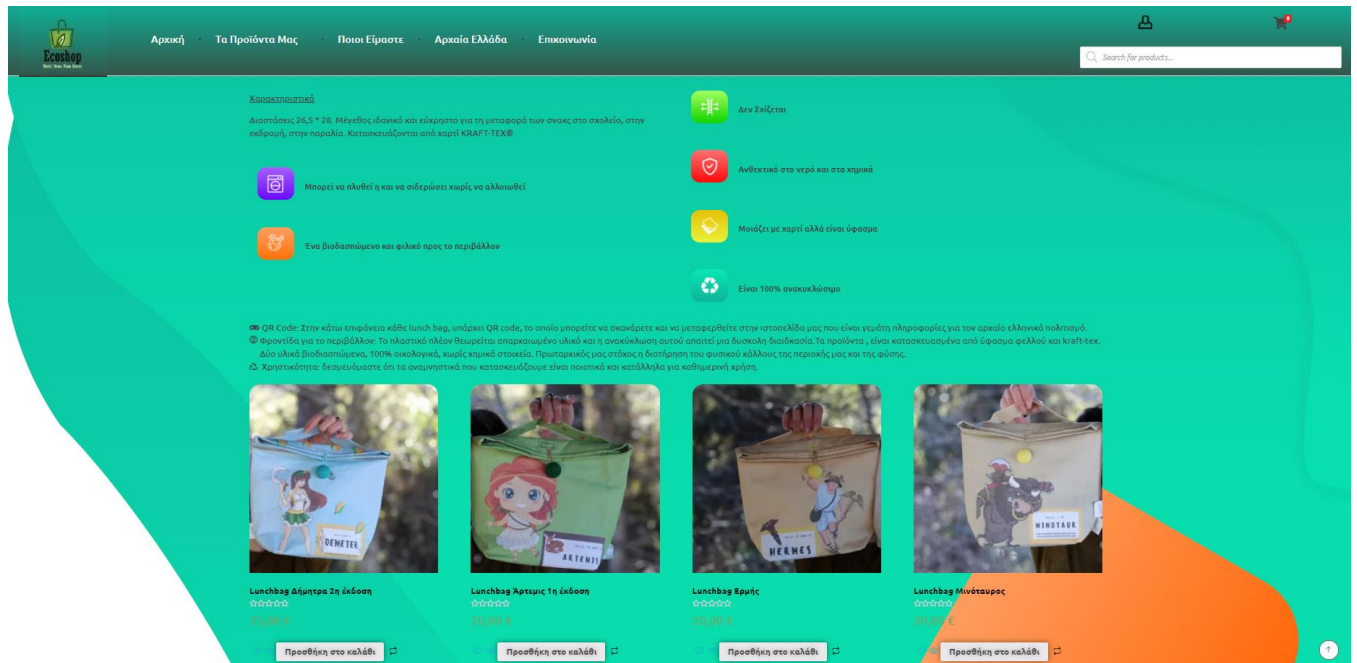
Η επιλογή επίσης των συστατικών και η παραμετροποίηση τους στις δικές μας ανάγκες απαιτεί αρκετή εκμάθηση και εξάσκηση ούτως ώστε να χρησιμοποιηθούν παράγοντας το βέλτιστο αποτέλεσμα. Ας μην υποτιμάται το γεγονός πως μεγάλο ποσοστό των χρηστών χρησιμοποιούν φορητές συσκευές (κινητά, tablet) οπότε και θα πρέπει το eshop να προσαρμόζεται αντίστοιχα στην συσκευή που θα προβληθεί, γεγονός που απαιτεί επιπλέον χρόνο και ενασχόληση.



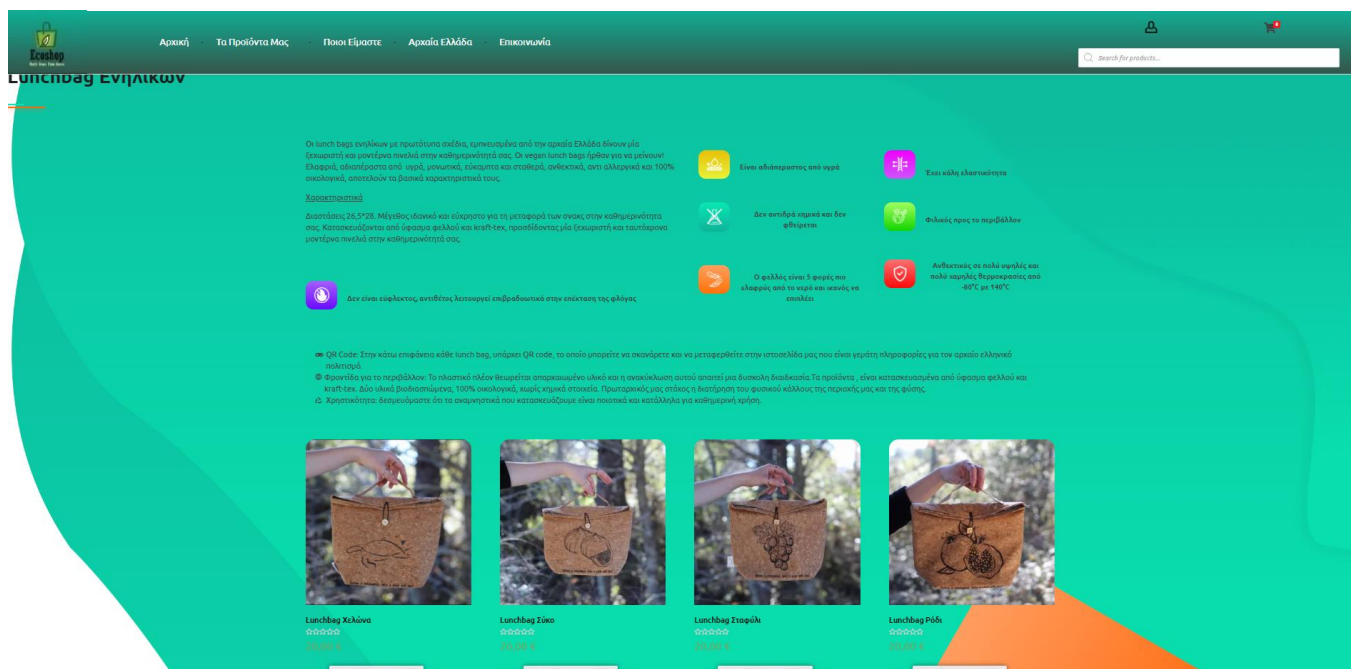
Εικόνα 56: Προβολή Προϊόντος του Καταστήματος



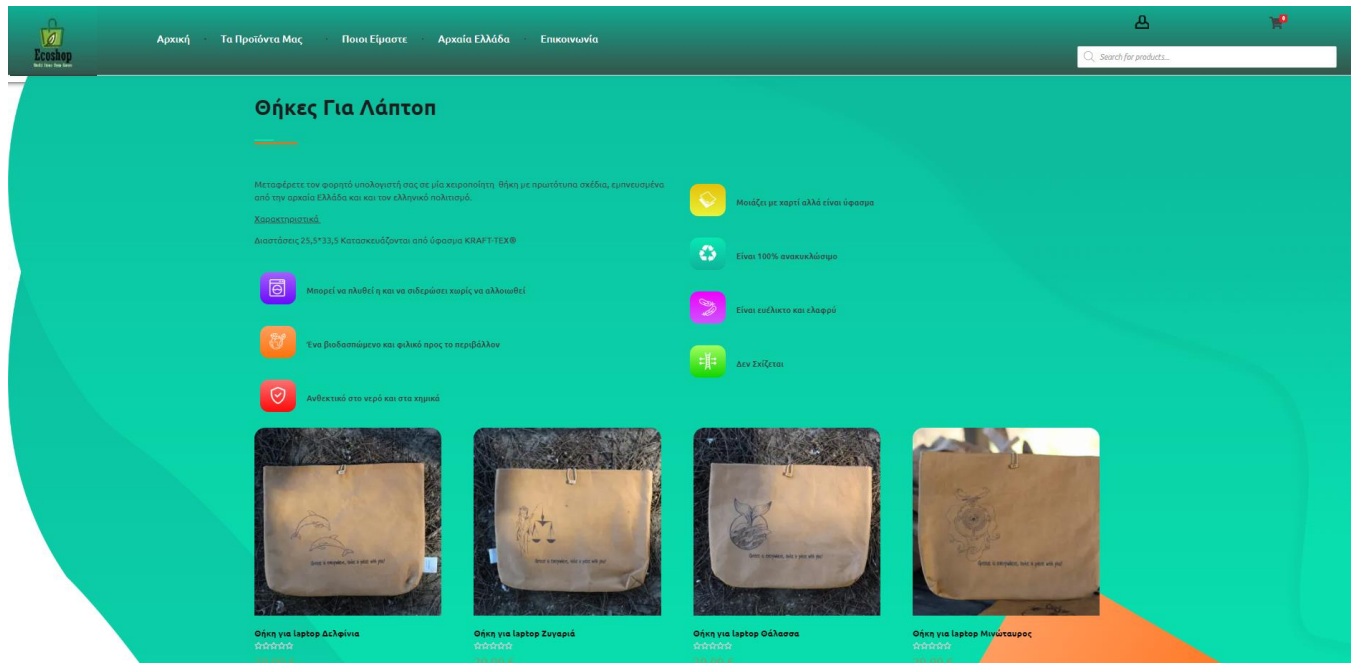
Εικόνα 57: Σελίδα των κατηγοριών των προϊόντων του καταστήματος



Εικόνα 58: Σελίδα προϊόντων «παιδικών Lunchbags» του καταστήματος



Εικόνα 59: Σελίδα προϊόντων «Lunchbags ενηλίκων» του καταστήματος

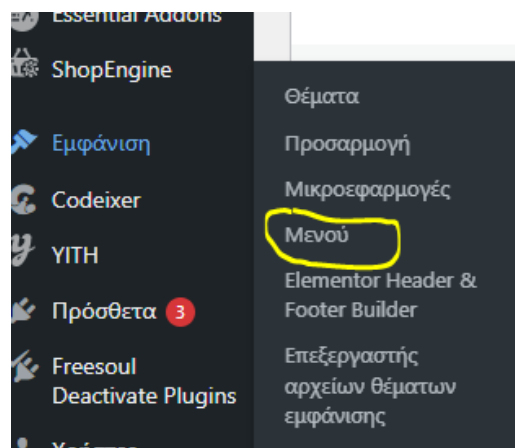


Εικόνα 60: Σελίδα προϊόντων «Εθήκες Λαπτοπ» του καταστήματος

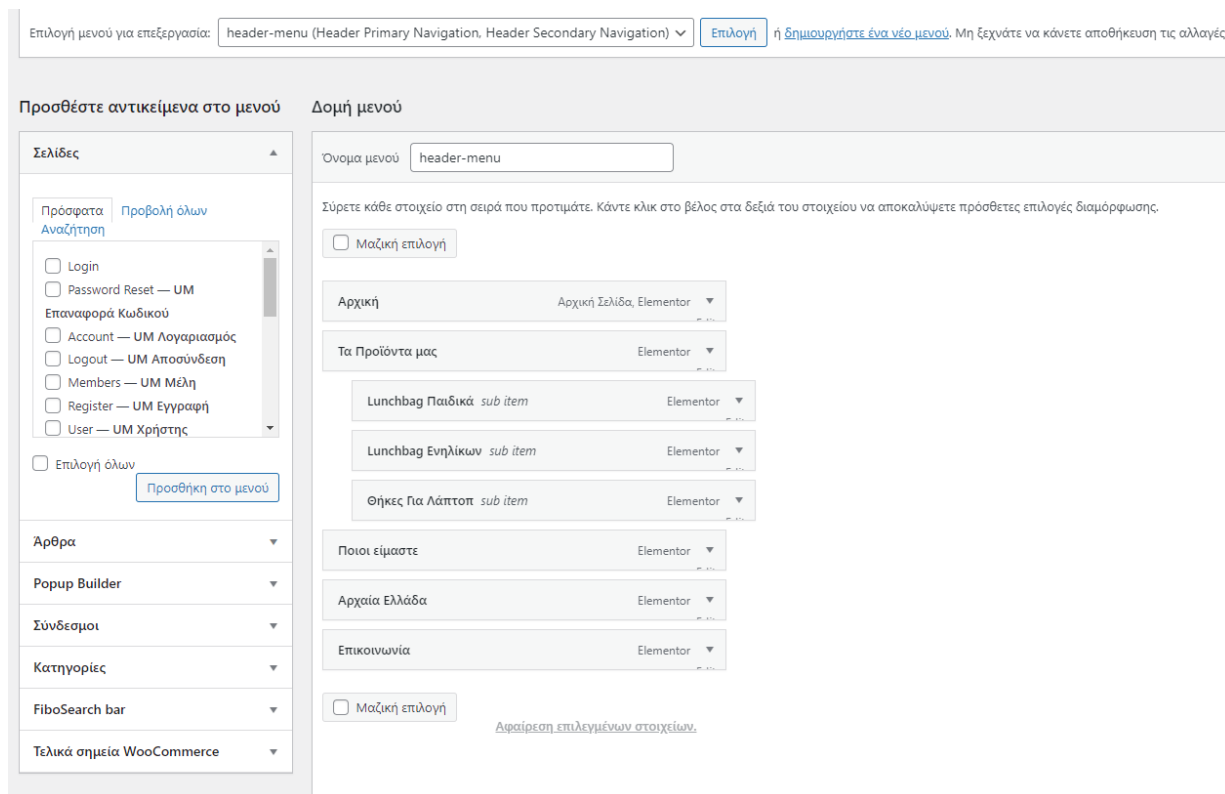
7.2.4.8. Λοιπές σελίδες του καταστήματος

Στο σημείο αυτό θα κατασκευαστούν ή παραμετροποιηθούν όλες οι υπόλοιπες σελίδες ή συστατικά που απαιτούνται για να είναι πλήρες το eshop. Αυτές είναι:

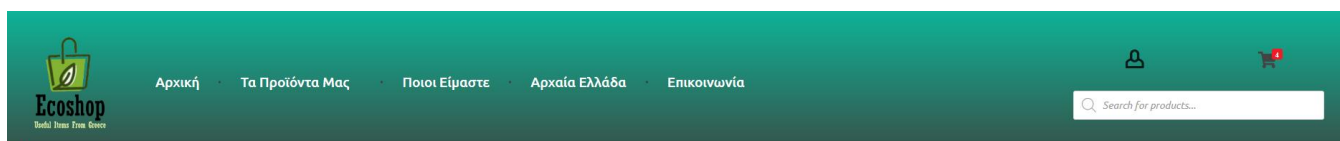
- το κεντρικό μενού πλοήγησης(εικ.61,62),
- η κεφαλίδα (εικ.63),
- το υποσέλιδο (εικ.64),
- οι σελίδες εισόδου, εγγραφής και επεξεργασίας χρήστη (εικ.65-68),
- η σελίδα καλαθιού (εικ.69,70),
- η σελίδα στοιχείων παραγγελίας (εικ.71-72),
- η σελίδα καταχώρησης παραγγελίας (εικ.73) και ενημέρωσης μέσω email (εικ.74).



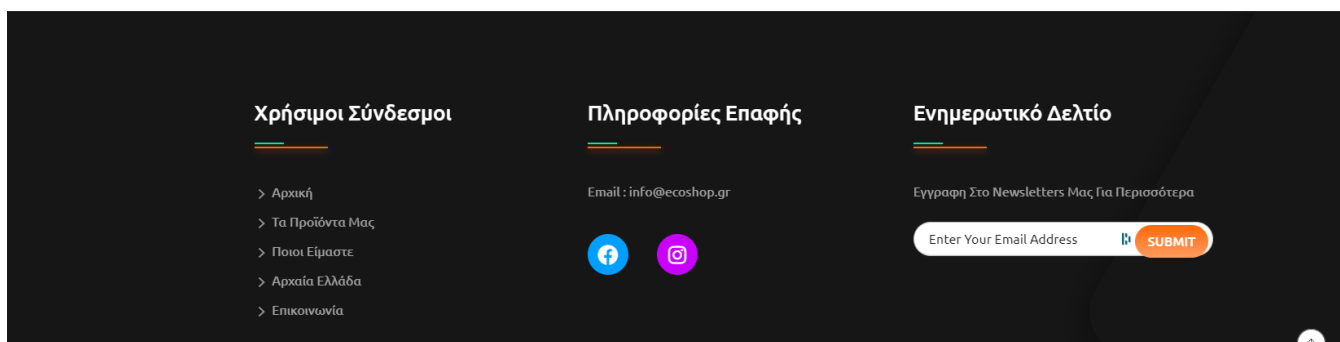
Εικόνα 61: Είσοδος στα μενού του eshop



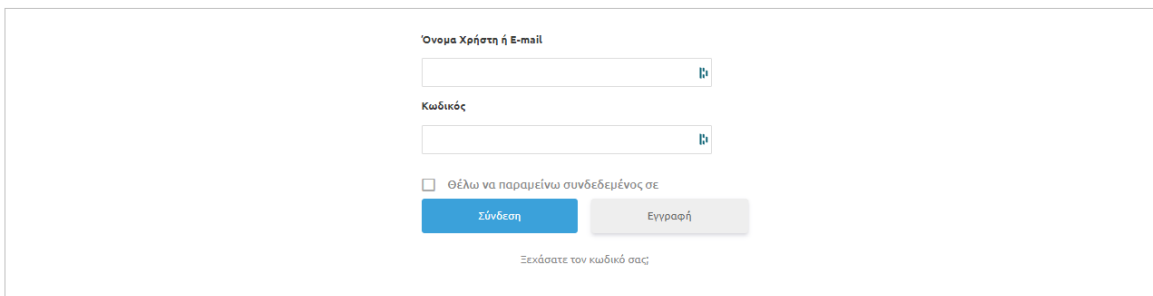
Εικόνα 62: Προβολή/Επεξεργασία των μενού του eshop



