

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών



Πτυχιακή εργασία

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ -
ΗΛΕΚΤΟΝΙΚΟ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ «PHARMACYNOW»

ΥΒΟΝΝΗ ΠΕΤΡΑΚΗ & ΑΔΑΜ ΜΠΑΝΤΟΥΡΟΒΣΚΙ - ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ

AM 2014 & AM 2264

Σύμβουλος καθηγητής
Ασημακόπουλος Γεώργιος

Αθήνα 2021

Πνευματικά δικαιώματα

Πετράκη Υβόννη & Μπαντουρόβσκι-Πετρόπουλος Αδάμ, 2021

Με τη ρητή επιφύλαξη παντός δικαιώματός.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία έχει ως στόχο την δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος που απευθύνεται σε φαρμακεία. Η υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος πραγματοποιείται μέσω του Wordpress και του πρόσθετου WooCommerce. Στην παρούσα βιβλιογραφική εργασία, παρουσιάζεται η διαδικασία κατασκευής του ηλεκτρονικού καταστήματος. Επίσης, γίνεται αναφορά στα κανάλια προώθησης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αλλά και στον σχεδιασμό της διαφημιστικής καμπάνιας. Η ερευνητική εργασία αφορά οποιονδήποτε επιθυμεί να υλοποιήσει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αλλά και να ενημερωθεί σχετικά με τους τρόπους προώθησης και διαχείρισης του πελατολογίου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	7
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	8
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ.....	9
Συνοπτική Περιγραφή.....	11
1 Ιστοσελίδα και Ηλεκτρονικό Κατάστημα	13
1.1 Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).....	13
1.2 Τι είναι ένα E-Shop (Ηλεκτρονικό Κατάστημα)	14
1.3 Τα Πλεονεκτήματα ενός E-Shop	14
1.4 Τα Μειονεκτήματα ενός E-Shop	17
1.5 Λειτουργίες και προαπαιτούμενα ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος	18
2 Έννοιες και τεχνολογίες διαδικτύου.....	20
2.1 Browsers (Περιηγητές)	20
2.2 Διεύθυνση IP (Internet Protocol)	20
2.3 DNS (Domain Name System).....	20
2.3.1 Domain Name	21
2.3.2 Nameservers.....	21
2.3.3 Records	22
2.4 Hosting Server (Διακομιστής Φιλοξενίας)	22
2.4.1 Shared Hosting.....	23
2.4.2 Cloud Hosting	23
2.4.3 VPS (Virtual Private Server) Hosting.....	23
2.4.4 Dedicated / Semi-Dedicated Server	24

2.4.5	CDN (Content Delivery Network).....	24
2.4.6	Plesk & CPanel	25
2.4.7	Apache	26
2.5	HTML (Hypertext Markup Language)	26
2.6	CSS (Cascading Style Sheets)	27
2.7	Php (Hypertext Preprocessor).....	27
2.8	Javascript.....	27
2.9	Βάση Δεδομένων, MySQL & PhpMyAdmin	28
2.10	Πιστοποιητικό SSL (Secure Sockets Layer).....	29
2.10.1	Let's Encrypt.....	30
2.11	Κλήση Ιστοσελίδας.....	30
3	Σχεδίαση & Προβολή Ιστοσελίδας	32
3.1	Στατικές & Δυναμικές Ιστοσελίδες	32
3.2	Responsive Design.....	33
3.2.1	Mobile Design.....	33
3.3	CMS (Content Management System).....	34
3.4	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα χρήσης CMS	35
3.5	Wordpress CMS.....	36
3.6	SEO (Search Engine Optimization).....	36
4	Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Καταστήματος.....	38
4.1	Εγκατάσταση Wordpress	38
4.1.1	Λογότυπο	40
4.1.2	Wordpress Plugins	41
4.1.3	Wordpress Theme	43

4.1.4	Μενού	43
4.1.5	Βασικές Σελίδες	44
4.1.6	Τρόποι Πληρωμής.....	50
4.1.7	Τρόποι Αποστολής.....	51
5	Marketing και Διαδικτυακή Προώθηση	52
5.1	Το Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο	52
5.2	Επιχειρηματικά μοντέλα ηλεκτρονικού εμπορίου	53
5.3	Σχεδιασμός και προώθηση.....	54
5.3.1	Έρευνα Μάρκετινγκ.....	55
5.3.2	Στάδια της έρευνας μάρκετινγκ	55
5.4	Διαφήμιση.....	56
5.4.1	Καθορισμός διαφημιστικού προϋπολογισμού	57
5.4.2	Μορφές διαδικτυακής διαφήμισης	58
5.5	Διαφήμιση & Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης.....	60
5.5.1	Το Facebook ως Εργαλεία Μάρκετινγκ.....	60
5.5.2	Facebook ads.....	61
5.5.3	Δημιουργία καμπάνιας στο Facebook ads & Facebook Pixel	62
5.5.4	Το Google ως Εργαλεία Μάρκετινγκ	63
5.5.5	Google Ads - Μορφές διαφήμισης	64
5.5.6	Google Ads & Λέξεις κλειδιά.....	66
5.5.7	Google Analytics	67
	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	68
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	69
	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	70

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 «Βάση Δεδομένων – PHP MyAdmin»	29
Εικόνα 2 «Λειτουργικότητα SSL»	30
Εικόνα 3 «Xampp Control Panel»	38
Εικόνα 4 «Γενικές Ρυθμίσεις του Wordpress»	39
Εικόνα 5 «Μενού Ιστοσελίδας»	43
Εικόνα 6 «Κατηγορίες Προϊόντων στο μενού»	44
Εικόνα 7 «Αρχική Σελίδα»	45
Εικόνα 8 «Προσφορές»	46
Εικόνα 9 «Σελίδα Προϊόντος»	47
Εικόνα 10 «Σελίδα Επικοινωνία»	48
Εικόνα 11 «Καλάθι Αγορών»	48
Εικόνα 12 «Ταμείο»	49
Εικόνα 13 «Πολτική Απορρήτου και Συμμόρφωση»	50
Εικόνα 14 «Τρόποι Πληρωμής»	51
Εικόνα 15 «Τοποθέτηση διαφήμισης Facebook»	62
Εικόνα 16 «Google Adwords Τοποθέτηση διαφήμισης στην αναζήτηση της Google»	64
Εικόνα 17 «Banners»	65
Εικόνα 18 «Εμφάνιση χορηγούμενων διαφημίσεων στο Youtube»	65

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΕΕΤΤ: Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων

HTTP (Hypertext Transfer Protocol): Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου

CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire): Ευρωπαϊκός Οργανισμός

CMS (Content Management System): Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

SSH (Secure Shell): Κρυπτογραφημένο Πρωτόκολλο διαχείρισης

CPC (Cost Per Click): Κόστος ανά κλικ

GDPR (General Data Protection Regulation): Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων

XML (Extensible Markup Language): Γλώσσα Σήμανσης

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Client: Πελάτης

Server: Διακομιστής

Πυρηνικής Έρευνας

E-mail: Μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Hardware: Τεχνολογικός Εξοπλισμός

Software: Λογισμικό

Design: Σχέδιο

Loading: Φόρτωση

Registrar: Καταχωρητής

Secured: Ασφαλής

Downtime: Διάρκεια χρόνου όπου δεν είναι προσβάσιμες οι υπηρεσίες

Linux: Λειτουργικό Σύστημα ανοιχτού κώδικα βασισμένο σε Unix

Apache: HTTP εξυπηρετητής

Antivirus: Λογισμικό ελέγχου κακόβουλων και μολυσμένων αρχείων

Firewall: Λογισμικό - Τοίχος προστασίας από διαδικτυακές επιθέσεις

Script: Πρόγραμμα ή ακολουθία εντολών

Tables: Πίνακες περιεχομένων σε μια βάση δεδομένων

Open Source: Ανοιχτός Κώδικας

Request: Αίτημα

Compiler: Μεταγλωττιστής

Advertising: Διαφήμιση

Ports: Θύρες

Favicon: Γραφικό 16x16 το οποίο καθορίζεται από τον κατασκευαστή μιας ιστοσελίδας και εμφανίζεται δίπλα από τον τίτλο της ιστοσελίδας στην μπάρα του περιηγητή.

Plugins: Πρόσθετα

Theme: Θέμα (αναφέρεται σε θέματα που επιλέγει ο κατασκευαστής του CMS π.χ. Wordpress Theme)

Builder: Κατασκευαστής

Core: Πυρήνας

Crawlers: Ερπετά - Πρόκειται για αυτόματους αλγόριθμους που τρέχουν από τις μηχανές αναζήτησης στις ιστοσελίδες, διαβάζουν το περιεχόμενο και επιστρέφουν το αποτέλεσμα στους κεντρικούς αλγόριθμους που καθορίζουν την κατάταξη.

Sitemap: Είναι ένα ή πολλά αρχεία που αποτελούν τον χάρτη μιας ιστοσελίδας, έχει κλαδική μορφή και διευκολύνει τους crawlers στην εργασία τους.

Tracking code: Κωδικός Παρακολούθησης

Συνοπτική Περιγραφή

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, η ψηφιακή επανάσταση και η μεγάλη διάδοση εφαρμογών της πληροφορικής, μας δίνουν πλέον την δυνατότητα να ξεπεράσουμε την τριβή του χώρου και του χρόνου και να δημιουργήσουμε δραστηριότητες (οικονομικές, κοινωνικές κλπ) μακριά από τον τόπο εγκατάστασης μας, ένα παράδειγμα αυτής της «απελευθέρωσης» είναι η χρήση των ηλεκτρονικών καταστημάτων ως βασικό μέσο επιχειρηματικής δραστηριότητας μιας επιχείρισης.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία χωρίζεται σε δύο μέρη, το βιβλιογραφικό και την υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Στο πρώτο μέρος που αποτελεί και το βιβλιογραφικό κομμάτι της εργασίας, αναλύονται βασικά έννοιες που σχετίζονται με την κατασκευή μιας ιστοσελίδας ηλεκτρονικών πωλήσεων, τόσο σε επίπεδο απόδοσης και ασφάλειας στο τεχνικό μέρος, όσο και σε επίπεδο διαχείρισης και αύξησης της επισκεψιμότητας.

Στο πρώτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται μια σύντομη παρουσίαση της αρχής του διαδικτύου και μια ανάλυση σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, τόσο από πλευράς του πωλητή όσο και από την μεριά του πελάτη. Ακόμη, γίνεται μια σύντομη αναφορά σε βασικές λειτουργίες που θα χρειαστεί να πληροί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, επεξηγούνται τεχνικές έννοιες, οι οποίες είναι σχετικές με την υλοποίηση μιας ιστοσελίδας και τα εργαλεία δημιουργίας. Επίσης γίνεται αναφορά στην αποδοτικότητα, στην ασφάλεια, στην οπτική σχεδίαση και στον τρόπο λειτουργίας ενός ιστοχώρου μέσω της χρήσης συγκεκριμένων εργαλείων.

Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια ανάλυση σχετικά με τη σχεδίαση και του τρόπου προβολής μιας ιστοσελίδας σε διαφορετικές συσκευές με διαφορετικά μεγέθη οθονών. Επίσης, γίνεται αναφορά για τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου με περισσότερη έμφαση στο Wordpress το οποίο χρησιμοποιήθηκε στην υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Στο δεύτερο μέρος, πραγματοποιήθηκε η υλοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος που απευθύνεται σε μια εταιρεία πώλησης φαρμακευτικών ειδών, αλλά γίνεται και ειδική αναφορά στο κομμάτι της προώθησης.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η κατασκευή του ηλεκτρονικού καταστήματος συμπεριλαμβάνοντας μια σύντομη προβολή των κύριων σελίδων όπως και των διεργασιών.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο αναλύονται οι τρόποι προώθησης και διαφήμισης, παρουσιάζονται μερικά από τα διαθέσιμα εργαλεία ηλεκτρονικής προώθησης και Marketing και πραγματοποιείται αναφορά σε στοιχεία οικονομικά και επιστημονικές θεωρίες, οι οποίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες σε κάθε έναν που επιθυμεί να ξεκινήσει σήμερα ένα ηλεκτρονικό κατάστημα και να επιτύχει στο να το κάνει αποδοτικό οικονομικά, προσελκύοντας όσο το δυνατό περισσότερους πελάτες.

1 Ιστοσελίδα και Ηλεκτρονικό Κατάστημα

Ιστοσελίδα είναι το σύνολο των αρχείων κώδικα αλλά και πολυμέσων τα οποία συνθέτουν μια διαδικτυακή παρουσία. Μια ιστοσελίδα περιέχει πληροφορίες από τις οποίες ο εκάστοτε επισκέπτης μπορεί να πληροφορηθεί ή να οδηγηθεί σε επιπλέον ενέργειες μεταβαίνοντας σε άλλες σελίδες ενός ιστοτόπου. Οι σχετικές πληροφορίες μπορούν να έχουν την μορφή κειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. Σημαντικό ρόλο επίσης διαδραματίζουν τα υπερκείμενα, τα οποία διευκολύνουν την πλοήγηση, δίνοντας τη δυνατότητα στον επισκέπτη να πλοηγηθεί στις σελίδες ενός ιστοτόπου. Τα υπερκείμενα αποτελούν διευθύνσεις στις οποίες οδηγείτε ο επισκέπτης κάνοντας «κλικ» επάνω τους και μπορούμε να τα συναντήσουμε σε όλες τις πολυμεσικές μορφές. Για παράδειγμα ένας επισκέπτης μπορεί να μεταβεί σε κάποια άλλη ιστοσελίδα πατώντας επάνω σε μια εικόνα ή ένα κείμενο.

1.1 Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web)

Η γέννηση του παγκόσμιου ιστού ξεκινά στις 12 Μαρτίου του 1989, όπου ο επιστήμονας Tim Berners-Lee ενώ βρισκόταν στο CERN, προτείνει τη χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος, το οποίο επιχειρεί να υλοποιήσει, συνδέοντας υπάρχουσες μεθόδους σε ένα γενικευμένο σύστημα διαχείρισης πληροφοριών. Τον Νοέμβριο του ίδιου έτους, ο Tim Berners-Lee πραγματοποιεί επιτυχώς την πρώτη επικοινωνία μεταξύ ενός HTTP client και ενός Server μέσω του διαδικτύου. Η συγκεκριμένη υλοποίηση επέτρεψε την πραγμάτωση του οράματος του Tim Berners-Lee, για μια παγκοσμίως προσβάσιμη «αποθήκη» πληροφοριών, η οποία θα είναι προσπελάσιμη από τον κάθε άνθρωπο.

Ο παγκόσμιος ιστός, ο οποίος φιλοξενεί τις ιστοσελίδες που βρίσκονται εν ενεργεία σήμερα, αποτελεί ένα ευρύ, ανοιχτό, παγκόσμιο δίκτυο πληροφοριών και πολυμεσικού περιεχομένου, όπου κάθε χρήστης μπορεί να προσπελάσει και να αποκτήσει πρόσβαση στις πληροφορίες που επιθυμεί. Τα περιεχόμενα του παγκόσμιου ιστού, βρίσκονται τοπικά σε έναν ή πολλούς διακομιστές και διαμοιράζονται στον εκάστοτε επισκέπτη μέσω δικτύων διαφορετικών κλιμάκων. Το πρωταρχικό και μοναδικό παγκόσμιο δίκτυο, είναι ο παγκόσμιος ιστός ο οποίος αποστέλλει τις ζητούμενες πληροφορίες σε υπερεθνικά, εθνικά και τοπικά δίκτυα τα οποία εξυπηρετούν τον τελικό επισκέπτη.

1.2 Τι είναι ένα E-Shop (Ηλεκτρονικό Κατάστημα)

Η ταχεία ευρεία διάδοση του διαδικτύου είχε ως αποτέλεσμα την δημιουργία ηλεκτρονικών καταστημάτων. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα δεν είναι τίποτα άλλο πέρα από μια ιστοσελίδα όπου πραγματοποιούνται πωλήσεις αγαθών (χονδρική ή και λιανική), πληροφοριών ή υπηρεσιών. Ο τομέας που απευθύνεται στα ηλεκτρονικά καταστήματα απέκτησε μεγάλο μερίδιο της αγοράς ανά τα έτη και τείνει συνεχώς να αυξάνεται. Σε αυτό διαδραματίζει μεγάλο ρόλο η συνεχώς αναπτυσσόμενη ασφάλεια που προσφέρεται στον επισκέπτη όσον αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές, την χρήση των προσωπικών του δεδομένων και τελικώς την ευκολία που προσφέρει η αγορά μέσω του διαδικτύου στον καταναλωτή.

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις προκειμένου να αναπτυχθούν, να αναβαθμιστούν και εν τέλει να επιβιώσουν, δύνανται να ενταχθούν στον κλάδο των ηλεκτρονικών πωλήσεων, δημιουργώντας τα δικά τους ηλεκτρονικά καταστήματα και πωλώντας τις υπηρεσίες ή τα αγαθά τους μέσω διάφορων καναλιών που προσελκύουν μεγάλο αριθμό επισκεπτών.

Η εικονική επιχείρηση στηρίζεται στην εκτεταμένη χρήση των τεχνολογιών και της επιτρέπει να επικεντρωθεί στα στάδια υψηλής προστιθέμενης αξίας. Το διαδίκτυο άλλαξε τον τρόπο διεξαγωγής του εμπορίου. Εργαζόμενοι μιας επιχείρησης οι οποίοι εργάζονται σε διαφορετικά σημεία μπορούν πλέον να επικοινωνήσουν άμεσα και με αξιόπιστο τρόπο. Πελάτες που βρίσκονται χιλιόμετρα μακριά μπορούν να πραγματοποιήσουν εύκολα τις αγορές τους. Με αυτό τον τρόπο κάθε επιχείρηση και κάθε καταναλωτής μπορεί να προβεί σε έλεγχο των τιμών που προσφέρονται οι πρώτες ύλες, ενδιάμεσες εισροές και τελικά προϊόντα σε σχέση με τις τιμές που προσφέρονται σε άλλα σημεία του κόσμου και να αποφασίσει παίρνοντας υπόψη το κόστος και το χρόνο μεταφοράς των προϊόντων.

1.3 Τα Πλεονεκτήματα ενός E-Shop

Η υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, παρέχει πολλά πλεονεκτήματα στον πωλητή σε αντίθεση με το συμβατικό φυσικό κατάστημα. Σε καμία περίπτωση ωστόσο δεν υποστηρίζεται η μετακίνηση ενός φυσικού καταστήματος, μόνο σε ηλεκτρονική μορφή, εφόσον δεν είναι αυτό αυτοσκοπός του πωλητή. Το συμβατικό κατάστημα σε σύνδεση με το

ηλεκτρονικό, μπορεί να αποφέρει τα μέγιστα σε έναν πωλητή, ειδικά αν το φυσικό κατάστημα που διαθέτει έχει μια πορεία ετών στην αγορά με σχετική φήμη.

Χαμηλό Κόστος Συντήρησης

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι το χαμηλό κόστος συντήρησης αλλά και δημιουργίας, σε αντίθεση με ένα συμβατικό φυσικό κατάστημα. Πολλές λειτουργίες είναι αυτοματοποιημένες, επομένως δεν απαιτείται μεγάλος αριθμός υπαλλήλων, ωστόσο θα χρειαστεί να σημειώσουμε πως οι υπάλληλοι / διαχειριστές ηλεκτρονικών καταστημάτων θα πρέπει να έχουν κάποια σχετική κατάρτιση ώστε να είναι αποτελεσματικοί. Επίσης, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα δεν έχει μεγάλα έξοδα φυσικού χώρου αφού το μόνο που θα χρειαστεί, είναι ένα αποθηκευτικός χώρος για τυχόν αγαθά. Τέλος, δεν υπάρχουν μεγάλα έξοδα σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, μια συσκευή όπου ο πωλητής θα μπορεί να συνδέεται και να διαχειρίζεται το ηλεκτρονικό του κατάστημα είναι αρκετή για το ξεκίνημα.

Μηδαμινός Γεωγραφικός Περιορισμός

Ένα συμβατικό φυσικό κατάστημα δεν προσφέρεται για πωλήσεις μακριά από την τοποθεσία του, μιας και το κοινό των αγοραστών συνήθως βρίσκεται σε συγκεκριμένη ακτίνα γύρω από το κατάστημα. Στην περίπτωση του ηλεκτρονικού καταστήματος, δεν υπάρχει κανένας γεωγραφικός περιορισμός, μπορεί να είναι προσβάσιμο παγκοσμίως και να προσφέρει τη δυνατότητα αγοράς σε ολόκληρο τον πλανήτη. Οι μόνοι περιορισμοί που μπορούν να προκύψουν από πλευράς τοποθεσίας έγκειται στην στρατηγική του πωλητή, σχετικά με το σε τι κοινό απευθύνεται, σε ποιες χώρες επιθυμεί να πωλήσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες του, εάν υπάρχουν τοπικοί νόμοι οι οποίοι απαγορεύουν την πώληση των προϊόντων του και τέλος εάν τυχόν μεταφορικά (και τελωνειακά) έξοδα του επιτρέπουν να παραμένει ανταγωνιστικός.

Ωράριο Λειτουργίας

Βασικό πλεονέκτημα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι πως δεν υπάρχει συγκεκριμένο ωράριο λειτουργίας. Ένας πιθανός πελάτης μπορεί να προβεί σε αγορά οποιαδήποτε στιγμή της ημέρα το επιθυμεί. Ακόμη μπορεί να βρει πληροφορίες και να πληροφορηθεί στα προϊόντα χωρίς περιορισμό.

Εύκολη Σύγκριση Τιμών

Σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα η σύγκριση τιμών αποτελεί μια πολύ εύκολη και άμεση διαδικασία για έναν πελάτη που επιθυμεί να εντοπίσει την καλύτερη προσφορά, μιας που μπορεί είτε να πλοηγηθεί πραγματοποιώντας ένα κλικ σε διάφορα καταστήματα που προσφέρουν το ίδιο προϊόν, είτε να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικές πλατφόρμες σύγκρισης τιμών. Ακόμη μπορεί να πραγματοποιήσει και εύκολη σύγκριση των χαρακτηριστικών δύο προϊόντων που βρίσκονται στην ίδια κατηγορία ώστε να προχωρήσει στην τελική και καλύτερη αγορά για τις ανάγκες του.

Προσέλκυση Κοινού

Το ηλεκτρονικό Marketing και οι ηλεκτρονικές διαφημίσεις, μπορούν να προσελκύσουν εύκολα, άμεσα και χωρίς ιδιαίτερο κόστος το κοινό που επιθυμεί ένας πωλητής στο ηλεκτρονικό του κατάστημα. Θα πρέπει να σημειωθεί πως η στόχευση του αγοραστικού κοινού επιτρέπει στον πωλητή να καθορίσει εκείνους ακριβώς τους παράγοντες, που θα προσελκύσουν μόνο το επιθυμητό κοινό, αυτό το οποίο είναι πιθανότερο να ολοκληρώσει μια αγορά σε αντίθεση με το συμβατικό Marketing όπου η διαφήμιση είναι δυσκολότερο να αποκτήσει ειδική στόχευση και εξαρτάται από συγκεκριμένα κανάλια της αγοράς, που πολλές φορές απαιτούν μεγάλα κόστη.

Ακόμη, η σωστή χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης προσφέρει τη δυνατότητα μεγαλύτερης προσέλκυσης κοινού όπως και συντήρησης μιας κοινότητας αγοραστών, που είναι πιθανό να ξανά αγοράσουν από το ηλεκτρονικό κατάστημα μέσω ειδικών προσφορών, καμπανιών για νέα προϊόντα αλλά και διαγωνισμούς.