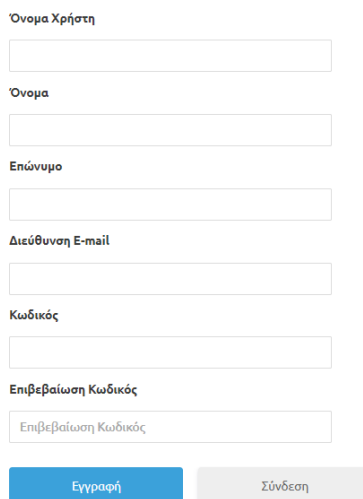
Εικόνα 63: Κεφαλίδα του eshop



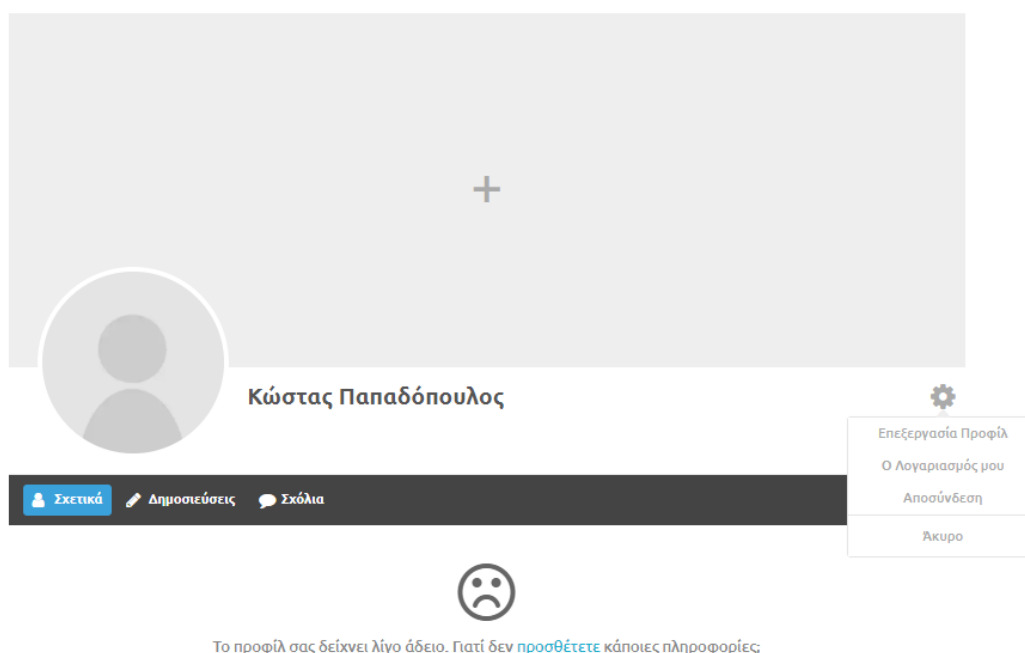
Εικόνα 64: Υποσέλιδο του eshop



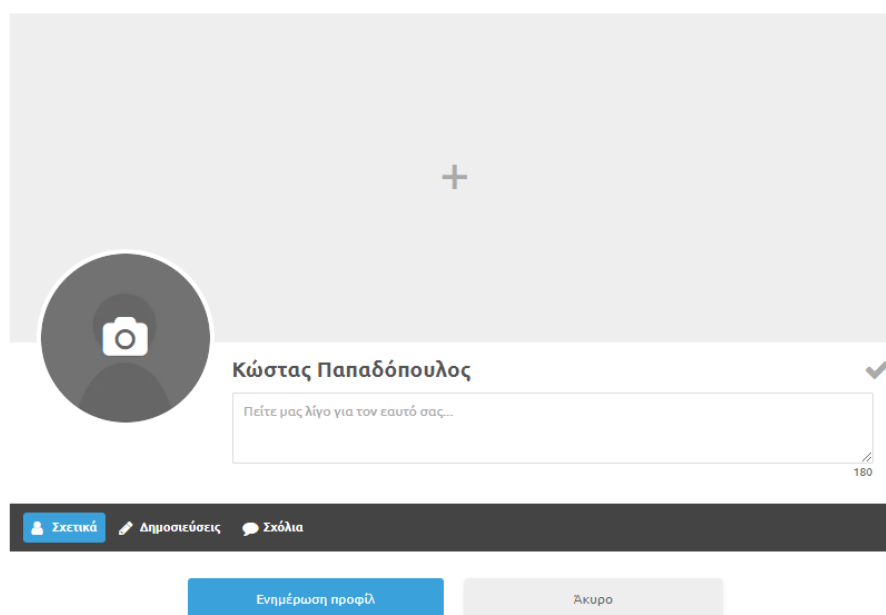
Εικόνα 65: Σελίδα εισόδου χρήστη



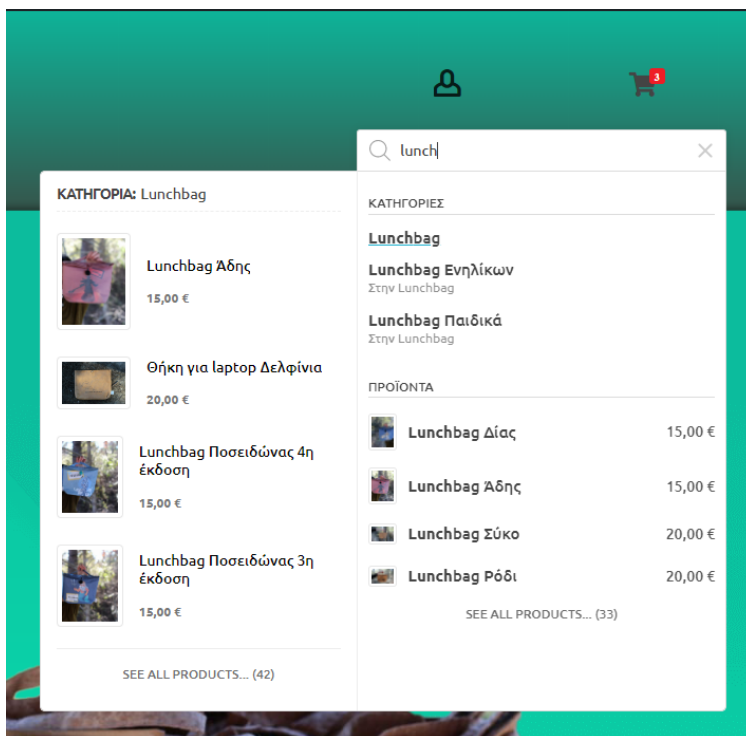
Εικόνα 66: Σελίδα εγγραφής χρήστη



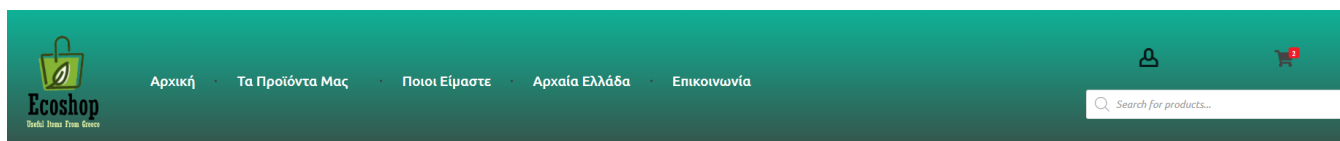
Εικόνα 67: Σελίδα επεξεργασίας προφίλ χρήστη (1)



Εικόνα 68: Σελίδα επεξεργασίας προφίλ χρήστη (2)



Εικόνα 69: Προβολή αναδυόμενου παραθύρου καλαθιού



		Προϊόν	Τιμή	Ποσότητα	Υποσύνολο
✖		Θήκη για laptop Δελφίνια	20,00 €	<input type="text" value="2"/>	40,00 €
Ενημέρωση Καλαθιού					

Σύνολα καλαθιού

Υποσύνολο	40,00 €
Αποστολή	Δωρεάν μεταφορικά Αποστολή σε Konstantinoupolis, Peraia Thessaloniki, Κεντρική Μακεδονία, 57019. Αλλαγή διεύθυνσης
Σύνολο	40,00 €



Εικόνα 70: Προβολή σελίδας καλαθιού και ολοκλήρωσης παραγγελίας

Αρχική
Τα Προϊόντα Μας
Ποιοι Είμαστε
Αρχαία Ελλάδα
Επικοινωνία

Search for products...

Στοιχεία χρέωσης

☐ Αποστολή σε διαφορετική διεύθυνση;

Όνομα *

Επίθετο *

Χώρα / Περιοχή *

Διεύθυνση *

Πόλη / Κωμόπολη *

Περιφέρεια (προαιρετικό)

Ταχυδρομικός κώδικας *

Αριθμός τηλεφώνου *

Σημειώσεις παραγγελίας (προαιρετικό)

Σημειώσεις σχετικά με την παραγγελία σας, π.χ. ειδικές σημειώσεις για την παράδοση.

Εικόνα 71: Σελίδα στοιχείων χρέωσης Παραγγελίας (1)

Αρχική
Τα Προϊόντα Μας
Ποιοι Είμαστε
Αρχαία Ελλάδα
Επικοινωνία

Search for products...

Subtotal		40,00 €
Αποστολή		Δωρεάν μεταφορικά
Total		40,00 €

☒

Άμεση Τραπεζική Μεταφορά

Κάντε την πληρωμή σας απευθείας στον τραπεζικό μας λογαριασμό. Παρακαλούμε χρησιμοποιήστε το ID της παραγγελίας σας ως αποδεικτικό πληρωμής. Η παραγγελία σας δε θα αποσταλεί μέχρι να γίνει εκκαθάριση του ποσού στο λογαριασμό μας.

☐

Αντικαταβολή

☐

PayPal

Τα προσωπικά σας δεδομένα θα χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία της παραγγελίας σας, την υποστήριξη της εμπειρίας σας σε αυτόν τον ιστότοπο και για άλλους σκοπούς που περιγράφονται στην [πολιτική απορρήτου](#) μας.

☐ Έχω διαβάσει και συμφωνώ με τους [όρους και προϋποθέσεις](#) του ιστότοπου *

Αποστολή παραγγελίας

Εικόνα 72: Σελίδα στοιχείων χρέωσης Παραγγελίας (2)

Αρχική Τα Προϊόντα Μας Ποιοι Είμαστε Αρχαία Ελλάδα Επικοινωνία

Search for products...

Σας ευχαριστούμε. Έχουμε λάβει την παραγγελία σας.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ: 4799 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19 Μαΐου 2022 EMAIL: nikitas81@gmail.com ΣΤΙΜΑΚΟ: 40,00 € ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: Αντικαταβολή

Πληρωμή με μετρητά κατά την παράδοση.

Στοιχεία παραγγελίας

Προϊόν	Σύνολο
Θήκη για laptop Δελφίνα * 2	40,00 €
Υποσύνολο:	40,00 €
Αποστολή:	Δωρεάν μεταφορικά
Μέθοδος πληρωμής:	Αντικαταβολή
Σύνολο:	40,00 €

Διεύθυνση χρέωσης

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540
nikitas81@gmail.com

Διεύθυνση αποστολής

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540

Εικόνα 73: Προβολή επιτυχούς καταχώρησης παραγγελίας

Νέα παραγγελία: #4799

Λάβατε την ακόλουθη παραγγελία από τον/την: Chinitidis

[Παραγγελία #4799] (19 Μαΐου 2022)

Προϊόν	Ποσότητα	Τιμή
Θήκη για laptop Δελφίνα (810140-1-1)	2	40,00 €
Υποσύνολο:		40,00 €
Αποστολή:		Δωρεάν μεταφορικά
Μέθοδος πληρωμής:		Αντικαταβολή
Σύνολο:		40,00 €

Διεύθυνση χρέωσης

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540
nikitas81@gmail.com

Διεύθυνση αποστολής

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540

Συχαριστήρια για την πώληση 🙌

Σας ευχαριστούμε για την παραγγελία σας

Για σας Nikitas,

Σας ευχαριστούμε ότι λάβατε την παραγγελία σας #4799 και βρισκόμαστε σε στάδιο επιβεβαίωσης.

Πληρωμή με μετρητά κατά την παράδοση.

[Παραγγελία #4799] (19 Μαΐου 2022)

Προϊόν	Ποσότητα	Τιμή
Θήκη για laptop Δελφίνα	2	40,00 €
Υποσύνολο:		40,00 €
Αποστολή:		Δωρεάν μεταφορικά
Μέθοδος πληρωμής:		Αντικαταβολή
Σύνολο:		40,00 €

Διεύθυνση χρέωσης

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540
nikitas81@gmail.com

Διεύθυνση αποστολής

Nikitas Chinitidis
Konstantinoupolis
Peraia Thessaloniki
Κεντρική Μακεδονία
57019
6948114540

Σας ευχαριστούμε που χρησιμοποιείτε τον κατάστημα μας e-shop.gr!

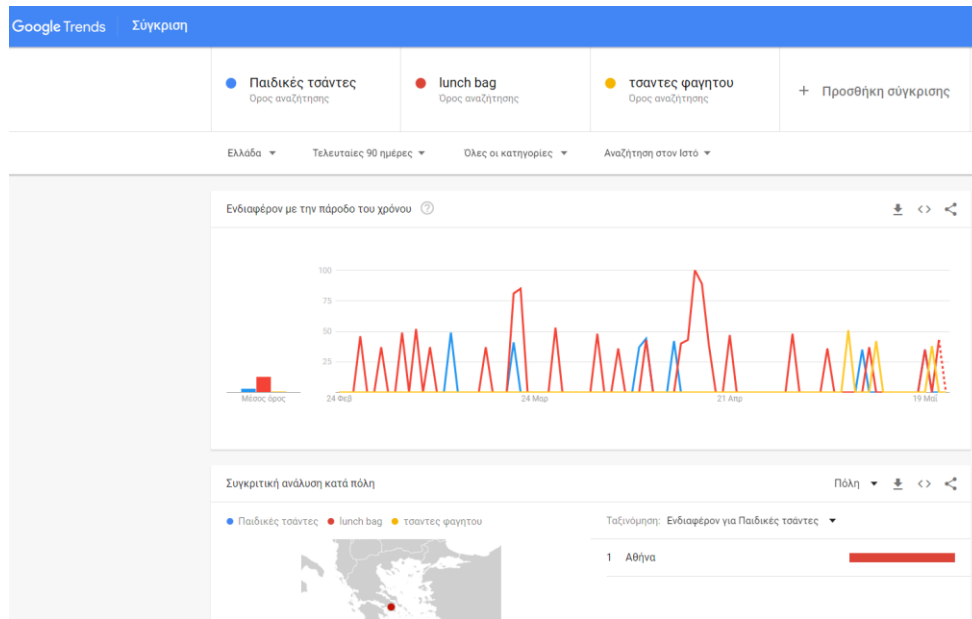
Εικόνα 74: Αποστολή email ενημέρωσης νέας παραγγελίας στον υπεύθυνο παραγγελιών και τον πελάτη

7.2.4.9. Παραμετροποίηση on page SEO

1. Παραμετροποίηση on page SEO

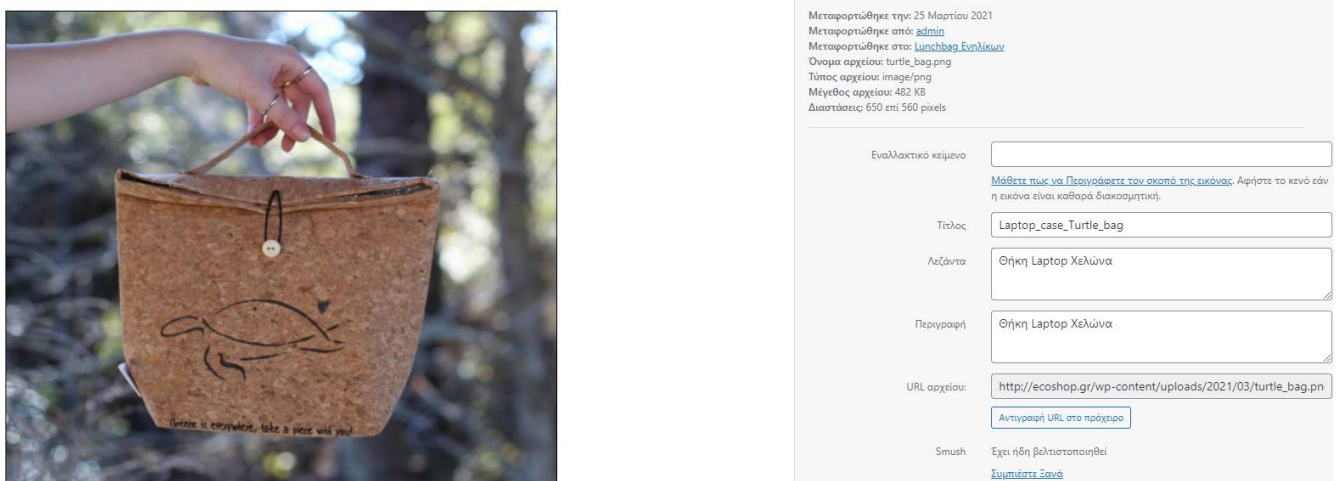
Αφού έχει πλέον ολοκληρωθεί η σχεδίαση του eshop, τώρα θα πρέπει να παραμετροποιηθεί κατάλληλα το on page SEO βάσει όσων έχουν αναλυθεί στο 5.2.2. Εκτελέστηκαν λοιπόν οι παρακάτω ενέργειες:

- Αποδόθηκαν εύκολα ονόματα στις URL διευθύνσεις όλων των σελίδων (και στις slug ονομασίες).
- Ενσωματώθηκαν κατάλληλες λέξεις κλειδιά αναλόγως την κατηγορία του προϊόντος και το εκάστοτε προϊόν. Σε αυτό το βήμα μπορεί να βοηθήσει το Google Trends που αναπτύχθηκε στο 5.4.4, με το οποίο μπορούν να ελεγχθούν οι τάσεις του κοινού ως προς τις δημοφιλέστερες αναζητήσεις σε λέξεις κλειδιά και να επιλεγθούν οι καταλληλότερες (εικ.75).



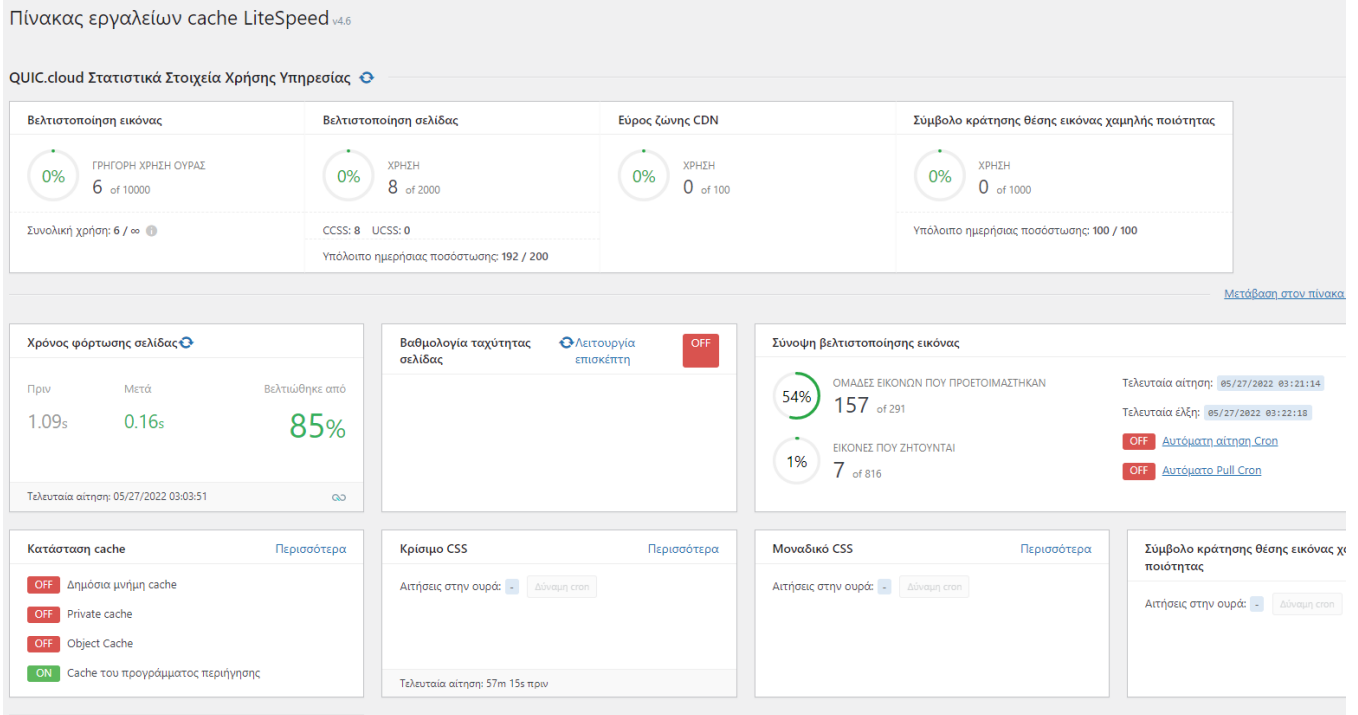
Εικόνα 75: Σύγκριση ενδιαφέροντος τριών λέξεων κλειδιών στο Google Trends

- Αποδόθηκε κατάλληλη meta-περιγραφή στο eshop.
- Δόθηκε σαφής περιγραφή και λέξεις κλειδιά, στα Ελληνικά, Αγγλικά και greeklish στο κάθε προϊόν ξεχωριστά. Το SeoPressor (5.5.4) έχει μια λειτουργία που μπορούμε να εκμεταλλευτούμε για αυτό το σκοπό.
- Δόθηκαν κατάλληλοι τίτλοι, ονόματα και περιγραφές στις εικόνες κάθε προϊόντος (εικ.76).