Τέλος, ίσως τον σημαντικότερο ρόλο στην προσέλκυση κοινού, κατέχει η βελτιστοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος ώστε να συνάδει με τους αλγορίθμους των μηχανών αναζήτησης στοχεύοντας σε συγκεκριμένες λέξεις – κλειδιά, οι οποίες θα οδηγήσουν σε μακροχρόνια διατήρηση και αύξηση του αγοραστικού κοινού.

Ανάλυση και Στατιστικά Δεδομένα

Τα σύγχρονα πετυχημένα ηλεκτρονικά καταστήματα, έχουν δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση των στοιχείων που διαθέτουν για τους πελάτες τους και γενικότερα για το αγοραστικό κοινό στο οποίο απευθύνονται. Η σωστή χρήση των σχετικών δεδομένων μπορεί να προσφέρει μεγάλα κέρδη σε ένα Eshop, μιας και μπορούν να προβλεφθούν οι τάσεις του καταναλωτικού κοινού και να γίνει αποτελεσματικότερη στόχευσή του. Σε κάθε περίπτωση υπάρχουν στατιστικά δεδομένα που συλλέγονται με σκοπό την ανάλυση τεχνικών που

χρησιμοποιήθηκαν και το κατά πόσο απέφεραν τα θεμιτά αποτελέσματα. Έτσι, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να βγάλει συμπεράσματα όπως για παράδειγμα το πότε είναι οι καλύτερες χρονικές συνθήκες ώστε να επενδύσει σε ένα συγκεκριμένο προϊόν, σε τι ηλικιακό κοινό να απευθυνθεί αλλά και σε ποιους γεωγραφικούς τόπους.

1.4 Τα Μειονεκτήματα ενός E-Shop

Υπαναχώρηση

Η υπαναχώρηση σε μια παραγγελία αποτελεί δικαίωμα του καταναλωτή και έχει δικαίωμα να την χρησιμοποιήσει εντός 14 ημερών χωρίς την υποχρέωση διευκρίνισης της αιτίας. Το συγκεκριμένο δικαίωμα του καταναλωτή μερικές φορές μπορεί να χρησιμοποιηθεί κακόβουλα, με αποτέλεσμα ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να χρεώνεται μεταφορικά έξοδα ή εργατοώρες χωρίς να παρέχεται η δυνατότητα αποζημίωσης.

Ακυρωμένες Παραγγελίες

Ένα σύννηθες φαινόμενο σε παραγγελίες που πραγματοποιούνται μέσω αντικαταβολής, είναι η μη παραλαβή των παραγγελιών από τους πελάτες. Σε αυτή την περίπτωση η παραγγελία παραμένει για ένα διάστημα κάποιων ημερών στις μεταφορικές εταιρείες σε περίπτωση που ο πελάτης παρουσιαστεί, παραλάβει και χρεωθεί την παραγγελία του. Αν το σχετικό διάστημα περάσει η παραγγελία επιστρέφει πίσω στον πωλητή, ο οποίος χρεώνεται τα έξοδα της μεταφοράς χωρίς να λάβει κάποια αποζημίωση. Πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα προκειμένου να αποφύγουν αυτό το πρόβλημα, δεν επιτρέπουν την αντικαταβολή ως τρόπο πληρωμής ή την χρεώνουν επιπλέον ούτως ώστε να καλύψουν τυχόν έξοδα από ακυρωμένες παραγγελίες.

Επαλήθευση Πληροφοριών

Μια μεγάλη διαφορά με τα φυσικά καταστήματα έγκειται στο ότι στην περίπτωση των αγαθών, ο πελάτης που επισκέπτεται ένα φυσικό κατάστημα συνήθως έχει τη δυνατότητα να δει και να ελέγξει το προϊόν. Αντίθετα στα ηλεκτρονικά καταστήματα η παρουσίαση του προϊόντος γίνεται στον πελάτη μέσω εικόνων, κειμένου και βίντεο, τα οποία ωστόσο μπορεί είτε να προβάλλουν λανθασμένα το προϊόν υπερτονίζοντας τα θετικά του στοιχεία και καλύπτοντας τα αρνητικά είτε να παρουσιάζουν κάποιο τελείως διαφορετικό προϊόν σε αντίθεση με αυτό που αποστέλλουν με σκοπό την παραπλάνηση του πελάτη. Αυτό το πρόβλημα πλέον έχει περιοριστεί

σημαντικά μέσω των συστημάτων αξιολογήσεων, όπου οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν ένα προϊόν αλλά και ένα κατάστημα δημόσια, βοηθώντας μελλοντικούς πελάτες στην τελική επιλογή τους.

Έλλειψη Αντικειμένων

Πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα λειτουργούν με την μορφή Drop-Shipping. Το Drop shipping είναι μια μέθοδος που επιτρέπει την πώληση προϊόντων χωρίς να υπάρχουν σε στοκ σε κάποια αποθήκη του πωλητή. Τα συγκεκριμένα προϊόντα ανήκουν συνήθως σε χονδρέμπορους οι οποίοι τα διατηρούν σε δικές τους αποθήκες και αναλαμβάνουν την αποστολή της παραγγελίας προς τον πελάτη. Το κέρδος του πωλητή/μεσάζοντα προκύπτει από τη διαφορά της προσφερόμενης τιμής από τον χονδρέμπορο. Μια τέτοια τεχνική πώλησης αν και μειώνει δραματικά τα κόστη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, δημιουργεί προβλήματα εμπιστευτικότητας, μιας και το προϊόν δεν υπάρχει στην κατοχή του πωλητή και δεν είναι βέβαιο πως θα παραδοθεί στον πελάτη.

Διαχείριση όγκου

Σε κάθε περίπτωση, η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος μπορεί να αποφέρει μεγάλο κέρδος σε μια επιχείρηση, ωστόσο οι οργανωτικές δομές και η λειτουργικότητά του θα πρέπει να είναι ορισμένες εξαρχής. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί με τις σωστές τεχνικές μεθόδους και την κατάλληλη προώθηση θα χρειαστεί να διαχειριστεί μεγάλο όγκο παραγγελιών. Η επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να αντεπεξέλθει σε μια τέτοια περίπτωση χωρίς πρόβλημα ή να καθορίσει τα όρια τα οποία μπορεί να εξυπηρετήσει, γιατί ο συγκεκριμένος τομέας της αγοράς δεν επιτρέπει σφάλματα στο κομμάτι εξυπηρέτησης των πελατών, μιας και η δυσφήμιση αποτελεί βασικό κομμάτι της αποτυχίας ενός Eshop.

1.5 Λειτουργίες και προαπαιτούμενα ενός Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Κατά την υλοποίηση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, ο εκάστοτε δημιουργός θα πρέπει να λάβει υπόψιν τις απαιτήσεις που θα χρειαστεί να πληρούνται τόσο σε επίπεδο διαχειριστή αλλά και σε επίπεδο επισκέπτη. Παρακάτω πραγματοποιείται μια καταγραφή των βασικών προαπαιτούμενων για την υλοποίηση που πραγματοποιήθηκε.

- Δυνατότητα προσθήκης μεγάλου όγκου προϊόντων χωρίς να επηρεάζεται η απόδοση.
- Χρήση απλού διαχειριστικού περιβάλλοντος ώστε να υπάρχει δυνατότητα άμεσης επίλυσης τυχόν προβλημάτων.
- Δυνατότητα Backup ανά τακτά χρονικά διαστήματα και επαναφορά στιγμιotypών όποτε απαιτηθεί.
- Δυνατότητα αναζήτησης προϊόντων μέσω πεδίου αναζήτησης.
- Εισαγωγή τιμών χωρίς ΦΠΑ και δυνατότητα αυτόματου υπολογισμού ορίζοντας μόνο το ποσοστό του φόρου.
- Χρήση βάσης δεδομένων για αποθήκευση προϊόντων αλλά και μελλοντικών παραγγελιών.
- Εύκολη και άμεση επικοινωνία του χρήστη με το κατάστημα κατά την επίσκεψή του.
- Απλό Design και γενικότερα αποφυγή πολύπλοκων σχεδιασμών που δυσχεραίνουν την πλοήγηση.
- Ασφάλεια του πελάτη και του Eshop από κακόβουλους χρήστες και τεχνικές.
- Γρήγορη απόδοση με βελτιστοποιημένες μεθόδους loading.
- Αίσθημα ποιότητας και επαγγελματισμού κατά την επίσκεψη.
- Πλήρες λογαριασμός πελάτη με τα στοιχεία του, τις μεθόδους πληρωμής και το ιστορικό των παραγγελιών του.
- Προσφορά πολλών διαθέσιμων τρόπων πληρωμής.
- Δυνατότητα αγοράς ως επισκέπτης χωρίς την ανάγκη δημιουργίας λογαριασμού.
- Αυτόματη ενημέρωση με email στον πελάτη αλλά και στον πωλητή για τοποθέτηση και πορεία παραγγελιών αλλά και εγγραφή νέων χρηστών.
- Χρήση εργαλείου για ανάλυση στατιστικών των επισκεπτών.
- Οργάνωση και εμφάνιση προϊόντων με πολλαπλά κριτήρια τα οποία καθορίζει ο επισκέπτης.
- Χρήση Κρυπτογράφησης προσωπικών δεδομένων για την ασφάλεια των επισκεπτών.

2 Έννοιες και τεχνολογίες διαδικτύου

2.1 Browsers (Περιηγητές)

Οι περιηγητές είναι software, τα οποία συνήθως είναι προ εγκατεστημένα στις ηλεκτρονικές συσκευές οι οποίες έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο και επιτρέπουν μέσω εύκολης γραφικής διεπαφής, την πλοήγηση στο διαδίκτυο δίνοντας τη δυνατότητα επίσκεψης των διαδικτυακών διευθύνσεων που επιθυμούμε. Μερικοί από τους γνωστότερους Browsers είναι ο Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera και Safari. Οι περιηγητές δεν απαιτούν κάποιο κόστος για την εγκατάσταση, έτσι λοιπόν κάθε χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί αυτόν που τον διευκολύνει περισσότερο. Όσον αφορά την δημιουργία μιας διαδικτυακής ιστοσελίδας ή εφαρμογής, ο εκάστοτε κατασκευαστής θα χρειαστεί να δοκιμάσει την υλοποίησή του τουλάχιστον σε κάθε έναν από τους γνωστότερους Browsers ώστε να ελαχιστοποιήσει τυχόν δυσλειτουργίες στον τελικό χρήστη.

2.2 Διεύθυνση IP (Internet Protocol)

Πρόκειται για το αναγνωριστικό του διαδικτύου. Κάθε συσκευή που είναι συνδεδεμένη στο διαδίκτυο έχει τη δικιά της μοναδική διεύθυνση IP ώστε να είναι αναγνωρίσιμη και να μπορεί να καταστεί δυνατή η επικοινωνία μαζί της. Οι διευθύνσεις IP, προκειμένου να γίνονται αντιληπτές από τον άνθρωπο, κωδικοποιούνται σύμφωνα με δύο πρότυπα (IPv4 και IPv6) και εμφανίζονται ως IPv4 (διευθύνσεις των 32 bit – π.χ. 121.111.120.14) ή IPv6 (διευθύνσεις των 128 bit – π.χ. 0:0:0:0:ffff:796f:780e). Θα χρειαστεί να τονιστεί πως μια διεύθυνση IP υπάρχουν περιπτώσεις όπου αντιστοιχίζεται με πολλούς clients, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση ενός Shared Hosting Server, όπου η IP του διακομιστή είναι μια και έτσι κάθε client – ιστοσελίδα που φιλοξενεί δείχνει στην ίδια IP, που ανήκει στον server.

2.3 DNS (Domain Name System)

Το DNS ή Σύστημα Ονοματοδοσίας Διαδικτύου αντιστοιχίζει τις IP διευθύνσεις με ένα μοναδικό όνομα. Σκοπός του συγκεκριμένου συστήματος είναι να διευκολυνθεί η αναζήτηση μιας IP διεύθυνσης, όπου αντί να χρειάζεται η απομνημόνευση μιας ακολουθίας αριθμών

(121.111.120.14), το μόνο που χρειάζεται είναι η απομνημόνευση ενός ονόματος (π.χ. myname.gr) το οποίο κατά την εισαγωγή του οδηγεί στην συγκεκριμένη διεύθυνση. Έτσι λοιπόν, κάθε IP διεύθυνση μπορεί να αποκτήσει ένα μοναδικό Domain name.

2.3.1 Domain Name

Το όνομα χώρου ή αλλιώς domain name είναι ένα μοναδικό όνομα το οποίο αντιστοιχίζεται με μια IP διεύθυνση. Η απόκτηση ενός domain name προϋποθέτει πως κατά την χρονική περίοδο της αίτησης, το domain name είναι ελεύθερο και δεν υπάρχει σε κυριότητα κάποιου άλλου ιδιοκτήτη. Για να πραγματοποιηθεί η απόκτηση ενός domain name, ο ενδιαφερόμενος θα πρέπει να προχωρήσει σε αγορά του μέσω κάποιου Registrar. Οι κανόνες χρήσης και περιορισμών, το κόστος αγοράς, αλλά και η ελάχιστη διάρκεια αγοράς και ανανέωσης, καθορίζονται από τα μητρώα ονομάτων. Κάθε χώρα, συνήθως, έχει έναν εθνικό φορέα που επιτρέπει την αγορά συγκεκριμένων καταλήξεων, όπως για παράδειγμα στην Ελλάδα όπου ο υπεύθυνος φορέας είναι η ΕΕΤΤ, η οποία διαχειρίζεται τις καταλήξεις .gr και .ελ. Ένα domain name κατά την κατοχύρωσή του, έχει μια δηλωμένη επαφή ιδιοκτήτη η οποία μπορεί να είναι είτε φυσικό είτε νομικό πρόσωπο. Ωστόσο θα πρέπει να αναφερθεί πως το εκάστοτε domain name δεν ανήκει στον ιδιοκτήτη του, αλλά του έχει δοθεί η δυνατότητα αποκλειστικής χρήσης για τη διάρκεια κατά την οποία το έχει κατοχυρώσει. Η μορφή ενός domain name αποτελεί ένα αρχικό αναγνωριστικό στοιχείο σχετικά με τον τομέα προορισμού, για παράδειγμα από την διεύθυνση <https://www.google.gr> μπορούμε να εντοπίσουμε πως από το πρόθεμα **https://** οδηγούμαστε σε μια Secured-κρυπτογραφημένη επικοινωνία με την διεύθυνση προορισμού, από το πρόθεμα **www** διαφαίνεται πως οδηγούμαστε σε μια διεύθυνση που ανήκει στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web), από το πρόθεμα **google** αντιλαμβανόμαστε πως ο τομέας προορισμού έχει σχέση με την επωνυμία της εταιρείας Google LLC. και τέλος από την κατάληξη **.gr** εντοπίζουμε πως το συγκεκριμένο domain απευθύνεται στο Ελληνικό κοινό. Οι παραπάνω παραδοχές δεν είναι πάντοτε έγκυρες για κάθε domain name, ωστόσο αποτελούν μια αρχική αναγνώριση πριν οδηγηθούμε στον τελικό προορισμό.

2.3.2 Nameservers

Οι Nameservers είναι ip διευθύνσεις με μορφή domain name, οι οποίες μπορούν να δηλωθούν μέσω του Registrar σε ένα domain name έτσι ώστε αυτό να «δείχνει» στον διακομιστή φιλοξενίας. Αφού πραγματοποιηθεί η σχετική ενημέρωση των NS και ενημερωθούν

όλοι οι πάροχοι, κάτι το οποίο μπορεί να διαρκέσει από 4 έως 48 ώρες, το domain name έχει πλέον συνδεθεί με τον διακομιστή φιλοξενίας από όπου θα γίνεται η προσπέλαση των αρχείων και βάσεων κατά την επίσκεψη στην εκάστοτε ιστοσελίδα. Η ενημέρωση των Nameservers σε ένα domain name απαιτεί την προσθήκη τουλάχιστον δύο NS από τους οποίους «απαντάει» στον επισκέπτη ο γρηγορότερος κατά τη σύνδεση.

2.3.3 Records

Κάθε διαχειριστής ενός domain name, έχει τη δυνατότητα να προσθέσει τις εγγραφές που επιθυμεί σε ένα domain name μέσω του Registrar του. Οι συγκεκριμένες εγγραφές ενημερώνονται έπειτα από μερικές ώρες, σε όλους τους παρόχους και αφορούν λειτουργίες του domain name, ορίζοντας τις ip από όπου τις πραγματοποιεί. Για παράδειγμα μέσω της προσθήκης εγγραφών μπορούμε να πραγματοποιήσουμε ανακατεύθυνση ενός domain name σε ένα άλλο ή να ορίσουμε διαφορετικό διακομιστή από όπου θα διαχειριζόμαστε την αλληλογραφία μας και διαφορετικό διακομιστή από όπου θα γίνεται η προσπέλαση της ιστοσελίδας. Υπάρχουν πολλοί τύποι εγγραφών που μπορούν να προστεθούν σε ένα domain name ανάλογα με την υλοποίηση που επιθυμούμε να πραγματοποιήσουμε, ωστόσο μερικές από τις βασικότερες είναι οι A, MX, CNAME, NS, SOA και TXT. Η προσθήκη εγγραφών χειροκίνητα προϋποθέτει και κάποιες βασικές γνώσεις από πλευράς του διαχειριστή, επομένως οι περισσότεροι καταχωρητές προσφέρουν τη δυνατότητα αυτόματης προσθήκης Records ανάλογα με την επιθυμητή λειτουργικότητα, ώστε να αποφευχθούν τυχόν λάθη.

2.4 Hosting Server (Διακομιστής Φιλοξενίας)

Προκειμένου να δημιουργήσουμε μια ιστοσελίδα η οποία θα είναι προσβάσιμη στον παγκόσμιο ιστό, χωρίς τον κίνδυνο μεγάλων downtime, απαιτείται η χρήση κάποιου Hosting Server. Πρόκειται για διακομιστές που είναι ενεργοί συνεχώς και συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. Τα αρχεία της ιστοσελίδας αλλά και τυχόν βάσεις βρίσκονται αποθηκευμένα στον Server ούτως ώστε να είναι προσβάσιμα ανά πάσα στιγμή από κάθε επισκέπτη. Σχετικά με την υλοποίηση που επιθυμούμε να πραγματοποιήσουμε συνιστάται η φιλοξενία σε Server που λειτουργεί με Linux και Apache, μιας και πρόκειται για ανοιχτό λογισμικό με πληθώρα εργαλείων και αναβαθμίσεων, αλλά και καλύτερη συμβατότητα με το Wordpress CMS. Ένα επίσης σημαντικό

σημείο που θα χρειαστεί να αναλογιστούμε είναι ο τύπος του Hosting που θα επιλέξουμε, μιας και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην απόδοση.

2.4.1 Shared Hosting

Ο συγκεκριμένος τύπος Hosting προσφέρεται από διάφορους παρόχους. Πρόκειται για Servers που βρίσκονται στην ιδιοκτησία του εκάστοτε παρόχου ή μεταπωλητή. Στα συγκεκριμένα πακέτα φιλοξενίας, οι διαθέσιμοι πόροι μοιράζονται στους εγκατεστημένους τομείς κι έτσι ο εκάστοτε φιλοξενούμενος δεν είναι βέβαιο πως χρησιμοποιεί τις πλήρεις δυνατότητες όσον αφορά τον σέρβερ όπου φιλοξενείται. Ακόμη, οι περιπτώσεις downtime είναι συχνότερες μιας και κάθε ένα τομέας μπορεί να προκαλέσει προβλήματα σε όλο τον server επηρεάζοντας όλους τους clients. Το Shared Hosting είναι ο πιο διαδεδομένος τύπος φιλοξενίας μιας και αποτελεί συνήθως την οικονομικότερη λύση, ωστόσο δεν είναι ο βέλτιστος.

2.4.2 Cloud Hosting

Πρόκειται για έναν τύπο φιλοξενίας που επιτρέπει εύκολη διαχείριση των προσφερόμενων πόρων. Στον σχετικό τύπο φιλοξενίας, υπάρχει ένα δίκτυο φιλοξενίας από Virtual και φυσικούς servers, όπου τα αρχεία του κάθε φιλοξενούμενου τομέα αποθηκεύονται σε διάφορα σημεία των server του δικτύου και όχι αποκλειστικά σε έναν, με αποτέλεσμα να προσφέρεται καλύτερη απόδοση αλλά και μεγάλη ευελιξία.

2.4.3 VPS (Virtual Private Server) Hosting

Οι παραπάνω λύσεις φιλοξενίας μοιράζουν τους διαθέσιμους πόρους μεταξύ πολλών φιλοξενούμενων τομέων, σε περίπτωση που οι ανάγκες το απαιτούν υπάρχει η δυνατότητα ενός VPS Hosting. Στον συγκεκριμένο τύπο φιλοξενίας, δημιουργείται ένας ιδιωτικός Virtual Server όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα πλήρους διαχείρισης με μόνο περιορισμό τα χαρακτηριστικά που ορίστηκαν εξ αρχής, κατά τη δημιουργία του VPS. Τα συγκεκριμένα πακέτα φιλοξενίας προσφέρουν πολύ καλή απόδοση και οι διαθέσιμοι πόροι του server εξυπηρετούν αποκλειστικά τον χρήστη. Είναι συνετό να σημειωθεί πως στους VPS υπάρχει η δυνατότητα εύκολης επαναφοράς στην αρχική κατάσταση όπως σε κάθε Virtual System, επομένως τυχόν προβλήματα που αφορούν κακόβουλες επιθέσεις δεν έχουν τη δυνατότητα να καταστρέψουν το hardware του server και η επαναφορά στην αρχική μορφή του VPS γίνεται πολύ εύκολα από τον διαχειριστή.

2.4.4 Dedicated / Semi-Dedicated Server

Η καλύτερη επιλογή, ωστόσο η πιο δαπανηρή, είναι η χρήση ενός Dedicated Server. Πρόκειται για διακομιστές οι οποίοι αποδίδονται στον διαχειριστή για αποκλειστική χρήση. Ο συγκεκριμένος τύπος φιλοξενίας προσφέρει την μέγιστη απόδοση αλλά και διαχείριση κάθε χαρακτηριστικού του server. Ένας Dedicated Server μπορεί να είναι τοπικός εφόσον ο χρήστης επιθυμεί να στήσει τον δικό του Server ή να παρέχεται μέσω κάποιου παρόχου. Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι μια τέτοια υλοποίηση απαιτεί πολύ καλές γνώσεις σχετικά με την ρύθμιση του Server, την λειτουργία αλλά και την ασφάλειά του. Πολλοί πάροχοι, προσφέρουν τη δυνατότητα φιλοξενίας σε κάποιον Semi-Dedicated Server, σε αυτή την περίπτωση θα χρειαστεί να γίνει σχετική ενημέρωση του χρήστη όσον αφορά το τι ακριβώς μπορεί να διαχειριστεί και σε ποια σημεία επεμβαίνει ο πάροχος. Συνήθως πρόκειται για φιλοξενία με καλύτερα χαρακτηριστικά από ένα Shared Hosting και λιγότερους φιλοξενούμενους τομείς, αλλά και πάλι η φιλοξενία δεν είναι αποκλειστική, με αποτέλεσμα να υπάρχει πιθανότητα downtime και προβλημάτων που μπορεί να προκληθούν από οποιονδήποτε φιλοξενούμενο τομέα.

2.4.5 CDN (Content Delivery Network)

Σε κάθε διαδικτυακή υλοποίηση, η οποία στοχεύει σε επισκέψεις από διαφορετικές περιοχές του πλανήτη, όπως για παράδειγμα ένα ηλεκτρονικό κατάστημα που πουλά τα προϊόντα του και στο εξωτερικό, συνιστάται η χρήση CDN. Η μέθοδος CDN επιτρέπει την αποθήκευση των αρχείων της διαδικτυακής υλοποίησης, σε server διαφορετικών γεωγραφικών περιοχών, ούτως ώστε κάθε επισκέπτης να εξυπηρετηθεί από τον κοντινότερο σε αυτόν server. Αυτή η υλοποίηση προσφέρει μεγάλες αποδόσεις φορτώματος σε κάθε επισκέπτη, μειώνοντας την απόσταση που πρέπει να καλυφθεί. Θα χρειαστεί να σημειωθεί πως το Cloud Hosting, ενώ μπορεί να υλοποιήσει αντίστοιχη λειτουργικότητα δεν είναι βέβαιο πως οι server θα βρίσκονται σε διαφορετικούς γεωγραφικούς τόπους, επομένως μπορεί να υπάρχουν πολλοί server εξυπηρέτησης, οι οποίοι ωστόσο βρίσκονται σε μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή, κάτι το οποίο είναι και το πιο σύνηθες, με αποτέλεσμα να εξυπηρετούν με ίδιες ταχύτητες όλους τους επισκέπτες ανάλογα την περιοχή τους.

2.4.6 Plesk & CPanel

Η διαχείριση ενός Server μπορεί να γίνει απευθείας μέσω SSH (γραμμή εντολών). Ωστόσο οι συγκεκριμένες εντολές απαιτούν ειδικές γνώσεις γιαυτό τον λόγο έχουν δημιουργηθεί πλατφόρμες διαχείρισης με απλό γραφικό περιβάλλον, οι οποίες διευκολύνουν την διαχείριση ενός server. Επιτρέπουν την δημιουργία τομέων ιστοσελίδων, πλάνων φιλοξενίας, εγκατάσταση πρόσθετων εφαρμογών για ασφάλεια (Antivirus, Firewall), εγκατάσταση CMS, εγκατάσταση και διαχείριση Custom Email, δημιουργία συνδρομών διαφορετικών πελατών και πολλών ακόμη διευκολύνσεων όσον αφορά την διαχείριση της φιλοξενίας σε επίπεδο server. Οι δύο πιο γνωστές πλατφόρμες αυτοματοποίησης και διαχείρισης ενός server είναι το Plesk και το CPanel. Το Plesk δημιουργήθηκε το 2000 από την εταιρεία Plesk International GmbH και χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό από τους σημερινούς Web Servers. Η τελευταία αναβάθμιση του Plesk (Plesk Obsidian), δίνει τη δυνατότητα τριών εκδόσεων ανάλογα με την επιθυμητή χρήση. Συγκεκριμένα υπάρχουν οι παρακάτω εκδόσεις:

- **Plesk Web Admin Edition:** Επιτρέπει διαχείριση έως 10 Domain names. Αποτελεί την βασική έκδοση με περιορισμένα εργαλεία.
- **Plesk Web Pro Edition:** Επιτρέπει διαχείριση έως 30 Domain names. Εμπεριέχει σημαντικά εργαλεία που διευκολύνουν τον χρήστη στην διαχείριση των τομέων του, με βασικό εργαλείο το Wordpress Toolkit, το οποίο αποτελεί ένα ιδιαίτερα ισχυρό εργαλείο για εξωτερική διαχείριση των Wordpress υλοποιήσεων.
- **Plesk Web Host Edition:** Επιτρέπει απεριόριστη χρήση όσον αφορά τα Domain names. Η σχετική έκδοση περιέχει όλα τα εργαλεία της Pro έκδοσης και δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας πελατών, συνδρομών και πλάνων. Πρόκειται για μια έκδοση που απευθύνεται κυρίως σε μεταπωλητές όπου απαιτείται διαχείριση μεγάλου πλήθους τομέων.

Όσον αφορά το CPanel, πρόκειται για πλατφόρμα που δημιουργήθηκε το 1996 από την εταιρεία cPanel, L.L.C, οι δυνατότητες και η λειτουργικότητα είναι κοινές με το Plesk, με την διαφορά πως υπάρχουν διαφορετικά εργαλεία για να υλοποιηθούν οι αντίστοιχες λειτουργίες διαχείρισης.

Οι αντίστοιχες εκδόσεις του CPanel είναι οι παρακάτω: "

- **CPanel Solo:** Επιτρέπει διαχείριση ενός Domain name.

- **CPanel Admin:** Επιτρέπει διαχείριση έως 5 Domain names.
- **CPanel Pro:** Επιτρέπει διαχείριση έως 30 Domain names.
- **CPanel Pro:** Επιτρέπει διαχείριση έως 100 Domain names

2.4.7 Apache

Το Apache είναι ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα, που διανέμεται δωρεάν και μπορεί να εγκατασταθεί στον εκάστοτε server (hardware) ώστε να καταστεί δυνατή η επικοινωνία μέσω του παγκόσμιου ιστού. Αποτελεί μια Cross platform εφαρμογή η οποία είναι συμβατή με διάφορα λειτουργικά συστήματα. Πρόκειται για έναν από τους ασφαλέστερους και αποδοτικότερους διακομιστές ο οποίος χρησιμοποιείται κατά κόρον. Ακόμη έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί πολλές διεργασίες ταυτόχρονα και υποστηρίζει πληθώρα γλωσσών προγραμματισμού.

2.5 HTML (Hypertext Markup Language)

Η HTML είναι μια γλώσσα προγραμματισμού που θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως επικρατεί από τις απαρχές του διαδικτύου στη δημιουργία διαδικτυακών υλοποιήσεων. Δημιουργός της συγκεκριμένης γλώσσας είναι ο επιστήμονας Tim Berners-Lee ο οποίος υλοποίησε και το World Wide Web. Ο HTML κώδικας ενεργοποιείται μέσω ετικετών που καθορίζουν και μορφοποιούν το περιεχόμενο και την λειτουργικότητα. Η τελευταία έκδοση 5.0 προσέφερε πληθώρα νέων δυνατοτήτων στους κατασκευαστές ιστοσελίδων, μιας και εισήγαγε νέες λειτουργίες, οι οποίες απαιτούσαν στο παρελθόν την χρήση επιπλέον γλωσσών ώστε να επιτευχθεί το θεμιτό αποτέλεσμα, μειώνοντας σε μεγάλο βαθμό τους χρόνους φορτώματος και γενικότερα την απόδοση. Αυτή η εξέλιξη επέφερε μεγάλες αλλαγές στο κομμάτι κατασκευής και πολλοί δημιουργοί υλοποίησαν ιστοσελίδες και έτοιμα πρότυπα, κατασκευασμένα με κύριο άξονα τις νέες δυνατότητες του HTML κώδικα. Σχετικά με την αλληλεπίδραση της HTML με άλλες γλώσσες προγραμματισμού, θα χρειαστεί να αναφέρουμε πως η HTML επιτρέπει την ενσωμάτωση άλλων γλωσσών όπως Javascript και CSS ώστε να παραχθεί ένα τελικό αποτέλεσμα σχεδιασμένο με την μορφή που επιθυμούμε αλλά και με δυνατότητες διαδραστικότητας όσον αφορά την αλληλεπίδραση με τον τελικό χρήστη.

2.6 CSS (Cascading Style Sheets)

Η CSS είναι μια γλώσσα προγραμματισμού η οποία καθορίζει την μορφοποίηση και την τελική εμφάνιση ενός HTML κώδικα. Μέσω της CSS μπορεί να οριστεί το χρώμα κειμένων και πεδίων, το μέγεθος και η επιλεγμένη γραμματοσειρά, η στοίχιση και γενικότερα οτιδήποτε σχετίζεται με την τελική εμφάνιση, όσον αφορά το design μιας ιστοσελίδας.

2.7 Php (Hypertext Preprocessor)

Πρόκειται για μια γλώσσα προγραμματισμού ανοιχτού κώδικα που δημιουργήθηκε από τον προγραμματιστή Rasmus Lerdorf το 1994. Η PHP χρησιμοποιείται από τα γνωστότερα CMS (Wordpress, Joomla) με στόχο την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Σε αντίθεση με στατικές ιστοσελίδες όπου βασίζονται κυρίως σε HTML κώδικα, η συγκεκριμένη γλώσσα παρέχει πολλαπλές δυνατότητες μιας και μπορεί να πραγματοποιήσει τις διεργασίες που επιθυμούμε «εσωτερικά» μέσω script και έπειτα να μας επιστρέψει το αποτέλεσμα. Λειτουργεί με την χρήση βιβλιοθηκών ώστε να προσφέρει τις επιθυμητές λειτουργίες στον κατασκευαστή και είναι συμβατή με πολλές γλώσσες προγραμματισμού, προσφέροντας διευκόλυνση σε υλοποιήσεις που απαιτούν σύνδεση διάφορων γλωσσών προγραμματισμού. Θα χρειαστεί να τονίσουμε πως σε μια ιστοσελίδα δημιουργημένη με κάποιο CMS, απαιτείται η χρήση κι άλλων γλωσσών για να επιτευχθεί η τελική υλοποίηση. Η πιο πρόσφατη έκδοσή της είναι η 8.0.1 η οποία προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα και αναβαθμίσεις όσον αφορά την απόδοση και την ασφάλεια.

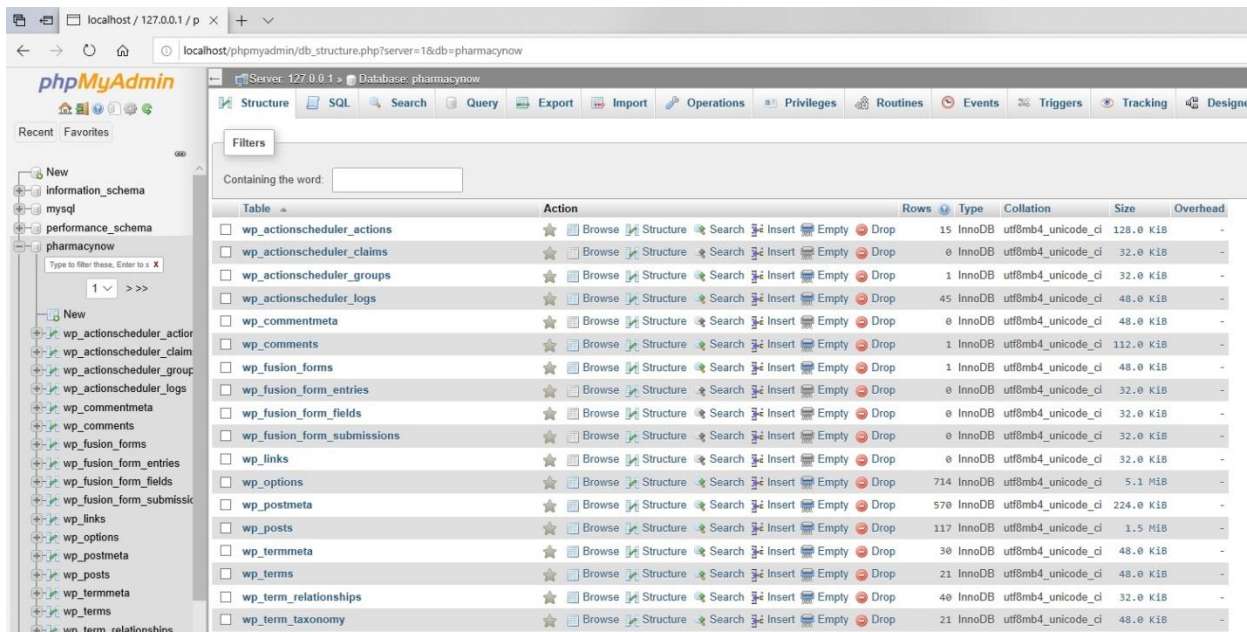
2.8 Javascript

Η Javascript, είναι μια αντικειμενοστραφής γλώσσα, που δημιουργήθηκε από την εταιρεία Netscape και συγκεκριμένα τον Brendan Eich. Η ονομασία της δεν ήταν εξ αρχής Javascript ωστόσο κατέληξε σε αυτό το όνομα τον Δεκέμβριο του 1995, διότι η υλοποίηση αλλά και ο τρόπος που λειτουργεί, επηρεάστηκε αρκετά από την Java. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί πως δεν υπάρχει κάποια σχέση όσον αφορά την συμβατότητα μεταξύ των δύο γλωσσών. Πρόκειται για μια από τις γνωστότερες γλώσσες προγραμματισμού, όσον αφορά την ανάπτυξη διαδικτυακών υλοποιήσεων. Βασίζεται σε δυναμικά Scripts τα οποία εκτελούνται από τον τελικό χρήστη και παράγουν επιθυμητά αποτελέσματα και ενέργειες. Θα πρέπει να τονιστεί, πως το τελικό αποτέλεσμα όσον αφορά την επεξεργασία του κώδικα, παράγεται στον περιηγητή του

εκάστοτε τελικού χρήστη και όχι στον διακομιστή. Σε αντίθεση, ο PHP κώδικας εκτελείται στον διακομιστή. Η χρήση της Javascript αφορά κατά κύριο λόγο διαδικτυακές εφαρμογές και ιστοσελίδες, παρόλα αυτά χρησιμοποιείται και σε υλοποιήσεις πέραν αυτών όπως για παράδειγμα στα PDF έγγραφα.

2.9 Βάση Δεδομένων, MySQL & PhpMyAdmin

Η χρήση CMS για την κατασκευή μίας ιστοσελίδας, απαιτεί την αξιοποίηση βάσεων δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων χρησιμεύουν στο να αποθηκεύονται οι σχετικές εγγραφές ώστε να είναι δυνατή η λειτουργία του CMS, αλλά και της ιστοσελίδας, μιας και πολλά στοιχεία όπως ρυθμίσεις που αφορούν την υλοποίηση, κωδικοί πρόσβασης (στο CMS) αλλά και περιεχόμενο (σε μορφή κειμένου) που υπάρχει στην ιστοσελίδα, αποθηκεύεται στα Tables της συνδεδεμένης βάσης από όπου και καλούνται. Το MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων, που επιτρέπει την πρόσβαση του χρήστη στην εκάστοτε βάση δεδομένων, την ανάκληση και χρήση των δεδομένων αλλά και την επεξεργασία της. Πρόκειται για ένα open source λογισμικό με ευρεία χρήση στο διαδίκτυο, το οποίο είναι συμβατό με τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα και ανήκει στην εταιρεία MySQL AB της Oracle Corporation. Μερικά από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του είναι η ευχρηστία, η ασφάλεια, η δυνατότητα μεταφερσιμότητας και η υψηλή απόδοση που προσφέρει. Για την διαχείριση του MySQL Server, χρησιμοποιούμε το PhpMyAdmin, το οποίο είναι ένα λογισμικό που αποτελείται από Scripts της Php και επιτρέπει την διαχείριση της βάσης.



Εικόνα 1 «Βάση Δεδομένων – PHP MyAdmin»

Με αυτό τον τρόπο μπορούμε:

- να δημιουργήσουμε μια βάση
- να την εξάγουμε ή να εισάγουμε κάποια εξωτερική
- να τροποποιήσουμε ή να διαγράψουμε περιεχόμενα από τα Tables
- να δημιουργήσουμε ή να διαγράψουμε ολόκληρα Tables
- να διαχειριστούμε τους χρήστες της βάσης και τα δικαιώματά τους
- να πραγματοποιήσουμε αναζητήσεις στη βάση

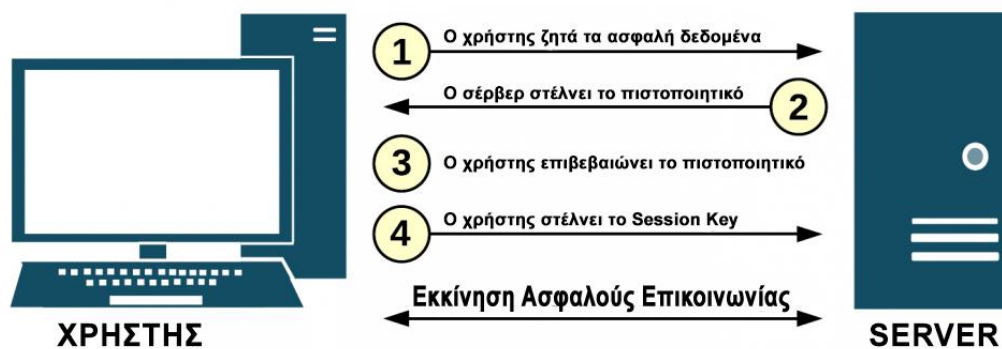
2.10 Πιστοποιητικό SSL (Secure Sockets Layer)

Το SSL πρωτόκολλο δημιουργήθηκε από την εταιρεία Netscape με σκοπό την ασφάλεια μετάδοσης προσωπικών ευαίσθητων δεδομένων στο διαδίκτυο. Οι δημοφιλείς περιηγητές (Firefox, Chrome, Opera κλπ.) απαιτούν την εγκατάσταση SSL πιστοποιητικού στην διεύθυνση προορισμού προκειμένου να εμφανίσουν το περιεχόμενο. Σε διαφορετική περίπτωση η διεύθυνση εμφανίζεται ως μη ασφαλής και ο επισκέπτης ενημερώνεται σχετικά με το αν επιθυμεί ή όχι να προχωρήσει. Μάλιστα, ένας από τους παράγοντες κατάταξης της Google είναι η χρήση SSL στην διεύθυνση προορισμού, μιας και ο αλγόριθμος της Google το λαμβάνει υπόψιν στα αποτελέσματα που εμφανίζει. Κάθε request που πραγματοποιείται σε μια ιστοσελίδα που έχει εγκατεστημένο SSL πιστοποιητικό, θα πρέπει να οδηγεί σε https (http secured) διεύθυνση, λόγω του ότι η επίσκεψη σε https συνδέσμους, πραγματοποιεί την επιθυμητή κρυπτογράφηση μέσω του εκάστοτε πιστοποιητικού. Για να πραγματοποιηθεί η

κρυπτογράφηση, θα χρειαστεί να ολοκληρωθεί επιτυχώς το handshake του server με τον χρήστη, αυτή η διαδικασία αποκαλύπτει την ταυτότητα του server στον χρήστη και έπειτα ξεκινά η διαδικασία κρυπτογράφησης με την ανταλλαγή ενός συμμετρικού κλειδιού, ώστε να επιτευχθεί η ασφαλής σύνδεση.

2.10.1 Let's Encrypt

Η ενεργοποίηση και εγκατάσταση ενός SSL πιστοποιητικού είναι μια σχετικά απλή διαδικασία, η οποία απαιτεί, ανάλογα με την αρχή έκδοσης, να πραγματοποιηθεί ένα βήμα επιβεβαίωσης (μέσω email, DNS Record, http συνδέσμου ανεβάζοντας κάποιο αρχείο ως αναγνωριστικό ή ακόμη επιβεβαίωση διεύθυνσης και τηλεφωνική συνομιλία) του διαχειριστή και έπειτα αποστέλλεται το πιστοποιητικό, ώστε να πραγματοποιηθούν τα βήματα της εγκατάστασης. Οι αρχές που εκδίδουν τα σχετικά SSL απαιτούν ένα κόστος χρέωσης για κάθε έκδοση του πιστοποιητικού τους, ακόμα και για ανανέωση του, προσφέροντας χρηματική εγγύηση σε περίπτωση που το SSL αποτύχει και αποκρυπτογραφηθεί. Ωστόσο, υπάρχει και η επιλογή του δωρεάν πιστοποιητικό κρυπτογράφησης Let's Encrypt, το οποίο κατασκευάστηκε από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό Internet Security Research Group (ISRG) και παρέχεται χωρίς κόστος. Η εγκατάστασή του γίνεται εύκολα και άμεσα, συνήθως μέσω των παρόχων φιλοξενίας, οι οποίοι προσφέρουν την δυνατότητα άμεσης ενεργοποίησης μέσω του Plesk ή του CPanel.



Εικόνα 2 «Λειτουργικότητα SSL»

2.11 Κλήση Ιστοσελίδας

Το τελικό αποτέλεσμα που παρουσιάζεται στον επισκέπτη επιτυγχάνεται μέσω της σύνδεσης όλων των παραπάνω λογισμικών αλλά και γλωσσών προγραμματισμού. Ο επισκέπτης

πραγματοποιεί ένα Http ή Https Request πληκτρολογώντας την διεύθυνση που επιθυμεί να επισκεφθεί στον περιηγητή του. Το Request ενεργοποιεί την DNS ζώνη του domain name και πραγματοποιεί την διαδικασία πιστοποίησης με τον server φιλοξενίας σύμφωνα με τα Records του domain name. Αφού η πιστοποίηση ολοκληρωθεί, ζητά τα αρχεία της ιστοσελίδας από τον server. Ο διακομιστής παραλαμβάνει το αίτημα, εντοπίζει τα αρχεία και τα στέλνει για επεξεργασία στον PHP compiler όπου εκτελούνται τα Php Scripts και γίνεται σύνδεση με την βάση, μέσω του MySQL, για τα ζητούμενα στοιχεία. Τα στοιχεία εντοπίζονται και επιστρέφουν. Εκτελείται ο κώδικας που αφορά την παρουσίαση στον επισκέπτη και τα αποτελέσματα επιστρέφουν στον περιηγητή ώστε να εμφανιστούν με την επιθυμητή μορφή στον επισκέπτη.

3 Σχεδίαση & Προβολή Ιστοσελίδας

Η σχεδίαση μιας ιστοσελίδας διαδραματίζει βασικό ρόλο στην εμπειρία επίσκεψης του τελικού χρήστη. Μια ιστοσελίδα για να προσφέρει την καλύτερη δυνατή εμπειρία στον επισκέπτη, πρέπει να ακολουθεί κάποιους βασικούς κανόνες σχεδίασης.

3.1 Στατικές & Δυναμικές Ιστοσελίδες

Κάθε ιστοσελίδα μπορεί να σχεδιαστεί με στατικό ή δυναμικό τρόπο. Στην περίπτωση της στατικής σχεδίασης, η κατασκευή της ιστοσελίδας πραγματοποιείται απευθείας με κώδικα από τον κατασκευαστή, συνήθως με την χρήση κάποιου λογισμικού στην συσκευή του και αφού παραχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα, το ανεβάζει στον server. Αυτή η υλοποίηση αν και προσφέρει την καλύτερη δυνατή απόδοση από άποψη φορτώματος, μιας και ο κώδικας καθορίζεται από τον προγραμματιστή, απαιτεί ειδικές γνώσεις σχετικά με τις γλώσσες προγραμματισμού που θα χρησιμοποιηθούν. Οι αλλαγές, απαιτούν πολύ χρόνο μιας και θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν χειροκίνητα τοπικά και έπειτα να ανέβουν στον server ώστε να αντικατασταθούν τα επεξεργασμένα αρχεία. Τυχόν αναβαθμίσεις γλωσσών προγραμματισμού και αποσφαλμάτωση απαιτούν επίσης πολύ χρόνο και ειδικές γνώσεις όπως επίσης και προβλήματα που σχετίζονται με την ασφάλεια, αν προκληθούν, ενδέχεται να είναι δύσκολο να επιλυθούν.

Αντίθετα στην υλοποίηση ιστοσελίδων με δυναμικό τρόπο, η επεξεργασία πραγματοποιείται απευθείας στον σέρβερ, συνήθως μέσω γραφικού περιβάλλοντος το οποίο επιτρέπει στον κατασκευαστή να δημιουργήσει και επεξεργαστεί εύκολα την ιστοσελίδα του, χωρίς απαραίτητα να απαιτούνται ειδικές γνώσεις προγραμματισμού, μέσω αυτοματοποιημένων διαδικασιών. Επίσης, οι αναβαθμίσεις γίνονται εύκολα και άμεσα και τυχόν προβλήματα ασφαλείας εντοπίζονται ευκολότερα ώστε να επιλυθούν. Ένα σημαντικό ωστόσο μειονέκτημα, αποτελεί η χρήση κώδικα που δεν χρειάζεται αλλά φορτώνεται σε κάθε επίσκεψη ώστε να καταστεί δυνατή η αυτοματοποίηση του εργαλείου κατασκευής. Αυτό, προκαλεί μια σχετική καθυστέρηση κατά το φόρτωμα, κάτι το οποίο μπορεί να περιοριστεί όσο το δυνατόν περισσότερο με χρήση άλλων εργαλείων και μεθόδων. Στο ηλεκτρονικό κατάστημα που

κατασκευάσαμε έχει χρησιμοποιηθεί το Wordpress CMS, το οποίο αποτελεί ένα εργαλείο για την κατασκευή ιστοσελίδων με δυναμικό τρόπο διαχείρισης του περιεχομένου.