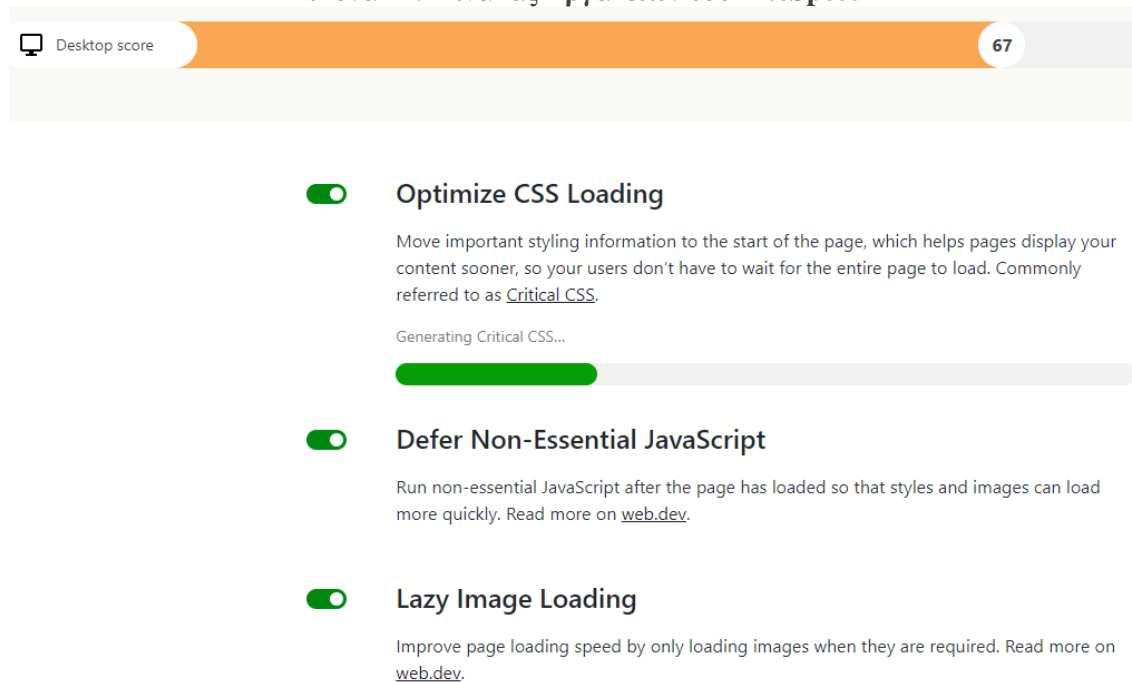


Εικόνα 76: Επεξεργασία SEO αρχείου εικόνας

- Βελτιώθηκαν όσο το δυνατόν είναι εφικτό οι χρόνοι φόρτωσης της κάθε σελίδας αφαιρώντας τα πρόσθετα και τα συστατικά που θεωρούνται περιττά. Το τελευταίο είναι μια χρονοβόρα διαδικασία και απαιτεί πολλές δοκιμές και ελέγχους χρόνων σε διάφορα περιβάλλοντα, φυλλομετρητές και είδη συσκευών. Σε αυτή την εργασία χρησιμοποιήθηκαν τα LiteSpeed (εικ.77) και JetPack (εικ.78) για να αυξηθεί η ταχύτητα φόρτωσης των σελίδων.



Εικόνα 77: Πίνακας Εργαλείων του LiteSpeed

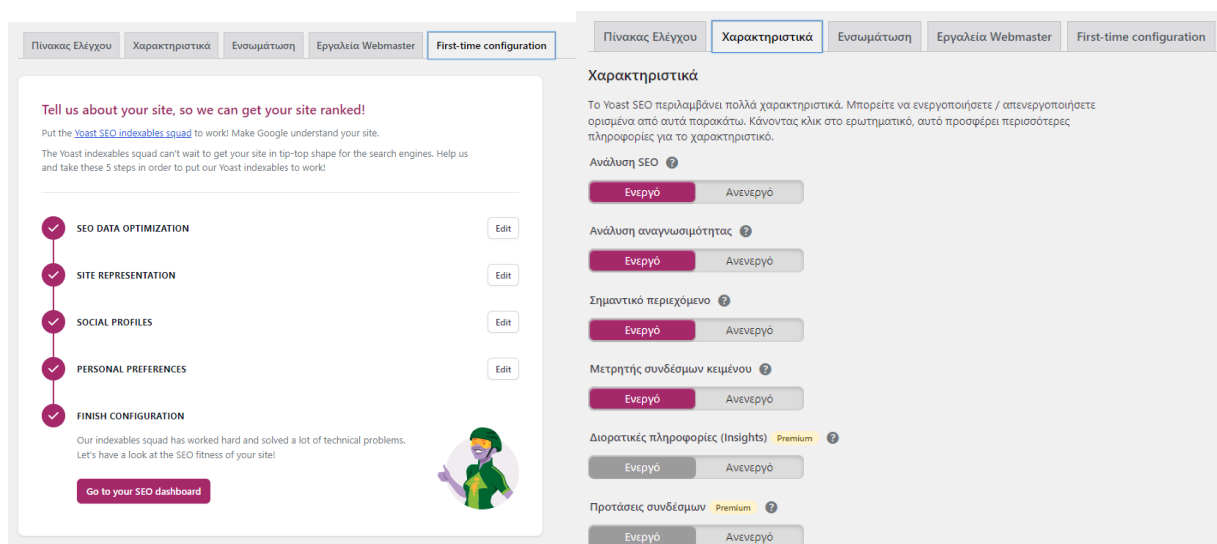


Εικόνα 78: Ρυθμίσεις SEO και Βαθμολογία Απόδοσης του Eshop μας από το Yoast SEO

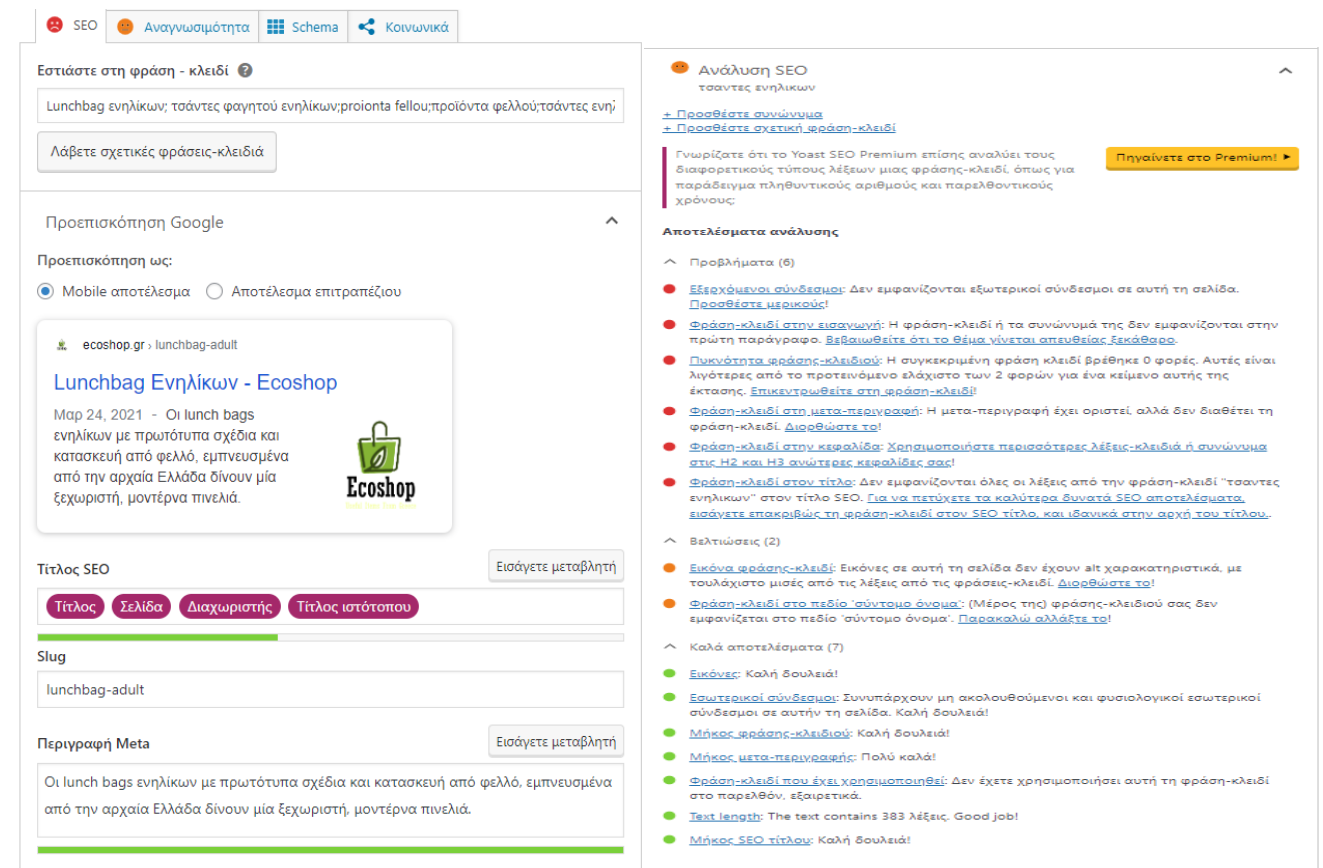
Εκτός των ανωτέρω, πολύ σημαντική εργασία επιτελούν τα SEO πρόσθετα που έχουν εγκατασταθεί με βασικότερα αυτών τα Yoast SEO (εικ.79-82), Squirrly SEO (εικ.83-91) και SEOPressor Connect (εικ.92-93) στα οποία έγινε αναφορά στην ενότητα 5.5 και τα οποία με κατάλληλη παραμετροποίηση μπορούν να ωθήσουν σε μεγάλο βαθμό το SEO του eshop, κάτι που δεν θα ήταν δυνατόν να γίνει χειροκίνητα. Τα συγκεκριμένα πρόσθετα συνοδεύονται από μια πληθώρα χαρακτηριστικών τα οποία είναι αδύνατον να

περιγραφούν αναλυτικά λόγω χώρου. Κάποια από αυτά είναι η αναζήτηση και ενσωμάτωση στις ανάλογες σελίδες των κατάλληλων λέξεων κλειδιών βάσει των τάσεων της αγοράς, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί σε συνδυασμό με το Google Trends (αναφ.5.4.4), Ahrefs (επί πληρωμή, αναφ.5.4.8), KeywordPlanner (εικ.94, αναφ.5.3.2) ή κάποιο άλλο σχετικό εργαλείο όπως ευρετηριοποίηση επιλεγμένων σελίδων στην google και Bing (εικ.95) και εμφάνιση σφαλμάτων κώδικα για κινητές συσκευές (εικ.96).

Παρακάτω παρουσιάζεται μια σειρά εικόνων από τις βασικότερες καρτέλες και λειτουργίες που εντοπίστηκαν στο καθένα και έχουν παραμετροποιηθεί για το κατάστημα μας (εικ.79-95). Να σημειωθεί πως τα περισσότερα εξ'αυτών προσφέρουν κάποια χαρακτηριστικά δωρεάν αλλά για αναλυτικότερα αποτελέσματα και ισχυρότερες λειτουργίες θα πρέπει να αγορασθεί κάποιο πλάνο ανάλογα με τις ανάγκες και τις οικονομικές δυνατότητες του ενδιαφερομένου. Ας τεθεί υπό συζήτηση μελλοντικά σαν μια σημαντική επένδυση για την μελλοντική επιτυχία του καταστήματος.



Εικόνα 79: Χαρακτηριστικά του Yoast SEO



Ειστάστε στη φράση - κλειδί

Lunchbag ενηλίκων; τσάντες φαγητού ενηλίκων; προϊόντα fellou; προϊόντα φελλού; τσάντες ενηλ'

Λάβετε σχετικές φράσεις-κλειδιά

Προεπισκόπηση Google

Προεπισκόπηση ως:

☒ Mobile αποτέλεσμα ☐ Αποτέλεσμα επιτραπέζιου

ecoshop.gr > lunchbag-adult

Lunchbag Ενηλίκων - Ecoshop

Μαρ 24, 2021 - Οι lunch bags ενηλίκων με πρωτότυπα σχέδια και κατασκευή από φελλό, εμπνευσμένα από την αρχαία Ελλάδα δίνουν μία ξεχωριστή, μοντέρνα πινελιά.

Τίτλος SEO

Εισάγετε μεταβλητή

Τίτλος Σελίδα Διαχωριστής Τίτλος ιστότοπου

Slug

lunchbag-adult

Περιγραφή Meta

Εισάγετε μεταβλητή

Οι lunch bags ενηλίκων με πρωτότυπα σχέδια και κατασκευή από φελλό, εμπνευσμένα από την αρχαία Ελλάδα δίνουν μία ξεχωριστή, μοντέρνα πινελιά.

Ανάλυση SEO
τσάντες ενηλίκων

+ Προσθέστε συνώνυμα
+ Προσθέστε σχετική φράση-κλειδί

Γνωρίζετε ότι το Yoast SEO Premium επίσης αναλύει τους διαφορετικούς τύπους λέξεων μιας φράσης-κλειδί, όπως για παράδειγμα πληθυντικούς αριθμούς και παρελθοντικούς χρόνους;

Πηγαίνετε στο Premium!

Αποτελέσματα ανάλυσης

Προβλήματα (6)

- Εξερχόμενοι σύνδεσμοι:** Δεν εμφανίζονται εξωτερικοί σύνδεσμοι σε αυτή τη σελίδα. [Προσθέστε μερικούς!](#)
- Φράση-κλειδί στην εισαγωγή:** Η φράση-κλειδί ή τα συνώνυμά της δεν εμφανίζονται στην πρώτη παράγραφο. [Βεβαιωθείτε ότι το θέμα γίνεται απευθείας ξεκάθαρο.](#)
- Πληρότητα φράσης-κλειδιού:** Η συγκεκριμένη φράση κλειδί βρέθηκε 0 φορές. Αυτές είναι λιγότερες από το προτεινόμενο ελάχιστο των 2 φορές για ένα κείμενο αυτής της έκτασης. [Επικεντρωθείτε στη φράση-κλειδί!](#)
- Φράση-κλειδί στη μετα-περίγραφή:** Η μετα-περίγραφή έχει οριστεί, αλλά δεν διαθέτει τη φράση-κλειδί. [Διορθώστε το!](#)
- Φράση-κλειδί στην κεφαλίδα:** Χρησιμοποιήστε περισσότερες λέξεις-κλειδιά ή συνώνυμα στις H2 και H3 ανώτερες κεφαλίδες σας!
- Φράση-κλειδί στον τίτλο:** Δεν εμφανίζονται όλες οι λέξεις από την φράση-κλειδί "τσάντες ενηλίκων" στον τίτλο SEO. [Για να πετύχετε τα καλύτερα δυνατά SEO αποτελέσματα, εισάγετε επακριβώς τη φράση-κλειδί στον SEO τίτλο, και ιδανικά στην αρχή του τίτλου.](#)

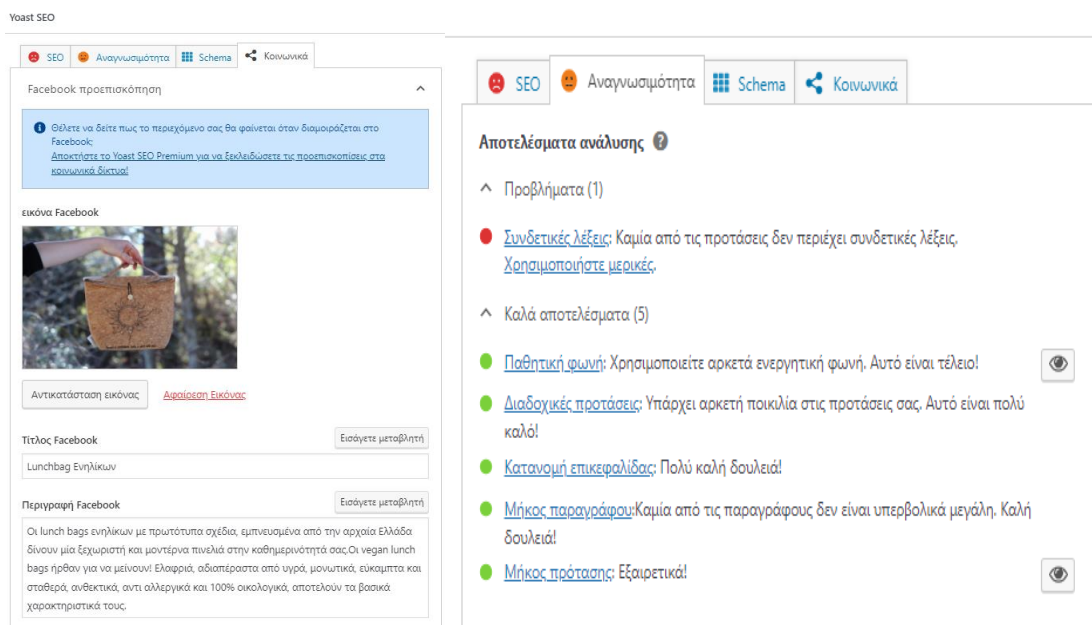
Βελτιώσεις (2)

- Εικόνα φράσης-κλειδί:** Εικόνες σε αυτή τη σελίδα δεν έχουν alt χαρακτηριστικά, με τολάχιστο μισές από τις λέξεις από τις φράσεις-κλειδί. [Διορθώστε το!](#)
- Φράση-κλειδί στο πεδίο "σύντομο όνομα":** (Μέρος της) φράσης-κλειδιού σας δεν εμφανίζεται στο πεδίο "σύντομο όνομα". [Παρακαλώ αλλάξτε το!](#)

Καλά αποτελέσματα (7)

- Εικόνες:** Καλή δουλειά!
- Εξωτερικοί σύνδεσμοι:** Συνυπάρχουν μη ακολουθούμενοι και φυσιολογικοί εξωτερικοί σύνδεσμοι σε αυτήν τη σελίδα. Καλή δουλειά!
- Μήκος φράσης-κλειδιού:** Καλή δουλειά!
- Μήκος μετα-περίγραφής:** Πολύ καλά!
- Φράση-κλειδί που έχει χρησιμοποιηθεί:** Δεν έχετε χρησιμοποιήσει αυτή τη φράση-κλειδί στο παρελθόν, εξαιρετικά.
- Text length:** The text contains 383 λέξεις. Good job!
- Μήκος SEO τίτλου:** Καλή δουλειά!

Εικόνα 80: Παραμετροποίηση SEO ανά σελίδα/άρθρο μέσω Yoast (1)



Yoast SEO

Facebook προεπισκόπηση

Θέλετε να δείτε πως το περιεχόμενό σας θα φαίνεται όταν διαμοιράζεται στο Facebook; [Αποκτήστε το Yoast SEO Premium για να ξεκλειδώσετε τις προοπτικές σας στα κοινωνικά δίκτυα!](#)

Εικόνα Facebook

Αντικατάσταση εικόνας [Απορρίψτε Εικόνα](#)

Τίτλος Facebook

Εισάγετε μεταβλητή

Lunchbag Ενηλίκων

Περιγραφή Facebook

Εισάγετε μεταβλητή

Οι lunch bags ενηλίκων με πρωτότυπα σχέδια, εμπνευσμένα από την αρχαία Ελλάδα δίνουν μία ξεχωριστή και μοντέρνα πινελιά στην καθημερινότητά σας. Οι vegan lunch bags ήρθαν για να μείνουν! Ελαφριά, οδοντοπρίστα από υγρό, μονωτικά, εύκαμπτα και σταθερά, ανθεκτικά, αντι-αλλεργικά και 100% οικολογικά, αποτελούν τα βασικά χαρακτηριστικά τους.