3.2 Responsive Design

Η σύγχρονη εποχή, επιτρέπει την χρήση του διαδικτύου μέσω διαφορετικών συσκευών, για παράδειγμα μπορεί κάποιος να συνδεθεί στον διαδίκτυο μέσω του κινητού, του υπολογιστή, του tablet ή της τηλεόρασης. Η απεικόνιση της ιστοσελίδας επομένως, καλείται να αντεπεξέλθει σε διαφορετικά μεγέθη οθονών. Για να επιτύχουμε σωστή απεικόνιση σε διαφορετικές οθόνες θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε τεχνικές προγραμματισμού που μας επιτρέπουν να ορίσουμε το τι ακριβώς περιεχόμενο θέλουμε να εμφανίσουμε και σε ποια μεγέθη απεικόνισης. Η συγκεκριμένη διαδικασία ονομάζεται Responsive Design, αναδεικνύοντας τη δυνατότητα προσαρμοστικότητας της προβολής σε μια υλοποίηση.

Αρχικά, το Responsive Design απαιτούσε έμπειρους προγραμματιστές, οι οποίοι χρειαζόταν να επενδύσουν αρκετό χρόνο ώστε να σχεδιάσουν ιστοσελίδες ακολουθώντας το συγκεκριμένο πρότυπο και έτσι αντίστοιχο ήταν και το κόστος δημιουργίας. Όμως, πολύ γρήγορα δημιουργήθηκαν αυτοματοποιημένα εργαλεία, τα περισσότερα CMS πρόσθεσαν δυνατότητες Responsive Design, βοηθώντας στην αυτοματοποίηση της διαδικασίας και πολλές εταιρείες δημιούργησαν έτοιμα Templates με προσαρμοσμένους κατασκευαστές ώστε να πραγματοποιείται η επιθυμητή σχεδίαση.

Στη σύγχρονη εποχή, οποιαδήποτε ιστοσελίδα ή διαδικτυακή εφαρμογή απευθύνεται σε χρήστες που ενδέχεται να την χρησιμοποιήσουν σε διαφορετικές συσκευές, δύναται να ακολουθεί Responsive Design, ώστε να παράγει στον χρήστη την καλύτερη δυνατή εμπειρία.

3.2.1 Mobile Design

Όπως αναφέρθηκε, η σχεδίαση μιας ιστοσελίδας θα πρέπει να παρέχει προσαρμοστικότητα προβολής στην εκάστοτε οθόνη, ωστόσο όσον αφορά συγκεκριμένες συσκευές όπως το κινητό, πέραν του Responsive Design μπορεί να πραγματοποιηθεί σχεδίαση που ακολουθεί τα πρότυπα σχεδίασης της συγκεκριμένης συσκευής. Για παράδειγμα, μπορούμε να υλοποιήσουμε μια τελείως διαφορετική υλοποίηση για τις επισκέψεις της ιστοσελίδας σε κινητά, λαμβάνοντας υπόψιν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά που προσφέρει η συσκευή, όπως δυνατότητες διαχείρισης

(κουμπιά κινητού κλπ.). Ακόμη μπορούμε να αποκλείσουμε περιεχόμενο που θα καθυστερούσε την φόρτωση στην συσκευή ή να το παρουσιάσουμε με διαφορετικό τρόπο.

3.3 CMS (Content Management System)

Η διαχείριση και η δημιουργία μιας ιστοσελίδας μπορεί να επιτευχθεί είτε απευθείας με κώδικα και επεξεργασία αυτού, είτε με τη χρήση κάποιου Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου. Τα CMS είναι πλατφόρμες που εγκαθιστώνται στο Directory ενός τομέα από τον διαχειριστή της ιστοσελίδας και επιτρέπουν αυτοματοποιημένη διαχείριση μέσω γραφικής διεπαφής, χωρίς να απαιτείται η γνώση κώδικα. Συνήθως πρόκειται για λογισμικό ανοιχτού κώδικα, με τα πιο γνωστά από αυτά να είναι το Wordpress, το Joomla, το Drupal και το Magento.

Κάθε CMS επιτρέπει συγκεκριμένες ενέργειες στον διαχειριστή, κάποια από αυτά παρέχουν μεγάλη ελευθερία τροποποιήσεων ενώ κάποια άλλα όχι. Επίσης, ανάλογα με την υλοποίηση που επιθυμούμε να πραγματοποιήσουμε υπάρχει και κάποιο CMS το οποίο προσφέρει καλύτερα αποτελέσματα σε σχέση με τα υπόλοιπα, ωστόσο θα πρέπει να σημειώσουμε πως κατά κύριο λόγο το Wordpress, ώντας και το πιο δημοφιλές, έχει μια πολύ μεγάλη κοινότητα η οποία έχει δημιουργήσει δωρεάν πρόσθετα για κάθε θεμιτή λειτουργικότητα.

Μέσω ενός CMS μπορούμε:

- Να δημιουργήσουμε σελίδες προσθέτοντας περιεχόμενο εύκολα και γρήγορα (Κείμενο, Εικόνα, Βίντεο, Custom Code).
- Να τροποποιήσουμε την εμφάνιση της ιστοσελίδας όσον αφορά τη σχεδίαση.
- Να δημιουργήσουμε αυτόματα σελίδες ενεργειών, όπως gateway πληρωμών, φόρμες επικοινωνίας ή προσθήκη και τροποποίηση προϊόντων.
- Να διαχειριστούμε εγγεγραμμένους χρήστες.
- Να ελέγξουμε τη μορφή μέσω προεπισκόπησης πριν τη δημοσίευση.
- Να χρησιμοποιήσουμε πρόσθετα από την πληθώρα που υπάρχουν δωρεάν στο Wordpress Directory ώστε να επεκτείνουμε τις δυνατότητες επεξεργασίας, λειτουργιών και εμφάνισης.
- Να πραγματοποιήσουμε επεξεργασία και ενημέρωση της ιστοσελίδας, μέσω πολλών διαχειριστών με διαφορετικούς ρόλους και δυνατότητες.
- Να ασφαλίσουμε άμεσα και με πολύ απλές διαδικασίες την υλοποίησή μας από εξωτερικές επιθέσεις.

Στα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου, βασικό ρόλο διαδραματίζει η χρήση βάσεων δεδομένων, όπου αποθηκεύονται όλες οι εγγραφές που αφορούν το περιεχόμενο και τις ρυθμίσεις του CMS αλλά και η χρήση της PHP η οποία διευκολύνει τη χρήση της πλατφόρμας.

3.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα χρήσης CMS

Τα συστήματα διαχείρισης αποτελούν την καλύτερη λύση για την άμεση κατασκευή μιας ιστοσελίδας, ωστόσο πέρα από τα πολλά πλεονεκτήματα που προσφέρουν, έχουν και μερικά μειονεκτήματα. Ο χρήστης ο οποίος θα αναλάβει να κατασκευάσει την ιστοσελίδα, θα χρειαστεί να αναλογιστεί τα υπέρ και τα κατά ώστε να καταλείξει τελικώς στην πλατφόρμα την οποία θα χρησιμοποιήσει ή ακόμη και τη μη χρήση CMS για την υλοποίησή του.

Πλεονεκτήματα

- Ο κατασκευαστής, εφόσον πρόκειται για CMS ανοιχτού κώδικα, έχει στη διάθεσή του όλο τον κώδικα της πλατφόρμας, κάτι το οποίο του επιτρέπει να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε επεξεργασία επιθυμεί ώστε να τροποποιήσει τη λειτουργία του.
- Το κόστος στα περισσότερα CMS είναι μηδενικό μιας και προσφέρονται δωρεάν. Ο καθένας μπορεί απλώς επισκέπτοντας τις σελίδες των κατασκευαστών, να πραγματοποιήσει κατέβασμα των αρχείων του CMS και χρήση τους.
- Μιας και η χρήση τους είναι ευρεία, υπάρχουν μεγάλες κοινότητες που υποστηρίζουν τα CMS και προσφέρουν επίλυση και υποστήριξη σε οποιοδήποτε πρόβλημα δημιουργηθεί είτε με το ίδιο το CMS είτε με κάποιο πρόσθετο.
- Μεγάλη ποικιλία σε δωρεάν πρόσθετα, τα οποία επεκτείνουν τη λειτουργικότητα.
- Εύκολη και πολλές φορές αυτόματη μεταφορά και κλωνοποίηση αρχείων μέσω εργαλείων, ούτως ώστε να μεταφερθεί μια ιστοσελίδα σε ένα νέο τομέα ή ένα νέο σέρβερ.

Μειονεκτήματα

- Η αποδοχή της υλοποίησης δεν είναι η καλύτερη δυνατή μιας και στα CMS υπάρχει πρόσθετος αχρείαστος κώδικας, ο οποίος τρέχει κατά την φόρτωση της σελίδας και ο μόνος σκοπός του είναι να καταστήσει δυνατή τη λειτουργικότητα του CMS και των επιλεγμένων θεμάτων ή προσθέτων.
- Η ελευθερία επεξεργασίας πολλές φορές δεν είναι δυνατή με εύκολο τρόπο μιας και τα θέματα ή τα πρόσθετα δεν είναι βέβαιο ότι το επιτρέπουν. Είναι βέβαιο διαθέσιμος ο κώδικας, επομένως ο κατασκευαστής μπορεί να ανατρέξει σε αυτόν και να τον τροποποιήσει, κάτι το οποίο όμως απαιτεί ειδικές γνώσεις.

3.5 Wordpress CMS

Το WordPress είναι το δημοφιλέστερο Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου, που χρησιμοποιείται στο μεγαλύτερο ποσοστό των ιστοσελίδων που υπάρχουν σήμερα στο διαδίκτυο, συγκριτικά με άλλα CMS. Κυκλοφόρησε επίσημα το 2003 από τους Matt Mullenweg και Mike Little. Πρόκειται για λογισμικό ανοιχτού κώδικα, που επιτρέπει τη δημιουργία ιστοτόπων, ιστολογίων ή εφαρμογών. Διατίθεται δωρεάν και για να λειτουργήσει χρησιμοποιεί PHP και MySQL ή MariaDB. Παρέχει ένα εύχρηστο γραφικό περιβάλλον, το οποίο διευκολύνει τον διαχειριστή στη δημιουργία, την επεξεργασία και την ανανέωση της υλοποίησης. Ακόμη, διαθέτει μια πολύ μεγάλη κοινότητα η οποία αλληλουποστηρίζεται με λύσεις σε τυχόν πρόβλήματα που δημιουργούνται από το CMS ή την πληθώρα προσθέτων που διαθέτει. Σε αυτό το σημείο, είναι συνετό να αναφερθούμε και στο Wordpress Toolkit εργαλείο, που παρέχεται ως εφαρμογή στο Plesk και επιτρέπει την επεξεργασία της Wordpress εγκατάστασης, σε επίπεδο σέρβερ αλλά και υλοποίησης, δίνοντας τη δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης προσθέτων, αλλαγής θεμάτων, ενεργοποίησης κατάστασης «Υπο Κατασκευή» και το βασικότερο, αυτόματο καθόρισμα μέτρων ασφαλείας.

Το Wordpress μπορούμε να το κατεβάσουμε από την επίσημη ιστοσελίδα των κατασκευαστών wordpress.org.

3.6 SEO (Search Engine Optimization)

Με τον όρο SEO, εννοούμε τη βελτιστοποίηση του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας μέσα από ειδικούς κανόνες ώστε να εμφανίζεται ψηλότερα στις αναζητήσεις και έτσι να προσελκύσει περισσότερους επισκέπτες. Το Search Engine Optimization χωρίζεται σε δυο βασικές κατηγορίες, το On Site SEO και το Off Site SEO.

Ο πρώτος όρος αφορά τη βελτιστοποίηση της υλοποίησης ούτως ώστε να συνάδει με τους αλγορίθμους των μηχανών αναζήτησης ενώ ο δεύτερος, αφορά το χτήσιμο backlinks όπου πρόκειται για εξωτερική διαδικασία. Τα backlinks, είναι σύνδεσμοι ιστοσελίδας που εμπεριέχονται σε κάποια άλλη ιστοσελίδα συνήθως σε μορφή κειμένου. Ο αλγόριθμος ελέγχει τη βαθμίδα της κάθε ιστοσελίδας σύμφωνα με τα κριτήρια που έχει θέσει και εφόσον μια από τις

δυο ιστοσελίδες βρίσκεται ψηλότερα, ανεβάζει και τη δεύτερη. Επομένως τα backlinks χωρίζονται σε ποιοτικά και μη ανάλογα τη σελίδα που τα εμπεριέχει.

Οι κανόνες του αλγορίθμου, αλλά και η βαρύτητα κάθε ένα από αυτού, δεν είναι γνωστές στο ευρύ κοινό παρά μόνο στις εταιρείες που τους δημιουργούν (Google, Bing, Yandex κλπ.). Ωστόσο, υπάρχουν κάποιοι γνωστοί τρόποι οι οποίοι δείχνουν να αποφέρουν αποτελέσματα.

Μερικές από τις τεχνικές SEO είναι οι παρακάτω:

- Δημοσίευση πρωτότυπου περιεχομένου κατά βάση κειμένου, το οποίο να είναι φιλικό προς τον αναγνώστη.
- Δημιουργία και αποστολή Sitemap. Το Sitemap είναι ένα xml αρχείο το οποίο εμπεριέχει τις σελίδες της ιστοσελίδας σε δενδρική μορφή και διευκολύνει τους crawlers να προσπελάσουν την ιστοσελίδα.
- Χρήση λέξεων κλειδιών, στο permalink της σελίδας, στον τίτλο, στην περιγραφή (meta), στις εικόνες (alt text) που εμπεριέχει και φυσικά στο κείμενο.
- Backlinks από ιστοσελίδες με μεγαλύτερο Pagerank.
- Καταχώρηση σε επαγγελματικούς καταλόγους.
- Δημοσιεύσεις και απήχηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Σε αυτό το σημείο, πρέπει να αναφέρουμε πως υπάρχει και σύστημα ποινών, το οποίο μπορεί να αποφέρει το αντίθετο αποτέλεσμα έως και πλήρη αποκλεισμό της ιστοσελίδας από την μηχανή αναζήτησης.

Δυο βασικοί παράγοντες που λαμβάνονται υπόψιν αρνητικά είναι οι παρακάτω:

- Αγορασμένα backlinks ή αυτόματη δημιουργία τους από διαδικτυακούς ιστοτόπους.
- Επαναλαμβανόμενη χρήση λέξεων κλειδιών σε πολλές σελίδες ή πολλές φορές στο ίδιο κείμενο.

Ο διαχειριστής μιας ιστοσελίδας, δύναται να πραγματοποιεί ανάλυση του ανταγωνισμού αναφορικά με την κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης. Για να το επιτύχει αυτό, μπορεί να επιλέξει τις λέξεις κλειδιά που τον ενδιαφέρουν και να ελέγξει ποιοι ανταγωνιστές του εμφανίζονται ψηλότερα για τις συγκεκριμένες λέξεις ή φράσεις. Έπειτα, μπορεί να εστιάσει σε δημιουργία νέου περιεχομένου αυτών των λέξεων κλειδιών με σκοπό να ξεπεράσει τους ανταγωνιστές. Αυτή η διαδικασία απαιτεί αφοσίωση, οργάνωση και υπομονή, όμως μπορεί να αποφέρει πολύ μεγάλο όφελος μακροχρόνια.

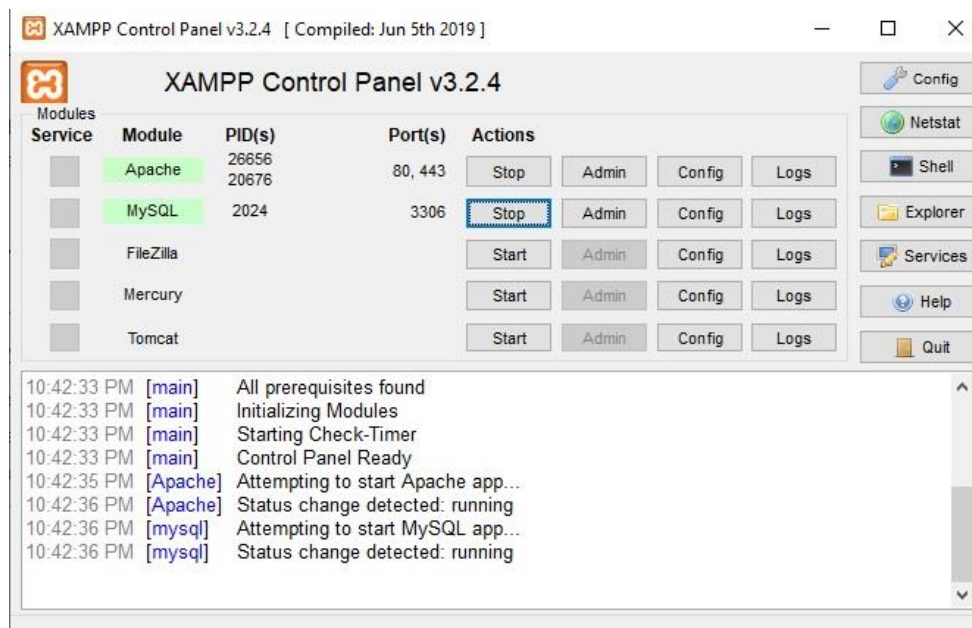
4 Υλοποίηση Ηλεκτρονικού Καταστήματος

Για την επίτευξη της κατασκευής του ηλεκτρονικού καταστήματος σε τοπική συσκευή, χρησιμοποιήθηκε το XAMPP Control Panel (έκδοση 3.2.4), το οποίο είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα και επιτρέπει τη δημιουργία τοπικού Web Server, εμπεριέχοντας τη χρήση Apache HTTP Server, MariaDB βάσεις δεδομένων, διαχείριση της PHP αλλά και των PHP Scripts.

4.1 Εγκατάσταση Wordpress

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε το κατέβασμα των αρχείων του Wordpress (έκδοση 5.7), από τη σελίδα του κατασκευαστή www.wordpress.org.

Έπειτα ανοίξαμε τα ports θέτοντας σε λειτουργία τον Apache και την MySQL μέσω του XAMPP Control Panel ώστε να είναι δυνατή η εγκατάσταση του Wordpress.



Εικόνα 3 «Xampp Control Panel»

Στη συνέχεια προσθέσαμε τα αρχεία του Wordpress στο directory του XAMPP Control Panel, δημιουργήσαμε τη βάση δεδομένων και μεταβαίνοντας στην αντίστοιχη διαδρομή του localhost μέσω του περιηγητή εκκινήθηκε η διαδικασία εγκατάστασης, όπου πραγματοποιήθηκε η σύνδεση με τη βάση δεδομένων αυτόματα στο wp-config.php αρχείο του Wordpress όπως επίσης δημιουργήθηκαν και ο λογαριασμός διαχειριστή με τα επιθυμητά στοιχεία.

Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης μεταβήκαμε στις Γενικές ρυθμίσεις του Wordpress όπου ορίσαμε τον τίτλο και τον υπότιτλο του ιστοτόπου (ο συγκεκριμένος τίτλος είναι πολύ σημαντικός μιας και αποτελεί την ταυτότητα του ηλεκτρονικού καταστήματος και διαδραματίζει πολύ μεγάλο ρόλο στο SEO).

Γενικές ρυθμίσεις

Τίτλος ιστοτόπου: PharmacyNow - Φαρμακευτικά Είδη

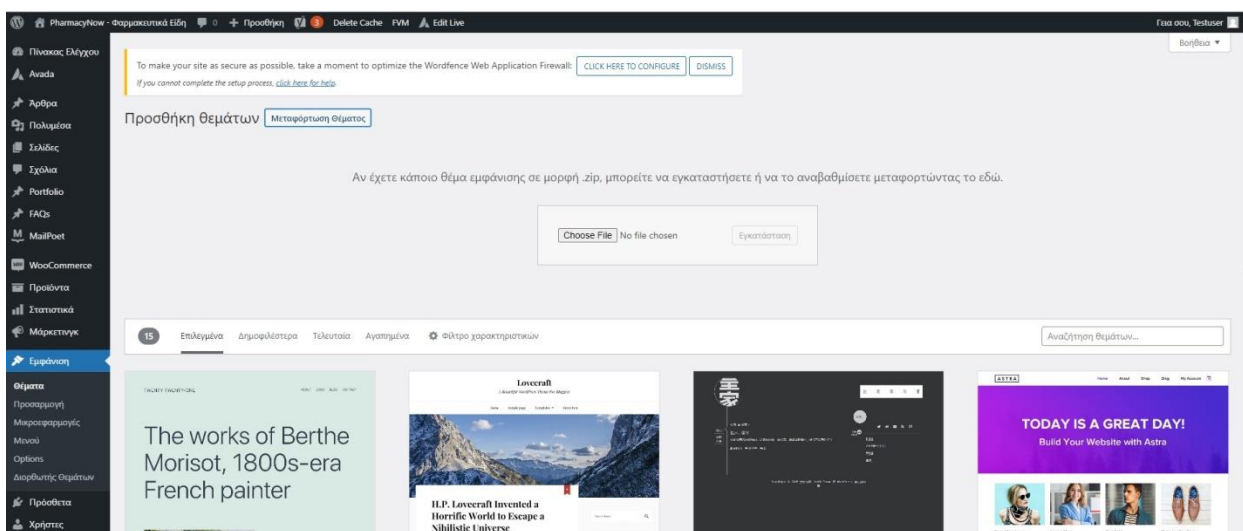
Υπότιτλος: Φαρμακευτικά Είδη
Εξηγήστε με λίγα λόγια τί είναι αυτός ο ιστοτόπος.