Αποτελέσματα ανάλυσης

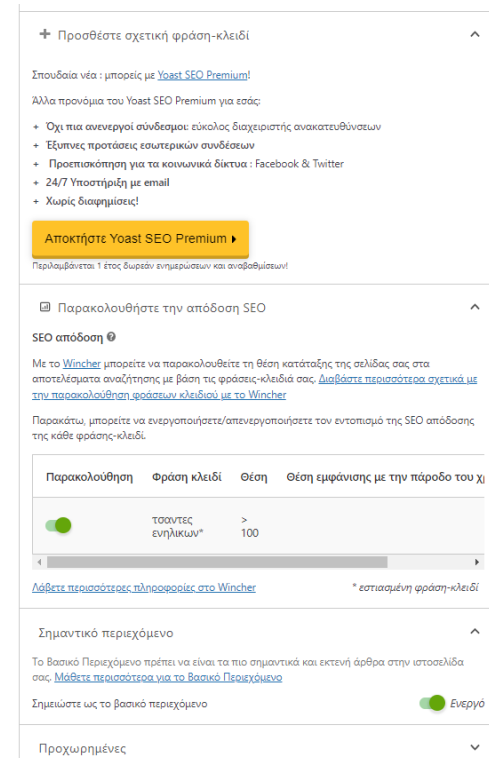
Προβλήματα (1)

- Συνδυαστικές λέξεις:** Καμία από τις προτάσεις δεν περιέχει συνδυαστικές λέξεις. [Χρησιμοποιήστε μερικές.](#)

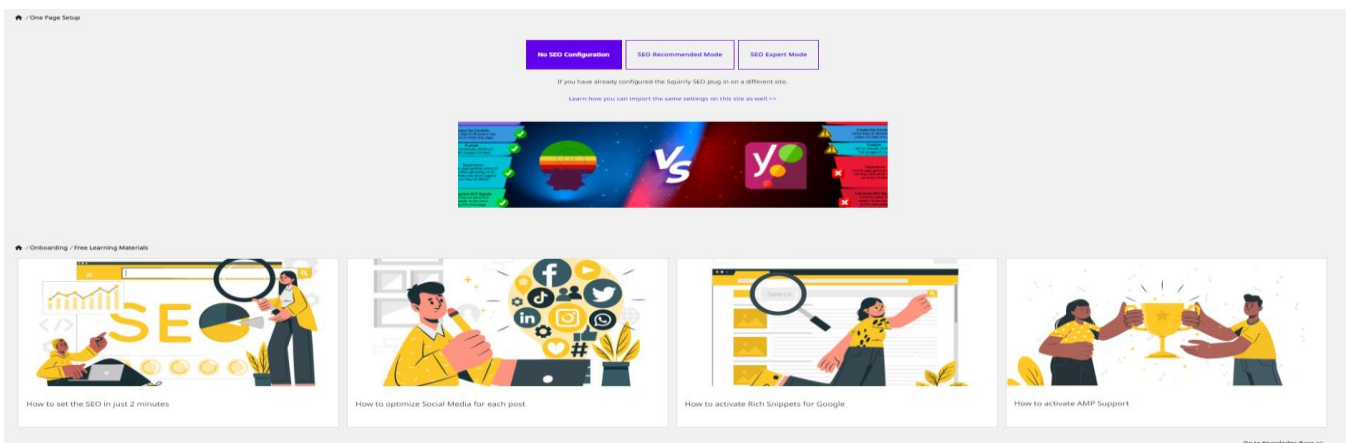
Καλά αποτελέσματα (5)

- Παθητική φωνή:** Χρησιμοποιείτε αρκετά ενεργητική φωνή. Αυτό είναι τέλειο!
- Διαδοχικές προτάσεις:** Υπάρχει αρκετή ποικιλία στις προτάσεις σας. Αυτό είναι πολύ καλό!
- Κατανομή επικεφαλίδας:** Πολύ καλή δουλειά!
- Μήκος παραγράφου:** Καμία από τις παραγράφους δεν είναι υπερβολικά μεγάλη. Καλή δουλειά!
- Μήκος πρότασης:** Εξαιρετικά!

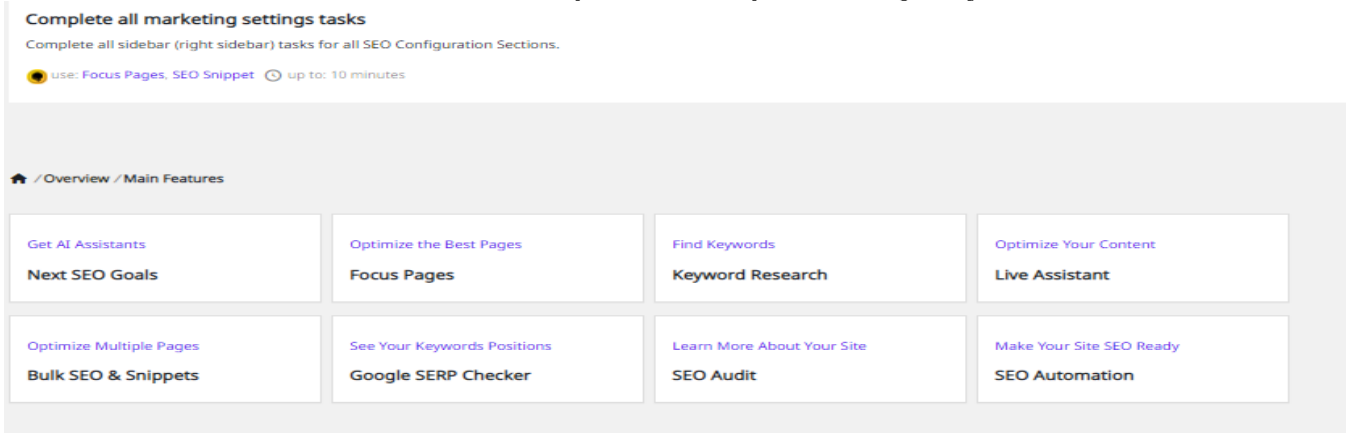
Εικόνα 81: Παραμετροποίηση SEO ανά σελίδα/άρθρο μέσω Yoast (2)



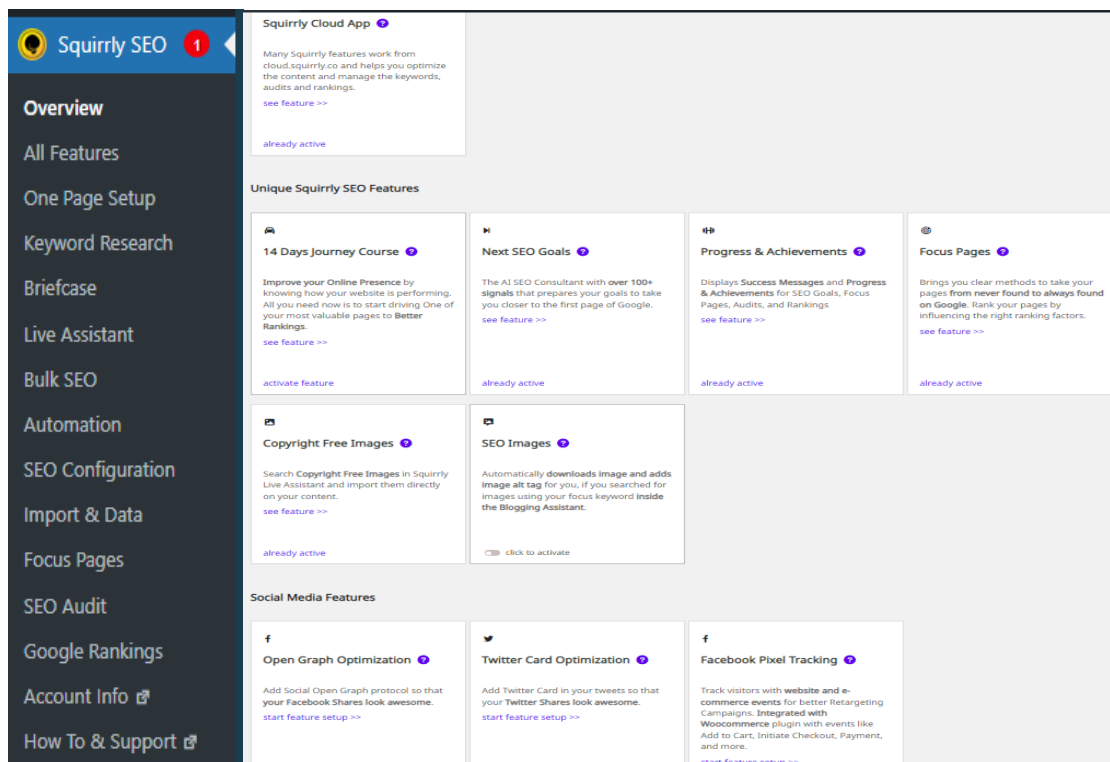
Εικόνα 82: Ενσωμάτωση Wincher στο Yoast για έλεγχο θέσης κατάταξης σελίδας



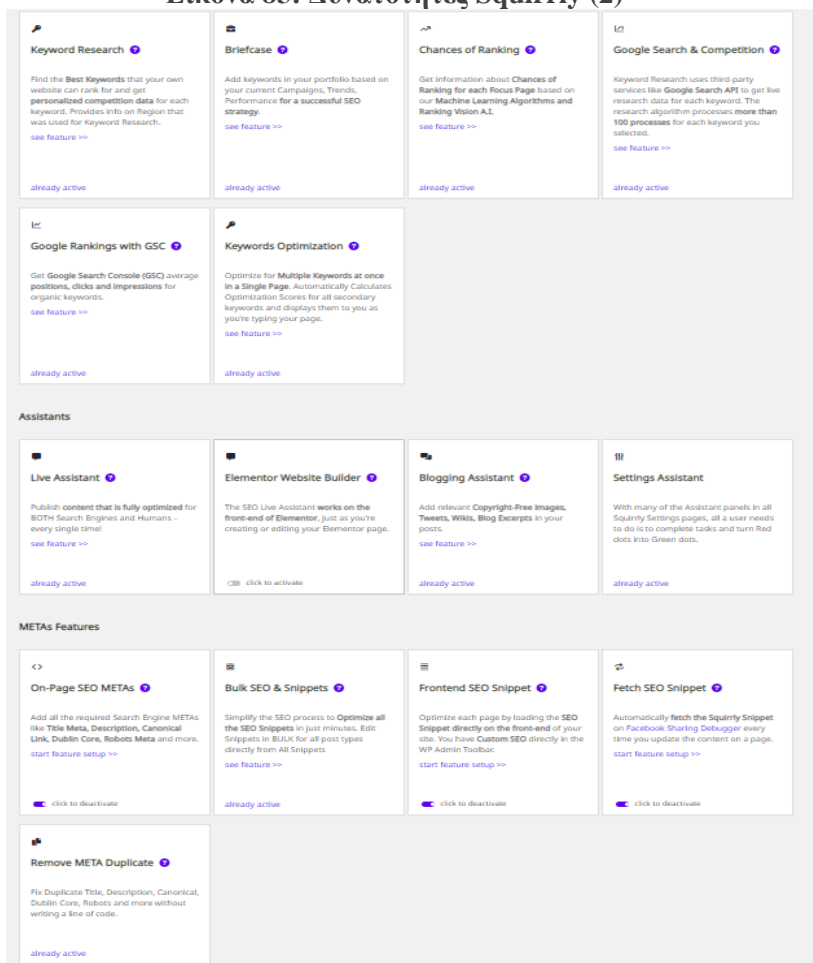
Εικόνα 83: Κεντρικό Μενού Πρόσθετου Squirrly



Εικόνα 84: Δυνατότητες Squirrly (1)



Εικόνα 85: Δυνατότητες Squirrly (2)



Εικόνα 86: Δυνατότητες Squirrly (3)

The image shows the Squirrly SEO tool interface. It has a left sidebar with categories: Sitemaps XML, Robots.txt, SEO METAS, Social Media, Rich Snippets, SEO Automation, and Extra Options. The main area is divided into two columns. The left column contains settings for Sitemaps XML, Robots.txt, SEO METAS (Title, Description, Canonical Link, Dublin Core, Robots, and more), Social Media (Open Graph, Twitter Card), Rich Snippets (JSON-LD), and SEO Automation. The right column contains settings for Facebook Profile URL, LinkedIn Profile URL, Pinterest Profile URL, Instagram Profile URL, YouTube Channel URL, Rich Snippets: JSON-LD Schema (Organization Name, Logo URL, Short Description, Address, City, Country, Postal Code), and a 'Save & Continue' button at the bottom.

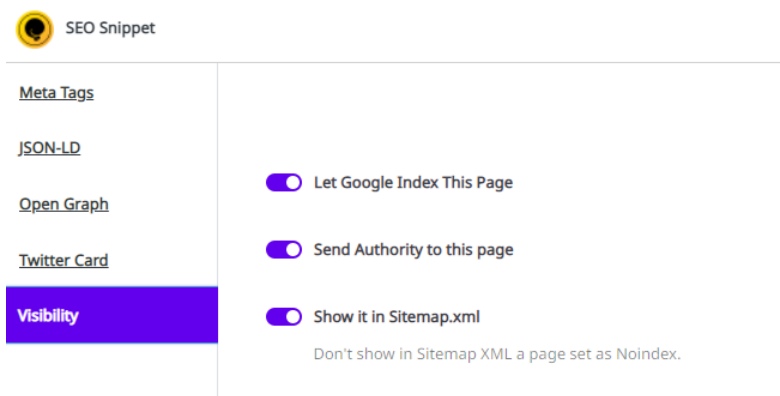
Εικόνα 87: Υπόδειγμα καρτέλας παραμετροποίησης Squirrly

The image shows the Squirrly Live Assistant interface. It has a top bar with 'Live Assistant' and a close button. Below it, there's a 'SLA Score: 35%' section with a 'tsantes fellow' keyword. A 'Step 1 Keywords' section shows a list of keywords with their SLA scores: 'lunch bags paidika' (42%), 'τσάντες φελλού' (35%), 'παιδικές τσάντες φαγητού' (35%), 'τσάντες φαγητού ενηλίκων' (35%), 'Lunch bags φελλού' (35%), 'tsantes fellow' (35%), 'tsantes fellow paidikes' (35%), 'tsantes fellow enilikwn' (35%), 'προϊόντα φελλού' (35%), 'proionta fellow' (35%), 'lunch bags enilikwn' (35%), 'laptop cases fellow' (35%), and 'Θήκες laptop από φελλό' (35%). A 'Continue >' button is at the bottom. The right side shows a 'SLA Score: 42%' section with a 'lunch bags paidika' keyword. A 'Step 1 Keywords' section shows a list of keywords with their SLA scores: 'lunch bags paidika' (42%), 'τσάντες φελλού' (35%), 'παιδικές τσάντες φαγητού' (35%), 'τσάντες φαγητού ενηλίκων' (35%), 'Lunch bags φελλού' (35%), 'tsantes fellow' (35%), 'tsantes fellow paidikes' (35%), 'tsantes fellow enilikwn' (35%), 'προϊόντα φελλού' (35%), 'proionta fellow' (35%), 'lunch bags enilikwn' (35%), 'laptop cases fellow' (35%), and 'Θήκες laptop από φελλό' (35%). A 'Continue >' button is at the bottom. The bottom right section shows 'Squirrly Focus Pages' and a 'Set Focus Pages >' button.

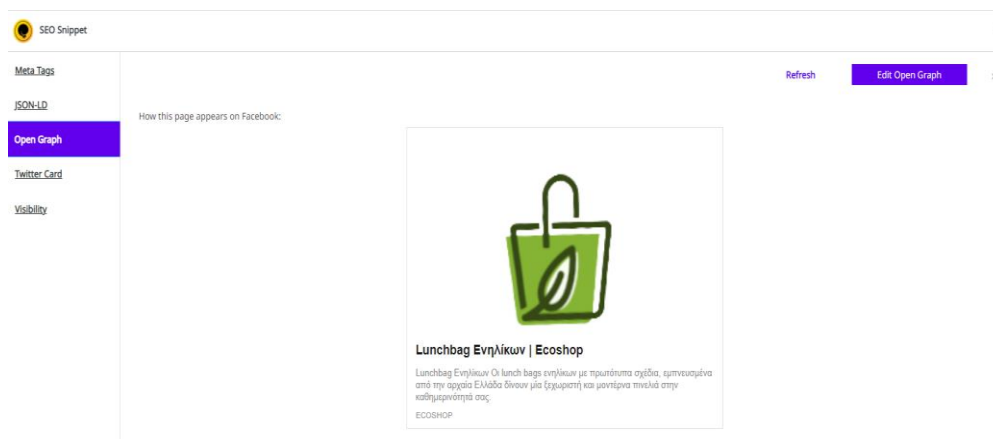
Εικόνα 88: Προτάσεις λέξεων κλειδιών ανα σελίδα, ανάλυση SEO τρέχουσας σελίδας, βαθύτερη ανάλυση Squirrly

The image shows the Squirrly SEO Snippet interface. It has a top bar with 'SEO Snippet' and a close button. Below it, there's a 'Meta Tags' section with 'JSON-LD', 'Open Graph', 'Twitter Card', and 'Visibility'. A 'Refresh' button and an 'Edit Snippet' button are at the top right. The main area shows a preview of the page snippet: 'Lunchbag Ενηλίκων | Ecoshop', 'https://ecoshop.gr/lunchbag-adult/', and 'Lunchbag Ενηλίκων Οι lunch bags ενηλίκων με πρωτότυπα σχέδια, εμπνευσμένα από την αρχαία Ελλάδα δίνουν μία ξεχωριστή και μοντέρνα πινελιά στην καθημερινότητά σας.' A 'Continue >' button is at the bottom.