Διεύθυνση URL του WordPress: http://localhost/PharmacyNow

Διεύθυνση URL ιστοτόπου: http://localhost/PharmacyNow
Βάλτε εδώ την διεύθυνση αν [θελετε η αρχική σελίδα του ιστό](#)

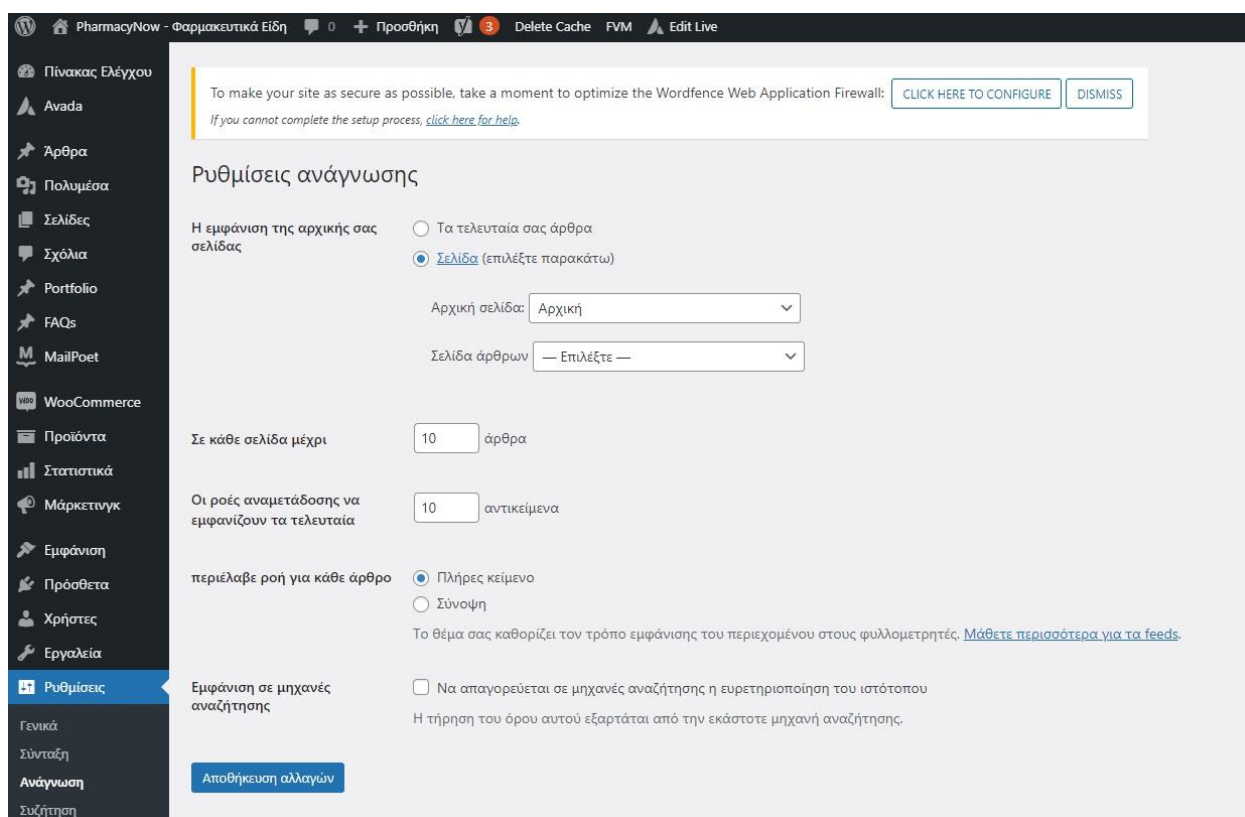
Εικόνα 4 «Γενικές Ρυθμίσεις του Wordpress»

Επόμενο βασικό βήμα, είναι το ανέβασμα του Wordpress Theme, ανεβάσαμε μέσω της επιλογής «Upload Theme» το θέμα Anada που είχαμε τοπικά στη συσκευή και το ενεργοποιήσαμε αντικαθιστώντας το προεγκατεστημένο θέμα του Wordpress.



Εικόνα 5 «Μεταφόρτωση Θέματος Wordpress»

Στη συνέχεια δημιουργήσαμε μια σελίδα με τίτλο «Αρχική» και την προσθέσαμε ως αρχική σελίδα της ιστοσελίδας μας.



Τέλος, διαγράψαμε τη σελίδα, το άρθρο και το πρόσθετο που εγκαθιστώνται αυτόματα από το Wordpress και ξεκινήσαμε την υλοποίηση.

4.1.1 Λογότυπο

Το λογότυπο διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ταυτότητα μιας επιχείρισης, κατά την επιλογή ή τη δημιουργία του θα χρειαστεί να λάβουμε υπόψιν τον αντίκτυπο που θα έχει σε έναν επισκέπτη. Έχοντας υπόψιν το παραπάνω καταλήξαμε στη χρήση του γνωστού πράσινου σταυρού που εντοπίζουμε σε όλα τα φαρμακεία. Με αυτό τον τρόπο γίνεται άμεσα κατανοητό το είδος της επιχείρισης και η σχέση που έχει με τον τομέα της υγείας. Έτσι, ο επισκέπτης που θα εισέλθει στο ηλεκτρονικό κατάστημα, γνωρίζει από την πρώτη στιγμή πως έχει εισέλθει σε ένα ηλεκτρονικό φαρμακείο. Επομένως, αντιλαμβάνεται αυτόματα το είδος των προσφερόμενων προϊόντων αλλά και τυχόν κατηγορίες τους. Επίσης, να σημειώσουμε πως το λογότυπο προστέθηκε και ως favicon στην ιστοσελίδα, για να δωθεί ακόμη περισσότερη έμφαση.

4.1.2 Wordpress Plugins

Τα πρόσθετα έχουν επιλεγεί με βάση τη βέλτιστη ασφάλεια, λειτουργικότητα και αποδοτικότητα του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Παρακάτω αναλύεται κάθε ένα ξεχωριστά και περιγράφονται οι λειτουργίες που χρησιμοποιήθηκαν.

- **Avada Builder 3.2.1 & Avada Core 5.2.1**

Πρόκειται για τα δυο προαπαιτούμενα πρόσθετα που εμπεριέχονται στο Avada Wordpress Theme. Τα συγκεκριμένα Plugins επιτρέπουν τη σωστή λειτουργικότητα του επιλεγμένου θέματος και προσφέρουν τη χρήση ενός Builder, με τον οποίο μπορούμε πολύ εύκολα να επεξεργαστούμε την εμφάνιση αλλά και τον κώδικα οποιασδήποτε σελίδας. Λειτουργεί μέσω Containers, Columns και Elements με τα οποία μας δίνεται η δυνατότητα μέσω γραφικού περιβάλλοντος, να προσθέσουμε περιεχόμενο και να ορίσουμε τα μεγέθη και την εμφάνιση.

- **Booster for WooCommerce 5.3.9**

Πρόκειται για ένα Plugin που μας επιτρέπει να επεξεργαστούμε εύκολα στοιχεία του Woocommerce και να του προσθέσουμε επιπλέον λειτουργικότητα.

- **Fast Velocity Minify 3.1.4**

Το συγκεκριμένο Plugin πραγματοποιεί αυτόματη σμίκρυνση του περιττού κώδικα, όπως και γενικότερες βελτιστοποιήσεις, ώστε να μειωθούν οι χρόνοι φόρτωσης της ιστοσελίδας.

- **FiboSearch - AJAX Search for WooCommerce 1.9.0**

Πρόκειται για ένα Plugin που λειτουργεί με Ajax κώδικα και μας δίνει τη δυνατότητα να προσθέσουμε πεδία αναζήτησης προϊόντων, σε όποιο σημείο το επιθυμούμε στην ιστοσελίδα μας.

- **MailPoet 3 (New) 3.60.4**

Το συγκεκριμένο πρόσθετο, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο μιας που μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε ενημερωτικά emails και να τα στείλουμε αυτόματα στη λίστα πελατών που διαθέτουμε στο eshop. Ακόμη μας ενημερώνει αναφορικά με τα αποτελέσματα που έχουν οι καμπάνιες που ολοκληρώνουμε, παρουσιάζοντάς μας αποτελέσματα αναφορικά με το τι ποσοστό άνοιξε τα emails και έκανε κλικ στους συνδέσμους που ορίσαμε.

- **WooCommerce 5.1.0**

Είναι το βασικότερο Plugin σε ένα Wordpress website στο οποίο επιθυμούμε να προσθέσουμε τη δυνατότητα πώλησης προϊόντων ή υπηρεσιών. Πρόκειται για μια ολοκληρωμένη λύση με λειτουργικότητες ηλεκτρονικών καταστημάτων. Μέσω του συγκεκριμένου προσθέτου, μπορούμε να ορίσουμε τα προϊόντα που θα πουλήσουμε, τις τιμές τους, το νόμισμα του καταστήματος, τα έξοδα αποστολής, τους τρόπους πληρωμής κλπ.

- **WooCommerce PDF Invoices & Packing Slips 2.8.2**

Το συγκεκριμένο Plugin μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε παραστατικά τα οποία αποστέλλονται αυτόματα στους πελάτες μετά την ολοκλήρωση της παραγγελίας.

- **WooCommerce Shipping & Tax 1.25.9**

Αυτό το πρόσθετο μας δίνει τη δυνατότητα να ορίσουμε διαφορετικά μεταφορικά ανά περιοχή, κάτι το οποίο είναι ιδιαίτερα σημαντικό εφόσον επιθυμούμε να απευθυνθούμε σε μεγάλες γεωγραφικές περιφέρειες με διαφορετικά κόστη αποστολής.

- **Wordfence Security 7.4.14**

Αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για την ασφάλεια της ιστοσελίδας μας. Μέσω του συγκεκριμένου προσθέτου, μπορούμε να ορίσουμε κανόνες ώστε να αποτρέψουμε Brute Force επιθέσεις. Ακόμη, πραγματοποιεί έλεγχο για κακόβουλα αρχεία και ελέγχει τυχόν παραβιάσεις.

- **WP Super Cache 1.7.2**

Ίσως το βασικότερο Plugin για την απόδοση της ιστοσελίδας μας. Το WP Super Cache, προσθέτει αυτόματα τη δυνατότητα caching των σελίδων μας. Με αυτό τον τρόπο, το στατικό περιεχόμενο κατά την επίσκεψη αποθηκεύεται προσωρινά τοπικά στη συσκευή του επισκέπτη έτσι ώστε την επόμενη φορά που θα επισκεφτεί την συγκεκριμένη σελίδα να φορτώσει άμεσα χωρίς αναμονές.

- **Yoast SEO 16.0.2**

Το δημοφιλέστερο πρόσθετο στο Wordpress, για τη βελτιστοποίηση της ιστοσελίδας μας όσον αφορά το Search Engine Optimization. Το πρόσθετο αυτό, μας δίνει τη δυνατότητα να ορίσουμε λέξεις κλειδιά ανα σελίδα, δημιουργεί το Sitemap της ιστοσελίδας μας και βελτιστοποιεί το περιεχόμενο ώστε να προσπελαθεί αποδοτικότερα από τους crawlers των μηχανών αναζήτησης.

4.1.3 Wordpress Theme

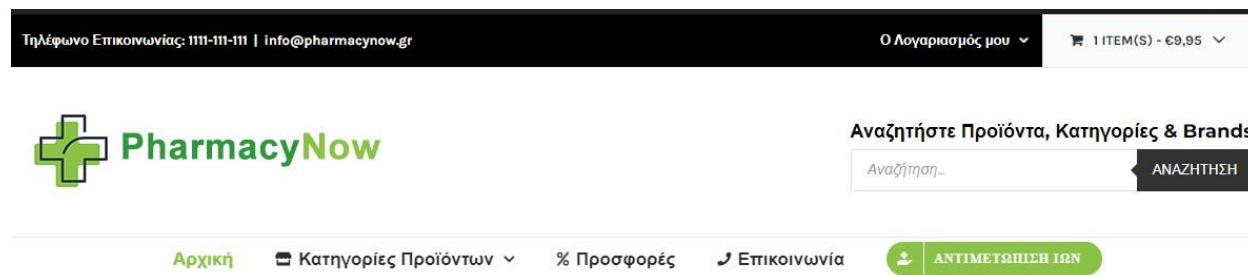
Το Wordpress μας επιτρέπει τη χρήση ενός μοναδικού θέματος το οποίο καθορίζει τη βάση εμφάνισης αλλά και λειτουργικότητας της ιστοσελίδας μας. Μπορούμε να προσθέσουμε όσα θέματα επιθυμούμε, ωστόσο μόνο ένα μπορεί να είναι ενεργοποιημένο ανά υλοποίηση.

- **Avada 7.2.1**

Πρόκειται για ένα θέμα που προσφέρεται επί πληρωμή από τους κατασκευαστές του, ωστόσο επιτρέπει την πλήρη επεξεργασία του κώδικά του, αλλά και διευκολύνσεις στη σχεδίαση. Κατά την εγκατάστασή του, πραγματοποιείται εγκατάσταση και δυο παρελκόμενων Plugins που αναφέρθηκαν παραπάνω και προσθέτουν επιπλέον λειτουργικότητα.

4.1.4 Μενού

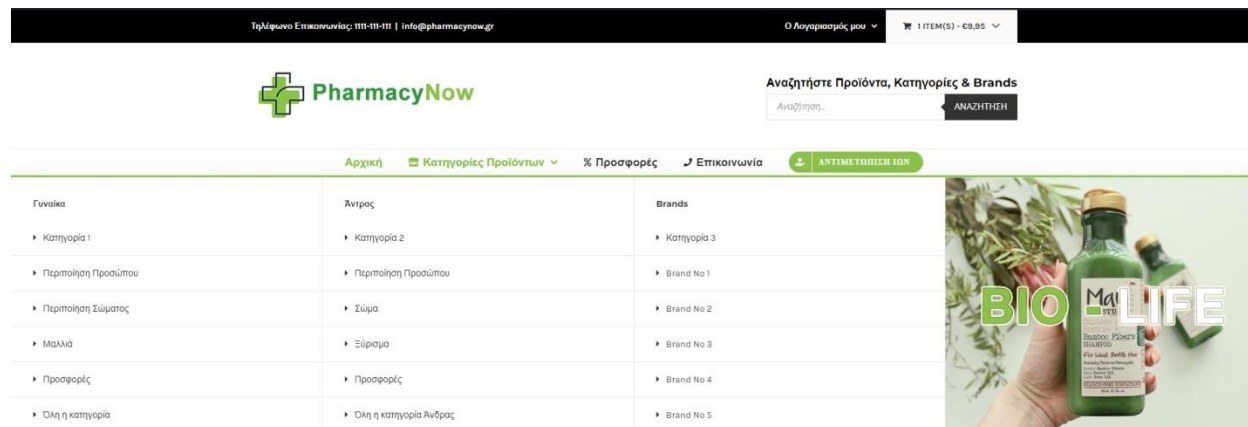
Το μενού μιας ιστοσελίδας αποτελεί τον κύριο οδηγό καθόλη την εμπειρία της επίσκεψής μας. Γιαντό το λόγω θα πρέπει να είναι καθαρό, κατανοητό, ευδιάκριτο και να υπάρχει άμεση επαφή μαζί του ανά πάσα στιγμή. Για να επιτευχθεί αυτό, το μενού έχει διαμορφωθεί ως Sticky Header και βρίσκεται πάντοτε στο πάνω μέρος της ιστοσελίδας σε όποιο σημείο κι αν μεταβούμε.



Εικόνα 6 «Μενού Ιστοσελίδας»

Αναφορικά με τις κατηγορίες προϊόντων, σε ηλεκτρονικά καταστήματα όπου υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλο πλήθος προϊόντων, όπως για παράδειγμα σε ένα ηλεκτρονικό φαρμακείο, θα πρέπει να υπάρχει ευκολία στην πλοήγηση του επισκέπτη, ώστε να βρει άμεσα το προϊόν που επιθυμεί. Για να το επιτύχουμε, προσθέσαμε την κεντρική μπάρα αναζήτησης, όπου ο επισκέπτης μπορεί να εισάγει οποιαδήποτε πληροφορία, όπως τίτλο προϊόντος, κατηγορία, brand κλπ. και να εμφανιστούν τα προϊόντα που αναζητεί. Επίσης έχουμε διαμορφώσει το στοιχείο του μενού «Κατηγορίες Προϊόντων», στο οποίο σχεδιάσαμε ένα δέντρο κατηγοριών, όπου τα προϊόντα μπορούν να εισαχθούν και να χωριστούν ανά φύλο, χρήση ή Brand. Σε αυτό το σημείο

θα πρέπει να σημειώσουμε πως έχουμε προσθέσει επιπλέον, ένα Banner στη δεξιά πλευρά όπου μπορούμε να εμφανίζουμε προσφορές ή να προωθούμε συγκεκριμένα προϊόντα, ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης.



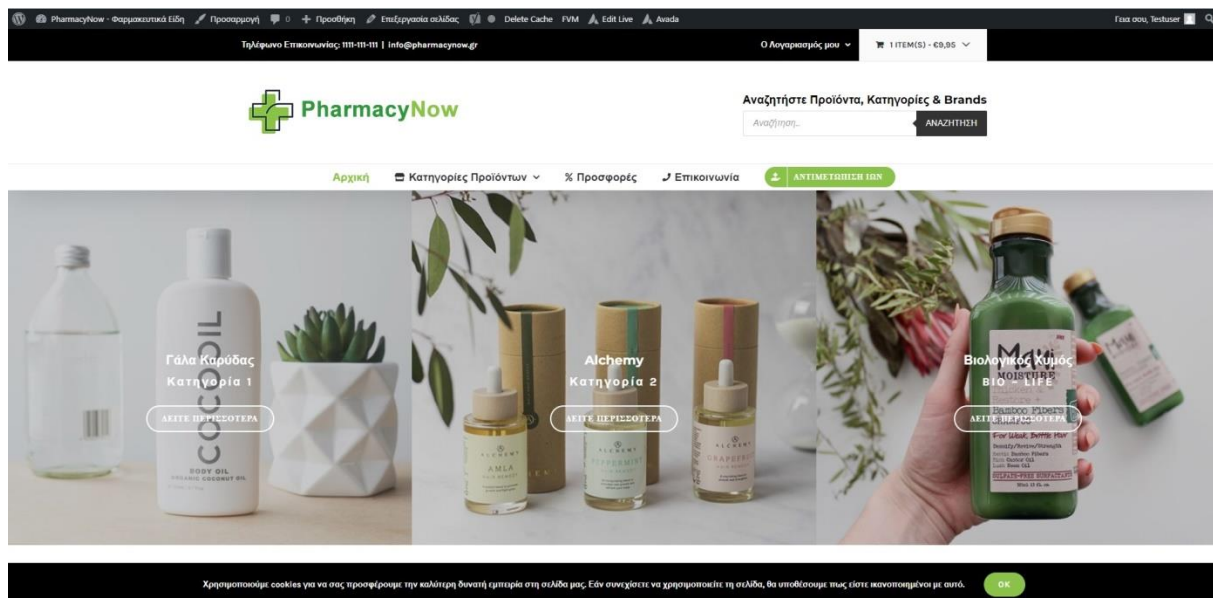
Εικόνα 7 «Κατηγορίες Προϊόντων στο μενού»

4.1.5 Βασικές Σελίδες

Αρχική σελίδα

Η κεντρική σελίδα (Home page) είναι το αντίστοιχο της πρώτης εντύπωσης στις διά ζώσης τακτικές και πρέπει να έχει ξεκάθαρη δομή ώστε να διευκολύνει τον χρήστη στην περιήγηση της. Οι παρερχόμενες πληροφορίες οφείλουν να είναι στοχευμένες και περιληπτικές ενώ η σωστή ισορροπία τους έχει σημαντικό αντίκτυπο στην εντύπωση του επισκέπτη για το περιβάλλον της σελίδας και την εικόνα της εταιρείας. Ένας ιστότοπος είναι αποτελεσματικός μόνο για την υποστήριξη της επιχείρησης, όταν δημιουργεί εξαιρετικές εμπειρίες χρηστών. Σύμφωνα με τον Simeon (Simeon R (1999) "evaluating domestic and international Web-site strategies" Internet research) και το μοντέλο AIPD, για να είναι αποτελεσματική μια ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι ελκυστική, να παρέχει τις κατάλληλες πληροφορίες στους χρήστες, να τοποθετείται στην αγορά και να διαμοιράζεται από το κοινό. Η διαχείριση της, είναι μια διαδικασία εξίσου σημαντική. Η συνεχής ανανέωση και αναβάθμιση της, είναι σημαντικό στοιχείο της αλληλεπίδρασης με τους καταναλωτές ενώ οι αργοπορημένες και ανεπίκαιρες ανανεώσεις και πληροφορίες προκαλούν μακροπρόθεσμα, ζημία στην εικόνα τόσο της σελίδας όσο και της επιχείρησης. Μια επιχείρηση μπορεί να επωφεληθεί από την διαδικτυακή της παρουσία ισχυροποιώντας την φήμη της, παρέχοντας πληροφορίες στους ενδιαφερόμενους, αποκτώντας ευελιξία, παγκόσμια προβολή, ενδυναμώνοντας τη σχέση της με τους πελάτες της

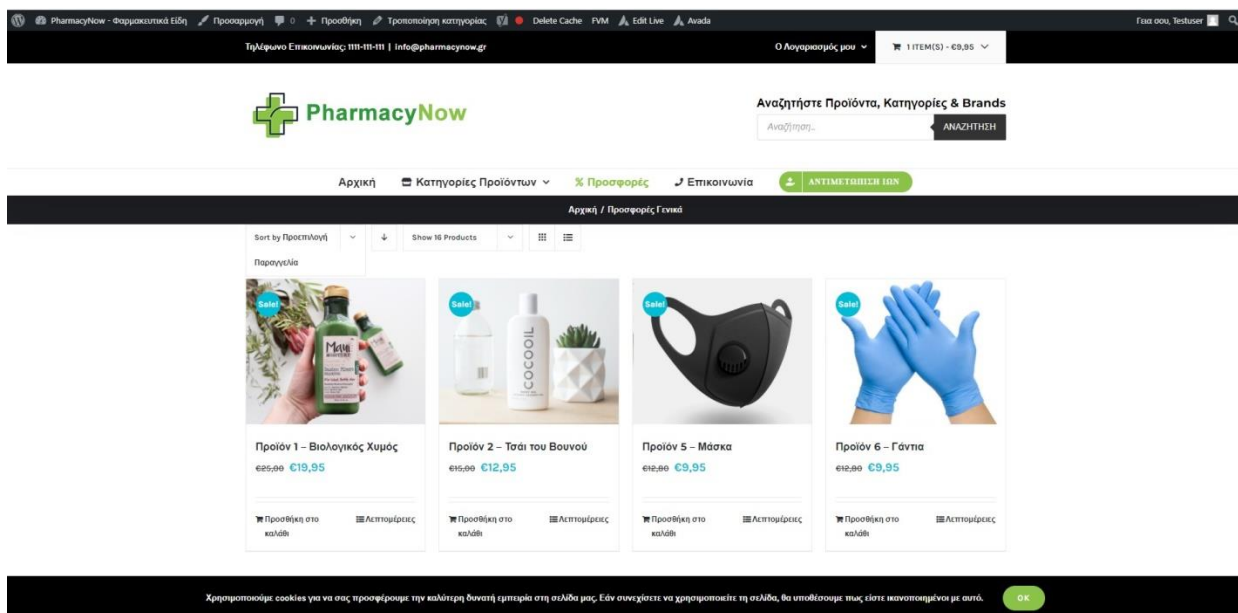
αλλά και διευκολύνοντας την αγοραστική διαδικασία. Η ιστοσελίδα λειτουργεί ως κανάλι παροχής των απαραίτητων πληροφοριών για την ομαλή λειτουργία της αγοραστικής διαδικασίας.



Εικόνα 8 «Αρχική Σελίδα»

Σελίδα «Προσφορές»

Στη συγκεκριμένη σελίδα, ο πελάτης μπορεί να βρει άμεσα όλες τις προσφορές και τις εκπτώσεις στα προσφερόμενα προϊόντα. Η συγκεκριμένη σελίδα, αποτελεί σελίδα-κατηγορία και λειτουργεί αυτόματα. Μόλις προσθέσουμε οποιοδήποτε προϊόν στην κατηγορία «Προσφορές Γενικά» που έχουμε δημιουργήσει, τότε το προϊόν συμπεριλαμβάνεται αυτόματα στη σχετική σελίδα. Αυτού του τύπου οι σελίδες, προωθούν άμεσα τις προσφορές της επιχείρησης και δίνουν τη δυνατότητα στον επισκέπτη για άμεση προσπέλαση ώστε να τον οδηγήσουν σε αγορά.



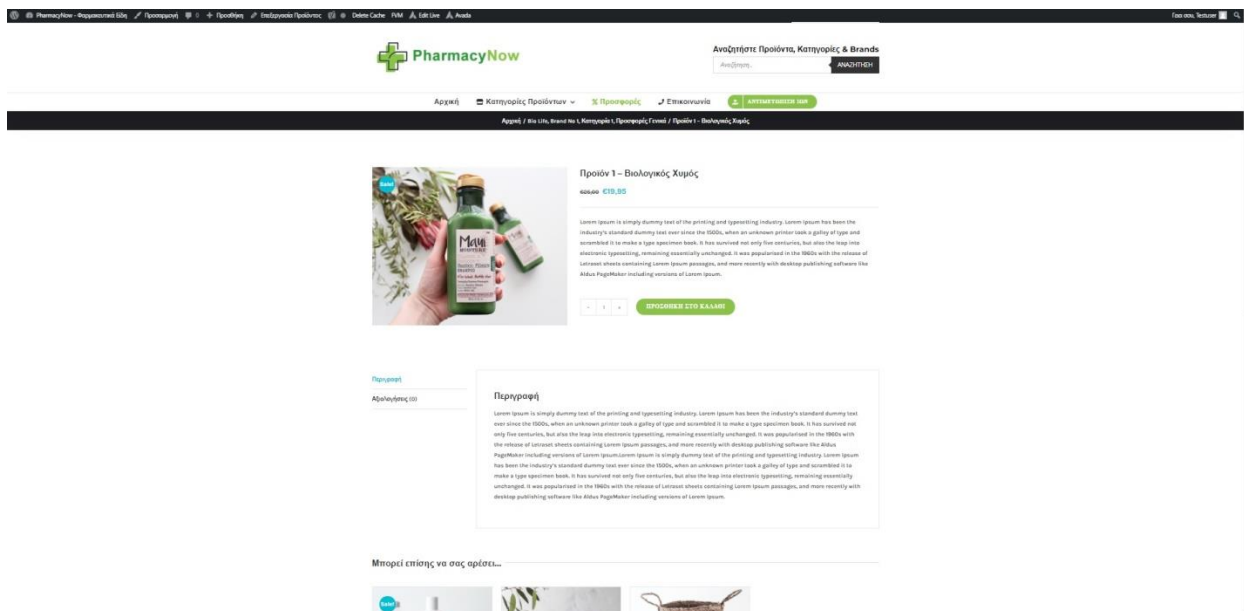
Εικόνα 9 «Προσφορές»

Σελίδα «Αντιμετώπιση Ιών»

Η συγκεκριμένη σελίδα έχει παρόμοια λειτουργικότητα με τη σελίδα «Προσφορές», ωστόσο όπως προαναφέραμε, στο συγκεκριμένο σημείο δίνουμε έμφαση με τη χρήση του Button σε κάποια κατηγορία που βρίσκεται στην επικαιρότητα, όπως για παράδειγμα η πανδημία COVID-19, όπου οδηγεί πολύ κόσμο σε αγορά προϊόντων που σχετίζονται με την προστασία από τη μόλυνση του ιού. Το συγκεκριμένο button μπορεί να αλλάζει ανά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με το τι θέλουμε να προωθήσουμε τη συγκεκριμένη περίοδο.

Σελίδα Προϊόντος

Η σελίδα προϊόντος σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, θα πρέπει να μεταδίδει γρήγορα την πληροφορία αλλά και να δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη για άμεση αγορά. Στη σχετική σελίδα έχουμε προσθέσει τον τίτλο του εκάστοτε προϊόντος, τη φωτογραφία, μια σύντομη περιγραφή, την τιμή και το button της αγοράς σε πρώτο πλάνο κατά την επίσκεψη, ούτως ώστε να επιτύχουμε την άμεση μετατροπή του επισκέπτη σε πελάτη, παρέχοντας με μια μόνο ματιά όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες. Κατεβαίνοντας προς τα κάτω, ο επισκέπτης μπορεί να βρει αναλυτικότερες πληροφορίες για το προϊόν, το πεδίο των αξιολογήσεων, όπου έχει τη δυνατότητα να δει αξιολογήσεις άλλων πελατών και να προσθέσει τη δικιά του εφόσον το επιθυμεί, όπως και προτεινόμενα αντίστοιχα προϊόντα με τα οποία προσπαθούμε να επιτύχουμε μεγαλύτερο κέρδος, από αγορές συνδιασμένων προϊόντων.

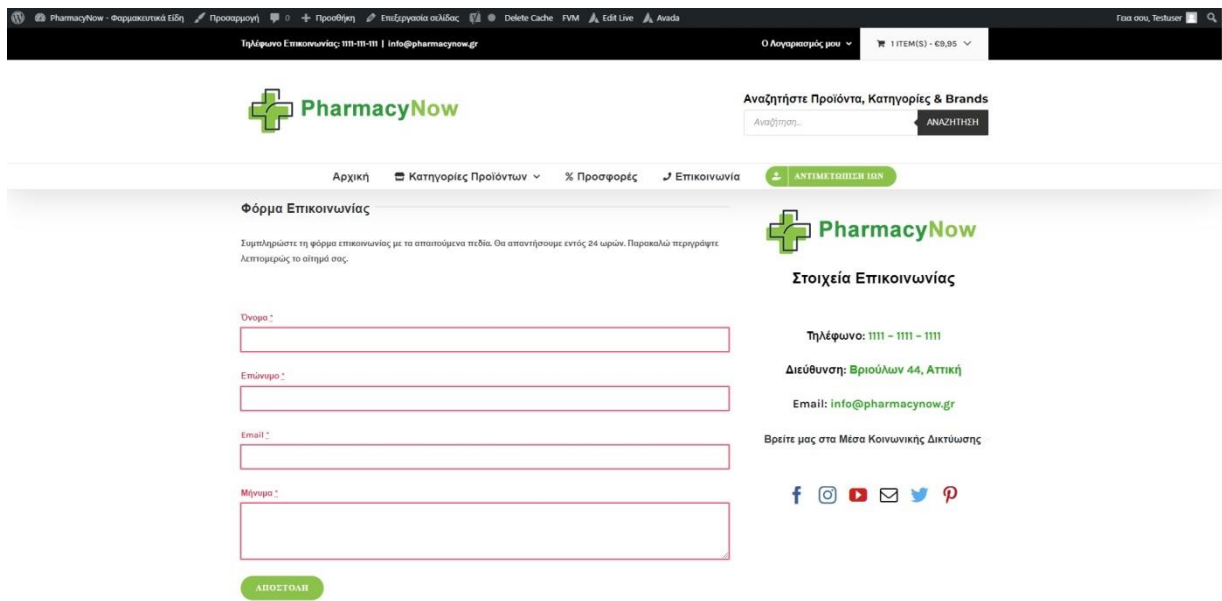


Εικόνα 10 «Σελίδα Προϊόντος»

Σελίδα «Επικοινωνία»

Σχεδόν όλες οι ιστοσελίδες διαθέτουν μια σελίδα επικοινωνίας, όπου εμφανίζονται, το τηλέφωνο επικοινωνίας, το email και η διεύθυνση σε περίπτωση που ο επισκέπτης χρειαστεί κάποιο μέσο ώστε να επικοινωνήσει με τους διαχειριστές της εκάστοτε ιστοσελίδας. Συνήθως, στις σχετικές σελίδες υπάρχει και κάποια φόρμα επικοινωνίας, η οποία διευκολύνει την αποστολή μηνύματος.

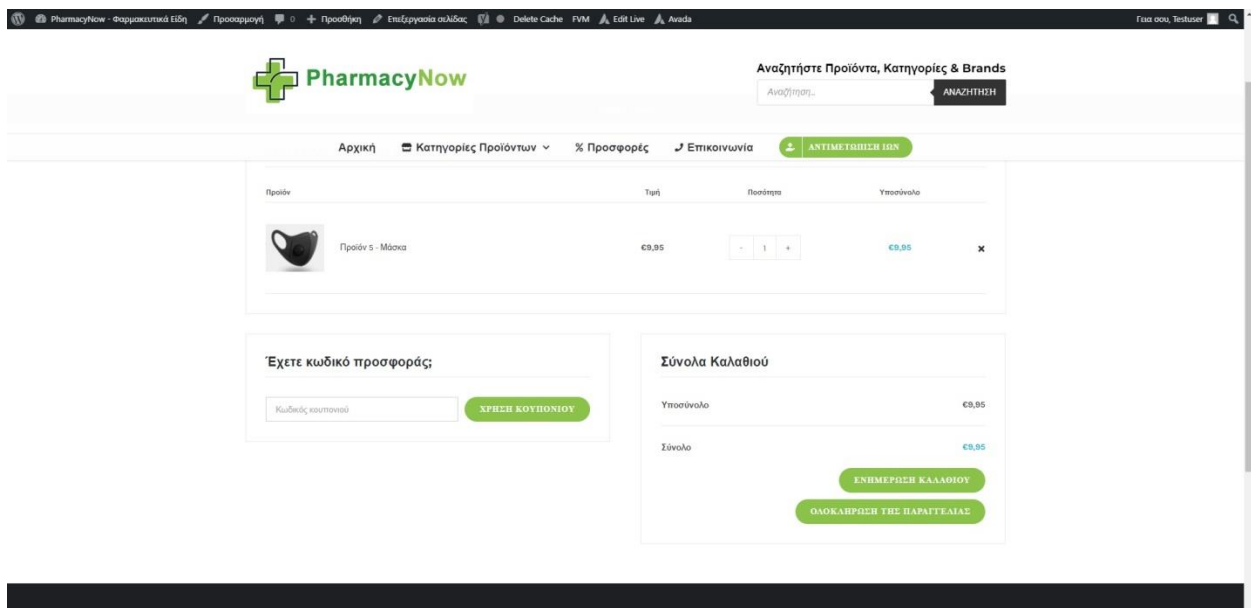
Στην υλοποίησή μας, προσθέσαμε όλα τα παραπάνω όπως και συνδέσμους που οδηγούν στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης του ηλεκτρονικού φαρμακείου.



Εικόνα 11 «Σελίδα Επικοινωνία»

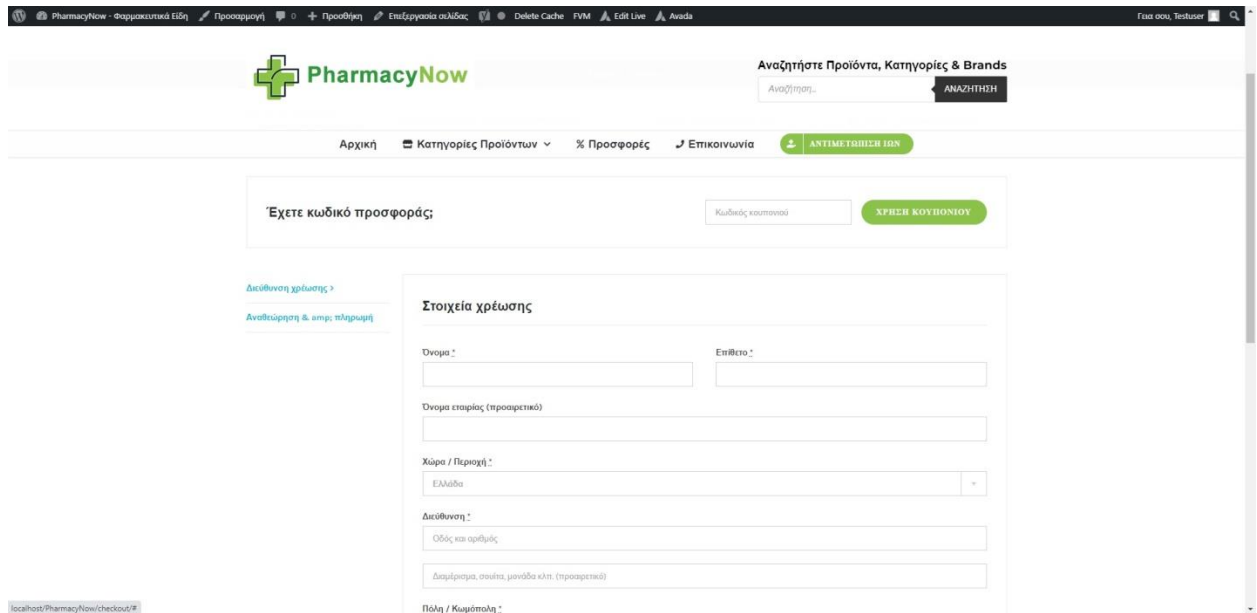
Σελίδα «Ταμείο» και «Καλάθι Αγορών»

Κατά την περιήγησή του, ο πελάτης μπορεί να προσθέσει τα προϊόντα που επιθυμεί στο καλάθι αγορών, όπως και σε ένα φυσικό κατάστημα και στη συνέχεια οδηγείται στο ταμείο όπου και ολοκληρώνει την αγορά. Την παραπάνω λειτουργικότητα την επιτυγχάνουμε με τις σελίδες «Ταμείο» και «Καλάθι».



Εικόνα 12 «Καλάθι Αγορών»

Στο καλάθι αγορών, ο πελάτης έχει μια συνολική εικόνα των προϊόντων που έχει προσθέσει για αγορά. Υπολογίζονται αυτόματα οι τιμές ανα προϊόν και το συνολικό κόστος, όπως επίσης υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης ή αφαίρεσης προϊόντων, αλλά και τροποποίηση των επιθυμητών ποσοτήτων ανά προϊόν. Ακόμη δίνεται η δυνατότητα προσθήκης εκπτωτικών κουπονιών σε περίπτωση που υπάρχει κάποιο διαθέσιμο.



The screenshot shows the PharmacyNow website's checkout process. At the top, there is a search bar and navigation links. Below that, there is a coupon code field with a green button labeled 'ΧΡΕΙΣ ΚΟΥΠΟΝΙΟΥ'. The main section is titled 'Στοιχεία χρέωσης' (Billing Information) and contains several input fields: 'Όνομα' (Name), 'Επίθετο' (Surname), 'Όνομα εταιρίας (προαιρετικό)' (Company name - optional), 'Χώρα / Περιοχή' (Country/Region) with a dropdown menu showing 'Ελλάδα', 'Διεύθυνση' (Address) with a sub-field for 'Οδός και αριθμός' (Street and number), and 'Πόλη / Κωμόπολη' (City/Town). There are also links for 'Διαθέσιμα χρέωσης' and 'Αναζήτηση & απρ: πληρωμή'.

Εικόνα 13 «Ταμείο»

Στο Ταμείο, πραγματοποιείται η τελική χρέωση του πελάτη, εισάγονται τα στοιχεία τιμολόγησης, τα στοιχεία αποστολής και επιλέγεται ο τρόπος πληρωμής. Ο πελάτης χρεώνεται και η παραγγελία ολοκληρώνεται.

Αφού ολοκληρωθεί η παραγγελία, το Wordpress μέσω του Woocommerce προσθέτου, αποστέλει ένα αυτόματο email στον πελάτη όπου επιβεβαιώνεται η τοποθέτηση της παραγγελίας αλλά και στον διαχειριστή του ηλεκτρονικού καταστήματος, με τις πληροφορίες της παραγγελίας, τα στοιχεία χρέωσης και τα στοιχεία αποστολής.

Custom Email

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί πως, μπορούμε να καθορίσουμε τα emails που επιθυμούμε ώστε να λαμβάνουμε παραγγελίες ή να επικοινωνούμε με το κοινό. Έτσι λοιπόν μπορούμε να δημιουργήσουμε και να εισάγουμε έναν email λογαριασμό από κάποια δημοφιλή

πλατφόρμα (Hotmail, Gmail κλπ.). Ωστόσο, είναι προτιμότερο να δημιουργήσουμε custom webmails με το domain name της ιστοσελίδας, μιας και δημιουργεί μια αίσθηση υπευθυνότητας και σοβαρότητας, όπως επίσης προωθεί και την ταυτότητα του Eshop. Τα custom webmails μπορούν να δημιουργηθούν απευθείας μέσα στον σέρβερ από όπου θα πραγματοποιηθεί η φιλοξενία. Οι δυο πιο συνηθισμένες πλατφόρμες για τη διαχείριση των webmails είναι το Roundcube και το Titan. Πρόκειται για δύο λογισμικά ανοιχτού κώδικα, που βασίζονται στην PHP και επιτρέπουν τη διαχείριση των custom emails, προσφέροντας τις βασικές λειτουργικότητες.

Σελίδα «Πολιτική απορρήτου & Συμμόρφωση»

Η συγκεκριμένη σελίδα ενημερώνει τον πελάτη-καταναλωτή σχετικά με τη συμμόρφωση της επιχείρησης απέναντι στη συλλογή, τη χρήση και το διαμοιρασμό προσωπικών δεδομένων των επισκεπτών, αναφορικά με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR). Για τους σκοπούς της πτυχιακής εργασίας το κείμενο δημιουργήθηκε λαμβάνοντας υπόψιν τους γενικούς κανόνες.

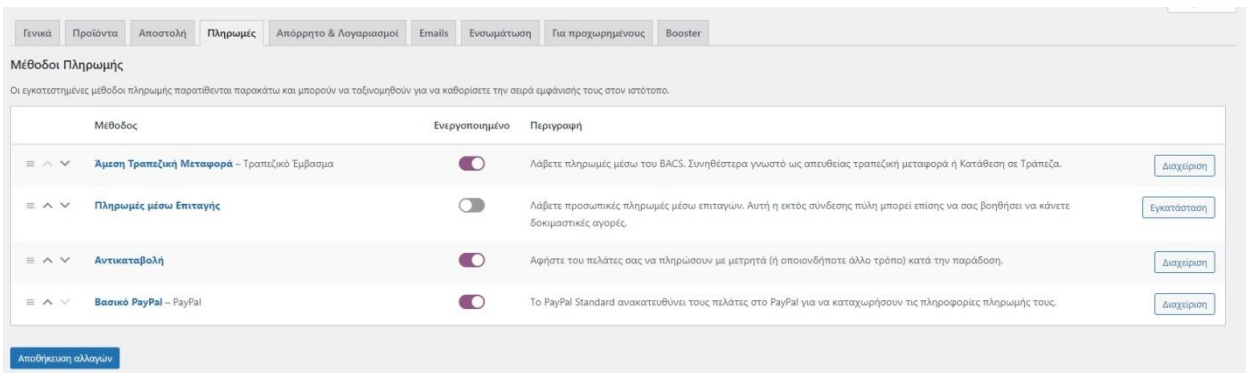
The screenshot shows the PharmacyNow website interface. At the top, there is a navigation bar with contact information (Τηλέφωνο Επικοινωνίας: 111-111-111 | info@pharmacynow.gr) and a shopping cart icon showing 1 item(s) for €9,95. The main header features the PharmacyNow logo and a search bar with the text 'Αναζητήστε Προϊόντα, Κατηγορίες & Brands'. Below the header, there is a navigation menu with links for 'Αρχική', 'Κατηγορίες Προϊόντων', 'Προσφορές', and 'Επικοινωνία'. The main content area displays the title 'Πολιτική απορρήτου & Συμμόρφωση' and the sub-section 'ΓΕΝΙΚΑ'. The text under 'ΓΕΝΙΚΑ' explains the use of the website and the collection of personal data. Other sections visible include 'ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ', 'ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ', and 'ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ'. The page is styled with a clean, modern layout using a dark header and a light main content area.

Εικόνα 14 «Πολιτική Απορρήτου και Συμμόρφωση»

4.1.6 Τρόποι Πληρωμής

Αναφορικά με τους διαθέσιμους τρόπους πληρωμής, δεν προχωρήσαμε σε ρύθμιση μιας και πρόκειται για δοκιμαστικό περιβάλλον. Παρόλα αυτά, το WooCommerce δίνει τη

δυνατότητα πληρωμής με αντικαταβολή, τραπεζικό έμβασμα και Paypal (εμπεριέχει και πληρωμές με κάρτες).



Εικόνα 15 «Τρόποι Πληρωμής»

4.1.7 Τρόποι Αποστολής

Στη σχετική επιλογή του WooCommerce, μπορούμε να ορίσουμε τις περιοχές στις οποίες επιθυμούμε να εξυπηρετούμε τους πελάτες, δημιουργώντας ζώνες αποστολής. Επίσης, έχουμε τη δυνατότητα να εισάγουμε διαφορετικούς τρόπους αποστολής (π.χ. διαφορετικές courier εταιρείες) και διαφορετικά έξοδα αποστολής.

5 Marketing και Διαδικτυακή Προώθηση

Το Marketing και η προώθηση της ιστοσελίδας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως αποτελεί το α και το ω στην επιτυχημένη πορεία του. Γι' αυτό θα πρέπει να υπάρχει σωστή και προκαθορισμένη στρατηγική όπως και ανάλυση και ανατροφοδότηση. Είναι πολύ σημαντικό να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο, πως στο διαδίκτυο και γενικά στη διαφήμιση απαγορεύεται η προώθηση ιατρικών προϊόντων που απαιτούν συνταγή από ιατρό ώστε να χορηγηθούν στον παθόντα, επομένως ένα μεγάλο εύρος προϊόντων αυτόματα αφαιρείται από την γκάμα του ηλεκτρονικού φαρμακείου.

5.1 Το Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο

Το μίγμα μάρκετινγκ στο διαδίκτυο αποτελείται από έξι στοιχεία, τα έξι “I”. **Interactivity**, την αμφίδρομη επικοινωνία πελάτη-επιχείρησης, **Individualization**, αγγίζει δηλαδή την αποτελεσματικότητα της διαπροσωπικής επικοινωνίας, **Integration**, εφαρμόζεται στο πλαίσιο της ενιαίας επικοινωνιακής πολιτικής, **Independence of Location**, λαμβάνει δράση ανεξάρτητα από την τοποθεσία, **Industry Reconstruction**, συντελεί στην αναδόμηση της βιομηχανίας, **Intelligence**, συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των αναγκών των καταναλωτών. Τα έξι αυτά “I”, η αλλιώς το μίγμα του ηλεκτρονικού μάρκετινγκ, επιδρά και δίνει νέες διαστάσεις σε όλα τα στοιχεία του προωθητικού μίγματος με περισσότερη έμφαση στη διαφήμιση. Η κύρια διαφορά του διαδικτύου με τα υπόλοιπα παραδοσιακά μέσα διαφήμισης, είναι η αλληλεπίδραση με τον καταναλωτή και το γεγονός ότι εξασφαλίζει μετρήσιμα αποτελέσματα με σχετικά χαμηλό κόστος σε σύντομο χρονικό διάστημα. Ένα ακόμη βασικό του χαρακτηριστικό, είναι η δυνατότητα προσαρμογής του διαφημιστικού μηνύματος στις ανάγκες του κάθε καταναλωτή. Η πιο κοινή σύγκριση γίνεται μεταξύ ψηφιακού και διαδικτυακού μάρκετινγκ τα οποία συχνά συγχέονται. Αυτοί οι δύο όροι είναι μεν παρόμοιοι αλλά όχι συνώνυμοι.

Το διαδικτυακό μάρκετινγκ είναι ο όρος «ομπρέλα» για μια ομάδα διαδικασιών μάρκετινγκ που εκμεταλλεύονται όλα τα διαθέσιμα ψηφιακά μέσα (διαδίκτυο και τεχνολογίες) με στόχο την προώθηση επώνυμων προϊόντων και υπηρεσιών.

Το ψηφιακό μάρκετινγκ είναι ο ευρύτερος όρος που περιλαμβάνει διαδικτυακές και μη ψηφιακές τεχνολογίες και πολλαπλά κανάλια κάτω από αυτό, ενώ το μάρκετινγκ Διαδικτύου βασίζει τις δραστηριότητές του μόνο στο Ίντερνετ. Μερικά από τα ψηφιακά κανάλια μάρκετινγκ είναι το sms marketing, οι ψηφιακές έντυπες διαφημίσεις κλπ.

5.2 Επιχειρηματικά μοντέλα ηλεκτρονικού εμπορίου

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα, είναι ισοδύναμα των φυσικών καταστημάτων. Στα ηλεκτρονικά καταστήματα παρουσιάζονται και πωλούνται προϊόντα, περιέχονται ηλεκτρονικοί κατάλογοι με τις περιγραφές των προϊόντων, αξιολόγηση και κριτικές για το προϊόν, την τιμή, τη διαθεσιμότητα κ.ά. Στην πλειοψηφία τους, τα ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν μεταξύ τους κοινά χαρακτηριστικά και κοινές λειτουργίες, όπως το καλάθι αγορών, η δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών (e-payments), ηλεκτρονικά συστήματα προμηθειών, αγορά και πώληση προμηθειών, εργασίας και υπηρεσιών από επιχείρηση σε επιχείρηση ή από επιχείρηση σε καταναλωτή ή από επιχείρηση σε επιχείρηση καθώς και από άλλα συστήματα πληροφοριών και δικτύωσης, όπως η ανταλλαγή ηλεκτρονικών δεδομένων και ο προγραμματισμός εταιρικών πόρων.