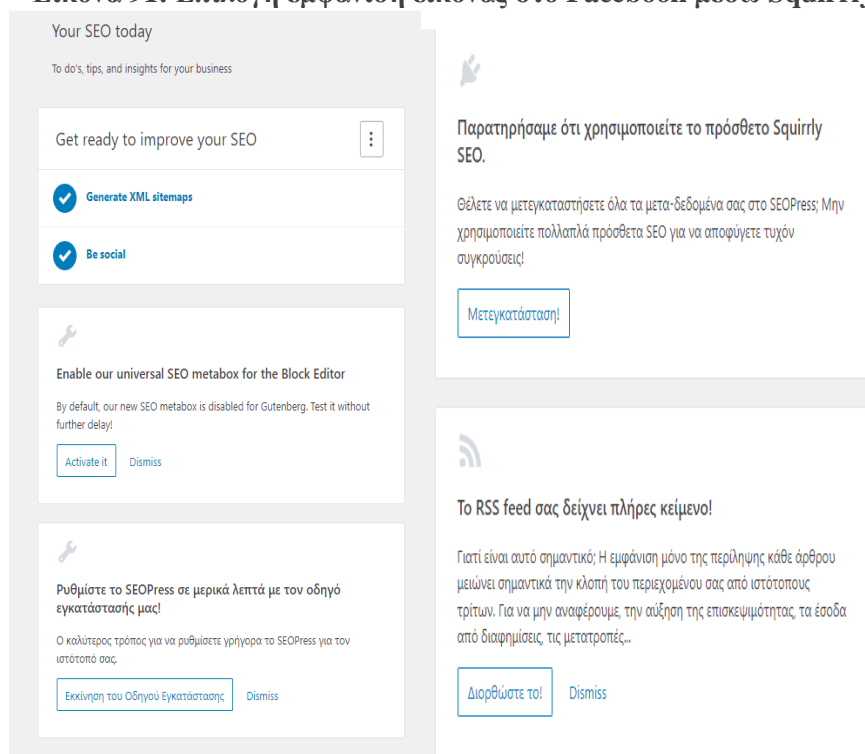
Εικόνα 89: Επεξεργασία snippet στις μηχανές αναζήτησης μέσω Squirrly



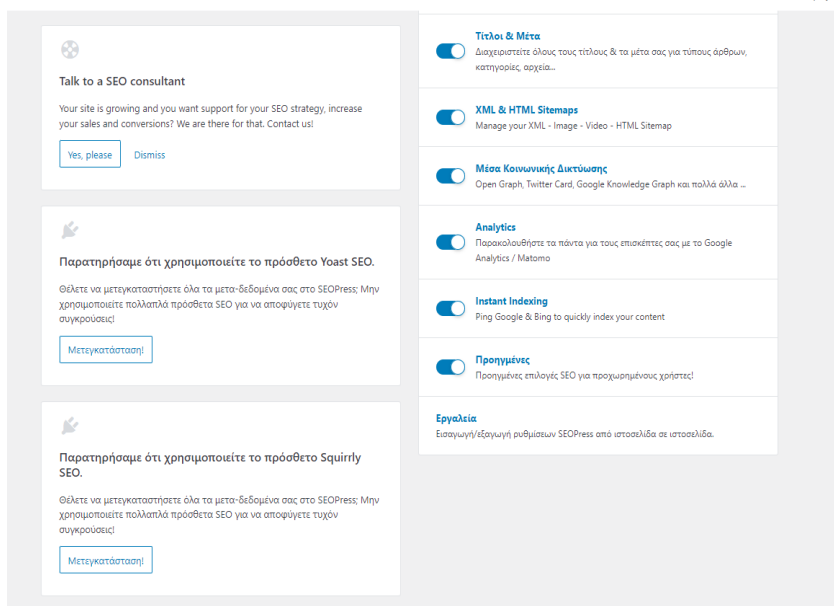
Εικόνα 90: Ορατότητα Ιστοσελίδας σε Squirrly



Εικόνα 91: Επιλογή εμφάνιση εικόνας στο Facebook μέσω Squirrly



Εικόνα 92: Παραμετροποίηση SEOPressor (1)



Εικόνα 93: Παραμετροποίηση SEOPressor (2)

Ιδέες για λέξεις-κλειδιά

Πρόβλεψη

Σχέδιο λέξεων-κλειδιών

Αποθηκευμένες λέξεις-κλειδιά

Αρνητικές λέξεις-κλειδιά

🔍

ταντες φαγητου, ταντες φελλου, θηκες λαπτοπ, lunchbag, οικολογικα προιοντα

📍 Ελλάδα

🇬🇷 Ελληνικά

🔍 Google

📅 Μαΐ 2021 - Apr 2022

⌵

Χρησιμοποιήστε διαφορετικές λέξεις-κλειδιά για περισσότερα αποτελέσματα [Επεξεργασία](#)

Διεύρυνση της αναζήτησής σας:

+ λαπτοπ

+ ταντες

+ σακίδια

+ σακούλες

+ συσκευασίες

+ εκπαίδευση

+ πρωτοβάθμια εκπαίδευση

🔍

Εξάλειψη ιδεών για ενήλικους

✕

Προσθήκη φίλτρου

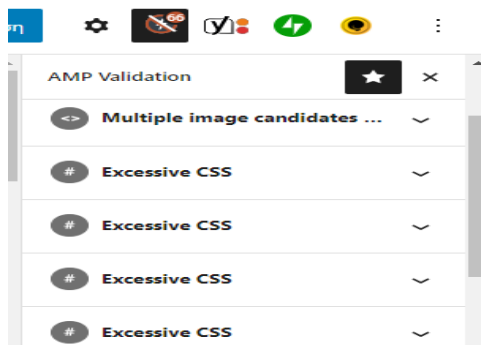
18 διαθέσιμες ιδέες για λέξεις-κλειδιά

📄

ΣΤΗΛΕΣ

<input type="checkbox"/> Λέξη-κλειδί (βάσει συνάφειας)	Μέσος όρος μηνιαίων αναζητήσεων	Αλλαγή σε διάστημα τριών μηνών	Αλλαγή από έτος σε έτος	Ανταγωνισμός	Μερίδιο εμφάνισης διαφήμισης	Προσφορά για προβολή στο επάνω μέρος της σελίδας (χαμηλό εύρος)	Προσφορά για προβολή στο επάνω μέρος της σελίδας (υψηλό εύρος)	Κατάσταση λογαριασμού
Λέξεις-κλειδιά που παρέχεται								
<input type="checkbox"/> ταντες φαγητου	0 - 10	—	—	—	—	—	—	—
<input type="checkbox"/> θηκες λαπτοπ	0 - 10	—	—	—	—	—	—	—
<input type="checkbox"/> lunchbag	1 χιλ. - 10 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	0,16 €	8,13 €	—
<input type="checkbox"/> οικολογικα προιοντα	100 - 1 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	0,26 €	0,56 €	—
Ιδέες για λέξεις-κλειδιά								
<input type="checkbox"/> θηκεα λαπτοπ	100 - 1 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	0,09 €	0,43 €	—
<input type="checkbox"/> τααντες φαγητου	100 - 1 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	0,14 €	0,35 €	—
<input type="checkbox"/> θηκεα για λαπτοπ	100 - 1 χιλ.	-90%	-90%	Υψηλό	—	0,12 €	0,49 €	—
<input type="checkbox"/> τααντα φαγητου παιδικη	100 - 1 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	0,15 €	0,30 €	—
<input type="checkbox"/> τααντες φαγητου παιδικα	100 - 1 χιλ.	0%	0%	Υψηλό	—	—	—	—
<input type="checkbox"/> θηκεα λαπτοπ 14	10 - 100	0%	0%	Υψηλό	—	—	—	—
<input type="checkbox"/> ισοθερμικα τααντες φαγητου	10 - 100	0%	0%	Υψηλό	—	0,15 €	0,33 €	—
<input type="checkbox"/> τααντες φελλου	10 - 100	0%	0%	Υψηλό	—	—	—	—
<input type="checkbox"/> τααντες για φαγητο	10 - 100	0%	0%	Υψηλό	—	0,11 €	0,26 €	—
<input type="checkbox"/> θηκεα για λαπτοπ 14	10 - 100	0%	0%	Υψηλό	—	—	—	—

Εικόνα 94: Αναζήτηση λέξεων κλειδιών και CPC μέσω Google KeywordPlanner



Εικόνα 95: Πρόσθετο εύρεσης και διόρθωσης λαθών στον κώδικα για αύξηση ταχύτητας σελίδας σε κινητές συσκευές (AMP plugin)

Αρχική / Instant Indexing

401 / 403 error?

How does this work?

1. Setup your Google / Bing API keys from the Settings tab
2. Enter your URLs to index to the field below
3. Save changes
4. Click Submit URLs to Google & Bing

Select search engines

☒ Google

☒ Bing

Which action to run for Google?

☒ Update URLs

☐ Remove URLs (URL must return a 404 or 410 status code or the page contains <meta name=

Submit URLs for indexing

https://ecoshop.gr/
https://ecoshop.gr/contact/
https://ecoshop.gr/greekgods
https://ecoshop.gr/about/
https://ecoshop.gr/laptopbag/
https://ecoshop.gr/lunchbag-adult/
https://ecoshop.gr/lunchbag-children/
https://ecoshop.gr/our-products/
https://ecoshop.gr/product/case-dolphins/
https://ecoshop.gr/product/lunchbag-turtle/
https://ecoshop.gr/product/lunchbag_dimitra_v2/

Save changes

Εικόνα 96: Δημιουργία ευρετηριοποίησης σελίδων (Indexing)

2. Παραμετροποίηση off-page SEO

Εφόσον παραμετροποιήθηκε η on-page, σειρά έχει η off-page βελτιστοποίηση SEO βάσει όσων έχουν αναλυθεί στο 5.2.3. Οι ενέργειες που έπρεπε να γίνουν για το στάδιο αυτό ήταν:

- Να δημιουργηθεί το Επιχειρηματικό προφίλ της επιχείρησης στο Google Business (Εικ. 97-98).

Google Διαχείριση Επιχειρηματικών προφίλ

Επιχειρήσεις

Κριτικές

Σύνδεση με διαφημίσεις

Ρυθμίσεις

Υποστήριξη

Δημιουργία ομάδας

1 επιχείρηση

Επαληθευμένη κατά 100%

Επιχειρήσεις

Όλοι (1)

Προσθήκη επιχείρησης

☐ Επιχείρηση

Κατάσταση

☐ Ecoshop.gr

Κωνσταντινουπόλεως 17, Περαιά 570 19

Επαληθευμένος

Προβολή προφίλ

Σειρές ανά σελίδες: 10

1-1 από 1

Εικόνα 97: Επαλήθευση του eshop στο Google Business

Ecoshop.gr

Κωνσταντινουπόλεως 17

Περαιά 570 19

Αρχική σελίδα

Αναρτήσεις

Πληροφορίες

Insights

Κριτικές

Μηνύματα

Φωτογραφίες

Προϊόντα

Ιστότοπος

Χρήστες

Δημιουργία διαφήμισης

Λήψη προσαρμοσμένου Gmail

Διατηρήστε τους πελάτες ενημερωμένους

Απαντήστε σε μερικές ερωτήσεις και ενημερώστε την επιχείρησή σας στους Χάρτες Google και στην Αναζήτηση με τις πιο πρόσφατες πληροφορίες.

Εναρξη

Δημιουργία ανάρτησης

Προσθήκη φωτογραφίας

Δημιουργία διαφήμισης

Νέα

Τώρα μπορείτε να διαχειρίζεστε το Επιχειρηματικό προφίλ σας απευθείας στην Αναζήτηση και στους Χάρτες Google

Επεξεργαστείτε πληροφορίες, δημοσιεύστε ενημερώσεις και ελάτε σε επαφή με πελάτες εύκολα

Κατάστημα αξεσουάρ μόδας σε Περαιά

Διαφήμιση - https://ecoshop.gr/business/site/?ut...

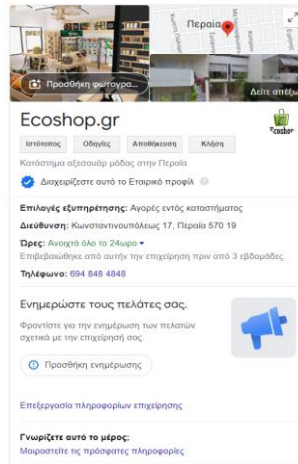
Ecoshop.gr - Με εγγύηση η καλύτερη εξυπηρέτηση

Είναι εύκολο να ξεκινήσετε, καθώς σας καθοδηγούμε σε κάθε βήμα. Ορίστε τον προϋπολογισμό που θέλετε και πληρώστε μόνο όταν οι χρήστες κάνουν κλικ στη διαφήμισή σας. [Μάθετε περισσότερα](#)

Ξεκινήστε τώρα

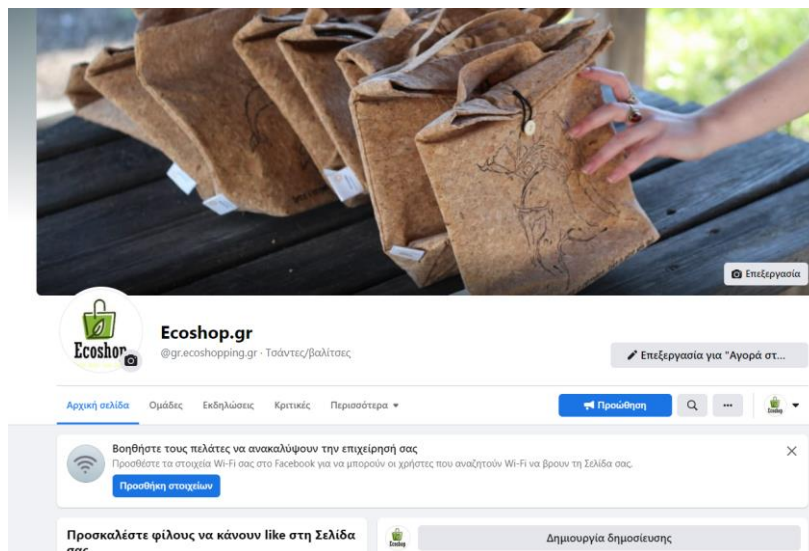
Εικόνα 98: Πίνακας ελέγχου του επιχειρηματικού προφίλ στο Google Business

- Να δηλωθεί το eshop στο google maps με περιγραφή και λεπτομέρειες (εικ. 99).

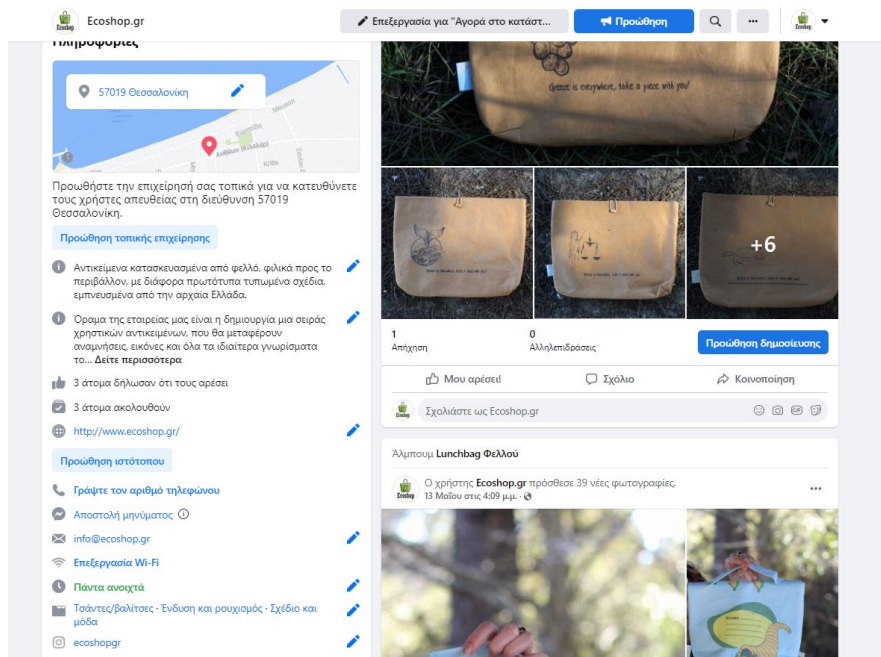


Εικόνα 99: Δήλωση της επιχείρησης στο google maps

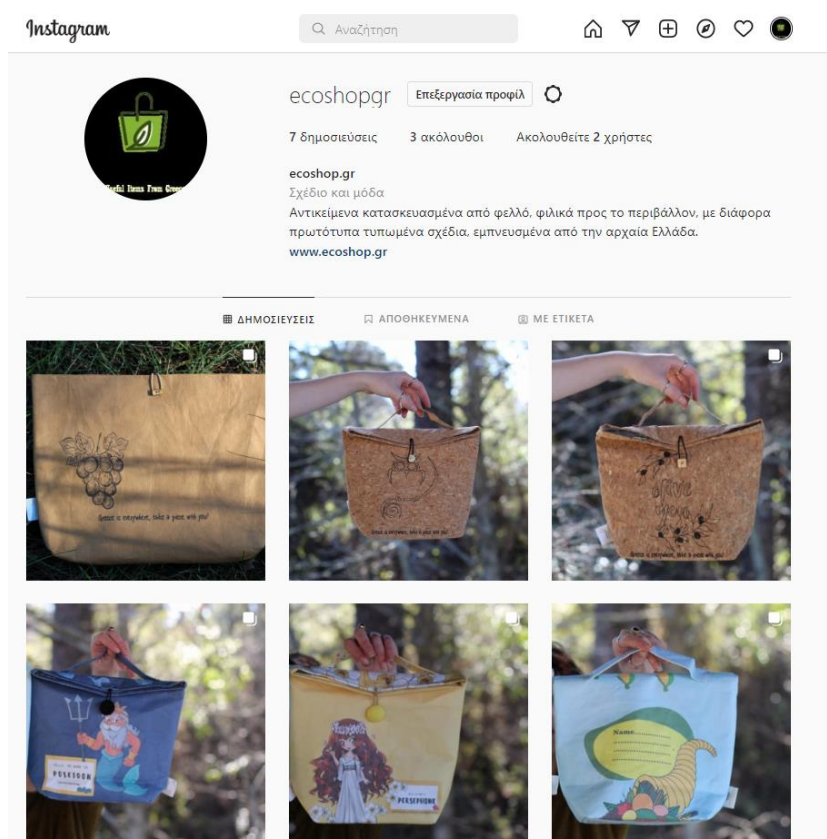
- Να δημιουργηθούν επίσημες σελίδες του eshop σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Instagram, εικ. 100-102, αναφ.5.3.5).



Εικόνα 100: Η σελίδα του eshop στο Facebook (1)



Εικόνα 101: Η σελίδα του eshop στο Facebook (2)



Εικόνα 102: Η σελίδα του eshop στο Instagram

- Να δημιουργηθούν back links σε ορισμένες ιστοσελίδες και φόρουμ, πάντα σε συνάφεια με το αντικείμενο του eshop.

- Να γνωστοποιηθεί το eshop σε ελληνικές σελίδες προβολής επιχειρήσεων vrisko.gr, xo.gr κλπ. (Εικ.103, αναφ. 5.3.9)

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΤΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΑΣ (ΒΗΜΑ 3 ΑΠΟ 4)

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	
Εμπορική Επωνυμία (Brand Name)	ECOSHOP
Κύριο Τηλέφωνο	6948114540
Φαξ	6948114540
Οδός - Αριθμός	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛΕΩΣ 17
Τ.Κ.	570 19
Νομός	Νομός Θεσσαλονίκης
Πόλη - Περιοχή	Περαία Θεσσαλονίκης
Επαγγελματική Δραστηριότητα	Ηλεκτρονικά Καταστήματα (eshops)
Εξειδίκευση-Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα	ΠΩΛΗΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΑΠΟ ΦΕΛΛΟ ΚΑΙ CRAFT-TEX
Ωράριο Εργασίας	<ul style="list-style-type: none"> Καθημερινές: 24ωρη εξυπηρέτηση Σάββατο: 24ωρη εξυπηρέτηση Κυριακή: 24ωρη εξυπηρέτηση
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	
Ονοματεπώνυμο	Νικήτας Χηνιτίδης
Ιδιότητα	ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ
Τηλέφωνο Επικοινωνίας	6948114540
E-mail	nikitas81@gmail.com
Website (Εταιρικό, Facebook, άλλο)	https://ecoshop.gr

[Διόρθωση Γενικών Στοιχείων](#)

Πληροφορίες **Χάρτης**

ECOSHOP.GR (Χηνιτίδης Νικήτας Ν.)