Στο συγκεκριμένο σημείο, θα πρέπει να τονιστεί πως πέρα από τη χρήση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, μια επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει και ηλεκτρονικές πλατφόρμες δημοπρασίας ή ηλεκτρονικές αγορές, είτε σε συνδιασμό με το eshop είτε και εξολοκλήρου.

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες δημοπρασίας (e-auctions), είναι ιστοσελίδες που προσφέρουν υπηρεσίες πωλήσεων μέσω δημοπρασιών (π.χ. το e-bay.com).

Οι ηλεκτρονικές αγορές (e-marketplaces), είναι ένας τύπος ιστότοπου ηλεκτρονικού εμπορίου, όπου οι πληροφορίες προϊόντων ή υπηρεσιών παρέχονται από πολλά τρίτα μέρη. Οι διαδικτυακές αγορές είναι ο πρωταρχικός τύπος πολυκαναλικού ηλεκτρονικού εμπορίου και μπορούν να αποτελέσουν έναν τρόπο εξορθολογισμού της διαδικασίας παραγωγής. Οι ιστότοποι αυτού του τύπου, επιτρέπουν στους χρήστες να εγγράφονται και να πωλούν είτε μεμονωμένα αντικείμενα είτε όχι, με χρέωση "μετά την πώληση". Σε γενικές γραμμές, επειδή οι αγορές συγκεντρώνουν προϊόντα από ένα ευρύ φάσμα παρόχων, οι επιλογές είναι συνήθως πιο ευρείες

και η διαθεσιμότητα είναι υψηλότερη σε σχέση με τα διαδικτυακά καταστήματα λιανικής πώλησης. Από το 2014 οι διαδικτυακές αγορές έχουν γίνει άφθονες. Ορισμένες διαδικτυακές αγορές διαθέτουν μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων γενικού ενδιαφέροντος που καλύπτουν σχεδόν όλες τις ανάγκες των καταναλωτών, ενώ άλλες, καλύπτουν ένα συγκεκριμένο τμήμα αναγκών.

5.3 Σχεδιασμός και προώθηση

Οι Menon και Soman παρουσιάζουν την “πρόκληση περιέργειας” ή “Power of Curiosity” και καταθέτουν ορισμένα βασικά στοιχεία της επιτυχημένης διαφημιστικής στρατηγικής στο διαδίκτυο. Για να προκληθεί η περιέργεια, πρέπει το άτομο να αντιληφθεί την ύπαρξη μιας πληροφορίας σε ένα συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.

Η διαφημιστική καμπάνια οφείλει να προκαλεί και να επιδρά με την περιέργεια, κατασκευάζοντας ή τονίζοντας ένα πληροφοριακό κενό. Η έκπληξη ως διαφημιστική επιλογή για παράδειγμα αποτελεί έναν τρόπο ο οποίος μπορεί να επιτύχει τον παραπάνω στόχο. Η παράθεση διάφορων ερωτημάτων που πιθανόν να απασχολούν το στοχευμένο κοινό και η παροχή ορισμένων οξύμωρων λεπτομερειών αποτελούν εξίσου αποτελεσματικές τακτικές. Για καινούργια προϊόντα η πρόκληση της περιέργειας είναι μια ιδανική τακτική αλλά μπορεί να λειτουργήσει με επιτυχία και σε ήδη υπάρχοντα και γνώριμα προϊόντα ή υπηρεσίες. Οι τρόποι με τους οποίους μπορεί κάποιος να διαχειριστεί την περιέργεια ενός κοινού και να προκαλέσει αυτή την επιθυμία για γνώση, ποικίλουν και η κατανόηση του κοινού αποτελεί ίσως τη σημαντικότερη μεταβλητή για την αποτελεσματική εφαρμογή τέτοιων τακτικών. Το πληροφοριακό κενό οφείλει να απαντάται με τη μοναδική πρόταση πώλησης του διαφημιζόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας. Με αυτόν τον τρόπο ο καταναλωτής, δίνει έμφαση στο χαρακτηριστικό του προϊόντος και το διαφοροποιεί από αντίστοιχα ανταγωνιστικά. Το μήνυμα πρέπει να δημιουργήσει την πεποίθηση στον καταναλωτή ότι η περιέργεια του θα ικανοποιηθεί στο έπακρο και σε ένα “μέσο” χρόνο. Ούτε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, αλλά ούτε και με καθυστέρηση.

Η προώθηση του τελικού μηνύματος μπορεί να πραγματοποιηθεί με:

- την τοποθέτηση της ιστοσελίδας μέσω καταχώρησης διαφήμισης σε άλλες πλατφόρμες και σελίδες.
- καταχώρηση του μηνύματος σε μηχανές αναζήτησης και σχετικούς καταλόγους.
- τη σωστή ενημέρωση προς τους καταναλωτές για την ύπαρξη της εικονικής επιχείρησης.

5.3.1 Έρευνα Μάρκετινγκ

Η έρευνα μάρκετινγκ είναι η λειτουργία η οποία γεφυρώνει την επιχείρηση με το κοινό της, με όχημα τη γνώση της πληροφορίας. Αυτή η γνώση επιτρέπει στην επιχείρηση να αναγνωρίζει τις ανάγκες της αγοράς, τις ευκαιρίες της, αλλά και τα προβλήματά της. (Malhotra, N.K and D.F. Birks (2003) "Marketing Research : An applied approach") Με τη σωστή χρήση αυτών των δεδομένων, μπορεί να αξιολογήσει την ίδια, το προϊόν ή την προσφερόμενη υπηρεσία και να διαμορφώσει την ανάλογη διαφημιστική στρατηγική. Επίσης, αποτελεί διαδικασία συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών και συμβάλλει στην επίλυση προβλημάτων μάρκετινγκ. Λειτουργεί δηλαδή ως διευκόλυνση, ώστε οι επιχειρήσεις να μπορούν να αναπτύξουν νέα καινοτόμα προϊόντα και να κερδοφορούν από τα υπάρχοντα. Εκτός από τον εντοπισμό προβλημάτων και ευκαιριών, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση μελλοντικών πιθανών ενεργειών μάρκετινγκ και τον έλεγχο της απόδοσης της στρατηγικής μάρκετινγκ, ένας επιπλέον σκοπός της έρευνας μάρκετινγκ είναι και η επέκταση της γνώσης στην επιστήμη του μάρκετινγκ ως μεμονωμένη οντότητα.

Στην περίπτωση της διαδικτυακής διαφήμισης, η έρευνα μάρκετινγκ επικεντρώνεται στην αξιοποίηση κυρίως δευτερογενών δεδομένων αλλά και πρωτογενών. Τα δευτερογενή στοιχεία είναι δεδομένα τα οποία έχουν συλλεγεί για διαφορετικούς σκοπούς από εκείνους της έρευνας που είναι σε διεξαγωγή και αποτελούν ένα γρήγορο, σχετικά χαμηλού κόστους και αξιόπιστο εργαλείο έρευνας. Παρόλα αυτά, οφείλουμε να αξιολογούμε την εγκυρότητά τους.

Η κατηγοριοποίηση των δευτερογενών στοιχείων γίνεται σε εσωτερικά και εξωτερικά. Τα εσωτερικά αποτελούν τα στοιχεία που είναι έτοιμα για άμεση χρήση και σε αυτά που πρέπει πρώτα να περάσουν από ένα στάδιο επεξεργασίας. Τα εξωτερικά πλαισιώνονται από το ήδη δημοσιευμένο υλικό, από έτοιμες βάσεις δεδομένων και από ομαδικές πηγές. Οι ομαδικές πηγές είναι εταιρείες ερευνών οι οποίες προσφέρουν πληροφορίες σε ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις. Τα πρωτογενή στοιχεία συγκεντρώνονται από τον ίδιο τον ερευνητή και ειδικά για τους σκοπούς της έρευνας που διεξάγει.

5.3.2 Στάδια της έρευνας μάρκετινγκ

Τα στάδια της έρευνας μάρκετινγκ είναι σημαντικά για τον μετέπειτα σχεδιασμό μάρκετινγκ εφόσον θα ορίσουν το όραμα και τον στόχο της επιχείρησης.

- Στο πρώτο στάδιο γίνεται ο ορισμός του προβλήματος, όπως για παράδειγμα σε τι κοινό πρέπει ένα e-shop φαρμακευτικών ειδών να απευθυνθεί, αυτό το στάδιο αποτελεί ίσως και το σημαντικότερο από όλα.
- Η ανάπτυξη μια ορθής προσέγγισης για το πρόβλημα αποτελεί το δεύτερο στάδιο
- Η ανάπτυξη του σχεδίου έρευνας είναι το αμέσως επόμενο βήμα και ουσιαστικά περιγράφει μια μελέτη που θα μπορεί να δώσει απαντήσεις στις αρχικές ερευνητικές ερωτήσεις.
- Στο τέταρτο στάδιο είναι η συλλογή στοιχείων. Συνήθως, αρχικά γίνεται συλλογή μονό δευτερογενών στοιχείων ενώ σε δεύτερη φάση και πρωτογενών.
- Το πέμπτο στάδιο περιλαμβάνει τον έλεγχο, την κωδικοποίηση και την επαλήθευση των στοιχείων.
- Τέλος, πραγματοποιείται η προετοιμασία της αναφοράς και η εξαγωγή και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

5.4 Διαφήμιση

Για την αποδοτικότερη λειτουργία της, κάθε επιχείρηση μικρή η μεγάλη οφείλει να δαπανά ορισμένα κεφάλαια για τη διαφήμιση του προϊόντος ή της υπηρεσίας της. "Κάθε πληρωμένη μορφή προβολής και προώθησης ιδεών, αγαθών ή υπηρεσιών, κερδοσκοπικού ή μη οργανισμού" (American Marketing Association) ορίζεται ως διαφήμιση.

Όταν ένα μήνυμα φτάνει από τον αποστολέα στον δέκτη ή το ανάποδο, ονομάζουμε αυτή τη διαδικασία ως επικοινωνία. Καθόλη τη διάρκεια της επικοινωνίας το "χ" μήνυμα λαμβάνει τις επιδράσεις των εξωτερικών παραγόντων και έτσι το μήνυμα μπορεί να φθαρεί και να αλλοιωθεί. Αυτή η αλλοίωση χαρακτηρίζεται ως "θόρυβος". Η επικοινωνία και συγκεκριμένα η μαζική επικοινωνία, είναι ένας κλάδος που σχετίζεται άμεσα με την διαφήμιση. Η διαφημιστική διαδικασία είναι περιπλοκή και χρειάζεται προσεκτικό σχεδιασμό ώστε να μπορέσει ο παραλήπτης να κατανοήσει το μήνυμα. Το περιβάλλον του μηνύματος όπως για παράδειγμα τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν, λειτουργούν ως εργαλείο επικοινωνίας και συμβάλλουν στην κατανόηση του μηνύματος. Το μαύρο σε ορισμένες κουλτούρες συμβολίζει το πένθος ενώ για παράδειγμα στην άπω ανατολή, το πένθος, συμβολίζεται με το χρώμα άσπρο. Η γνώση σε ποιον απευθύνεται η διαφήμιση είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας για την επιτυχία της σωστής μαζικής επικοινωνίας και της κατανόησης του μηνύματος. Οι αντιδράσεις του πιθανού καταναλωτή αφού έχει εκτεθεί στο διαφημιστικό μήνυμα χαρακτηρίζονται ως ανατροφοδότηση (feedback). Μπορεί να είναι παρατηρήσιμη άμεσα, όπως για παράδειγμα με την αγορά του

προϊόντος (θετική επίδραση του μηνύματος), είτε με την αποστολή γράμματος διαμαρτυρίας (αρνητική). Να σημειωθεί πως η επαναπληροφόρηση δεν είναι πάντα παρατηρήσιμη και ελέγξιμη.

Τα είδη των διαφημίσεων μπορούν να ταξινομηθούν χρησιμοποιώντας τα παρακάτω τέσσερα κριτήρια.

- Το στοχευμένο ακροατήριο, αν δηλαδή το μήνυμα απευθύνεται στον καταναλωτή, στις επιχειρήσεις, στους ενδιαμέσους ή σε επαγγελματίες.
- Τη γεωγραφική περιοχή, αγροτικές εθνικές ή διεθνείς αγορές.
- Τον επιδιωκόμενο σκοπό.
- Το επικοινωνιακό μέσο.

5.4.1 Καθορισμός διαφημιστικού προϋπολογισμού

Για την υλοποίηση της διαφημιστικής εκστρατείας θα χρειαστεί να ληφθούν αποφάσεις για το ύψος της δαπάνης του διαφημιστικού προγράμματος. Είναι κατανοητό ότι η διαμόρφωση του διαφημιστικού προϋπολογισμού, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι απόλυτα αποδοτικός, είναι ένα ιδιαίτερα δύσκολο πρόβλημα. Οι πιο συνηθισμένες μέθοδοι για τον καθορισμό του είναι η μέθοδος της δυνατότητας, η μέθοδος του ποσοστού επί των πωλήσεων, η μέθοδος της ανταγωνιστικής ισοτιμίας και η μέθοδος των αντικειμενικών στόχων.

Μέθοδος της δυνατότητας

Χρησιμοποιείται από επιχειρήσεις με περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες οι οποίες επιλέγουν να διαθέσουν ένα συγκεκριμένο ποσό. Με αυτή τη μέθοδο δεν αναλώνονται υπερβολικά ποσά, καθώς η διαφήμιση δεν αποτελεί το κύριο στοιχείο του προωθητικού μίγματος και η διαφημιστική δαπάνη θεωρείται ανεξάρτητη από την πώληση

Μέθοδος ποσοστού επί των πωλήσεων

Αποτελεί μια από τις δημοφιλέστερες μεθόδους για τον προσδιορισμό του προϋπολογισμού. Ο υπολογισμός στηρίζεται στις πωλήσεις που πραγματοποιούνται και στην επιλογή ενός συγκεκριμένου ποσοστού επί των πωλήσεων. Βοηθάει στην ανταγωνιστική

σταθερότητα αλλά η βασικότερη αδυναμία της είναι ότι αντιλαμβάνεται τη διαφήμιση ως αποτέλεσμα των πωλήσεων.

Μέθοδος ανταγωνιστικής ισοτιμίας

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο οι διαφημιστικές δαπάνες της επιχείρησης, καθορίζονται από τις αντίστοιχες των ανταγωνιστών και έχει αμυντική δράση με σκοπό τη διατήρηση του μεριδίου της αγοράς που της ανήκει.

Μέθοδος αντικειμενικών στόχων

Οι παραπάνω μέθοδοι ακολουθούν επαγωγική διαδικασία. Πρώτα προσδιορίζουν το μέγεθος του προϋπολογισμού και στη συνέχεια γίνονται οι επιμέρους κατανομές για τα προϊόντα. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, ακολουθείται επαγωγική διαδικασία από κάτω προς τα πάνω. Εφόσον έχουν αποφασιστεί όλες οι λεπτομέρειες για τον διαφημιστικό προσανατολισμό των προϊόντων, καταλήγουμε στον τελικό διαφημιστικό προϋπολογισμό.

5.4.2 Μορφές διαδικτυακής διαφήμισης

5.4.2.1 Email

Το πρώτο ευρέως δημοσιευμένο παράδειγμα διαδικτυακής διαφήμισης πραγματοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στις 3 Μαΐου 1978, ένας έμπορος από την DEC (Digital Equipment Corporation), Gary Thuerk, έστειλε ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους περισσότερους χρήστες της αμερικανικής δυτικής ακτής του ARPANET, διαφημίζοντας ένα νέο μοντέλο υπολογιστή. Παρά τις επικρατούσες αποδεκτές πολιτικές χρήσης, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μάρκετινγκ επεκτάθηκε γρήγορα και τελικά έγινε γνωστό ως "spam". Η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου φαίνεται να έχει σημαντική βαρύτητα ως στοιχείο του διαδικτυακού μίγματος. Είναι άμεσο, στοχευμένο, εύκολα μετρήσιμο και με χαμηλό κόστος. Οι εταιρείες προκειμένου να προβούν σε τέτοιου είδους τακτικές μάρκετινγκ, ζητούν την άδεια του καταναλωτή με στόχο τη διατήρηση και δημιουργία νέων πελατειακών σχέσεων. Η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων σε στοχευμένο κοινό απαιτεί τόσο τη γνώση των ηλεκτρονικών διευθύνσεων όσο και των δημογραφικών τους χαρακτηριστικών. Είναι πλέον κατανοητό πως η δημιουργία, διατήρηση και συνεχής ενημέρωση βάσεων δεδομένων πελατών,

αν και χρονοβόρα διαδικασία είναι ένα σημαντικότατο εργαλείο στον κόσμο του μάρκετινγκ και όχι μόνο

Η συνεχόμενη αποστολή “e-mail” προς τους εν δυνάμει καταναλωτές, τους προσδίδει τον χαρακτήρα “e-newsletter”. Τα “e-newsletters” είναι τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που στοχεύουν σε συγκεκριμένο κοινό, αποστέλλονται σε τακτή και περιοδική βάση και η θεματολογία τους αφορά την ενημέρωση του δυνητικού πελάτη.

Η γνώση για το πώς κινούνται οι ανταγωνιστές είναι κομβική στην προσπάθεια δημιουργίας μηνυμάτων με διαφορετικό και ξεχωριστό περιεχόμενο αναφορικά με τα “e-newsletters”. Επιπρόσθετα, ο χρόνος αποστολής του είναι μια επιπλέον σημαντική μεταβλητή και πρέπει να είναι πολύ προσεκτικά επιλεγμένος με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει την περιοδικότητα του. Το κεντρικό θέμα του μηνύματος πρέπει να αναφέρεται τόσο στην αρχή όσο και στη μέση και όχι αποκλειστικά και μόνο στο τέλος. Πρέπει να έχει σταθερή γραμματοσειρά στον τίτλο και να τονίζει κάθε φορά και ένα διαφορετικό θέμα, ενώ ταυτόχρονα το περιεχόμενό του να είναι σχετικό με τα ενδιαφέροντα της στοχευμένης αγοράς. Στην εποχή που η πληροφορία “πέφτει σαν βροχή” στα μάτια ενός καταναλωτή, το μήνυμα πρέπει να είναι περιληπτικό και ταυτόχρονα να εμπεριέχει σημαντικές πληροφορίες. Να διαθέτει “συνδέσμους” (Links) προς την επίσημη ιστοσελίδα, να λειτουργεί με σεβασμό στα ήθη και στους νομούς και να είναι προσωποποιημένο.

5.4.2.2 Banners

Αυτός ο όρος αποδίδεται ως “διαφημιστικό πλαίσιο” στο διαδίκτυο. Πρακτικά, αποτελεί ένα πλαίσιο που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της περιήγησης του χρήστη και όταν ο ενδιαφερόμενος “κλικάρει” επάνω στο Banner οδηγείται αυτόματα στη διαφημιζόμενη ιστοσελίδα. Ακόμα και αν ο χρήστης δεν αλληλεπιδράσει με το πλαίσιο, μόνο η εμφάνισή του, ισχυροποιεί το διαφημιζόμενο προϊόν ή την υπηρεσία στην αντίληψη των καταναλωτών. Κατά κανόνα είναι μικρού μεγέθους και τοποθετείται είτε σταθερά σε κάποιο σημείο της ιστοσελίδας είτε κάνει την εμφάνισή του ως μετακινούμενο, με στόχο να ελκύσει τον καταναλωτή και να του τραβήξει το ενδιαφέρον. Η πρώτη εμφάνιση αυτής της μορφής διαφήμισης είχε στατική μορφή και έλαβε χώρα το 1994 στο How-wired.

5.4.2.3 Buttons

Τα «κουμπιά» έχουν συνήθως διαστάσεις μικρότερες από τα διαφημιστικά πλαίσια. Είναι και αυτά είτε στατικά είτε κινούμενα και αποτελούν τον συνδετικό κρίκο για την μετάβαση στην διαφημιζόμενη ιστοσελίδα. Έχουν υποστηρικτικό ρόλο και εμφανίζονται σε σελίδες με υψηλή συσχέτιση στο προϊόν που διαφημίζουν .

5.4.2.4 Splash screen

Είναι μηνύματα τα οποία εμφανίζονται ακαριαία, συνήθως λίγο πριν την είσοδο του χρήστη στην σελίδα της επιλογής του. Καταλαμβάνουν ολόκληρη την οθόνη, περιλαμβάνουν λίγες πληροφορίες και διαρκούν μικρό χρονικό διάστημα.

5.4.2.5 Pop-ups

Έχει πολλές ομοιότητες και ουσιαστικά αποτελεί μια παραλλαγή του διαφημιστικού πλαισίου(banner) με την διάφορα ότι κάνει την εμφάνιση του σε ανύποπτο χρόνο και δεν είναι εμφανές στον χρήστη από την αρχή.

5.5 Διαφήμιση & Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Η ιστοσελίδα της εταιρείας έχει τον ρόλο του καθρέφτη της επιχείρησης στο διαδίκτυο. Για την αποτελεσματικότερη λειτουργία της, πρέπει να πλαισιώνεται από την παρουσία της επιχείρησης και στα εκάστοτε social media της εποχής (facebook,instagram,google κλπ.).

5.5.1 Το Facebook ως Εργαλείο Μάρκετινγκ

Από την ίδρυσή του ως δίκτυο πανεπιστημιούπολεων το 2004, το Facebook έχει εξελιχθεί σε ένα παγκόσμιο κοινωνικό δίκτυο, το οποίο χρησιμοποιεί πλέον περισσότερο από το ένα δέκατο του παγκόσμιου πληθυσμού. Ο βασικός προσανατολισμός του "facebook" προσφέρεται άριστα για προβολή διαφημίσεων σε στοχευμένες ομάδες. Οι χρήστες δημιουργούν τεράστιες βάσεις δεδομένων με σημαντικά κριτήρια στόχευσης, τις προτιμήσεις στα φαγητά, στην υγεία, στον αθλητισμό, στις τέχνες και σχεδόν στην πλειοψηφία των κλάδων που αφορούν τη ζωή τους. Το Facebook δίνει την δυνατότητα στις εταιρείες να διαφημιστούν, επιλέγοντας το στοχευμένο κοινό, αξιοποιώντας αυτές τις πληροφορίες. Λίγο μετά την κυκλοφορία του, μικρές εταιρείες ή ακόμα και μαθητές χρησιμοποιούσαν το facebook ως μέσο για την προώθηση

εκδηλώσεων στην πανεπιστημιούπολη. Τον πρώτο χρόνο, η ημερήσια τιμή για τις εμφανίσεις διαφημίσεων, άλλαξε σε ένα πλήρες μοντέλο διαφήμισης βάσει κόστους ανά κλικ.

5.5.2 Facebook ads

Το Facebook Advertising αποτελείται από διάφορες μεθόδους διαφήμισης μέσω του κοινωνικού δικτύου Facebook. Οι εταιρείες μπορούν να δημοσιεύουν διαφημίσεις για τη δική τους σελίδα ή εξωτερικούς ιστότοπους. Επιπλέον, οι διαφημιζόμενοι μπορούν να δημιουργήσουν τις διαφημίσεις τους και να ελέγχουν την τοποθέτηση των banner τους.