Ηλεκτρονικό Κατάστημα Τσαντών

📍 Κωνσταντινουπόλεως 17, Περαία, 57019, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ [Δες στον χάρτη](#)

☎ **6948114540**

🌐 [Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα](#)

✉ [Αποστολή Email](#)

✉ [Αποστολή με email](#) 📱 [Αποστολή με SMS](#) 🖨 [Εκτύπωση](#)

Κατηγορίες Αξεσουάρ Ρούχων

▶ **e-shop**

🏢 **Περιγραφή Επιχείρησης**

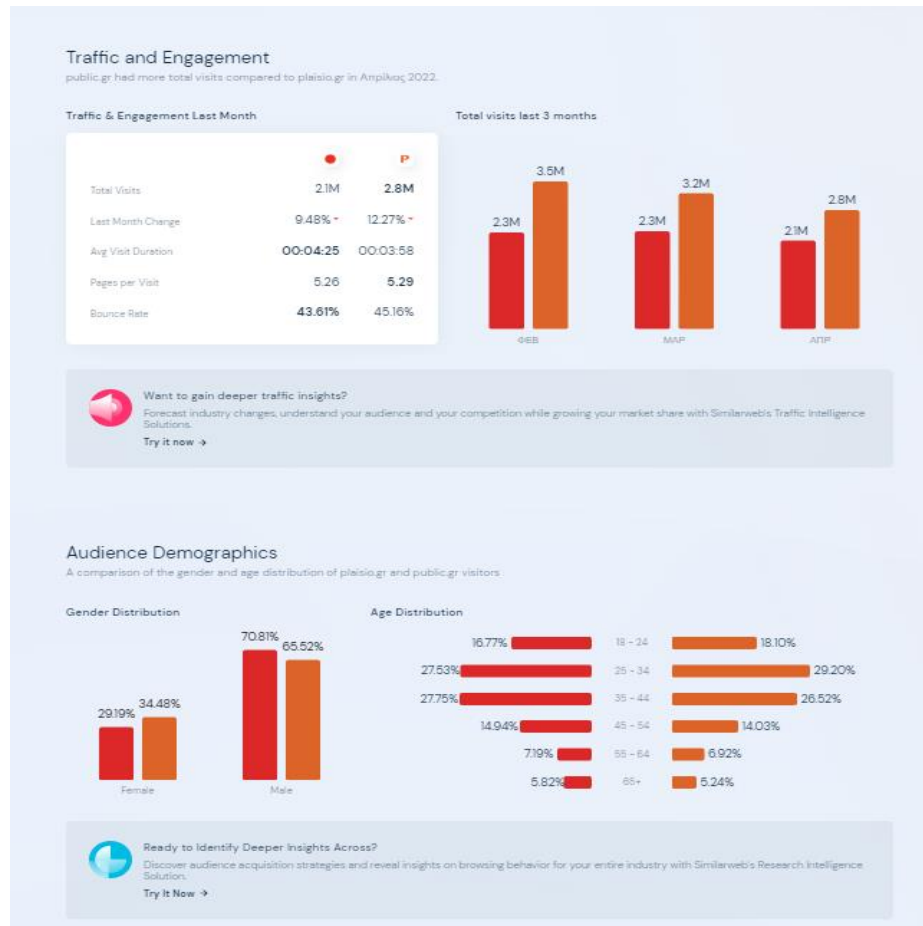
Τσάντες γυμναστικής, θήκες laptop, κατασκευασμένα από kraft-tek ή ύφασμα φελού και φιλικά προς το περιβάλλον, με διάφορα πρωτότυπα τυπωμένα σχέδια, εμπνευσμένα από την αρχαία Ελλάδα.

📄 **Περιγραφή Υπηρεσιών-Προϊόντων**

[Θέλετε να εμπλουτίσετε την εγγραφή ECOSHOP.GR \(Χηνιτίδης Νικήτας Ν.\) που ανήκει στην κατηγορία Αξεσουάρ Ρούχων και εδρεύει στην περιοχή Περαία; \[Βελτίωση Έντασης\]\(#\)](#)

Εικόνα 103: Αποστολή email ενημέρωσης επιτυχούς λήψης της παραγγελίας στον πελάτη

- Να γνωστοποιηθεί το eshop σε πλατφόρμες σύγκρισης τιμών όπως skroutz.gr και bestprice.gr (δεν το πράξαμε για ευνόητους λόγους, αναφ. 5.3.7)
- Να δημιουργηθούν κάποιες διαφημιστικές καμπάνιες μέσω Google Adwords (αναφ.5.3.3), GDN (αναφ.5.3.4), Social Media Marketing – Facebook Ads (αναφ.5.3.5). Δεν εξετελέσθη λόγω κόστους.
- Να συλλεχθούν ολοκληρωμένες πληροφορίες σχετικά με ανταγωνιστικά eshops και να σχεδιασθεί κατάλληλα η στρατηγική μάρκετινγκ. Ιδανική για αυτή την εργασία είναι η πλατφόρμα Similar Web (αναφ.5.4.5, εικ.104).



Εικόνα 104: Στατιστικά Πωλήσεων Similar Web

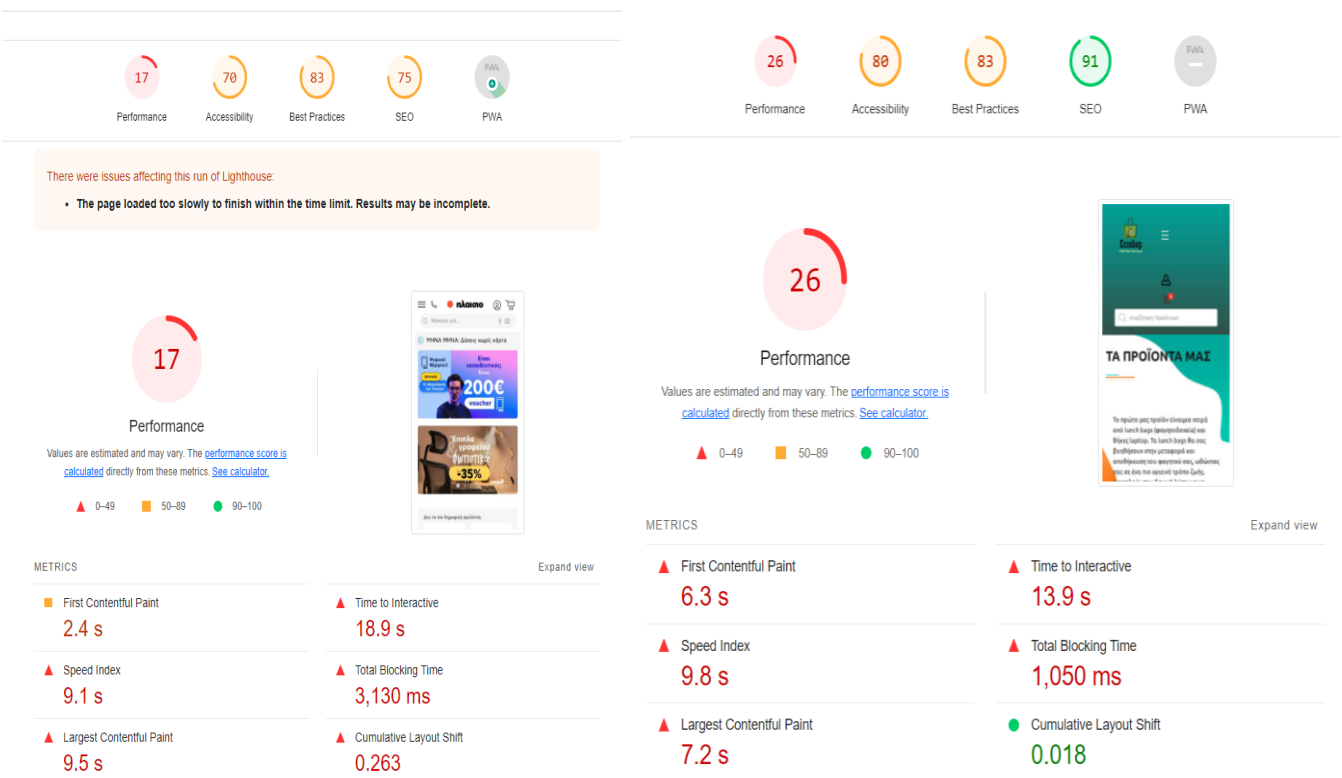
Το off-page SEO είναι και αυτό μια διαδικασία που απαιτεί γνώσεις μάρκετινγκ, χρόνο και συνεχή ενασχόληση με το αντικείμενο καθώς η υψηλή κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης επιτυγχάνεται αλλά και συντηρείται μετά από κόπο, δημιουργικότητα, έξυπνες ιδέες και αύξηση της δημοφιλίας του brand name στον παγκόσμιο ιστό.

Σημείωση: Θα μπορούσαν να διενεργηθούν περισσότερες ενέργειες για την αύξηση του SEO του παρόντος eshop, οι οποίες όμως δεν έγιναν καθώς είτε υπήρχε κόστος, είτε απαιτούνταν πραγματικά στοιχεία επιχείρησης τα οποία δεν υπάρχουν λόγω της εικονικής φύσης του, είτε λόγω μεγάλου εύρους ανάλυσης. Γενικότερα το SEO αποτελεί μια διαδικασία η οποία δεν τελειώνει ποτέ καθώς οι αλγόριθμοι των μηχανών αναζήτησης τροποποιούνται συχνά και επίσης οι αλλαγές στο διαδικτυακό τοπίο όσον αφορά τον ανταγωνισμό δεν επιτρέπουν τον εφησυχασμό.

7.3.Αξιολόγηση και εκσφαλμάτωση

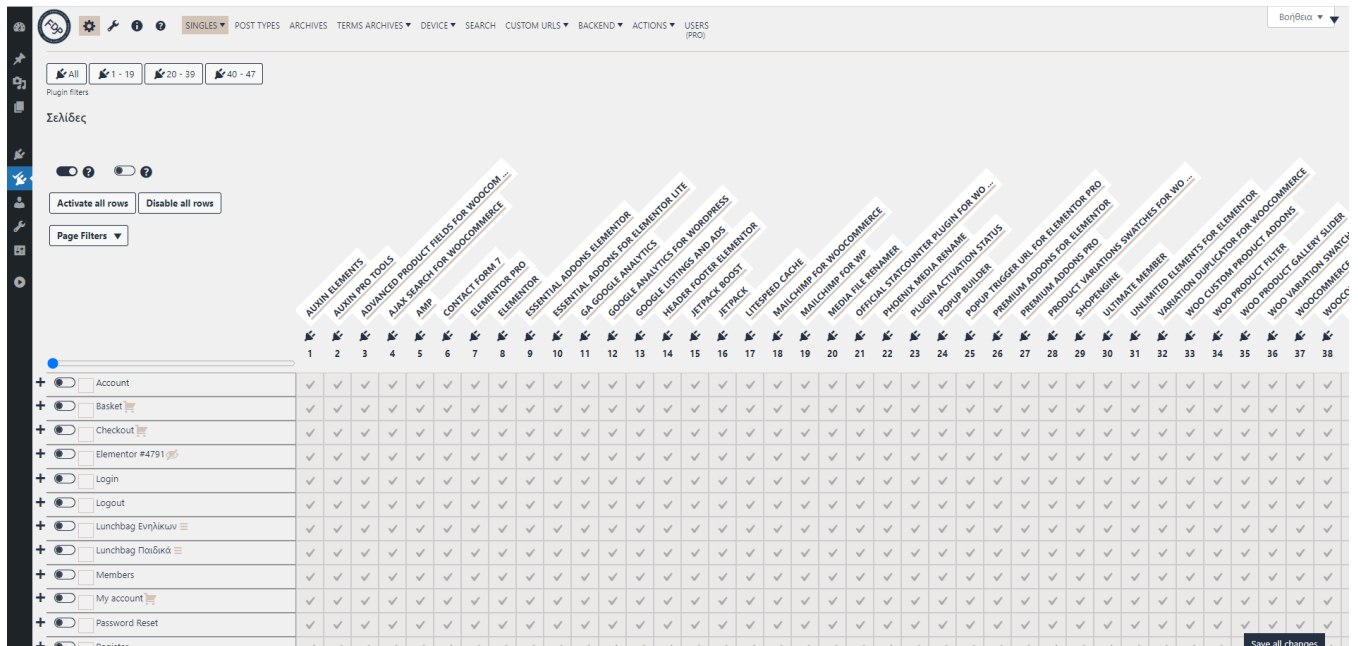
Το eshop έχει πλέον ολοκληρωθεί κατασκευαστικά και σχεδιαστικά τόσο στο front-end όσο και στο back-end επίπεδο του. Αυτό όμως δεν σημαίνει πως το τελικό προϊόν είναι έτοιμο για παράδοση και λειτουργία. Πρώτα θα πρέπει να αξιολογηθεί η αποδοτικότητα του και να ελεγχθεί διεξοδικά αν όλες οι λειτουργίες του σχεδιαστικού μέρους έχουν υλοποιηθεί χωρίς σφάλματα και διενέξεις μεταξύ των συστατικών,

πρόσθετων και λοιπών λειτουργιών της πλατφόρμας του WP. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθεί το Lighthouse (5.4.7), ένα από τα πιο δημοφιλή εργαλεία αξιολόγησης και εκσφαλμάτωσης των τελικών διαδικτυακού προϊόντων. Παρακάτω προβάλλονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης του eshop σε Απόδοση, Προσβασιμότητα, Καλές Πρακτικές και SEO με τη σειρά που εμφανίζονται. Παρατηρείται ότι η αποδοτικότητα της σελίδας «Τα Προϊόντα μας» είναι 26 το οποίο σε σύγκριση με γνωστό αντίστοιχο eshop είναι παρόμοια (εικ.105).

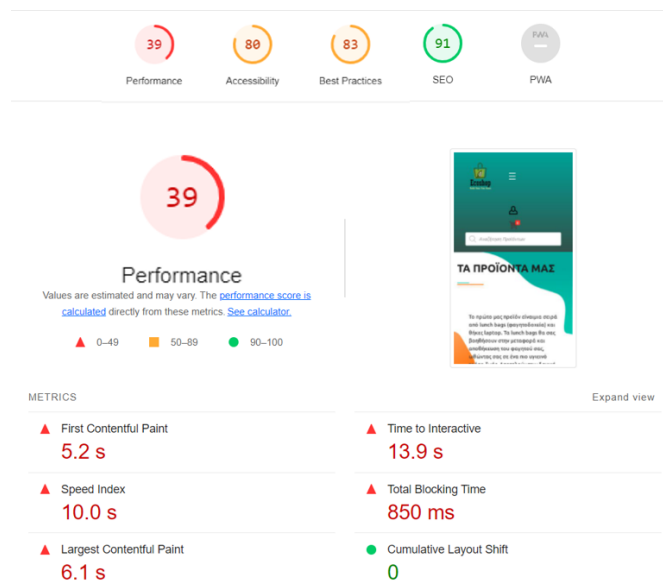


Εικόνα 105: Σύγκριση Απόδοσης σελίδας των plaisio.gr και ecoshop.gr

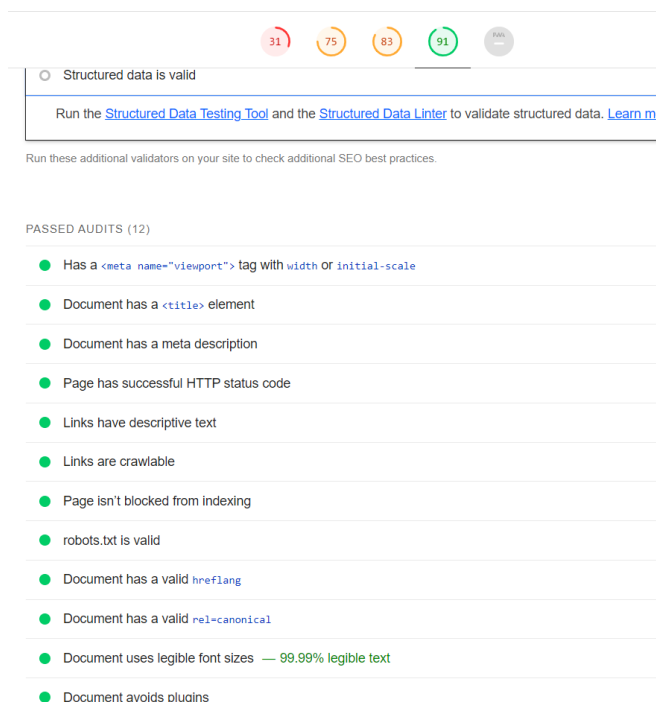
Ένας σημαντικός λόγος για αυτό είναι ο επιπρόσθετος κώδικας που φορτώνεται τόσο από τα πρόσθετα όσο και από την ίδια την πλατφόρμα του WP. Μπορεί σε αυτή την περίπτωση να χρησιμοποιηθεί το πρόσθετο Freesoul με βασική του λειτουργία την επιλεκτική ανά σελίδα απενεργοποίηση των περιττών πρόσθετων με σκοπό την επιτάχυνση φόρτωσης της (εικ.106). Μετά από δοκιμές παρατηρείται σημαντική αύξηση της απόδοσης από 26 σε 39 (εικ.107). Ομοίως και το SEO της συγκεκριμένης με ranking 91 θεωρείται ικανοποιητικό (εικ.107). Στην περίπτωση που το eshop δεν λειτουργεί για πειραματικούς σκοπούς αλλά κανονικά, αυτή η διαδικασία θα πρέπει να εκτελεστεί για την καθεμία σελίδα.



Εικόνα 106: Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση πρόσθετων μέσω του πρόσθετου Freesoul



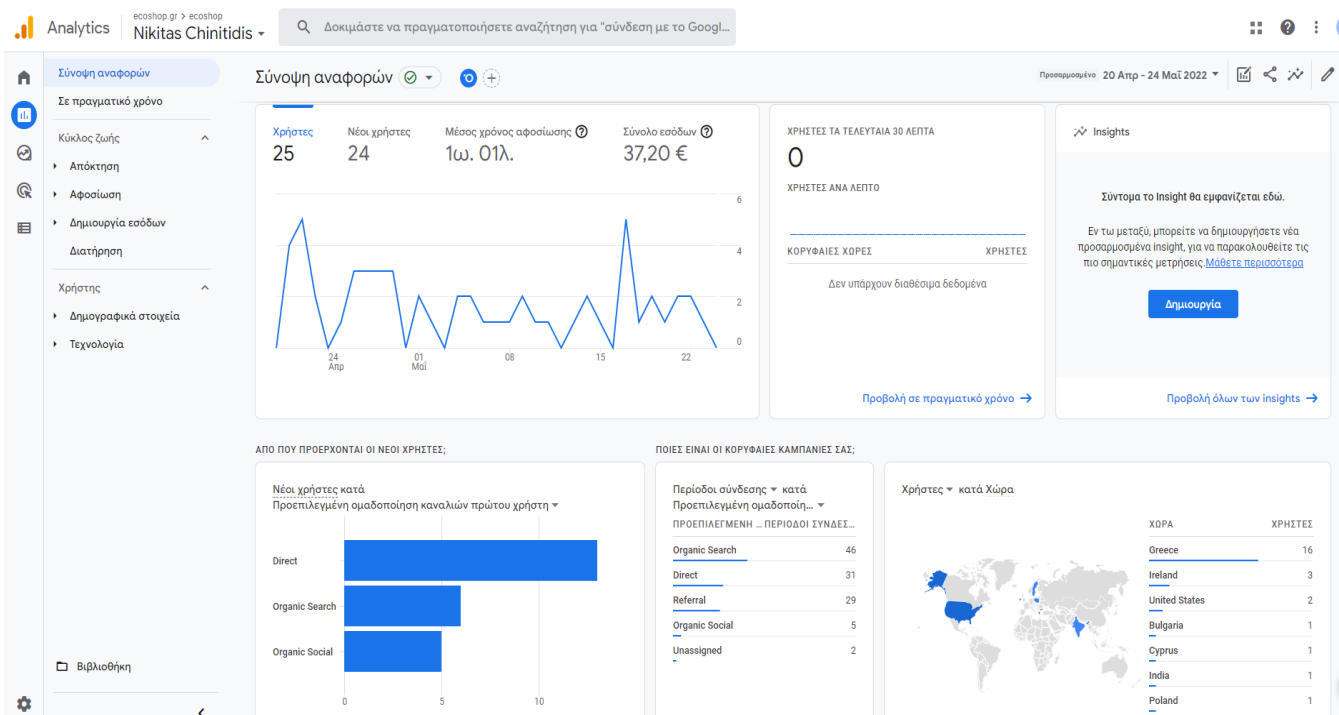
Εικόνα 107: Αναφορά LightHouse μετά την απενεργοποίηση περιττών πρόσθετων με χρήση του Freesoul



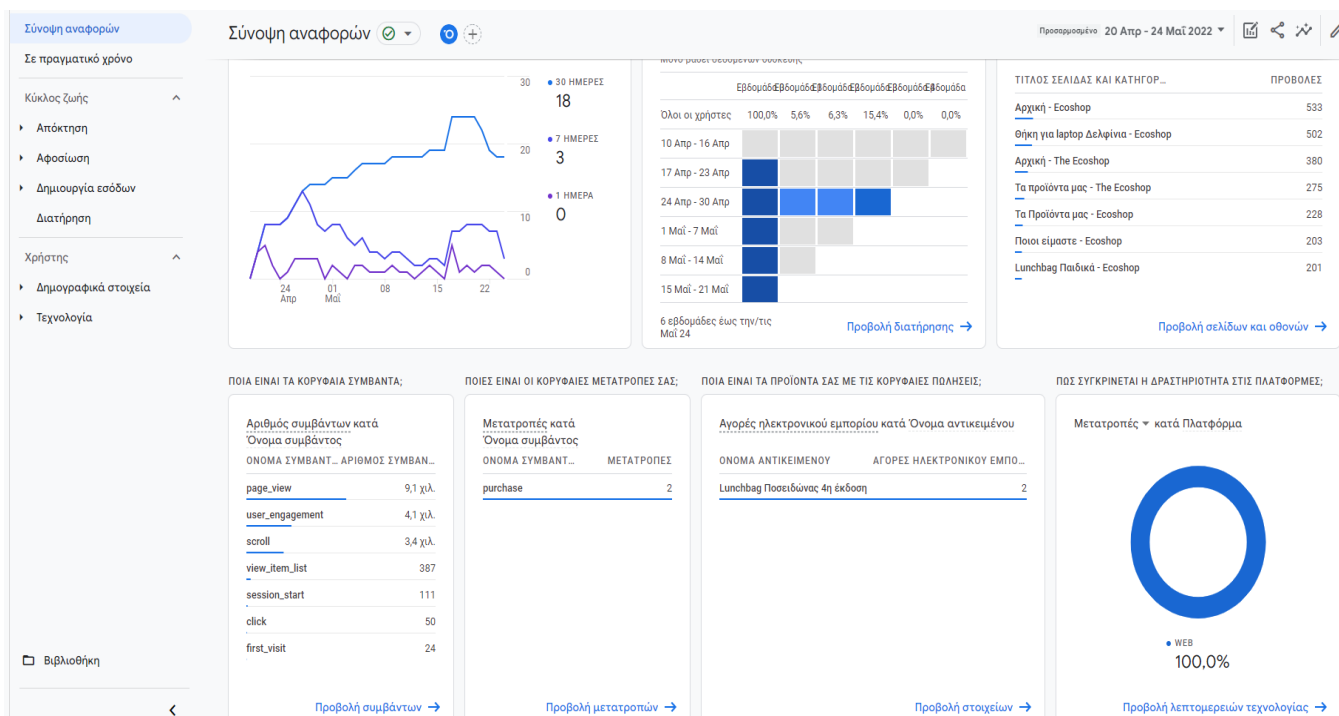
Εικόνα 108: Ανάλυση SEO της σελίδας μέσω Lighthouse

Θα πρέπει τώρα ως τελευταίο βήμα της όλης διαδικασίας να αξιολογηθεί κατά πόσο οι ενέργειες που εκτελέστηκαν στα 0 βήματα 1 και 2 ως προς το SEO απέδωσαν. Αυτό δυστυχώς είναι μία εργασία η οποία δεν μπορεί να εκτελεστεί πριν την λειτουργία του eshop στον παγκόσμιο ιστό, καθώς θα πρέπει οι μηχανές αναζήτησης να αξιολογήσουν τις πρακτικές μας στο SEO με τους αλγορίθμους τους, γεγονός που απαιτεί από μερικές εβδομάδες έως και μήνες «ζωντανής» λειτουργίας του eshop για να υπάρξουν κάποια ενδεικτικά αποτελέσματα.

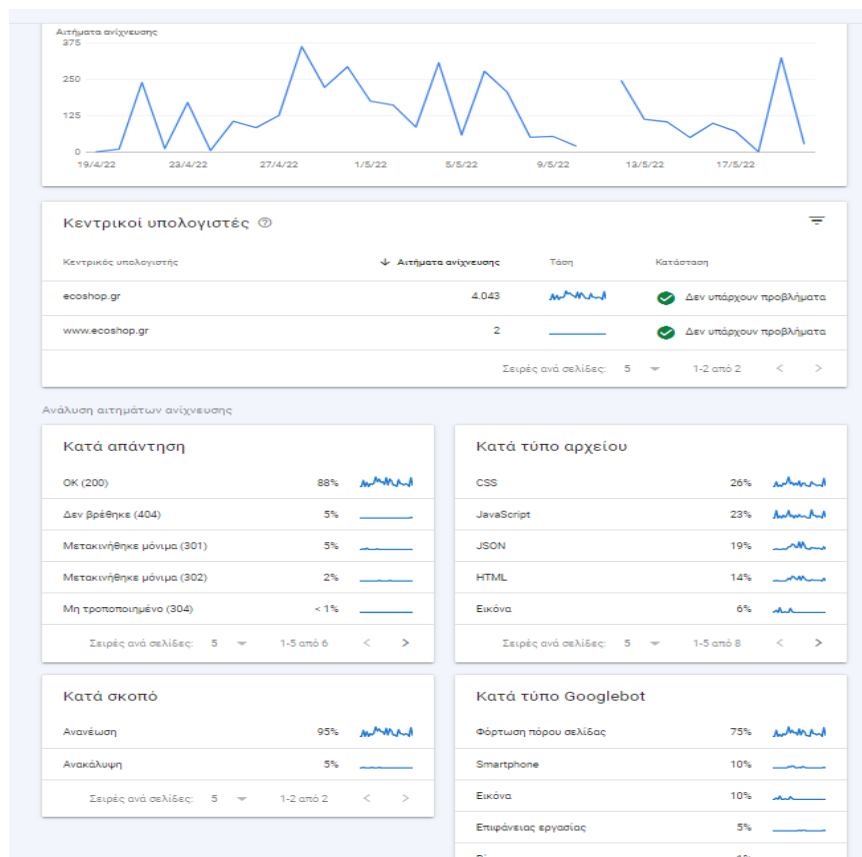
Εφόσον λοιπόν το eshop δουλέψει για κάποιο εύλογο χρονικό διάστημα, εκτελείται μια σειρά εργαλείων που αναπτύχθηκαν θεωρητικά στην ενότητα 5.4 με πρωτοπόρο το Google Analytics (εικ.109-111) το SERanking (εικ.112) και το ahrefs (εικ.113-114). Οι παρακάτω εικόνες δίνουν μια αναλυτική εικόνα της απόδοσης του, η οποία κρίνεται ικανοποιητική για το χρονικό διάστημα λειτουργίας του eshop. Με την πάροδο του χρόνου και την off-page SEO ενασχόληση μας για το eshop, οι δείκτες και η κατάταξη στις αναζητήσεις των λέξεων που μας ενδιαφέρουν θα βελτιώνονται. Οι δυνατότητες των παραπάνω τριών πλατφορμών είναι δεκάδες οπότε και δεν μπορούν να παρουσιαστούν σε τόσο μεγάλο εύρος.



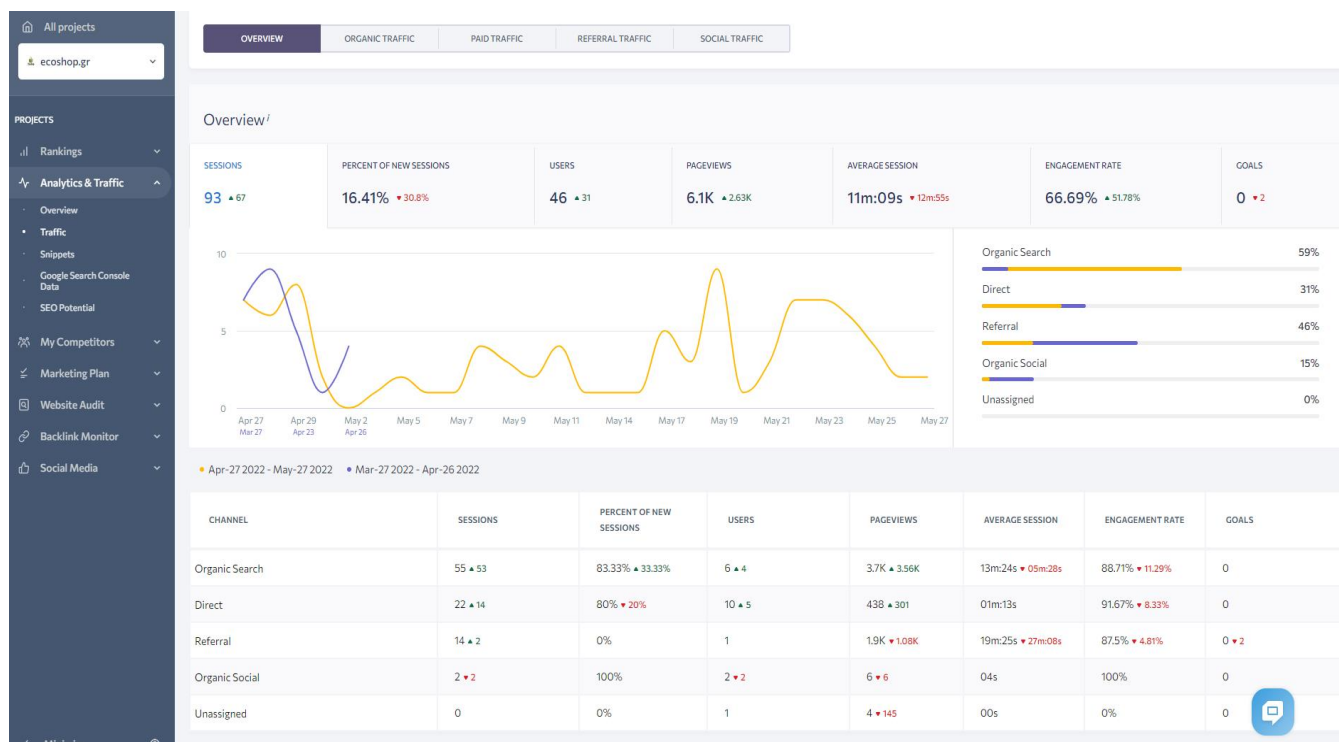
Εικόνα 109: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (1)



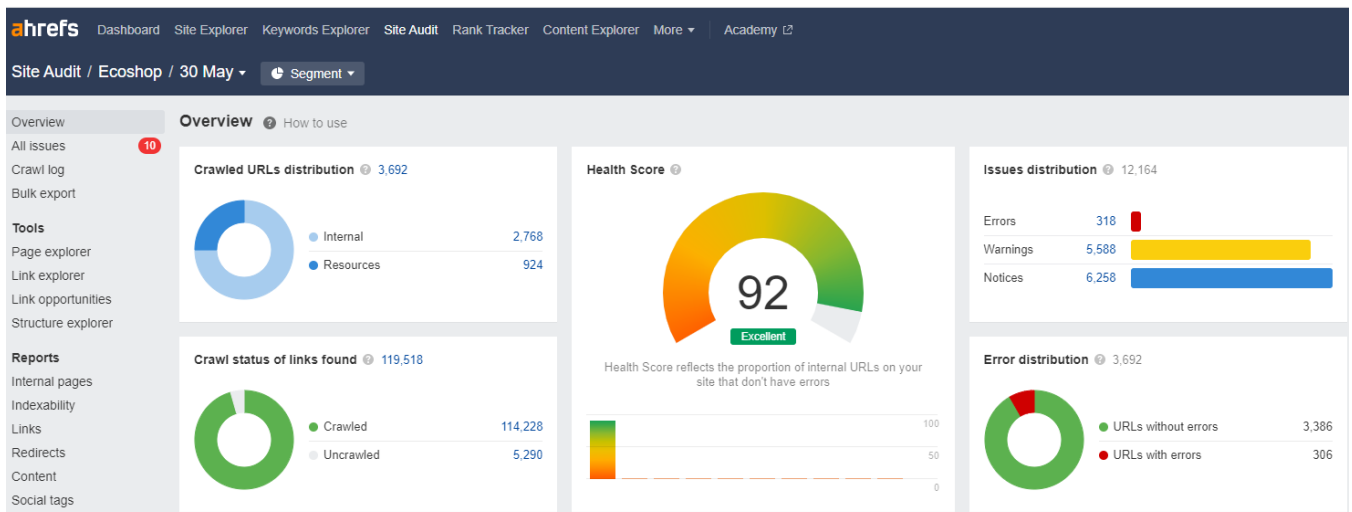
Εικόνα 110: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (2)



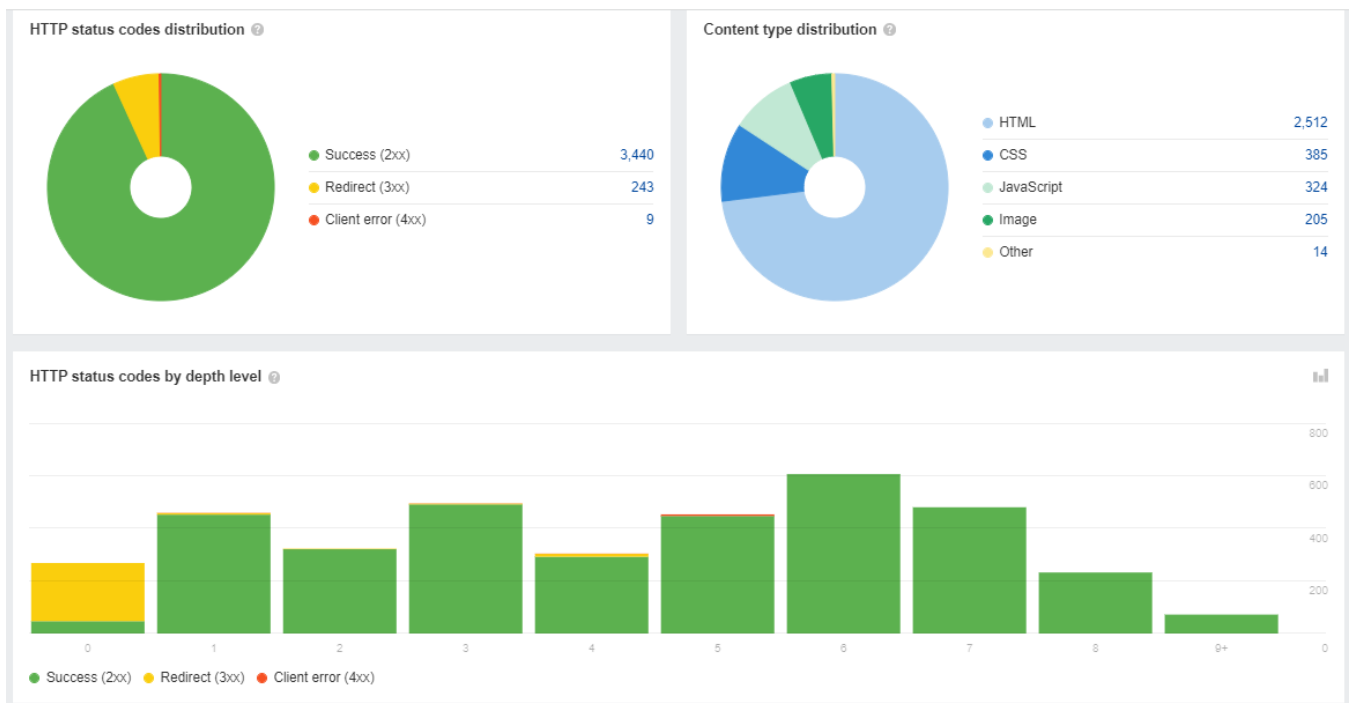
Εικόνα 111: Σύνοψη αναφορών Google Analytics (3)



Εικόνα 112: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας SERanking



Εικόνα 113: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας ahrefs (1)



Εικόνα 114: Αναλυτικά Στοιχεία Απόδοσης SEO της πλατφόρμας ahrefs (2)

Από τις αναλύσεις των προαναφερθέντων εργαλείων αξιολόγησης εξάγονται τα συμπεράσματα πως τα CMS και μεν προσφέρουν μια ισχυρή πλατφόρμα ανάπτυξης ιστοτόπων και eshop, αλλά υπολείπονται στην έλλειψη ελέγχου πάνω στον κώδικα της σελίδας, με αποτέλεσμα να υστερούν σε βαθμολογία Απόδοσης που έχει να κάνει με τους χρόνους φόρτωσης της και κατ' επέκταση με υψηλότερα rankings στις μηχανές αναζήτησης. Το μειονέκτημα αυτό έρχεται να καλύψει η εργαλειοθήκη SEO που διαθέτουν, η οποία μπορεί με σωστό και μελετημένο σχεδιασμό να δώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 Αποτελέσματα-Συμπεράσματα

8.1.Πίνακας υλοποίησης των απαιτήσεων

Σε αυτό το σημείο καταγράφεται ο πίνακας υλοποίησης των απαιτήσεων που τέθηκαν για την επιτυχημένη κατασκευή του eshop και του SEO του, οι οποίες και έχουν αναλυθεί διεξοδικά στα προηγούμενα κεφάλαια.

Απαιτήσεις	Υλοποιήθηκε
Αρχική σελίδα	NAI
Εγγραφή	NAI
Σύνδεση	NAI
Μενού πλοήγησης	NAI
Εύκολη Πλοήγηση στο κατάστημα	NAI
Αναζήτηση Προϊόντος	NAI
Αγορά προϊόντος	NAI
Σελίδα προϊόντος	NAI
Λειτουργίες Καλαθιού	NAI
Αλλαγή Γλώσσας	OXI
Συνομιλία σε πραγματικό χρόνο	OXI
Συνομιλία με λογισμικό chatbot	OXI
Λειτουργίες Περιβάλλοντος Διαχειριστή	NAI
Αποστολή Ενημερωτικού Δελτίου (Newsletter)	NAI
Εξωτερική Βελτιστοποίηση (off-page) SEO	NAI
Εσωτερική Βελτιστοποίηση (on-page) SEO	NAI

Πίνακας 5: Υλοποίηση Απαιτήσεων

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε πως οι βασικότερες απαιτήσεις έχουν υλοποιηθεί με εξαίρεση κάποιες, όπως η δυνατότητα αλλαγής γλώσσας, η συνομιλία σε πραγματικό χρόνο και η συνομιλία με χρήση chatbot. Ο λόγος μη υλοποίησης τους έχει να κάνει με το γεγονός ότι αυτές ξεφεύγουν από το σκοπό και τα όρια της παρούσας διπλωματικής και θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο άλλης εργασίας. Το κατάστημα μας έχει πλέον ολοκληρωθεί σε όλα τα επίπεδα που θέσαμε ως στόχο.