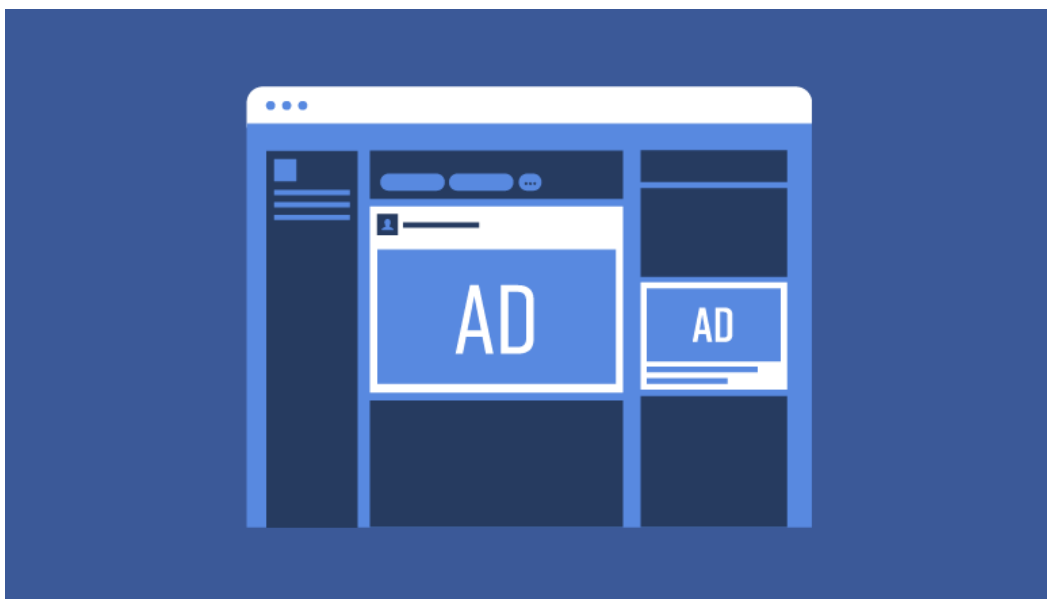
Θα χρειαστεί να τονιστεί πως μέσω της κυκλοφορίας της εφαρμογής Facebook για τις κινητές συσκευές το 2012, το κοινωνικό δίκτυο προσέφερε ακόμη περισσότερες στοχευμένες ομάδες για τους διαφημιστές του και επέκτεινε την εμβέλεια των διαφημίσεων. Μέχρι σήμερα, το Facebook Advertising επεκτείνεται συνεχώς. Το κοινωνικό δίκτυο ανταγωνίζεται όλο και περισσότερο τους μεγάλους αντιπάλους Apple, Google και Amazon. Ο πλούτος των πληροφοριών που έχει το Facebook για τους χρήστες του, αποτελεί πιθανώς τη μεγαλύτερη συγκρίσιμη βάση δεδομένων στον κλάδο. Το FBX (Facebook exchange), έχει πρόσβαση σε κάθε ενέργεια που έχει πραγματοποιήσει ο κάθε χρήστης του Facebook στο σύστημα, συμπεριλαμβανομένων και εξαιρετικά συγκεκριμένων προτιμήσεων. Όταν αξιοποιείται από διαδικτυακούς εμπόρους, επιτρέπει τη μικρο-στόχευση των προτιμήσεων των καταναλωτών με αρκετά μεγάλο βαθμό ακρίβειας. Γνωρίζοντας σε ποιους θέλει η επιχείρηση να απευθύνεται η διαφήμιση, το Facebook δίνει τη επιλογή να επιλέξει ο ενδιαφερόμενος τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τα ενδιαφέροντα και τις συμπεριφορές που αντιπροσωπεύουν καλύτερα το στοχευμένο κοινό. Ένα βασικό πλεονέκτημα του διαδικτυακού τύπου μάρκετινγκ, είναι η άμεση ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων της διαφήμισης μιας και ο έλεγχος των αποτελεσμάτων γίνεται αυτόματα. Τα Facebook Insights είναι ένα εργαλείο άμεσης ανατροφοδότησης στατιστικών αποτελεσμάτων που παρέχει το κοινωνικό δίκτυο δωρεάν και βοηθάει ιδιαίτερα στην αξιολόγηση και την αποδοτικότητα μιας καμπάνιας. Από τα δεδομένα που παρέχει, μπορεί η επιχείρηση να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα, όπως τα ηλικιακά group που ακολουθούν την σελίδα και το είδος των post που αρέσει περισσότερο στο κοινό της σελίδας.

Μια διαφήμιση δεν είναι τίποτα χωρίς ένα κάλο προϊόν ή μια υπηρεσία άλλα και ένα καλό προϊόν δεν θα είναι πλήρως αποδοτικό χωρίς την προβολή στο κατάλληλο κοινό με τον

κατάλληλο τρόπο. Το προϊόν, το διαφημιστικό μήνυμα και το κοινό στο οποίο θα γίνει η προβολή του μηνύματος είναι τρεις σημαντικοί πυλώνες για το σωστό μάρκετινγκ.

5.5.3 Δημιουργία καμπάνιας στο Facebook ads & Facebook Pixel

Εφόσον έχει πραγματοποιηθεί η έρευνα αγοράς, το στοχευμένο κοινό είναι πλέον γνωστό και το διαφημιστικό μήνυμα σε ετοιμότητα, η εφαρμογή δίνει την δυνατότητα επιλογής στόχων όπου η επιλογή τους πρέπει να γίνει προσεκτικά για να υπάρχουν τα ανάλογα αποτελέσματα. Έπειτα, το Facebook παρέχει την επιλογή στόχευσης των δημογραφικών χαρακτηριστικών του κοινού που θέλει η εταιρία να προσεγγίσει, ενώ παρέχει επιλογές ως προς τον τύπο, την τοποθεσία και τον προϋπολογισμό της διαφημιστικής καμπάνιας.



Εικόνα 16 «Τοποθέτηση διαφήμισης Facebook»

Το Facebook, προκειμένου να διευκολύνει τους πελάτες του, έχει δημιουργήσει το Facebook Pixel, πρόκειται για ένα Tracking Code αντίστοιχό με αυτό της Google, το οποίο μπορεί ο διαχειριστής της ιστοσελίδας να το προσθέσει στον κώδικα των σελίδων που τον ενδιαφέρουν και να ελέγξει τη συμπεριφορά κάθε επισκέπτη. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να βγάλει συμπεράσματα για την αποτελεσματικότητα της διαφήμισης και να βελτιώσει τυχόν λάθη που οδήγησαν σε λανθασμένες συμπεριφορές (π.χ. μετάβαση σε σελίδες που δεν εμπεριέχονται στη διαφήμιση και χωρίς να πραγματοποιηθεί κάποια αγορά).

5.5.4 Το Google ως Εργαλείο Μάρκετινγκ

Η **Google LLC** είναι μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες διαδικτυακών υπηρεσιών. Ιδρύθηκε από τον Λάρρυ Πέιτζ και τον Σεργκέι Μπριν το 1996, όταν έκαναν το διδακτορικό τους στο Πανεπιστήμιο Στάνφορντ. Στις 4 Σεπτεμβρίου του 1998, το Google ιδρύθηκε ως ιδιωτική εταιρεία. Ο στόχος του είναι να οργανώσει όλες τις πληροφορίες του κόσμου και να τις κάνει παγκόσμια διαθέσιμες. Το 2006 η Google μετέφερε τα κεντρικά της γραφεία στο Μάουντεν Βιού της Καλιφόρνια, τα οποία ονομάζονται Γκούγκλπλεξ. Η λέξη «Google» προήλθε από αναγραμματισμό της λέξης «googol», τον μαθηματικό όρο που εισήγαγε ο Μίλτον Σιρότα για τον αριθμό 10^{100} . Με τον όρο αυτό, η Google επιθυμεί να εκπληρώσει την αποστολή της εταιρείας, δηλαδή να οργανώσει το τεράστιο πλήθος πληροφοριών του Ίντερνετ

Το Google AdWords είναι μια online υπηρεσία διαφήμισης που λειτουργεί με πρακτικές δημοπρασίας για την προβολή ενός σύντομου διαφημιστικού μηνύματος. Το διαφημιστικό μήνυμα οδηγεί σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες που ορίζουν οι διαφημιζόμενοι και εμφανίζεται στα αποτελέσματα αναζήτησης του Google Search για συγκεκριμένες, προκαθορισμένες λέξεις κλειδιά. Το Google προσφέρει στοχευμένη προς ιστοσελίδες διαφήμιση κειμένου, banner, εμπλουτισμένες διαφημίσεις και άλλα. Το πρόγραμμα AdWords καλύπτεται από τοπικά, εθνικά και διεθνή δίκτυα προβολής.

Στις 24 Ιουλίου 2018, το Google AdWords έγινε Google Ads. Η νέα επωνυμία Google Ads αντιπροσωπεύει το πλήρες εύρος των τύπων καμπάνιας που διατίθενται σήμερα, συμπεριλαμβανομένων των καμπανιών για το δίκτυο αναζήτησης, των καμπανιών δικτύου προβολής και των καμπανιών βίντεο. Η Google, ευθυγράμμισε την πλατφόρμα του AdWords σύμφωνα με τη Διαδικασία υποβολής προσφορών, η οποία βασίζεται συνήθως στη μέθοδο CPC. Αυτό σημαίνει ότι οι διαφημιζόμενοι υποβάλλουν μια προσφορά (τιμή ανά επιτυχημένο κλικ του καταναλωτή) για μια συγκεκριμένη λέξη-κλειδί που πληκτρολογούν οι χρήστες στην Αναζήτηση Google. Ο διαφημιζόμενος έχει τοποθετήσει μια διαφήμιση ή ένα banner για να ταιριάζει με τη σχετική λέξη-κλειδί και ανταγωνίζεται με άλλες αντίστοιχες προσφορές. Η τοποθέτηση διαφημίσεων, ελέγχεται σύμφωνα με διάφορα κριτήρια και παράγοντες. Μια υψηλή προσφορά συνήθως έχει περισσότερες πιθανότητες να τοποθετηθεί εμφανώς στους διαφημιστικούς χώρους δίπλα, πάνω και κάτω από τις εμφανίσεις της οργανικής αναζήτησης.

Ένας λογαριασμός Google AdWords έχει συνήθως σαφή ιεραρχία. Οι καμπάνιες δημιουργούνται στο ανώτερο επίπεδο όπου οι διαφημιζόμενοι έχουν την ευκαιρία να καθορίσουν τον ημερήσιο προϋπολογισμό και τη στόχευση. Μπορούν να ρυθμιστούν και άλλες μέθοδοι τοποθέτησης διαφημίσεων αλλά και να δημιουργηθούν πολλές καμπάνιες ανά λογαριασμό. Η ίδια καμπάνια αυτή καθαυτή, αποτελείται από ομάδες διαφημίσεων, για τις οποίες αποθηκεύονται σχετικές λέξεις-κλειδιά στο σύστημα. Εάν πρόκειται να προωθούνται μόνο ορισμένα προϊόντα, είναι χρήσιμο να δημιουργηθούν πολλές καμπάνιες για καλύτερη κατανομή του προϋπολογισμού.

5.5.5 Google Ads - Μορφές διαφήμισης

Το Google Adwords προσφέρει διαφορετικές μορφές διαφήμισης, οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν στις δραστηριότητες μάρκετινγκ των επιχειρήσεων. Όλες οι διαφημίσεις ελέγχονται από το σύστημα πριν τοποθετηθούν. Αυτές οι μορφές διαφήμισης σκιαγραφούνται εν συντομία παρακάτω:

- **Διαφημίσεις βάσει κειμένου**

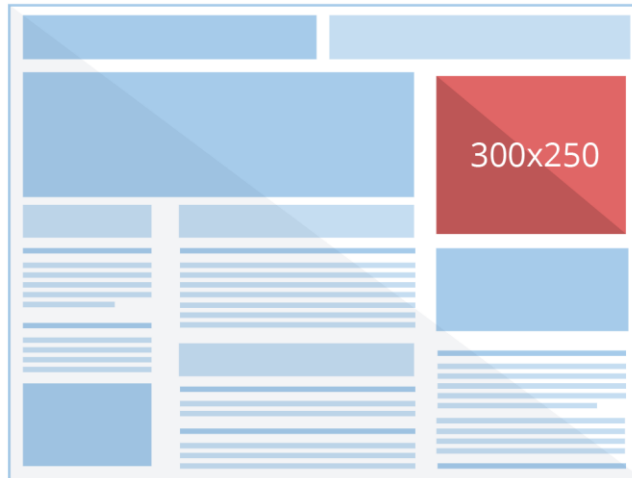
Αυτές οι διαφημίσεις δύο γραμμών είναι η κλασική μορφή διαφήμισης του Google AdWords. Αποτελούνται από έναν τίτλο, ένα αντίγραφο διαφήμισης και έναν εμφανιζόμενο σύνδεσμο. Ο τίτλος περιέχει 25 χαρακτήρες, το αντίγραφο διαφήμισης συνολικά 70 χαρακτήρες (ομοιόμορφα κατανεμημένο σε δύο γραμμές) και τον εμφανιζόμενο σύνδεσμο 35 χαρακτήρων. Δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ειδικοί χαρακτήρες στο διαφημιστικό κείμενο. Θαυμαστικά ή ερωτηματικά μπορούν να εμφανιστούν μόνο μία φορά.



Εικόνα 17 «Google Adwords Τοποθέτηση διαφήμισης στην αναζήτηση της Google»

- **Διαφημίσεις banner**

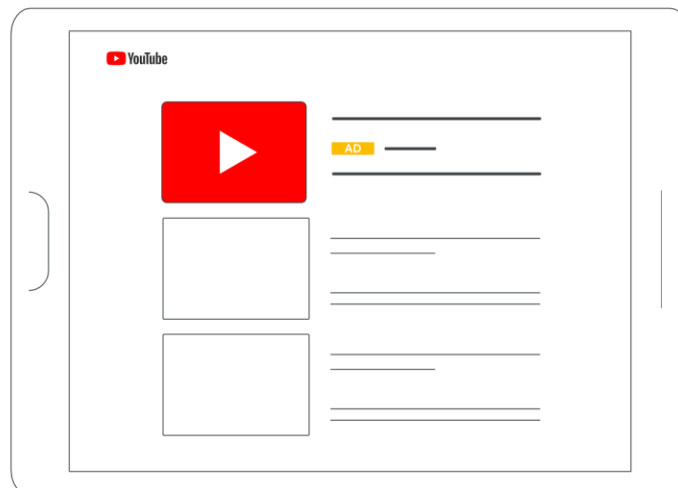
Αυτές οι διαφημίσεις μπορούν να τοποθετηθούν στο Google Advertising Network και να εμφανίζονται σε συνεργαζόμενους ιστότοπους που είναι εγγεγραμμένοι στο Google AdSense. Επιτρεπόμενες μορφές αρχείων είναι τα αρχεία GIF ή Flash.



Εικόνα 18 «Banners»

- **Διαφημίσεις βίντεο**

Οι διαφημιζόμενοι μπορούν να διαφημίζονται με τα δικά τους βίντεο κλιπ ή ταινίες YouTube ή σε μεμονωμένα κλιπ ή κανάλια.



Εικόνα 19 «Εμφάνιση χορηγούμενων διαφημίσεων στο Youtube»

- **Διαφημίσεις με καταχωρήσεις προϊόντων**

Πρόκειται για κλασικές διαφημίσεις με εικόνα των προϊόντων. Οι συγκεκριμένες διαφημίσεις προβολής αποτελούνται από μια εικόνα προϊόντος, έναν τίτλο προϊόντος, μια τιμή και πιθανώς ένα σύντομο σύνθημα διαφήμισης.

- **Δυναμικές διαφημίσεις αναζήτησης**

Αυτές οι διαφημίσεις δεν έχουν ρυθμιστεί και γραφτεί εκ των προτέρων, αλλά δημιουργούνται δυναμικά από το σύστημα AdWords. Τέτοιες διαφημίσεις βασίζονται στο περιεχόμενο των ιστοσελίδων του διαφημιζόμενου.

- **Click-to-call**

Αυτή η επιλογή επιτρέπει στους χρήστες να καλούν την εταιρεία με ένα μόνο κλικ. Για παράδειγμα, ο αριθμός τηλεφώνου προορισμού μπορεί να προστεθεί στις διαφημίσεις μέσω της σχετικής ρύθμισης από την πλατφόρμα δημιουργίας της διαφήμισης.

Οι διαφημιστές χρεώνονται όταν οι χρήστες του διαδικτύου οδηγούνται επιτυχώς (κάνουν click) στις ιστοσελίδες των διαφημιζομένων μέσω των μηνυμάτων και οι συνεργαζόμενες ιστοσελίδες εισπράττουν ένα τμήμα του εισοδήματος που παράγεται. (Το Google Ads έχει εξελιχθεί στη βασική πηγή εσόδων της Google. Τα συνολικά διαφημιστικά έσοδα ανήλθαν στα 43,7 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2012.)

Το ποσό που χρεώνεται ο διαφημιζόμενος καθορίζεται με βάση τον αριθμό των χρηστών που οδηγούνται επιτυχώς (PPC - Pay Per Click), δηλαδή το κόστος ανά 100 κλικ (CPC), το κόστος ανά αγορά (CPA - Cost Per Acquisition) και το κόστος ανά 1000 προβολές (CPM). Η ελάχιστη χρέωση ανά 1000 προβολές για τη συμμετοχή σε μια δημοπρασία είναι 25 cents.

5.5.6 Google Ads & Λέξεις κλειδιά

Υπάρχουν τρεις διαφορετικές επιλογές για τις λέξεις-κλειδιά:

- **Ακριβής αντιστοίχιση:** Σε αυτήν την περίπτωση, ο πιθανός καταναλωτής πρέπει να εισαγάγει τη λέξη-κλειδί ακριβώς όπως καθορίστηκε για να ενεργοποιήσει την τοποθέτηση διαφήμισης.
- **Ευρεία αντιστοίχιση:** Η ενεργοποίηση της διαφήμισης μπορεί να πραγματοποιηθεί και με μέρος της λέξης ή παρόμοιες λέξεις σε αυτήν τη μέθοδο τοποθέτησης διαφημίσεων.
- **Αντιστοίχιση φράσης:** Ενεργοποιεί τη διαφήμιση όταν η λέξη-κλειδί εμφανίζεται σε μια μεγαλύτερη ομάδα λέξεων.

Σε όλες τις ομάδες διαφημίσεων, οι διαφημιζόμενοι μπορούν να εισάγουν αρνητικές λέξεις-κλειδιά ώστε να αποκλείσουν λέξεις από την ενεργοποίηση της διαφήμισης. Οι ρυθμίσεις καμπάνιας καθορίζουν εάν πρέπει να ληφθούν υπόψη σχετικοί όροι και ορθογραφικά στοιχεία.

Τόσο το Google AdWords όσο και το Facebook Ads αποτελούν ισχυρές πλατφόρμες διαφήμισης, που καλύπτουν σχεδόν κάθε τύπο επιχείρησης. Κατά την αξιολόγηση των δυνατοτήτων τους και των πιθανών τους εφαρμογών, είναι προφανές ότι οι δύο πλατφόρμες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με ένα συμπληρωματικό τρόπο και όχι ως δυο ξεχωριστές ανταγωνιστικές πλατφόρμες για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

5.5.7 Google Analytics

Το Google Analytics είναι μια υπηρεσία που προσφέρεται δωρεάν από την Google και επιτρέπει την καταμέτρηση σε ζωντανό χρόνο των επισκεπτών, όπως και παρακολούθηση των ποιοτικών τους στοιχείων, όπως ενδιαφέροντα, ηλικία, φύλλο, τοποθεσία κλπ. Η παρακολούθηση των επισκεπτών μπορεί να ξεκινήσει άμεσα, αρκεί ο ενδιαφερόμενος διαχειριστής της ιστοσελίδας να δημιουργήσει έναν Google λογαριασμό. Για να εκκινηθεί η υπηρεσία, πρέπει ο διαχειριστής να προσθέσει το Tracking code που του προωθεί η πλατφόρμα της Google, σε κάθε σελίδα της ιστοσελίδας. Πρόκειται για ένα μικρό script με το διακριτικό ID παρακολούθησης.

Το κέρδος που μπορεί να έχει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αλλά και οποιοσδήποτε ιδιοκτήτης ιστοσελίδας είναι αρκετά μεγάλο, μιας από την χρήση της συγκεκριμένης υπηρεσίας μπορεί να βγάλει συμπεράσματα για το κοινό που επισκέπτεται την ιστοσελίδα, να αναλύσει τη συμπεριφορά του αναφορικά με τις εσωτερικές διαδρομές που πραγματοποιούνται αλλά και να οργανώσει καμπάνιες με στοχευμένο κοινό ανάλογα τον επιθυμητό στόχο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, μπορεί να πραγματοποιηθεί άμεσα και χωρίς ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις στη σύγχρονη εποχή, μέσω των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου. Ωστόσο, η επιλογή των κατάλληλων εργαλείων απαιτεί χρόνο και πειραματισμό. Ακόμη κι αν δημιουργήσουμε ένα πλήρως αποδοτικό και βέλτιστο ηλεκτρονικό κατάστημα, θα χρειαστεί να αξιοποιήσουμε επαρκώς τις τεχνικές προώθησης ώστε να καταφέρουμε να προσελκύσουμε τους εν δυνάμει πελάτες μας. Η σύγχρονη ηλεκτρονική επιχείριση, θα πρέπει να έχει ως κύριο γνώμονα τη βέλτιστη και όσο το δυνατό ποιοτικότερη εξυπηρέτηση του πελάτη προκειμένου να επιτύχει.

Μέσω του ηλεκτρονικού φαρμακείου που δημιουργήσαμε, προτείνουμε τα απαραίτητα εργαλεία, έπειτα από πειραματισμό αλλά και προσφέρουμε μια ολοκληρωμένη, έτοιμη βάση, ώστε ο κάθε ενδιαφερόμενος να ξεκινήσει την υλοποίηση της ιστοσελίδας του μέσω του Wordpress και το WooCommerce.

Εν κατακλείδι, η ηλεκτρονική επιχείριση, δεν διαφέρει κατά πολύ από το παραδοσιακό εμπόριο. Αποτελεί έναν «ζωντανό οργανισμό» ο οποίος χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή προκειμένου να αποφέρει τα μέγιστα, με πρωταρχικό μέλημα την ικανοποίηση αναγκών και την προσφορά αγαθών και υπηρεσιών στην ανθρωπότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Douglas E. Comer (2003) *“Computer Networks and Internets (4th Edition)”*

Don Tapscott (2000) *“The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence”*

Deitel, P. J. / H.M. Deitel (2014) *“Internet & World Wide Web (4th Edition)”*

Gary P. Schneider (2015) *“ELECTRONIC COMMERCE (11th Edition)”*

Edgar M. Hoover & Frank Giarratani (2020) *“The Web Book of Regional Science - An Introduction to Regional Economics”*

Simeon R (1999) *“Evaluating domestic and international Web-site strategies” Internet research*

Menon S and D. Soman (2002) *“Managing the Power of Curiosity for effective Web advertising Strategies”*

Γιώργος Χ. Ζώτος (2008) *“Διαφήμιση, σχεδιασμός - ανάπτυξη - αποτελεσματικότητα”*

Γιώργος Ι. Σιώμκος, Δημήτρης Α. Μάυρος (2008) *“Έρευνα αγοράς”*

Schmidt, MJ and S. Hollensen (2006) *“Marketing Reseach: An International Approach”*

Malhotra, N.K and D.F. Birks (2003) *“Marketing Reasearch : An applied approach”*

Λόης Λαμπριανίδης (2000) *“Οικονομική Γεωγραφία”*

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

https://el.wikipedia.org/wiki/Παγκόσμιος_Ιστός

https://el.wikipedia.org/wiki/Ηλεκτρονικά_καταστήματα

https://el.wikipedia.org/wiki/Διεύθυνση_Διαδικτυακού_Πρωτοκόλλου

<https://el.wikipedia.org/wiki/SSL>

https://en.wikipedia.org/wiki/Search_engine_optimization

<https://www.plesk.com>

<https://cpanel.net>

<https://www.php.net>

<https://letsencrypt.org>

<https://wordpress.org>