8.2.Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική ήταν μια προσπάθεια δημιουργίας ενός ολοκληρωμένου ηλεκτρονικού καταστήματος (eshop) εφαρμόζοντας στοιχεία του ψηφιακού μάρκετινγκ και SEO για την επίτευξη μιας υψηλής θέσης στον κόσμο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εστίαση έγινε στο ίδιο το κατάστημα, με έμφαση στην προσέλκυση νέων πελατών και τη διαχείριση των υπαρχόντων.

Το πρώτο βήμα αφορούσε στην επιλογή του καλύτερου για την περίπτωση μας συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικού καταστήματος, δηλαδή το CMS. Αυτό θα έπρεπε να προσφέρει πληθώρα επιλογών για τους διαχειριστές του, από απλή ενημέρωση στοιχείων προϊόντων, περιγραφών, φωτογραφιών, χρώματος, μεγέθους, έως πιο σύνθετες διαδικασίες, όπως πολλαπλές πολιτικές τιμολόγησης, διαχείριση παραγγελιών και εξαγωγή αναλυτικών στατιστικών δεδομένων. Βάσει των παραπάνω και μετά από εμπεριστατωμένη έρευνα, επιλέχθηκε ως προς καταλληλότερο για την περίπτωση μας το ανοιχτού λογισμικού CMS WordPress.

Πρωταρχικής σημασίας σε ένα επιτυχημένο eshop είναι ο σχεδιασμός και η κατασκευή του, οπότε και διασφαλίστηκε ένα άνετο και διαδραστικό περιβάλλον περιήγησης για τον καταναλωτή, το οποίο θα οδηγήσει σε επιτυχημένες ηλεκτρονικές αγορές, γεγονός που αποτελεί και τον κατεξοχήν στόχο του. Μείζονος σημασίας βήμα προς αυτή την κατεύθυνση ήταν η αισθητική προσέγγιση, η οποία ουσιαστικά περιλάμβανε το γραφιστικό μέρος του eshop και τον τρόπο προβολής του στους χρήστες. Η γραφική απεικόνιση και οι λειτουργικές ρυθμίσεις του σχεδιάστηκαν βάσει των τελευταίων τεχνολογικών εξελίξεων και των μεταβαλλόμενων συνηθειών των καταναλωτών, κάνοντας χρήση πρόσθετων του WordPress, με βασικότερο αυτών το elementor.

Άλλο σημαντικό σκέλος της εργασίας σχετίζονταν με την αύξηση των πωλήσεων εντός του καταστήματος, μέσω της συνεχούς προσέλκυσης άμεσα ενδιαφερόμενων καταναλωτών ή όσων διεξάγουν έρευνα αγοράς για παρόμοια προϊόντα-υπηρεσίες, επομένως όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν εδώ έπρεπε να προσφέρουν τη δυνατότητα εστίασης σε αυτούς. Στο πλαίσιο αυτού του σκέλους, υλοποιήθηκαν επικοινωνιακές δράσεις για την ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας της επωνυμίας του eshop. Εξίσου απαραίτητη ήταν και η παρακολούθηση της αγοράς στην οποία αυτό δραστηριοποιείται, όπως και του ανταγωνισμού, τα οποία πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση των Google Trends και Similar Web, που επιτρέπουν στους διαχειριστές να παρακολουθούν την πορεία της αγοράς και τις επικοινωνιακές στρατηγικές των ανταγωνιστών τους σε πραγματικό χρόνο.

Το GDN και το Google Search είναι δύο από τα πιο αποτελεσματικά εργαλεία αναζήτησης με στόχο αφενός την αύξηση της επισκεψιμότητας και αφετέρου του ποσοστού μετατροπής. Συνεπικουρικά, η διαφήμιση στα Facebook/Instagram, τα πιο δημοφιλή κανάλια κοινωνικής δικτύωσης, λειτουργεί είτε ως επιπλέον κανάλι για την προσέλκυση επισκεπτών στο eshop και την αύξηση των διαδικτυακών πωλήσεων ή ως εργαλείο branding αυξάνοντας τον αριθμό των ακολούθων του επίσημου δικτυακού τόπου του καταστήματος. Το YouTube και το DISPLAY αποτελούν επίσης σημαντικούς παράγοντες αύξησης της αναγνωρισιμότητας μιας επωνυμίας eshop.

Η επιτυχημένη λειτουργία της επιχείρησης περιλαμβάνει την εφαρμογή συγκεκριμένων διαδικασιών διαχείρισης και συντήρησης για το υφιστάμενο πελατολόγιο της. Οι δύο βασικές μέθοδοι που

συμβάλλουν σε αυτόν τον στόχο είναι το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης, που διαμέσου αυτών επηρεάζει την αντίληψη και τα συναισθήματα των καταναλωτών, καθώς και το email μάρκετινγκ, δηλαδή τακτικής ενημέρωσης των εγγεγραμμένων σε αυτό μέσω ενημερωτικών δελτίων. Ο τρόπος χειρισμού των αγοραστικών παραγόντων από πλευράς υπευθύνων eshop, έχει σημαντικό αντίκτυπο στην επίτευξη υψηλού ποσοστού μετατροπών ή διαδικτυακών αγορών. Στο παρόν eshop δημιουργήθηκαν επίσημες σελίδες στα πιο δημοφιλή μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook και Instagram), στο Google Business, καθώς και εβδομαδιαία newsletters, με ταυτόχρονη σύνδεση των ανωτέρω με το eshop μέσω συνδέσμων. Προκειμένου όλες οι παραπάνω ενέργειες να αποδώσουν τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα, η ατομική τους αποτελεσματικότητα έπρεπε να αξιολογείται και να ελέγχεται σε συχνή βάση. Η αξιολόγηση αυτή λάμβανε χώρα σε επίπεδο υποδομής hosting, όπου μετρήθηκε η αποτελεσματικότητα του eshop, σε επίπεδο στρατηγικής επικοινωνίας, στα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτή και τέλος στα κανάλια των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Προκειμένου να επιτευχθεί η μέγιστη αποτελεσματικότητα του νέου eshop και η επιτυχημένη λειτουργία του, εκτελέστηκαν τεχνικές αξιολογήσεις του για τον εντοπισμό αδυναμιών και προβλημάτων προς διόρθωση. Η μεσομακροχρόνια μελέτη των ανωτέρω, οδηγεί τόσο στην βελτίωση της διαφημιστικής επικοινωνίας όσο και του eshop από τεχνικής απόψεως. Στην δική μας περίπτωση χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία του Google Analytics, SERanking και ahrefs που σχετίζονται με το on/off-site SEO (πρόσθετα WordPress και δωρεάν εκδόσεις διαδικτυακών εργαλείων), καθώς τα υπόλοιπα έχουν οικονομικό κόστος.

Προκειμένου τα μέτρα που λαμβάνονται στο πλαίσιο του SEO να είναι στοχευμένα και αποτελεσματικά, χρησιμοποιήθηκε παράλληλα η πλατφόρμα Lighthouse, μέσω της οποίας αναλύθηκε η τεχνική κατάσταση του eshop, καθώς και πρόσθετοι παράγοντες, όπως προσβασιμότητα, χρόνοι φόρτωσης, υγεία ιστοτόπου κ.α. Τα αποτελέσματα του Lighthouse παρείχαν ανατροφοδότηση για την βελτίωση των τεχνικών ζητημάτων του eshop με επεμβάσεις όπου αυτό κατέστη απαραίτητο.

8.3. Προβλήματα-Περιορισμοί

Τα προβλήματα που ανέκυψαν είχαν να κάνουν με το γεγονός ότι η βελτιστοποίηση SEO στην οποία εστίασαμε δεν κατέστη δυνατό να εξελιχθεί στο μέγιστο βαθμό της, καθώς περιορισμοί όπως η απουσία διαφήμισης ποικίλων τρόπων (GDN, Display, Facebook, Instagram κλπ.) δεν έλαβε χώρα λόγω κόστους και δεν θα είχε νόημα να επιχειρηθεί σε ένα μη εμπορεύσιμο προϊόν που η χρηστικότητα του περιορίζονταν στα πλαίσια της διπλωματικής.

Επιπρόσθετα η ευρεία δημοσίευση του eshop και η αύξηση της δημοφιλίας του στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και όχι μόνο, θα δημιουργούσε αρνητική επίπτωση στο αγοραστικό κοινό από τη στιγμή που θα είχε την ψευδή εντύπωση πως μπορεί να αγοράσει ένα μη διαθέσιμο στην αγορά προϊόν. Η μη δυνατότητα αυτής της διαφημιστικής ώθησης σαφώς και επιδρά αρνητικά στην αξιολόγηση του στις

μηχανές αναζήτησης, «ρίχνοντας» κατά πολύ την θέση κατάταξης του. Όπως έχει αναφερθεί, η αύξηση δημοφιλίας μίας σελίδας κοινωνικής δικτύωσης ενός eshop όπως και αυτής του ίδιου του eshop λόγω της πρώτης, επιδρά εξαιρετικά θετικά στην αύξηση της κατάταξης του στις οργανικές αναζητήσεις των μηχανών αναζήτησης.

Τέλος τα περισσότερα πρόσθετα (π.χ. Yoast, Squirrly, SEOPressor) και διαδικτυακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, έφεραν εκτός από τις δωρεάν εκδόσεις τους και πολλές εκδόσεις επί πληρωμή με σαφώς πιο πλούσια χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν να ενισχύσουν ακόμα περισσότερο το SEO.

8.4.Προτάσεις

Δυστυχώς, οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του SEO αλλάζουν συχνά και σε σύντομο χρονικό διάστημα, ειδικά σε κλάδους όπως τον συγκεκριμένο. Ο μεγάλος ανταγωνισμός που υπάρχει τα τελευταία χρόνια στο χώρο του διαδικτύου και συγκεκριμένα στον τομέα των eshops, απαιτεί την δαπάνη κάποιου χρηματικού ποσού -τουλάχιστον στην αρχή της λειτουργίας του- με σκοπό την εδραίωσή του στο χώρο και την αύξηση της δημοφιλίας του, η οποία θα επιφέρει την σταδιακή άνοδο της κατάταξής του στα οργανικά αποτελέσματα. Η δαπάνη αυτή πρέπει να διαμοιραστεί μεταξύ τόσο της διαφημιστικής του καμπάνιας στα διάφορα είδη που έχουν αναλυθεί επαρκώς, όσο και στην αγορά επαγγελματικού τύπου συνδρομών σε κρίσιμα πρόσθετα και υπηρεσίες για το SEO αλλά και της αισθητικής και τεχνικής βελτίωσης του eshop.

Ένα θέμα λοιπόν που θα μπορούσε να μελετηθεί σε μεγαλύτερο βάθος είναι η μέτρηση της αποτελεσματικότητας των δωρεάν, συγκριτικά με των επί πληρωμή εκδόσεων των διαφόρων πρόσθετων CMS ή off site υπηρεσιών SEO, σε συνδυασμό με μία περαιτέρω έρευνα στο αν και σε τι βαθμό οι τεχνικές και τα διάφορα εργαλεία SEO επηρεάζουν την ταχύτητα της πλατφόρμας. Αυτό διότι ως γνωστόν η ταχύτητα διαδραματίζει βασικό ρόλο στο SEO και κατ' επέκταση στην κατάταξη του eshop ή της ιστοσελίδας γενικότερα.

Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσε να διενεργηθεί μια συγκριτική μελέτη των σημαντικότερων εργαλείων SEO της αγοράς, όπως AIOSEO, Yoast, Semrush κλπ. με κατά περίπτωση μέτρηση επιδόσεων τους σε διαφορετικούς φυλλομετρητές, Λειτουργικά Συστήματα και πλατφόρμες (laptop, tablet, κινητά) στις αντίστοιχες παρόμοιες παραμετροποιήσεις τους. Η μελέτη θα έπρεπε να συγκρίνει και τις premium εκδόσεις των ανωτέρω με τις δωρεάν βασικές τους για να μπορεί να εξαχθεί ένα ασφαλές και επιστημονικά τεκμηριωμένο συμπέρασμα στο κατά πόσο αξίζει ή όχι η επένδυση.

Κάτι αντίστοιχο θα μπορούσε να υλοποιηθεί και με μια σύγκριση των αποτελεσμάτων ενός eshop ως προς την οργανική του κατάταξη με την εφαρμογή διαφημίσεων και χωρίς -όπως έγινε στην περίπτωση μας- μέσω των καναλιών που αναλύθηκαν στο 5ο κεφάλαιο όπως Google Adwords ,GDN, Social Media Marketing κλπ. για ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα λόγου χάρη ενός μήνα.

Ας μην ξεχνάμε στην τελική ότι πρόκειται για έναν ζωντανό οργανισμό, συνεχώς εξελισσόμενο, που θα απαιτεί διαρκή παρακολούθηση, αξιολόγηση και παρέμβαση στα σημεία που κατά καιρούς θα κρίνεται επιτακτικό.

Βιβλιογραφία

- Aktas A. Ziya. (1987). *Structured Analysis and Design of Information Systems*. Englewood Cliffs NJ: Prentice-Hall.
- Ahlgren, M. (2022, 4 2). 35+ Στατιστικά και Γεγονότα Facebook για το 2022. Ανακτήθηκε από <https://www.websiterating.com/el/research/facebook-statistics>
- Baye, R. (2015). Search Engine Optimization: What Drives Organic Traffic to Retail Sites?. *Journal of Economics & Management Strategy*, vol. 25, pp 1-31, doi: 10.1111/jems.12141
- Chaffey, D. (2009). *E-business and e-commerce management: Strategy, implementation and practice* (4th edition). Harlow, England: Financial Times Prentice Hall.
- Choudhury, B., Biswas, S. C., & Mukhopadhyay, P. (2014, 3 1). Content Management Software: A Comparative Study. *Advances in Library & Information Science*, 2(1), 15–21. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου, 2022, από <https://dlisnbu.ac.in/alis/index.php/home/article/view/6>
- Cockburn, A. (2001). *Writing effective use cases*. Boston, MA: Addison-Wesley Professional PTG.
- Dogtiev, A. (2022, 4 1). *CPC Rates*. Ανακτήθηκε από www.businessofapps.com/ads/cpc/research/cpc-rates
- Cramer-Flood, E. (2022). *Global ecommerce forecast 2022*. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου, 2022, από <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-forecast-2022>
- Datta, P. (2011). A preliminary study of ecommerce adoption in developing countries. *Information Systems Journal*. Vol. 21. pp. 3-32. doi: 10.1111/j.1365-2575.2009.00344.x.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. P. (2021). *System analysis & design: An object-oriented approach with Uml* (6th edition). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- European e-commerce (2021). 2021 European e-commerce report - home - ecommerce Europe. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου, 2022, από <https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2021/09/2021-European-E-commerce-Report-LIGHT-VERSION.pdf>
- Shed, S. (2021, 12 18). Facebook owns the four most downloaded apps of the decade. *BBC*. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου 2022, από <https://www.bbc.com/news/technology-50838013>
- Fatima, F., Javed, M., Amjad, F. & Khan, G. U. (2018). An Approach To Enhance Quality Of The RAD Model Using Agents. *The International Journal of Science & Technoledge*, vol. 2, pp.202-210
- Fleischner, M. (2010). *PPC Made Simple: Pay Per Click Strategies for Dominating Google Adwords*. USA: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Flores, L. (2014). *How to measure Digital Marketing*. UK: Palgrave Macmillan London. Doi: 10.1057/9781137340696
- Geyser, W. (2022). *How Much do YouTube Ads Cost? [Updated 2022 Guide]*. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου

- 2022, από <https://influencermarketinghub.com/how-much-do-youtube-ads-cost>
- Giannakouli, V. (2014). *Γενικές Μεθοδολογίες ανάπτυξης λογισμικού*. Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο.
- Gupta, A. (2014). E-Commerce: Role of E-Commerce in Today's Business. *International Journal of Computing and Corporate Research*, vol 4, pp 1-8
- Hoffman, D & Novak, T. (2000). How to Acquire Customers on the Web. *Harvard business review*. vol 78. pp 179-88.
- Irvine, M. (2022). *Google Ads Benchmarks for YOUR Industry*. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου 2022, από <https://www.wordstream.com/blog/ws/2016/02/29/google-adwords-industry-benchmarks>
- Kingsnorth, S. (2019). *Digital marketing strategy : an integrated approach to online marketing (2nd ed.)*. London: Kogan Page Ltd.
- Leary, S. (2013). *WordPress for web developers an introduction for web professionals (2nd ed.)*. Berkeley, CA: Apress.
- Naz, R. & Khan, M.N.A. (2015). Rapid applications development techniques: A critical review. *International Journal of Computing and Corporate Research*, vol. 4, pp. 1-8. doi: 9.163-176. 10.14257/ijseia.2015.9.11.15.
- Olinik, M. & Armitage, R. J. (2011). *The WordPress anthology*. Melbourne: SitePoint.
- Search Engine Market Share Greece. (2021). Ανακτήθηκε 3 Απριλίου, 2022, από <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share/all/greece>
- Schneider, P. (2017). *Electronic Commerce*. Boston, Ma: Cengage Learning.
- Shankar, B. (n.d.). Content Management System. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου, 2022, from https://library.iitd.ac.in/arpit_2020-2021/Week%209%20-%20Module%2022%20-%20PPT-%20Content%20Management%20System.pdf
- Shenoy, A., & Prabhu, A. (2016). *Introducing SEO*. New York: Apress.
- Shivakumar, S. K. (2016). *Enterprise content and search management for building digital platforms*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons.
- Sommerville, I. (2011), *Software Engineering, 9η έκδοση*. Boston: Addison-Wesley.
- Statista (2022). *Number of daily active Facebook users worldwide as of 2nd quarter 2022*. Ανακτήθηκε 3 Απριλίου 2022, από <https://www.statista.com/statistics/346167/facebook-global-dau>
- Utomo, R. B., Akbar, A., Andriansyah, M., Lasminiasih, & Utami, S. (2018). Development of e-commerce applications based on RAD methods for msme furniture business in Central Java. 2018 2nd International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICon EEI), 16 Oct 2018(pp 75-80). Utami SS.

- Vivekavardhan, J. (2016). Open Source Content Management System for Content Development: A Study on Wordpress, Joomla and Drupal. *Library Waves*, vol. 2(1), pp. 6–14. Ανακτήθηκε από <https://www.librarywaves.com/index.php/lw/article/view/30>
- Wilson, L. (2019). *30-Minute Search Engine Optimization (SEO) Actions. 30-Minute Website Marketing*. Bingley, UK: Emerald Publishing Limited.
- Α.Π.Θ. - Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems) (2021). Ανακτήθηκε 2 Φεβρουαρίου, 2022, από http://pacific.jour.auth.gr/content_management_systems
- Γκίτσης, Α. (2018, 7 27). Στα 1.818 ευρώ η κατά κεφαλή δαπάνη για online αγορές. *Capital*. Ανακτήθηκε 4 Απριλίου, 2022, από <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3307399/sta-1-818-euro-i-kata-kefali-dapani-gia-online-agores>
- ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από Νοικοκυριά και Άτομα / 2021. (2021, 12 8). Ανακτήθηκε από www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SFA20/2021
- Μητσόπουλος, Ν. (2015), *Στρατηγική & τεχνικές ψηφιακού Μάρκετινγκ αύξησης μεριδίου online Αγορών: Ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα* (Διπλωματική Εργασία). Πειραιάς: Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- ΣΕΛΠΕ/ELTRUN. - 5η εξαμηνιαία έρευνα καταγραφής online καταναλωτικών τάσεων. (2022, 1 4) Ανακτήθηκε από <https://eltrun.org/5η-εξαμηνιαία-έρευνα-καταγραφής-online-κατα>

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.